

Reabilitação estética e funcional provisória do dente tratado endodonticamente com pinos pré-fabricados: relato de caso¹

Provisory aesthetic and functional whitewashing of treated endodontically tooth with prefabricated bolts: a case story

Daniela Cunha Borges RALID ²

Aquira ISHIKIRIAMA ²

Mário Alfredo Silveira MIRANZI ³

Sérgio Kiyoshi ISHIKIRIAMA ³

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma metodologia clínica para restaurar a estética e função provisória, do dente tratado endodonticamente através da utilização de pino intrarradicular pré-fabricado e material de preenchimento. Pode-se concluir que os pinos pré-fabricados são indicados para reabilitar, em sessão única, dentes acometidos por perda excessiva de estrutura dentinária coronária, decorrente de tratamento endodôntico e/ou traumatismo, para posterior tratamento de reabilitação protética.

Termos de indexação: pinos pré-fabricados; dente não vital; estética.

¹ Artigo elaborado a partir da dissertação de D. C. B. Ralid, intitulada "Reabilitação estética e funcional provisória do dente tratado endodonticamente com pinos pré-fabricados: relato de caso". Programa de pós-graduação em Dentística, Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; 2006.

² Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic. Rua José Rocha Junqueira, 13, Swift, 13045-755, Campinas, SP, Brasil. Correspondência para / *Correspondence to:* D.C.B. Ralid.

³ Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Uberaba, MG, Brasil.

⁴ Mestre em Periodontia e Dentística Restauradora.

ABSTRACT

The aim of this study is to present clinical methodology in order to restore both aesthetic and provisional functions of the endodontically treated tooth using a prefabricated post and core material. It can be concluded that prefabricated posts are indicated to rehabilitate in only one session, especially teeth that have lost excessive coronary dentin structure, either during an endodontic treatment or/and trauma that will need further prosthetic rehabilitation.

Indexing terms: prefabricated posts; tooth nonvital; aesthetics.

INTRODUÇÃO

Dentes tratados endodonticamente (DTE) possuem redução de estrutura dentinária que pode ocorrer por cárie, fraturas, acesso endodôntico, substituições de restaurações ou por reabsorções, portanto se faz necessário utilizar retenção intra-radicular para possibilitar a reabilitação estética e funcional provisória do dente em sessão única¹.

A função atribuída ao retentor é aumentar a área de retenção coronária do material de preenchimento². O sistema composto de pinos pré-fabricados possibilita a distribuição das tensões provenientes de cargas mastigatórias para o remanescente dentinário radicular e minimiza a concentração de estresse³. A decisão de colocar um retentor depende de variáveis como: a posição do dente no arco, avaliação da oclusão, função, quantidade de estrutura dentinária remanescente.

O método de ancoragem radicular, em DTE, tem sido discutido, no que se refere ao risco de fratura radicular decorrente de diminuição de dentina. Nesse aspecto o retentor intra-radicular favorece a distribuição das cargas funcionais provenientes da mastigação⁴.

A proposta dos autores é apresentar a viabilidade de restaurar a estética e a função provisória do DTE através de colocação de pino pré-fabricado e material de preenchimento.

REVISÃO DA LITERATURA

Goracci *et al.*¹ avaliaram trabalhos de reabilitação em dentes anteriores, quando foram utilizados retentores endo-

dônticos pré-fabricados e foi concluído que estes, quando associados à resina composta são indicados para reabilitação de dentes anteriores resgatando a forma, estética e função.

Hayashi *et al.*⁵ compararam dentes reabilitados com pinos pré-fabricados e metálicos fundidos com relação à resistência à fratura. Os autores concluíram que, quando se associa pino pré-fabricado e resina composta para configuração do núcleo, obtêm-se melhores resultados comparados a pinos metálicos fundidos.

Entretanto Miranzi⁶ demonstrou que os pinos metálicos fundidos proteticamente removem maior quantidade de dentina radicular, tornando-os mais volumosos quando comparados aos pinos pré-fabricados metálicos.

Miranzi⁶, Friedel & Kern⁷ avaliaram a resistência à fratura de DTE e para tanto, utilizaram vários sistemas de pinos. Os autores concluíram que os dentes que receberam pinos pré-fabricados são mais resistentes à fratura quando comparados aos pinos metálicos fundidos.

Genovese *et al.*⁸ relataram que os pinos pré-fabricados permitem a redução significativa do estresse na região dentinária radicular o que viabiliza a indicação clínica.

Sahafi *et al.*³, Barjau-Escribano *et al.*⁹, Friedel & Kern⁷ indicam os pinos pré-fabricados para DTE em substituição aos tradicionais metálicos fundidos.

Pereira *et al.*¹⁰ atribuíram a resistência do remanescente dental à quantidade de dentina.

PROCEDIMENTOS CLÍNICOS

Paciente procurou atendimento bucal por apresentar

dor e comprometimento estético na região dos dentes 11, 12 e 22. Após exame clínico e radiográfico foi discutido e apresentado o planejamento de reabilitação de dentes anteriores, através do retratamento endodôntico e colocação de pinos pré-fabricados associados à resina composta em sessão única. Sendo que posteriormente serão realizadas as coroas totais nos elementos 11, 12, 21 e 22 (Figuras 1 a 5).



Figura 1. Caso inicial apresenta perda de dentina coronária (11 e 22) e fratura do dente 12.

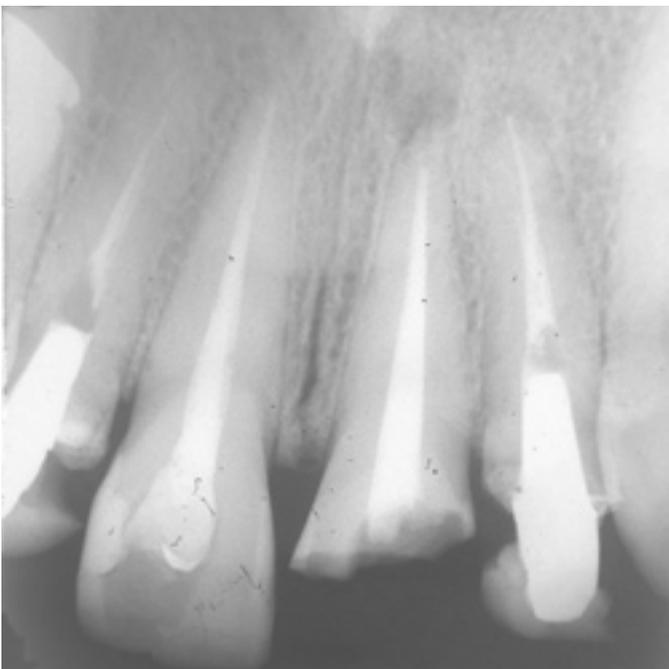


Figura 2. Exame radiográfico - dente 22 apresenta tratamento endodôntico insatisfatório e dentes 11 e 12 rarefação óssea periapical - o que evidencia a necessidade de remoção de pino e retratamento endodôntico dos dentes.



Figura 3. Após a remoção dos pinos (11 e 22) e retratamento dos dentes (12, 11 e 22), os pinos radiculares foram fixados nos respectivos condutos radiculares com cimento fosfato de zinco.

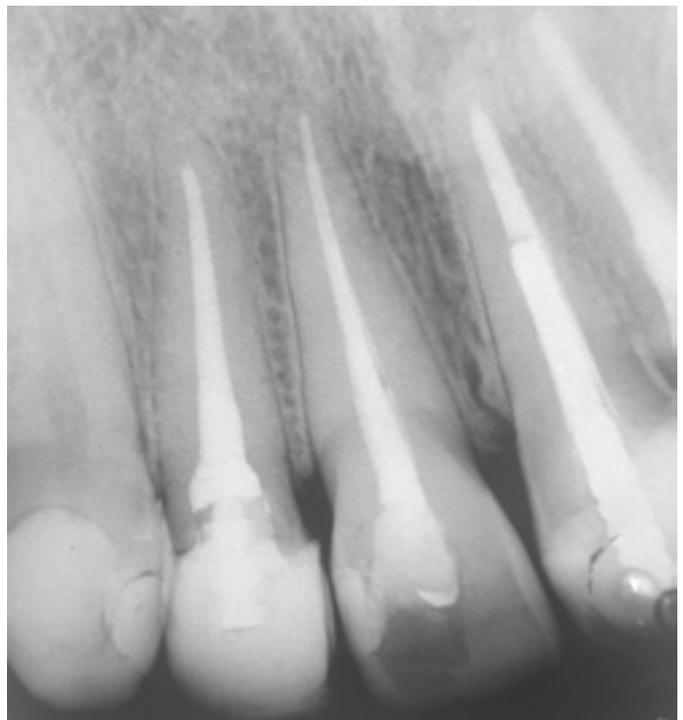


Figura 4. Radiografia periapical mostrando o retratamento dos condutos (11, 12 e 22) e pinos cimentados nos respectivos dentes os quais foram realizados na mesma sessão.



Figura 5. Aspecto final dos dentes reconstruídos e prontos para receberem coroas totais estéticas, inclusive o incisivo central esquerdo.

Na figura 3, a modelagem do conduto é de acordo com o padrão escolhido através de exame radiográfico, e esta modelagem é feita com brocas de preparo fornecidas pelo fabricante estandardizadas para cada tamanho ou modelo. Pinos paralelos da extremidade cônica que foram utilizados, pino Acesspost nº 2 no dente 11 e pinos Cytco Preto nos dentes 12 e 22.

DISCUSSÃO

A reabilitação do DTE acometido por perda substancial de dentina coronária tem sido descrito na literatura^{2,10,11}.

A modelagem do conduto radicular para receber o retentor endodôntico deve-se aproximar da forma paralela e remover o mínimo de tecido radicular. Em decorrência da remoção de dentina, o remanescente dentinário tornar-se mais friável em relação ao dente íntegro^{6,11}.

Pinos pré-fabricados possibilitam a reabilitação do DTE em sessão única, ou seja, não depende do tempo de espera para fundições necessárias aos pinos metálicos fundidos, o que viabiliza o tratamento e diminui riscos de infiltrações marginais e conseqüentemente a contaminação do tratamento endodôntico^{3,6,9}.

Através deste caso clínico apresentado, pode-se comparar as vantagens dos pinos pré-fabricados em relação aos pinos metálicos fundidos. Os retratamentos endodônticos foram indicados, visto que, o dente 12 apresentava-se insatisfatório e os dentes 21 e 22 portadores de rarefação óssea periapical (Figura 2). É importante no momento da seleção de caso, para colocação do pino realizar a avaliação endodôntica dos dentes envolvidos, o que poderá evitar problemas futuros. Após a remoção dos pinos existentes, os canais foram retratados (Figura 3).

A escolha dos pinos teve como suporte os princípios de resistência e retenção preconizados e descritos na literatu-

ra^{2,3,9}. Os pinos pré-fabricados em aço oferecem resistência as forças funcionais e para funcionais decorrentes da mastigação. A retenção atribuída à forma e ao comprimento dos retentores foi alcançada com a utilização de modelos paralelos e paralelo-cônicos selecionados para este caso em virtude da extensa destruição da porção coronária dos dentes envolvidos.

Os pinos pré-fabricados metálicos podem ser indicados para dentes anteriores, principalmente nos casos em que receberão restaurações protéticas metálicas facetadas. Foram escolhidos pinos paralelo-cônicos de diâmetros semelhantes aos condutos radiculares e cimentados com fosfato de zinco, por oferecerem condições clínicas satisfatórias, quanto à retenção (Figuras 5).

A cimentação dos pinos, na mesma sessão do tratamento endodôntico possibilita a acomodação termoplastificada da guta percha, na porção apical do conduto radicular⁶.

A aplicação da resina composta, a seguir, possibilita a reabilitação imediata da estética e função mastigatória dos dentes envolvidos. A utilização dos pinos pré-fabricados associados à resina composta possibilita a reabilitação, em sessão única, de dentes tratados endodônticamente, com vantagens tais como: diminuir o tempo operatório, redução de custo, proteção do remanescente endodôntico contra infiltração, menor desgaste de tecido dentinário radicular, metal de confecção do pino de melhor qualidade, forma da porção radicular dos pinos que oferecem maior retenção e resistência e retenção para a resina composta.

CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os pinos pré-fabricados são indicados para reconstrução de dentes acometidos por grandes perdas de estrutura de dentina coronária após tratamento endodôntico ou traumatismo em uma única sessão.

REFERÊNCIAS

1. Goracci C, Raffaelli O, Monticelli F, Balleri B, Bertelli E, Ferrari M. The adhesion between prefabricated FCR posts and composite resin cores: microtensile bond strength with and without post-silanization. *Dent Mater.* 2005; 21(5): 437-44.
2. Miranzi MAS, Miranzi BAS, Costa WF, Miranzi AJS, Miranzi RMNFS. Avaliação in vitro da quantidade de dentina removida após preparo para pino pré-fabricado e pino fundido proteticamente. *Odontologia USF.* 1999; 17(1): 51-6.
3. Sahafi A, Peutzfeld A, Gotfredsen K, Ravnholt G, Asmussen E, Gotfredsen K. Resistance to cyclic loading of teeth restored with posts. *Clin Oral Investig.* 2005; 9(2): 84-90.
4. Scotti R, Ferrari M. Pinos de fibra: considerações teóricas e aplicações clínicas. São Paulo: Artes Médicas; 2003.
5. Hayashi M, Takahashi Y, Imazato S, Ebisu S. Fracture resistance

- of pulpless teeth restored with post-cores and crowns. *Dent Mater.* 2006; 22(5): 477-85.
6. Miranzi MAS. Avaliação in vitro da resistência radicular quando do uso de núcleos metálicos fundidos e pinos pré-fabricados [dissertação]. São Paulo: Universidade Camilo Castelo Branco; 1998.
 7. Friedel W, Kern M. Fracture strength of teeth restored with all-ceramic posts and cores. *Quintessence Int.* 2006; 37(4): 289-95.
 8. Genovese K, Lamberti L, Pappalettere C. Finite element analysis of a new customized composite system for endodontically treated teeth. *J Biomech.* 2005; 38(12): 2375-89.
 9. Barjau-Escribano A, Sancho-Bru JL, Forner-Navarro L, Rodriguez-Cervantes PJ, Perez-Gonzalez A, Sanchez-Marin FI. Influence of prefabricated post material on restored teeth: fracture strength and stress distribution. *Oper Dent.* 2006; 31(1): 47-54.
 10. Pereira JR, Ornelas F, Conti PC, Valle AL. Effect of a crown ferrule on the fracture resistance of endodontically treated teeth restored with prefabricated posts. *J Prosthet Dent.* 2006; 95(1): 50-4.
 11. Pfeiffer P, Nergiz I, Schmage P, Platzner U. Bending resistance of prefabricated titanium posts following molten cast core attachment. *Oper Dent.* 2004; 29(4): 404-9.

Recebido em: 08/11/2006
Aprovado em: 31/01/2007