

Cirurgia paraendodôntica associada a retro-obturação com MTA em tratamento de pericopatia extensa: Relato de caso

Parendodontic surgery associated with MTA retrofilling in extensive pericopathy treatment: Case Report.

Thiago Sisnando da Costa Sobral¹
Roberta Pimentel de Oliveira²
Ricardo Roberto de Souza Fonseca³
André Luís Ribeiro Ribeiro⁴
Armando Rodrigues Lopes Pereira Neto⁵
Patrícia de Almeida Rodrigues⁶

RESUMO

Introdução: A cirurgia paraendodôntica é indicada quando o tratamento endodôntico convencional não obtém resultados favoráveis. **Objetivo:** Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de cirurgia paraendodôntica com curetagem, apicectomia e obturação retrógrada no dente 21, associada à curetagem com apicectomia no dente 22 devido à lesão periapical extensa. **Relato de caso:** Paciente 17 anos, não fumante e sem alterações sistêmicas foi encaminhada à especialização em endodontia, com queixa principal de escurecimento do dente 21. Ao exame clínico, a paciente apresentava acesso endodôntico nos dentes 21 e 22 e escurecimento do elemento 21; ao exame tomográfico observou-se presença de lesão periapical extensa e reabsorção radicular externa no dente 21. Foi realizado o tratamento endodôntico convencional associado à cirurgia paraendodôntica em ambos os elementos. A cirurgia paraendodôntica foi realizada acompanhada de curetagem, apicectomia e obturação retrógrada no dente 21, e associada à curetagem com apicectomia no dente 22. **Conclusão:** Verificou-se que a cirurgia paraendodôntica pode ser uma ótima opção para favorecer o reparo dos tecidos periapicais em casos de lesões periapicais extensas.

Palavras-chave: Endodontia; Apicectomia; Doenças Periapicais e Cirurgia Bucal.

¹ Especialista em Endodontia, Curso de Odontologia, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

² Doutoranda em Dentística, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

³ Doutorando em Virologia, Departamento de Virologia, Universidade Federal do Pará, Pará, Belém, Brasil.

⁴ Doutorado em Patologia oral, Departamento de Cirurgia Buco-Maxilo Facial, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

⁵ Doutorado em Implantodontia, Faculdade de Odontologia, Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, Brasil.

⁶ Doutorado em Endodontia, Departamento de Endodontia, Centro Universitário do Estado do Pará, Belém, Pará, Brasil.

ABSTRACT

Introduction: Endodontic surgery is indicated when conventional endodontic treatment does not achieve favorable results. **Objective:** This manuscript aims to present a case report of endodontic surgery with curettage, apicectomy and retrograde obturation in tooth 21, associated with curettage with apicectomy in tooth 22 due to extensive periapical lesion. **Case Report:** Patient 17 years old, non-smoker and with no medical conditions was referred to the endodontics specialization, with the main complaint of darkening on tooth 21. On the clinical examination, the patient presented endodontic access on teeth 21 and 22 and darkening of element 21; the presence of extensive periapical lesion and external root resorption on tooth 21 was observed in the tomographic examinations. Conventional endodontic treatment was performed in both elements, associated with endodontic surgery followed by curettage, apicectomy and retrograde obturation in the tooth 21, and associated with curettage with apicoectomy in tooth 22. **Conclusion:** It was found that parentodontic surgery may be an excellent option to regress extensive periapical lesion.

Keyword: Endodontics; Apicectomy; Periapical Diseases and Oral Surgery.

INTRODUÇÃO

A infecção periapical de proveniência endodôntica ocorre devido à necrose pulpar, juntamente com a imunossupressão do hospedeiro, sendo as bactérias gram negativas anaeróbicas, fungos e vírus os principais micro-organismos responsáveis¹. Assim, as patologias de origem endodôntica têm sua etiologia intimamente relacionada à contaminação microbiana da polpa coronal e radicular^{2,3}.

O tratamento endodôntico convencional consiste em eliminar os micro-organismos das regiões da polpa coronal e radicular, e do periápice, além de determinar barreiras físicas com a obliteração adequada dos canais radiculares, eficazes em impedir que os micro-organismos atinjam os tecidos apicais e periapicais¹⁻³.

Contudo, o tratamento endodôntico, como qualquer outra terapêutica, é passível de iatrogenias e limitações, como: resistência bacteriana, re-contaminação, variabilidade anatômica, acidentes e complicações. Sendo assim, o sucesso do tratamento endodôntico depende de diversos fatores, e em casos de insucessos, como lesões periapicais inacessíveis e persistentes, exige-se uma intervenção alternativa, como a cirurgia paraendodôntica (CPE)^{4,5}.

A CPE compreende um conjunto de procedimentos, frequentemente realizados quando o tratamento endodôntico convencional não obtém resultados favoráveis. Dentre as indicações estão: obliteração do canal radicular, extrusão apical de material endodôntico, calcificações ou obstrução por instrumentos fraturados, lesões extensas, fraturas radiculares, retentores intrarradiculares que não podem ser removidos, anomalias anatômicas e infecções periapicais persistentes^{6,7}.

Como citado, a CPE consiste em um conjunto de manobras cirúrgicas, as quais variam desde uma curetagem ou plastia apical, apicectomia acompanhada ou não de obturação retrógrada, e até obturação trans-cirúrgica, e, em alguns casos, são utilizadas todas estas técnicas em conjunto⁸. Este trabalho tem como objetivo relatar um caso clínico de cirurgia paraendodôntica com curetagem, apicectomia e obturação retrógrada no dente

21, associada à curetagem com apicectomia no dente 22, devido à lesão periapical extensa.

RELATO DE CASO

Paciente 17 anos, não fumante e sem alterações sistêmicas, foi encaminhada ao curso de pós-graduação em endodontia, com queixa principal de escurecimento progressivo do dente 21. Durante a anamnese, a paciente relatou sintomatologia dolorosa leve no dente 22 e sensação de inchaço nos dentes 21 e 22.

Ao exame clínico, observou-se presença de acesso endodôntico nos dentes 21 e 22, e escurecimento coronal do elemento 21. Os dentes 21 e 22 apresentaram resultados negativos ao teste de sensibilidade, e houve resposta levemente dolorosa no dente 22, ao teste de percussão horizontal. Nos exames radiográfico e tomográfico, foi constatada presença de lesão periapical extensa e reabsorção radicular externa no dente 21 (Figura 1).

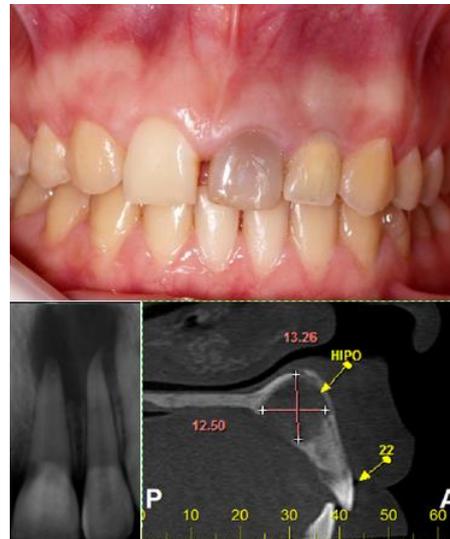


Figura 1. Foto inicial demonstrando escurecimento coronal do dente 21, exame radiográfico e tomografia computadorizada.

Após exames clínico e complementares, o plano de tratamento proposto foi a CPE com apicectomia e obturação retrógrada no dente 21 associada à apicectomia do dente 22. Assim, iniciou-se o tratamento

endodôntico simultâneo em ambos os elementos. Na primeira consulta, foi feito o isolamento absoluto do campo operatório nos dentes 21 e 22; removeu-se o selamento provisório e com uma lima tipo K#20 foi feita a exploração dos canais radiculares de ambos os dentes.

Após a exploração, foi feita a odontometria usando um localizador apical Propex II (Dentsply, Ballaigues, CH) para obter o comprimento real de trabalho (CRT), que no dente 21 foi de 21mm e no dente 22 foi de 20mm. Em seguida, a técnica de instrumentação adotada foi a do escalonamento regressivo devido à grande contaminação bacteriana.

No canal radicular do dente 21, o instrumento anatômico de escolha foi a lima tipo K#80 (Maillefer-Dentsply, Ballaigues, CH), iniciando a instrumentação utilizando as limas #80, #100 e #110 no CRT, sendo esta última o instrumento memória. O escalonamento regressivo foi procedido da seguinte maneira: lima #120 em 20mm, lima #130 em 19mm e lima #140 em 18mm. Já no dente 22, o instrumento anatômico de escolha foi a lima tipo K#25 (Maillefer-Dentsply, Ballaigues, CH), iniciando a instrumentação do canal radicular, utilizando as limas #25, #30 e #35 no CRT, sendo esta última o instrumento memória, e o escalonamento regressivo procedido da seguinte maneira: lima #40 em 19mm, lima #45 em 18mm e lima #50 em 17mm.

Entre as trocas de calibre de limas, de ambos os dentes, retornou-se com a lima memória no CRT para a remoção de degraus provenientes da técnica de escalonamento. Além disso, também foi utilizada solução de hipoclorito de sódio (NaClO) a 2,5% (Asfer, São Caetano do Sul, SP, BR) como solução irrigadora, para promover a limpeza do conduto entre as trocas de lima.

Após a finalização da instrumentação, foi inserida a medicação intracanal (MIC), pasta de hidróxido de cálcio (Ca(OH)₂) (Calen-SS White, Rio de Janeiro, RJ, BR). Foram feitas mais quatro trocas de MIC em intervalos de 15 dias, e selamento provisório com cimento temporário (Villevie, Joinville, SC, BR) para preenchimento de cavidades dentárias, com a intenção de diminuir o exsudato inflamatório do conduto e regredir a lesão.

Com os canais livres de exsudatos, os mesmos foram obturados e programada a CPE. No dente 21, a obturação foi feita por meio da confecção da guta percha (Dentsply, Petrópolis, RJ, BR), plastificando e unindo dois cones de tamanho #80, e obturando com auxílio do cimento endodôntico Sealer 26 (Dentsply, Pirassununga, SP, BR). No dente 22, o canal radicular foi obturado com guta percha (Dentsply, Petrópolis, RJ, BR) tamanho #35, cones acessórios e o cimento endodôntico Sealer 26 (Dentsply, Pirassununga, SP, BR). Com os condutos dos dois elementos já obturados endodônticamente, foi planejada a CPE.

Antes do procedimento cirúrgico, foram solicitados exames pré-operatórios hematológicos, e prescrita profilaxia antibiótica com 1g de amoxicilina e 4mg de dexametasona, uma hora antes do procedimento.

O procedimento cirúrgico foi realizado com anestesia local, por meio do bloqueio dos nervos infraorbitários direito e esquerdo, e anestésias complementares infiltrativas nos dentes 21 e 22, além do bloqueio do nervo nasopalatino. O anestésico utilizado foi mepivacaina 2% com adrenalina 1:100.000 (Mepiadre-DFL, Rio de Janeiro, RJ, BR).

A incisão foi efetuada com lâmina de bisturi nº15 e o retalho elevado com descolador de Molt nº 9 (Figura 2). A osteotomia foi realizada com broca FGOS 6 (Broca Carbide PM6 JET, São Paulo, SP, BR) para acesso à região periapical. A lesão foi curetada com curetas de Luccas (Figura 3).

No dente 21, foi realizada apicectomia com broca FGOS 6 (Broca Carbide PM6 JET, São Paulo, SP, BR), e removidos 2mm do ápice radicular (Figura 4), então, realizou-se a retro-obturação com MTA branco (Angelus, Londrina, PR, BR), por meio de aplicador de MTA (Angelus, Londrina, PR, BR) e calcador de Paiva nº1 (Golgran-Millennium, São Caetano do Sul, SP, BR) (Figura 5).

No dente 22, também foi realizada apicectomia com broca FGOS 6 (Broca Carbide PM6 JET, São Paulo, SP, BR), removendo-se 2mm do ápice radicular (Figura 4). Após minuciosa observação, constatou-se selamento satisfatório do canal, assim, não foi utilizado material retro-obturador neste elemento (Figura 5).

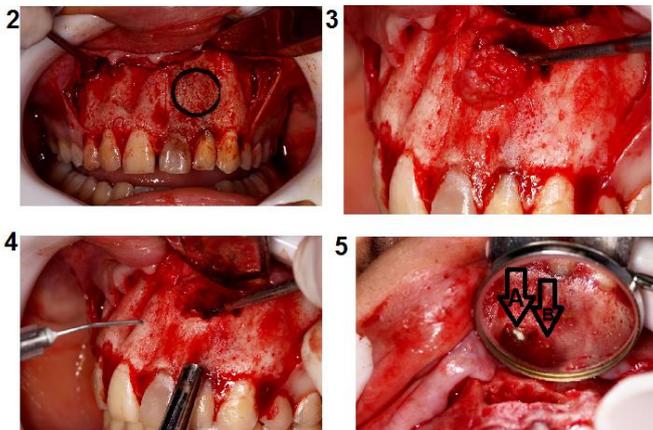


Figura 2. Retalho trapezoidal demonstrando acesso cirúrgico.

Figura 3. Curetagem da loja cirúrgica com cureta de Luccas.

Figura 4. Apicectomia.

Figura 5. Seta A demonstra o dente 21 com MTA; Seta B demonstra o dente 22 com selamento apical por gutta percha.

Em seguida, o retalho foi posicionado e então suturado com fio de seda (Procure, Goiânia, GO, BR) (Figura 6). Foi prescrito um comprimido de Tylex 30 mg (paracetamol e fosfato de codeína) de 8 em 8 horas, em caso de dor, e um comprimido de amoxicilina 500 mg, de 8 em 8 horas, durante 7 dias.

Após 10 dias do procedimento cirúrgico, a paciente retornou para remoção da sutura, relatando um pós-operatório tranquilo e sem complicações. Depois de 3 meses de proervação mensal, a paciente relatou melhora nos sintomas apresentados na consulta inicial, e observou-se regressão rápida da lesão nos exames radiográficos de controle (Figuras 7 e 8).



Figura 6. Sutura com ponto simples.

Figura 7. Radiografia pós-cirúrgica imediata.

Figura 8. Radiografia com acompanhamento de 90 dias

DISCUSSÃO

A CPE foi desenvolvida com o objetivo de ser um tratamento complementar, nos casos de lesões periapicais extensas, nas quais somente o tratamento endodôntico convencional poderá não ser eficaz na regressão total da lesão⁹. Assim, devido às características clínicas apresentadas, extensão da lesão periapical e secreção purulenta constante, os autores do presente relato optaram pela realização da CPE com curetagem da lesão e apicectomia, com obturação retrógrada¹⁰.

Os métodos de tratamentos endodônticos estão em constante progresso e proporcionam aos profissionais avanços em técnicas para as mais diversas situações clínicas. Contudo, em casos de cistos e granulomas periapicais devido às características da lesão, tempo de evolução e quadro de agudização, tendem a comprometer o resultado eficaz e prognóstico favorável. No caso dos cistos periapicais, estes consistem em uma cavidade patológica forrada por epitélio originário dos restos epiteliais de Malassez e, frequentemente, cheia de líquido¹⁴⁻¹⁶.

Os cistos periapicais frequentemente estão associados à resposta inflamatória do organismo contra uma agressão local a longo prazo, devido a uma infecção endodôntica. Esta condição é clinicamente assintomática, mas pode resultar em uma tumefação na região afetada. Radiograficamente, a descrição clássica da lesão é uma imagem radiolúcida circunscrita, de forma oval, envolvendo o ápice do dente infectado¹⁵. As opções terapêuticas para as lesões císticas periapicais variam desde o tratamento não cirúrgico, correspondendo ao tratamento endodôntico convencional, ao retratamento do sistema de canais radiculares, até o tratamento cirúrgico, através de cirurgia paraendodôntica¹⁴.

Em casos como o acima relatado, com lesões císticas extensas e secreção purulenta, a drenagem é necessária para que ocorra descompressão da cavidade cística e redução da sintomatologia, não havendo geralmente a necessidade de administração de antibiótico por via sistêmica. Alguns autores citam como medida

alternativa a marsupialização, porém a técnica da cavidade cística apresenta desvantagens tais como a inflamação da mucosa alveolar, persistência do defeito cirúrgico no local de inserção do dreno e possibilidade de desenvolvimento de infecção aguda ou crônica na lesão durante o tratamento¹⁶.

De acordo com Luckmann et al.¹ em casos de cistos periapicais com grandes proporções, o tratamento indicado é a enucleação cirúrgica associada à retro-obturação. No caso relatado, optou-se pela enucleação cirúrgica da lesão, de uma forma mais conservadora, corroborando com os preceitos de Sjögren et al.¹². Na literatura existem inúmeros tipos de retalhos, que podem ser utilizados para diferentes tipos de casos, e diferentes tipos de acesso na cirurgia paraendodôntica. Neste caso, o retalho escolhido foi o de Widman modificado, pois oferece bom acesso e visualização, além de fácil reposição⁸⁻¹⁰. Sua maior vantagem está na possibilidade de obter perfeita adaptação dos tecidos moles à superfície radicular, provocar mínimo sangramento durante o ato cirúrgico, e o paciente também consegue manter boa higienização¹¹.

Foram realizadas duas modalidades de CPE: no dente 21, optou-se pela apicectomia e obturação retrógrada com MTA, pois a obturação do canal radicular apresentava espaços, devido à reabsorção externa. No dente 22, após apicectomia, constatou-se que a obturação estava bem compactada, então, decidiu-se complementar com a plastia radicular¹².

Nos dois dentes realizou-se o corte da porção apical em 90° em relação ao longo eixo do dente, pois segundo Jorge et al.⁸ a técnica 90°, ultrassom e MTA é uma boa opção para a confecção de retrocavidades, com três importantes aspectos: remoção segura do delta apical, preparo mais conservador, profundo e alinhado da retrocavidade, e maior biocompatibilidade do material, aliada à menor infiltração apical. Signoretti et al.¹¹ concordam que o corte da porção apical deve ser perpendicular ao longo eixo do dente, pois, assim, expõe um menor número de canalículos dentinários, diminuindo a possibilidade de recontaminação.

Sjögren et al.¹² defendem o corte em 45°, pois essa angulação oferece uma visão clara de todo o corte da raiz, do canal radicular ou da obturação. Enquanto

Torabinejad et al.¹³ acreditam que o corte biselado favorece a maior exposição dos túbulos dentinários, maior infiltração apical e menor distribuição de forças na região apical, mediante forças oclusais. Porém, 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 a retro-obturação, optou-se pelo MTA devido à biocompatibilidade, capacidade de selamento e radiopacidade. Em uma reação de hidratação pode formar $\text{Ca}(\text{OH})_2$, o que confere alta alcalinidade, menor infiltração quando comparado a outros materiais e capacidade de induzir a formação de tecido mineralizado¹¹⁻¹³.

Vale ressaltar que nenhuma CPE resultará em sucesso se o canal não estiver completamente obturado, ou se não for possível melhorar as suas condições de selamento após a cirurgia. Por isso, antes de optar pela cirurgia, todas as tentativas de tratamento devem ser realizadas com o objetivo de solucionar o problema endodenticamente^{12,13}.

No artigo de Silva et al.⁶ os autores utilizaram um biomaterial xenógeno para favorecer o pós-operatório. O uso da enxertia óssea tem como intuito a proteção do ápice dentário e acelerar a remodelagem óssea. No presente trabalho, os autores consideraram o uso de um biomaterial xenógeno para enxertia e membrana de colágeno, contudo a paciente não apresentava condições financeiras para arcar com a aquisição, assim, após a curetagem esperou-se a formação do coágulo na cavidade para então poder fechar o retalho.

CONCLUSÃO

A cirurgia paraendodôntica quando bem indicada, pode ser uma ótima opção para favorecer o reparo dos tecidos periapicais, em casos em que o tratamento endodôntico convencional não consegue resultar em uma regressão desejada de lesão periapical extensa. Ainda, pode-se corroborar que o MTA propicia resultados biológicos excelentes na regressão de lesões

periapicais severas, promovendo assim a neoformação óssea e ausência de sintomatologia, evidenciando o sucesso no tratamento do caso.

REFERÊNCIAS

1. Luckmann G, Dorneles LC, Grando CP. Etiologia dos insucessos dos tratamentos endodônticos. *Vivências*. 2013; 9(16):133-39.
2. Ribeiro FC, Fabri B, Roldi A, Pereira RS, Intra JBG, Peçanha M, Kill KB, Barroso JM. Prevalência de lesões periapicais em dentes tratados endodonticamente. *Rev Saúde Com*. 2013; 9(4):244-52.
3. Nair PN. On the causes of persistent apical periodontitis: a review. *Int Endod J*. 2006; 39 (4):248-9.
4. Zuolo ML, Ferreira MO, Gutmann JL. Prognosis in periradicular surgery: a clinical prospective study. *Int Endod J*. 2000; 33(2):91-8.
5. Siqueira JF Jr, Rôças IN. Clinical implications and microbiology of bacterial persistence after treatment procedures. *J Endod*. 2008; 34(11):1291-1301.
6. Silva RA, Buosi MP, Nascimento VR do, Pfau EA, Tomazinho LF. Cirurgia parendodôntica associada a enxerto ósseo com biomaterial (Bio Oss® Collagen) Relato de caso. *Braz J Sur Clin Res*; 2014; 5(1):34-8.
7. Gouveia EJ, Tanomaru-Filho M, Guerreiro-Tanomaru JM, Reis JMSN, Spin-Neto R, Gonçalves M. Periapical repair following endodontic surgery: two and three dimensional imaging evaluation methods. *Braz Dental J*. 2015; 26(1): 69-74.
8. Jorge ECG, Tanomaru-Filho M, Guerreiro-Tanomaru JM, Reis JM, Spin-Neto R, Gonçalves M. Periapical repair following endodontic surgery: two-and three-dimensional imaging evaluation methods. *Braz Dental J*. 2015; 16(1):69-74.
9. Arx, TV, Jensen, SS, HannI, S, et al. Five-Year Longitudinal assessment of the prognosis of apical microsurgery. *J Endod*. 2012; 38: 570-9.
10. Scarano A, Artese L, Piattelli A, Carinci F, Mancino C, Iezzi G. Hemostasis control in endodontic surgery: a comparative study of calcium sulfate versus gauzes and versus ferric sul-fate. *J Endod*. 2012; 38(1):20-3.
11. Signoretti FG, Endo MS, Gomes BP, Montagner F, Tosello FB, Jacinto RC. Persistent extraradicular infection in root-filled asymptomatic human tooth: scanning electron microscopic analysis and microbial investigation after apical microsurgery. *J Endod*. 2011; 37(12):1696-700.
12. Sjögren U, Figdor D, Persson S, Sundqvist G. Influence of infection at the time of root filling on the outcome of endodontic treatment of teeth with apical periodontitis. *Int Endod J*. 1997; 30(5):297-306.
13. Torabinejad M, Corr R, Handysides R, Shabahang S. Outcomes of nonsurgical retreatment and endodontic surgery: a systematic review. *J Endod*. 2009; 35(7):930-7.
14. Martins-Filho P, Brasileiro B, Piva M, Silva L, Reinheimer D, Marzola C. Cisto radicular na maxila relato de caso clínico cirúrgico. *Rev Ato*. 2009; 4(10): 881-889.
15. Brave D, Madhusudan A, Gayathri R. Radicular cyst of anterior maxilla. *Int J Dent Clin*. 2011; 3(2):16-17.
16. Henry Neto M, Zanetta B, Silva C, Parreira S. Marsupialização e enucleação de cisto radicular apical. *Rev Inpeo*. 2007; 1(1):1-64.