FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Antônio Araújo Lima Júnior

Tratamento endodôntico de molar superior com calcificação pulpar em paciente da terceira idade: Relato de caso

RECIFE

2018

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Antônio Araújo Lima Júnior

Tratamento endodôntico de molar superior com calcificação pulpar em paciente da terceira idade: Relato de caso

Monografia apresentado ao curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE / CPGO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Endodontia.

Área de concentração: Endodontia

Orientador: Ryhan Menezes Cardoso

RECIFE

2018

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada "Tratamento endodôntico de molar superior com calcificação pulpar em paciente da terceira idade: Relato de caso" de autoria do aluno Antônio Araújo Lima Júnior, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Ms.Ryhan Menezes Cardoso – CPO Recife

Prof. Dr. Silvio Emanuel Acioly Conrado de Menezes – CPO Recife

Prof. Ms. Flavia de Lima Cavalcanti – CPO Recife

Recife, 20 / 07 / 2018

RESUMO

O tratamento endodôntico em pacientes idosos, que em décadas passadas era pouco realizada, tem apresentado crescente número de casos. Dessa forma, o cirurgião-dentista deve estar preparado para qualquer tipo de procedimento necessário para manter os seus pacientes com uma boa qualidade de saúde bucal. Este trabalho tem como objetivo descrever um caso clínico de tratamento endodôntico de um molar superior com completa calcificação da câmara pulpar e canais radiculares atrésicos em um paciente da terceira idade. Durante anamnese o paciente relatou ser portador de diabetes tipo II, sob cuidados médicos para controle da enfermidade e não apresentou quaisquer outras alterações sistêmicas. Ao exame clinico e físico o dente 16 apresentou destruição coronária, ausência de sintomatologia à percussão vertical e horizontal, de mobilidade e de alteração de cor. Na avaliação radiográfica retratou câmara pulpar e canais radiculares calcificados e atrésicos e sem qualquer alteração periapical. Durante a localização e exploração dos canais radiculares calcificados o ultrassom odontológico e as limas manuais especiais C pilot foram essenciais. Realizou-se o preparo químico-mecânico do canal fazendo uso do movimento reciprocante com sistema ProDesign R 25.06, solução de hipoclorito de sódio 2,5% e EDTA trissódico gel 24 %. Assim concluiu-se que a utilização e associação do ultrassom odontológico e o movimento reciprocante mostrou ser eficaz na resolução do tratamento endodôntico de canais com calcificações pulpares.

Palavras-chave: Endodontia, Calcificações da polpa dentária, ProDesign R, Ultrassom

ABSTRACT

Endodontic treatment in elderly patients, which in previous decades was little accomplished, has presented an increasing number of cases. That way, the dental surgeon must be prepared for any type of procedure required to keep his patients with a good quality of oral health. This paper aims to describe a clinical case of endodontic treatment of a superior molar with complete calcification of the pulp chamber and atresic root canals in a patient of the third age. During anamnesis, the patient reported having type II diabetes under medical care to control the disease and did not present any other systemic alterations. On clinical and physical examination, tooth 16 presented coronary destruction, absence of symptomatology at vertical and horizontal percussion, mobility and color alteration. In the radiographic evaluation portrayed pulp chamber and calcified and atresic root canals and without any periapical alteration. During the localization and exploration of the calcified root canals, dental ultrasound and the special C pilot manual files were essential. The chemical-mechanical preparation of the canal was done using the reciprocating movement with ProDesign system R 25.06, 2.5% sodium hypochlorite solution and 24% trisodium EDTA gel. Thus, it was concluded that the use and association of dental ultrasound and reciprocating motion proved to be effective in the resolution of endodontic treatment of channels with pulp calcifications.

Keywords: Endodontics, Dental pulp calcification, ProDesign R, Ultrasound.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO..... 7

2- RELATO DO CASO.....9

3- DISCUSSÃO.....12

4- CONCLUSÃO 15

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 16

1 INTRODUÇÃO

Com o aumento na expectativa de vida e consequente melhoria na qualidade de vida, um crescente número da população da terceira idade, tem sido um público frequente nas clínicas odontológicas, onde cada vez mais os cirurgiões-dentistas se deparam com pacientes idosos na busca de tratamentos que visam melhorar a qualidade de sua saúde bucal. (FIGUEIREDO; WASSAL ; FLÓRIO, 2006)

Com o envelhecimento pulpar acontece a deposição de tecido mineralizado nas paredes dos canais radiculares, que é um processo fisiológico do organismo, e com o passar do tempo acaba diminuindo o espaço pulpar, alterando também seu contorno (FERREIRA et al., 2012).

As calcificações dos tecidos pulpares normalmente encontradas na câmara pulpar ou nos canais radiculares de um dente podem ser definidas como obliteração de espaços pulpares devido a uma resposta a agentes físicos, químicos ou biológicos, sendo a maior ocorrência relacionada às agressões ao tecido pulpar. Segundo Leonardi et al. (2011), a polpa, diante de um fator agressor, apresenta reações inflamatórias ou degenerativas. Estas dependem do tipo, da frequência e da intensidade do agente irritante, assim como da resposta imune do paciente.

Em dentes multirradiculares muitas vezes ocorre à calcificação do espaço que era ocupado pela polpa aumentando as chances de insucesso no tratamento endodôntico. Nesses casos a cirurgia de acesso se torna a parte mais crítica do tratamento, devendo ser realizada cuidadosamente e de forma lenta, atentando-se para a diferenciação de cor de dentina na região. (SANTOS et al., 2013)

Para obter sucesso no tratamento endodôntico é fundamental que se consiga um preparo adequado na cirurgia de acesso para identificação da entrada dos condutos radiculares. Para isso é importante que o clínico tenha um conhecimento detalhado da morfologia do sistema de condutos radiculares. Principalmente em casos onde a entrada destes condutos encontra-se obstruída por dentina secundária, deposição de dentina calcificada ou até mesmo pela inserção de materiais restauradores próximos aos condutos. (VALDIVIA et al., 2015)

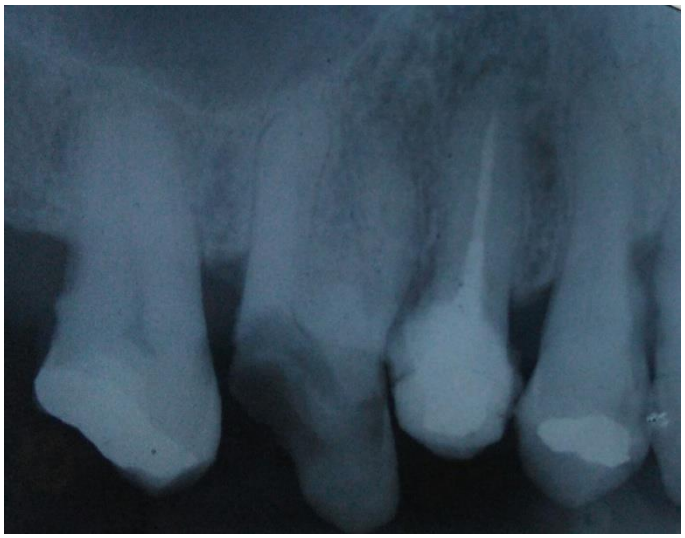
Apesar do sucesso da terapia endodôntica ter aumentado significativamente com o desenvolvimento e adoção de novas tecnologias (FONSECA et al., 2008), esta área vem desenvolvendo constantes estudos e pesquisas, na tentativa de melhorar os recursos disponíveis, tais como uso do sistema rotatório/reciprocante, microscópio odontológico, insertos para uso em ultrassom com aplicabilidade na endodontia e até mesmo o melhoramento das ligas encontradas nos instrumentos. (MARCHESAN; BRUGNERA-JUNIOR et al., 2008; MOHAMMADI., 2008).

Este trabalho tem como objetivo principal descrever um caso clínico de tratamento endodôntico com completa calcificação da câmara pulpar e canais radiculares atrésicos em um paciente da terceira idade.

2 RELATO DO CASO

Paciente C.F.L.M , leucoderma , masculino, 68 anos de idade , procurou a clinica de especialidade em endodontia do CPGO Recife-PE. Durante anamnese o paciente relatou ser portador de diabetes tipo II, sob cuidados médicos para controle da enfermidade e não apresentou quaisquer outras alterações sistêmicas. Ao exame clinico e físico o dente 16 apresentou destruição coronária, assintomático à percussão vertical e horizontal, ausência de mobilidade e alteração da cor. A avaliação radiográfica retratou câmara pulpar e canais radiculares calcificados e atrésicos e sem qualquer alteração periapical (figura 1). Foi acordado que o paciente seria submetido ao tratamento endodôntico do elemento dentário 16.

Figura 1: Radiografia periapical inicial, mostrando canais radiculares atrésicos



.

Durante a primeira sessão foi realizada técnica anestésica infiltrativa para bloqueio do nervo alveolar superior médio e posterior com sal anestésico mepivacaina 2% associada à epinefrina 1:100.000 (NOVA DFL, Rio de Janeiro, Brasil) para iniciar o acesso cirúrgico da câmara pulpar. Iniciou-se o acesso cirúrgico a câmara pulpar com broca esférica n° 1014 e refinamento com broca endo Z após o acesso a câmara pulpar foi confirmado o diagnóstico de necrose pulpar. Em seguida foi realizado o isolamento absoluto e a localização dos canais radiculares mésio-vestibular (MV), disto-vestibular (DV) e palatino (P) com auxílio do ultrassom

odontológico Altsonic ceramic (ALT, São Paulo, Brasil) utilizando insertos E3D (Helse, São Paulo, Brasil) para tal finalidade com potência usualmente recomendada pelo fabricante de 40% e limas manuais especiais C pilot 10 e 15 de 21 mm (VDW, Baviera, Alemanha). Após a localização e exploração dos canais optou-se por selamento dos condutos com pelota de algodão estéril e resina composta.

Em uma segunda sessão buscou-se o preparo químico-mecânico com uso de sistema reciprocante ProDesing R 25.06 (Easy, Belo Horizonte, MG, Brasil), solução de hipoclorito de sódio 2,5% para irrigação dos condutos, EDTA trissódico gel 24 % como substancia auxiliar durante a intrumentação.

Ao alcançar com a lima 25.06 em movimentos de bicada o comprimento provisório de trabalho (CPT), que corresponde o comprimento do dente na tomada radiográfica subtraindo 4 milímetros, foi realizada a odontometria eletrônica com localizador apical propex pixi (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suiça), para obter o comprimento real de trabalho (CRT) com uso de uma lima manual tipo k-file #10 justa aos canais. Com a instrumentação dos canais até o comprimento real de trabalho (CRT) com a lima 25.06 do sistema prodesign R, foi realizada a complementação do preparo do canal mésio-vestibular com lima 30.04 do sistema I Race (FKG, La Chaux-de-Fonds, Suiça) e do canal palatino 40.05 do sistema Logic (Easy, Belo Horizonte, MG, Brasil). Após a completa instrumentação de ambos os canais foi utilizado pasta de hidróxido de cálcio (ultracall) como medicação intracanal (MIC) preenchendo todo o percurso dos canais radiculares.

Anteriormente a colocação da medicação intracanal (MIC) foi realizado protocolo de irrigação com uso do sistema de agitação easy clean (Easy, Belo Horizonte, MG, Brasil): primeiro com 5 mL de NaOCl 2,5% seguido por 5 mL de EDTA liquido a 17% e por último com 5 mL da solução de NaOCl 2,5%. Todas as soluções foram renovadas e ativadas por 3 ciclos de 20 segundos.

Após 20 dias, o paciente retornou a clínica para conclusão do caso, onde após o isolamento do campo operatório foi removido o selamento provisório de resina composta e toda a medicação intracanal com uso do instrumento memória de ambos os canais e como agente irrigante utilizou solução de hipoclorito de sódio 2,5%. Com a completa remoção da medicação intracanal foi realizado o teste de

travamento do cone principal de guta percha no terço apical e tomada radiográfica para comprovação da conemetria (figura 2).

Em seguida foi realizado novamente o protocolo de irrigação proposto pela escola como descrito anteriormente e em seguida iniciou-se a obturação endodôntica com uso de cones principais de guta perchas e complementação com cones acessórios durante a condensação lateral, neste caso foi utilizado como cimento obturador a base de resina epóxica AH PLUS (Dentsply Maillefer, Ballaigues, Suiça).

Figura 2: conemetria

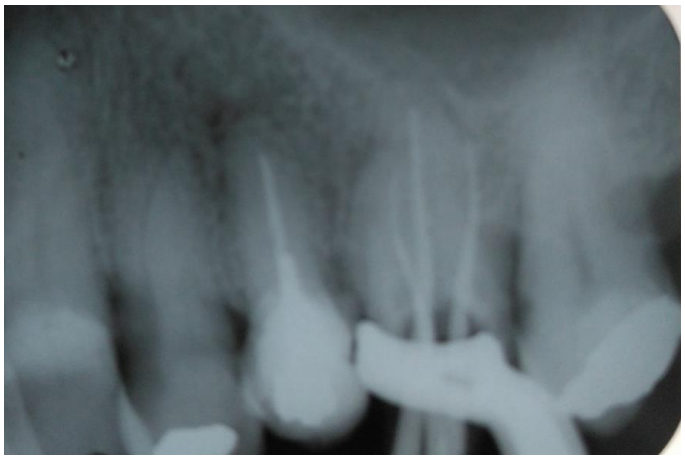


Fig 3 A: Radiografia periapical final



3 DISCUSSÃO

Em 2000, Glickman e Koch relatam que a demanda por tratamentos endodônticos na terceira idade apresentava uma tendência devido ao aumento da expectativa de vida de toda a população. Achados esses que correspondem com os autores Cohen e Burns. (2002) que descrevem que aceitação do tratamento endodôntico tem crescido continuamente na terceira idade, objetivando a permanência dos dentes e consequente manutenção da estética, promovendo assim a sincronia e equilíbrio muscular, funcional e ainda elevando a autoestima destes pacientes.

Para o preparo químico-mecânico a solução irrigante de escolha foi o hipoclorito de sódio a 2,5%, sendo utilizada como coadjuvante na desinfecção dos canais. Sua eleição justifica-se por se tratar da substancia química mais utilizada mundialmente, apresentando uma série de propriedades, como: atividade antibacteriana, solvente da matéria orgânica, desodorizante, clareadora, lubrificante e com baixa tensão superficial. Além do hipoclorito de sódio a 2,5%, alternadamente, utilizou-se o EDTA gel (ácido etilenodiaminotetracético) a 27%. Justifica-se a escolha por essa combinação devido à capacidade de aumento da permeabilidade, por parte do EDTA gel, favorecendo a instrumentação dos canais radiculares atrésicos em combinação com o sistema escolhido (LOPES e SIQUEIRA., 2015).

Durante a localização da quantidade e da posição dos orifícios de entrada dos canais radiculares no assoalho da câmara pulpar foi de difícil acesso. O dente a ser tratado apresentava depósitos de materiais restauradores obstruindo os condutos dos canais radiculares e calcificações pulpares. Estas situações tornam-se complexas pois é difícil fazer um correto acesso cavitário, respeitando a anatomia original, não alterando o assoalho da câmara e permitindo a localização de todas as entradas do canal. Para isso o controle fornecido pelas pontas ultrassônicas é preferível pois apresenta um poder de corte mais lento e controlável do que os instrumentos rotatórios (IANDOLO et al., 2015).

Krasner e Rankow. (2004) depois de avaliar 500 câmaras pulpares de dentes extraídos propôs novas regras para encontrar os orifícios dos canais radiculares.

Com uso de algumas dessas regras conseguimos determinar a posição da câmara pulpar e a localização exata dos canais radiculares.

Lei da centralidade: o assoalho da câmara pulpar está sempre localizado no centro do dente ao nível da junção amelocementária.

Lei de concentricidade: as paredes da câmara pulpar são sempre concêntricas à superfície externa do dente ao nível da junção amelocementária.

Lei da mudança de Cor: a cor do assoalho da câmara pulpar é sempre mais escura do que as paredes da câmara pulpar.

1° Lei da localização do orifício: os orifícios dos canais radiculares são sempre localizados na junção das paredes e do assoalho da câmara pulpar.

2° Lei da localização do orifício: os orifícios dos canais radiculares estão localizados nos ângulos da junção da parede ao assoalho da câmara pulpar.

Para Lopes e Siqueira. (2015) os instrumentos endodônticos usados para a exploração dos canais atresiados e curvos devem possuir pequenos diâmetros, pequenas conicidades e propriedades mecânicas que permitam o seu avanço em sentido apical com segurança e eficiência. As propriedades mecânicas que podem influenciar o desempenho desses instrumentos incluem a resistência à flexão (flexibilidade), resistência à flambagem (flexocompressão), resistência à fratura por flexão e torção rotativa.

Buscando a otimização durante tratamento endodôntico a técnica definida foi a reciprocante, na qual entre os sistemas disponíveis no mercado, o escolhido foi o sistema ProDesign R (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, MG, Brasil) para completa instrumentação dos canais radiculares. De acordo com fabricante, este sistema está disponível em dois tamanhos diferentes de tip/taper 25.06 e 35.05, com uma secção transversal em forma de S modificada, ponta inativa, ângulo helicoidal variável, com duas lâminas de corte e um movimento anti-horário. Seu processo de fabricação é baseado no tratamento térmico CM-Wire. Este tratamento é conhecido por produzir melhor arranjo da estrutura cristalina resultando em flexibilidade melhorada que pode ser considerada vantajosa. Esses instrumentos fornecem pouca ou nenhuma memória de forma, tornando-a mais

flexível e resistente à fadiga cíclica e torcional (SHEN et al., 2011; TESTARELLI et al., 2011).

O estudo de Menezes et al., (2017) objetivou avaliar a resistência à fratura cíclica de dois dos sistemas reciprocantes encontrados no mercado o WaveOne Gold primary e o ProDesign R 25.06. A resistência à fadiga cíclica do instrumento ProDesign R foram superiores ao WaveOne Gold. E que o tratamento térmico da liga desses instrumentos, assim como sua forma em secção transversal e a diferença na conicidade de ambas parece influenciar a resistência a fadiga cíclica destes sistemas.

O tratamento endodôntico tem então, por finalidade possibilitar a permanência do elemento dentário na cavidade bucal para que este continue a exercer suas funções na fisiologia bucal, sem se tornar um agente desencadeador de doenças aos tecidos perirradiculares e restabelecendo ainda a sua devida autoestima.

4 CONCLUSÃO

Com base nos resultados do presente caso, concluiu-se que a utilização e associação dos novos recursos na endodontia, como os insertos ultrassônicos que permitiram o refinamento durante a cirurgia de acesso e o movimento reciprocante mostrou ser eficaz na resolução do tratamento endodôntico de canais com calcificações pulpares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COHEN, S., BURNS R. Pathways of the pulp. St Louis: Mosby; 2002.

FERREIRA, D.A.B.; COSTA, L.B.M.; MELGAÇO, J.L.B.; BASTO, J.V. Alterações Pulpares com o envelhecimento. In:Endodontia: uma visão contemporânea. São Paulo: Editora Santos, 2012. p. 203-211.

FIGUEIREDO RMO, WASSAL T, FLÓRIO FM. Frequência de impactos dos problemas de saúde bucal na qualidade de vida: avaliação dos efeitos de características sócio-demográficas e do estilo de vida. RGO - Rev Gaúcha Odontol. 2006;54(1):11-6.

FONSECA, M. B el al.(2008). Photodynamic therapy for root canals infected with Enterococcus faecalis. *Photomedicine Laser Surgery,* 26, pp. 209-213.

GLICKMAN, G.N, KOCH, K.A. 21st -century endodontics. J Am Dent Assoc. 2000;131(Suppl):39S-46S.

IANDOLO, A.; el al. Modern technologies in Endodontics. Giornale Italiano di Endodonzia, 30, pp.2-9, 2015.

KRASNER, P., RANKOW, H.J. Anatomy of the Pulp-Chamber Floor. Journal of Endodontics vol. 30, no. 1, january 2004.

LEONARDI, D.P et al. Alterações pulpares e periapicais. RSBO (Online), v. 8, n. 4, p. 47-61, 2011.

LOPES, HELIO. Endodontia: biologia e técnica/Hélio Lopes, José Freitas Siqueira Jr. -4.ed.-Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

MARCHESAN, M. A.; el al. Effect of 980-nanometer diode laser on root canal permeability after dentin treatment with different chemical solutions. *Journal of Endodontics* 34, pp. 721-724, 2008.

MENEZEZ, S.E.A.C., BATISTA, S.M., LIRA, J.O.P., MONTEIRO, G.Q.M. Cyclic Fatigue Resistance of WaveOne Gold, ProDesign R and ProDesign Logic Files in Curved Canals In Vitro. Iranian Endodontic Journal 2017*;12(4): 468-473.*

MOHAMMADI, Z. Evaluation of residual antibacterial activity of three concentrations of new root canal irrigation solution. *The New York Stade Dental Journal*, 74, pp. 31-33, 2008.

SANTOS, M.B.F., LUTHI, L.F., ZAMPIERI, M.H., CONSANI, R.L.X. Tratamento endodôntico na terceira idade. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, v.61, suplemento 0, p. 485-489, jul./dez., 2013

SHEN, Y, ZHOU, H.M, ZHENG, Y.F, CAMPBELL, L, PENG, B, HAAPASALO, M. Metallurgical characterization of controlled memory wire nickeltitanium rotary instruments. J Endod. 2011;37(11):1566-71.

TESTARELLI, L, PLOTINO, G, AL-SUDANI, D, VINCENZI, V, GIANSIRACUSA, A, GRANDE, N.M, GAMBARINI, G. Bending properties of a new nickeltitanium alloy with a lower percent by weight of nickel. J Endod. 2011;37(9):1293-5.

VALDIVIA, J.E., PIRES, M.M.P., BELTRAN. H.S., MACHADO. M.E.L. Importância do uso do ultrassom no acesso endodôntico de dentes com calcificação pulpar. Dental Press Endod. 2015 May-Aug;5(2):67-73