

TRATAMENTO DE LESÃO ENDODÔNTICA PRIMÁRIA COM ENVOLVIMENTO PERIODONTAL: RELATO DE CASO

TREATMENT OF ENDODONTIC LESION WITH PERIODONTAL INVOLVEMENT: CASE REPORT

RYHAN MENEZES CARDOSO. Mestrando em Dentística e Endodontia pela Universidade de Pernambuco. Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, PE, Brasil.

DIANA SANTANA DE ALBUQUERQUE. Chefe do Departamento de Endodontia da Universidade de Pernambuco. Faculdade de Odontologia de Pernambuco, Camaragibe, PE, Brasil.

Av. General Newton Cavalcanti, 1650, Tabatinga, Camaragibe-PE, CEP 54753-020. E-mail: ryhann@hotmail.com

RESUMO

Este artigo descreve um relato de caso clínico e tratamento de uma lesão endodôntica primária com envolvimento periodontal do dente 46 e o acompanhamento radiográfico após 4 meses do tratamento proposto. Clinicamente, foi observado drenagem induzida, à palpação, de secreção purulenta no sulco gengival e ausência de dor aguda espontânea. Ao exame radiográfico, uma extensa área de perda de osso foi observada ligando raízes mesial e distal e região de bifurcação. O diagnóstico pulpar sugestivo foi de necrose enquanto o periodontal de periodontite apical assintomático. O preparo químico-mecânica foi realizado de forma crown-down parcimoniosamente com o sistema Prodesign Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil) e uso do hipoclorito de sódio a 2,5% como substância química auxiliar. Foi utilizada medicação a base de hidróxido de cálcio durante 30 dias e em uma segunda consulta realizada a obturação pela técnica do cone único e cimento obturador biocerâmico Bio C Sealer (Ángelus Soluções Odontológicas, Londrina, PR, Brasil). O acompanhamento radiográfico mostrou reparo significativo da região periapical. A avaliação dos sinais e a correlação dos testes de diagnóstico foram de suma importância para chegar ao diagnóstico e ao gerenciamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Biocerâmicos. Doenças Periapicais. Endodontia. Terapia do Canal Radicular.

ABSTRACT

This article describes a clinical case report and treatment of a primary endodontic lesion involving periodontal involvement of the tooth 46 and the radiographic follow-up after 4 months of the proposed treatment. Clinically, drainage was induced on palpation of purulent secretion in the gingival sulcus and absence of spontaneous acute pain. At the radiographic examination, an extensive area of bone loss was observed connected mesial and distal roots and bifurcation region. The suggestive pulpal diagnosis was of necrosis while the periodontal periodontitis of asymptomatic apical periodontitis. The chemo-mechanical preparation was performed crown-down parsimoniously with the

Prodesign Logic system (Easy Dental Equipment, Belo Horizonte, MG, Brazil) and 2.5% sodium hypochlorite as an auxiliary chemical substance. Calcium hydroxide-based medication was used for 30 days and a second consultation was performed using the single cone technique and Bio C Sealer bioceramic sealant (Ângelus Soluções Odontológicas, Londrina, PR, Brazil). Radiographic follow-up was showed significant repair of the periapical region. The evaluation of the signs and the correlation of the diagnostic tests were of paramount importance to reach the diagnosis and the adequate management.

KEYWORDS: Bioceramic. Periapical Diseases. Endodontics. Root Canal Therapy.

INTRODUÇÃO

As inter-relações entre as doenças pulpar e periodontal ocorrem primariamente devido as íntimas conexões anatômicas e vasculares entre a polpa e o periodonto e, apesar do conhecimento das relações anatômicas, a patogênese das lesões endodôntico-periodontais ainda não foi completamente esclarecida. Uma maior compreensão da relação dos micro-organismos presentes nas bolsas periodontais e nos canais radiculares de dentes com essas lesões seria útil no entendimento da etiologia da doença (LI; SUN; HOU, 2014).

Lesões complexas que envolvem o complexo pulpar e o periodonto podem se desenvolver a partir da expansão da destruição periodontal que se combina com uma lesão periapical preexistente ou a partir de uma lesão endodôntica que se combina com uma lesão periodontal antecedente (DAHLEN, 2002). Desta forma, as doenças com envolvimento endodôntico-periodontal são extremamente relevantes e apresentam desafios para o clínico quanto ao diagnóstico, tratamento e prognóstico (LOPES; SIQUEIRA JR, 2015).

O preciso diagnóstico é de suma importância para a escolha do tratamento correto. As lesões endodônticas-periodontais podem ser classificadas como doenças endodônticas, periodontais ou combinadas, isto abrange: lesão endodôntica primária, lesão periodontal primária e lesão combinada (SIMON; GLICK; FRANK, 1971). A doença endodôntica primária pode ser ocasionada por uma exacerbação aguda de uma lesão perirradicular crônica em um dente com a polpa necrosada e drenagem coronária através do ligamento periodontal para o interior do sulco gengival (SIMON; GLICK; FRANK, 1972).

O tratamento endodôntico do sistema de canais radiculares é a primeira escolha em casos de lesões endodônticas primárias, sendo favorável o prognóstico e caso não haja reparo, o tratamento cirúrgico pode ser indicado (KERNS; GLICKMAN, 2011)

Recentemente, os materiais biocerâmicos ganharam popularidade na prática endodôntica moderna por causa de suas propriedades físico-químicas e biológicas (WANG, 2015). Os cimentos biocerâmicos obturadores têm mostrado produzir hidroxiapatita, o que proporciona uma ligação direta entre a dentina e o material, além disso parecem exibir um efeito antimicrobiano sobre bactérias que são conhecidas como pela sua resistência a procedimentos de desinfecção, como *Enterococcus faecalis* (ZHANG et al., 2009). Além disso,

demonstram muitas propriedades desejáveis, tais como biocompatibilidade, estabilidade química, hidrofiliabilidade, fluidez, radiopacidade e ligeiras tendências expansivas (BRASSELER®, 2008; AL-HADDAD; CHE; AZIZ, 2016). O cimento biocerâmico obturador Bio C Sealer (Ângelus Soluções Odontológicas, Londrina, PR, Brasil) é um cimento à base de silicato de cálcio e é composto de óxido de zircônio, silicato de cálcio, fosfato de cálcio, agentes de preenchimento e espessantes (ÂNGELUS®, 2019). A fluidez superior e a capacidade de leve expansão durante a presa permitem que este cimento seja usado em técnica de obturação de cone único. Assim, essas qualidades dos biocerâmicos obturadores melhoram a eficiência da obturação do canal radicular e podem permitir uma vedação aprimorada dentro de anatomias inacessíveis do canal (ZHOU et al., 2013).

O objetivo deste trabalho foi apresentar a conduta clínica, com acompanhamento radiográfico, de uma lesão endodôntica primária severa, e extensa reabsorção óssea em área de furca com envolvimento periodontal no primeiro molar inferior esquerdo.

RELATO DE CASO

Paciente LMC, gênero feminino, 19 anos, em bom estado de saúde geral, compareceu a clínica particular queixando-se de desconforto no primeiro molar inferior direito. Ao exame clínico foi observada drenagem induzida, à palpação, de secreção purulenta no sulco gengival em área vestibular do dente 46, não houve dor a percussão, resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar ao frio, sugerindo quadro de necrose pulpar e periodontite apical assintomática. Ao exame radiográfico, pôde-se observar presença de material restaurador em face oclusal, extensa área radiolúcida envolvendo perda óssea em região da raiz mesial e distal e área de furca.

Após anestesia local com mepivacaína a 2% com adrenalina 1:100.000 pela técnica do bloqueio do nervo alveolar inferior, foi procedido o acesso coronário com broca esférica diamantada de haste longa em alta rotação sob refrigeração, com localização de 4 canais, três mesiais e um distal, seguido de isolamento absoluto com dique de borracha.

O preparo químico-mecânico foi realizado de forma crown-down parcimoniosamente com sistema Prodesign Logic (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil). O comprimento de trabalho (CRT) foi determinado de forma eletrônica através do localizador foraminal SybronEndo Mini (Sybron Dental Specialities) com instrumento de modelagem apical final 25/.06, nos canais mesiais, e 40/.05 no canal distal, acompanhado de irrigação com solução de hipoclorito de sódio a 2,5%, como substância química auxiliar. Como medicação intracanal entre sessões, foi utilizada pasta de hidróxido de cálcio, Calen (S.S. White Artigos Dentários Ltda.) por 30 dias. Feito isso, a cavidade foi selada com cimento de ionômero de vidro.

Na sessão seguinte, a medicação intracanal foi removida, não sendo observada secreção intraradicular. Como forma de agitar a solução irrigadora foi realizado o seguinte protocolo: todos os canais foram inundados com a substância química auxiliar; utilização da lima EasyClean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil) em movimento recíprocante no CRT durante 20s em cada canal; secagem e preenchimento dos canais com EDTA 17%; EasyClean no CRT por 20s; secagem e preenchimento dos canais com a

substância química auxiliar; EasyClean no CRT por 20s; este ciclo foi repetido por três vezes em cada canal. Foi realizada a obturação pela técnica do cone único com compressão vertical da guta-percha e cimento biocerâmico obturador Bio C Sealer. A cavidade de acesso foi restaurada com resina composta Z100 (3M ESPE), seguida pelo devido ajuste oclusal.

A preservação clínica e radiográfica do caso foi realizada aos 4 meses após o tratamento. Ao exame clínico, pôde-se constatar ausência de sintomatologia dolorosa e ausência de drenagem de secreção purulenta via sulco gengival. Ao exame radiográfico, ficou clara a evolução da recomposição do periodonto através de neoformação óssea (Figura 1).



Figura 1- (A) Radiografia periapical ortoradial inicial, extensa lesão em área de furca; (B) Radiografia periapical ortoradial final após tratamento realizado em sessão única e cimento biocerâmico obturador; (C) Radiografia periapical mesioangulada evidenciando presença três canais mesiais e canal distal obturado com cone único (delimitação em vermelho) com completo preenchimento das áreas de achatamento pelo cimento obturador.

Fonte: o autor.

DISCUSSÃO

Testes pulpares e sondagem periodontal são fundamentais para um diagnóstico preciso. Dentes com fístula e profundidade e drenagem de coleção purulenta via sulco gengival normalmente estão associados a dentes com polpas necrosadas com envolvimento periodontal, comprometimento periodontal com comprometimento pulpar (HARRINGTON; STEINER; AMMONS, 2002) ou fraturas radiculares (MANSINI et al., 2010) No caso relatado, através dos exames clínicos e radiográfico, o diagnóstico inicial foi de lesão endodôntica, sendo o diagnóstico final concluído após a preservação do caso.

O hidróxido de cálcio foi usado como medicação intracanal e sua ação se dá por contato direto com as paredes do canal radicular, sendo possível sua utilização por um tempo relativamente longo (LOPES; SIQUEIRA JR, 2015), neste caso, 30 dias. O Calen foi levado até o canal radicular através da seringa endodôntica de Mario Leonardo. Técnica que corrobora com estudos que demonstram melhor preenchimento apical (DOTTO et al., 2006). O hidróxido de cálcio deve ser utilizado em canais modelados, seco e após a remoção da smear layer das paredes dentinárias, através do EDTA 17% (SOARES; GOLDBERG, 2001).

A EasyClean é um instrumento plástico 25/.04 com design de “asa de avião”. O sistema limpa por agitação da solução irrigante e também pelo arrastão mecânico de detritos aderidos. A agitação ocorre ao longo de todo o comprimento do instrumento e pelo material de fabricação ser o plástico, o

risco de deformar as paredes do canal é insignificante, permitindo que a limpeza seja efetiva até o comprimento de trabalho (KATO et al., 2016). A utilização do sistema no caso relatado visou melhorar a limpeza do sistema de canais radiculares através dos benefícios combinados para obter melhores níveis de desinfecção.

As propriedades favoráveis do cimento obturador biocerâmico, como hidrofília, ligeira expansão e biocompatibilidade permitem que seja usado com a técnica do cone único e criar potencialmente um melhor vedamento do sistema de canais radiculares. Esta técnica melhora a eficiência clínica da obturação do canal radicular e pode subsequentemente se traduzir em uma melhor taxa de sucesso da terapia endodôntica (CHYBOWSKI et al., 2018). Pôde-se observar radiograficamente completo preenchimento dos canais radiculares, inclusive do canal distal através da técnica do cone único associado ao uso do cimento obturador biocerâmico. O reparo ósseo observado após 4 meses de acompanhamento está de acordo com resultados encontrados por outro estudo, onde foi obtido 90,9% de sucesso com o uso combinado desta técnica e materiais (CHYBOWSKI et al., 2018).

O tratamento e o prognóstico nas lesões endodônticas-periodontais variam. Na lesão endodôntica primária o tratamento endodôntico convencional geralmente é o suficiente para se obter sucesso. O prognóstico é favorável e depende da escolha correta do tratamento (ABBOTT; SALGADO, 2009; KERNS; GLICKMAN, 2011; SINGH, 2011). Tais informações corroboram o tratamento proposto e o resultado obtido.

CONCLUSÃO

As lesões endodônticas primárias extensas podem ser consideradas tratamento complexos e que devem ser acompanhados frente à um correto diagnóstico. O tratamento endodôntico, sem a necessidade da complementação do tratamento periodontal, do elemento dentário envolvido é imprescindível e está diretamente ligado ao sucesso. A remissão dos sintomas, e a presença de radiográfica de neoformação óssea sugerem que o tratamento proposto acerca do diagnóstico realizado sugerem o sucesso do caso.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, P.; SALGADO, J.C. Strategies for the endodontic management of concurrent endodontic and periodontal disease. **Aust Dent J** 2009 sep; 54 (1)70-85.

AL-HADDAD, A.; CHE, A.B.; AZIZ, Z.A. Bioceramic-based root canal sealers: a review. **Int J Biomater** 2016;9753210.

ÂNGELUS SOLUÇÕES ODONTOLÓGICAS. **Bio C Sealer**.
www.angelus.ind.br. Londrina, PR: Ângelus BR, 2019.

BRASSELER. Endosequence **BC Sealer**: instructions for use.
<https://brasselerusadental.com>. Savannah, GA: Brasseler USA; 2008.

CHYBOWSKI, E.A. et al. Clinical outcome of non-surgical root canal treatment using a single-cone technique with endosequence bioceramic sealer: a retrospective analysis. **J Endod** 2018; 1-5.

DAHLEN, G. Microbiology and treatment of dental abscesses and periodontal-endodontic lesions. **J Periodontol** 2002 jan; 28 (1): 206-239.

DOTTO, S.R. et al. Avaliação da ação antimicrobiana de diferentes medicações usadas em endodontia. **Rev Odonto Ciência** 2006 set; 21(53):266-9.

HARRINGTON, G.W.; STEINER, D.R.; AMMONS, J.R. The periodontal endodontic controversy. **Periodontology** 2002 Sep; 30(1)123-130.

KATO, A.S. et al. Investigation of the efficacy of passive ultrasonic irrigation versus irrigation with reciprocating activation: an environmental scanning electron microscopic study. **J Endod** 2016 Apr;42(4):659-63.

KERNS, D.G.; GLICKMAN, G.D. Inter-relações Endodônticas e Periodontais. In HARGREAVES, M.K.; COHEN, S. **Caminhos da Polpa**. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011. p.598-612.

LI, H.; SUN, J.; HOU, B. Bacteria Community Study of Combined Periodontal Endodontic Lesions Using Denaturing Gradient Gel Electrophoresis and Sequencing Analysis. **J Periodontol** 2014 oct; 85 (10): 1442–1449.

LOPES, S.H.P.; SIQUEIRA JR., J.F. **Endodontia – Biologia e Técnica**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MANSINI, R. et al. Utilização da tomografia computadorizada no diagnóstico de fraturas radiculares verticais. **RGO** 2010 Abr; 58(2)185-190.

SIMON, J.H.; GLICK, D.H.; FRANK, A.L.; Predictable endodontic and periodontal failures as a result of radicular anomalies. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology** 1971 Jun;31(6):823-6.

SIMON, J.H.; GLICK, D.H.; FRANK, A.L. The relationship of endodontic-periodontic lesions. **J Periodontol** 1972 Apr;43(4):202-8.

SINGH. Endo-perio dilemma: a brief review. **Dent Res J (Isfahan)**. 2011; 8(1) 39–47.

SOARES, I.J.; GOLDBERG, F. **Endodontia: técnica e fundamentos**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2001. p. 251-262.

WANG, Z. Bioceramic materials in endodontics. **Endod Topics** 2015;32:3–30.

ZHANG, H. et al. Antibacterial activity of endodontic sealers by modified direct contact test against *Enterococcus faecalis*. **J Endod** 2009;35:1051–5.

ZHOU, H.M. et al. Physical properties of 5 root canal sealers. **J Endod.** 2013;39:1281–6.