

Colagem de Dente Fraturado em Nível Cervical: Relato de Caso

Collage Fractured Tooth in Level Cervical: a Case Report

Rafaela Gheller^a; Fabio Martins Salomão^a; Marcio Grama Hoepfner^a;
Edwin Fernando Ruiz Contreras^a; Ricardo Danil Guiraldo^{b*}

^aUniversidade Estadual de Londrina, Curso de Odontologia. PR, Brasil

^bUniversidade Norte do Paraná, Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Odontologia. PR, Brasil.

*E-mail: rdguiraldo@gmail.com

Resumo

A reabilitação de dentes fraturados em nível cervical é possível desde que o seu remanescente dentário seja reforçado. Soluções para este problema têm desafiado os dentistas. Entretanto, há casos em que para ser preservada determinada estrutura, é necessária a melhoria da sua resistência física, principalmente nos casos em que a perda da estrutura dentinária for grande. O reforço radicular é um procedimento viável e eficaz para preservar elementos dentais que seriam extraídos. O presente trabalho tem por objetivo abordar a viabilidade clínica de se reabilitar a estética e a função de um dente anterior, com perda de estrutura dental, por meio de reforço com pino de fibra de vidro associado à colagem da porção coronária, fraturada em nível cervical, com cimento resinoso. Esse procedimento até alguns anos atrás era inviável e apresentava pouco sucesso. Assim, para que seja possível o sucesso do tratamento, deve ser realizada uma análise criteriosa do caso, com um estudo da relação dos aspectos oclusais e especialmente ao remanescente dental. O presente relato reabilitou a estética e função do elemento 13 por meio de reforço com pino de fibra de vidro associado à colagem da porção coronária, fraturada em nível cervical, com cimento resinoso. Desta maneira, a técnica pode ser usada com segurança devido ao avanço da tecnologia adesiva.

Palavras-chave: Cimentação. Colagem Dentária. Estética Dentária.

Abstract

The rehabilitation of teeth fractured cervical level is possible as long as your remaining tooth is strengthened. Solutions to this problem have challenged dentists. However, there are cases in that to be preserved certain structure, improving its physical strength is required, especially in cases where loss of dental structure is large. The root reinforcement is a viable procedure and effective to preserve dental elements that would be extracted. This study aims to assess the clinical feasibility to rehabilitate the aesthetics and function of an anterior tooth, with little loss of tooth structure through reinforcement with fiberglass pin associated with the bonding of the coronal portion, fractured at the cervical level with resin cement. This procedure until a few years ago it was unworkable and had little success. Thus, for successful treatment is possible, a careful examination of the case should be held, with a study of the relationship of the occlusal aspects and especially of the remaining tooth structure. This report rehabilitated the aesthetics and function of the element 13 by strengthening with fiberglass post associated with collage coronal portion, fractured cervical level, with resin cement. Thus, the technique can be used safely due to advancement of adhesive technology.

Keyword: Cementation. Dental Bonding. Dental Aesthetics.

1 Introdução

As fraturas coronárias são normalmente resultado de um impacto frontal em que a força aplicada sobre o dente excede a resistência do esmalte e dentina (KRAMER *et al.*, 2007). Desta forma, o dente é fraturado acompanhando a direção dos prismas de esmalte, estabelecendo desde diminutas trincas até uma exposição pulpar. A fratura de esmalte e dentina, também denominada de “fratura não complicada da coroa”, é a perda de estrutura dentária limitada ao esmalte e à dentina, sem exposição pulpar (ANDREASEN; ANDREASEN, 2001).

Restaurar um dente que apresente grande perda de estrutura dentinária radicular é possível desde que sejam considerados critérios para reforçar o remanescente. O reforço radicular é um procedimento viável e eficaz para preservar elementos dentais que seriam extraídos, impossíveis de serem reabilitados pela fragilidade radicular. Um dos principais

objetivos da Odontologia é a conservação e a reabilitação da função e estética dos dentes. Entretanto, há casos em que para ser preservada determinada estrutura, é necessária a melhoria de sua resistência física, principalmente nos casos em que a perda da estrutura dentinária for grande. A avaliação da condição endodôntica é primordial antes do planejamento do reforço (SOUZA *et al.*, 2011). A principal modificação que ocorre em um dente após o tratamento endodôntico é a significativa perda de estrutura dental, causando enfraquecimento do dente e maior suscetibilidade à fratura (FUSAYAMA; MAEDA, 1969; CONCEIÇÃO, 2005).

Assim sendo, deve-se realizar uma restauração que substitua a estrutura perdida e devolva a resistência adequada ao remanescente. A escolha da técnica que ofereça segurança e resistência para os retentores sobre dentes fragilizados é muito importante. Para tal, o conhecimento, compreensão e interpretação dos princípios biomecânicos aplicados nessas

restaurações são fundamentais (ROCHA; CARDOSO; CORADINI, 2009).

A indicação de pinos intrarradiculares baseia-se em parâmetros que incluem principalmente a posição do dente na arcada e tipo de oclusão do paciente (FEUSER; ARAÚJO; ANDRADE, 2005). Outros princípios básicos devem ser considerados como: o comprimento do preparo intrarradicular (2/3 ou 3/4 do comprimento radicular), a quantidade de material obturador no terço apical (de 3 a 4mm), o comprimento do pino deve ser igual ou maior que a coroa e o seu diâmetro tem interferência na retenção e resistência à torção, pois quanto menor o diâmetro maior a possibilidade de deslocamento (ROCHA; CARDOSO; CORADINI, 2009). Evidências científicas têm demonstrado que dentes restaurados com pinos de fibra e fixados com cimentos resinosos apresentam bons resultados (MANOCCI, 2001; NICHOLLS, 1988). Com isso, este relato tem por objetivo abordar a viabilidade clínica de se reabilitar a estética e a função de um dente anterior, com grande perda de estrutura dental, por meio de reforço com pino de fibra de vidro associado à colagem da porção coronária, fraturada em nível cervical, com cimento resinoso.

2 Relato e Desenvolvimento do Caso

O paciente AMF, de 47 anos, compareceu à Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Londrina com a queixa principal de fratura coronária do elemento 13, a qual ocorreu durante a mastigação (Figura 1). Realizada anamnese, paciente relatou estar em tratamento endodôntico no elemento 13, não possuir nenhum histórico médico e encontrar-se em normalidade. O paciente trouxe consigo uma radiografia periapical inicial (Figura 2), a qual fica evidente o traço de fratura coronária em nível cervical. Após discussão e possível diagnóstico do caso, foi seccionada a coroa da raiz (Figuras 3 e 4). Com auxílio de uma régua milimetrada, foi delimitado o comprimento intracanal a ser preenchido pelo pino, respeitando a manutenção de, no mínimo, quatro milímetros de material obturador apical.

Figura 1: Imagem do elemento 13 fraturado, visto por palatino



Fonte: O autor.

Figura 2: Imagem radiográfica inicial



Fonte: O autor.

Figura 3: Elemento dental 13, em uma vista palatina, após a secção da coroa



Fonte: O autor.

Figura 4: Coroa íntegra após a secção.



Fonte: O autor.

Sob isolamento absoluto, foram calibradas as brocas Largo números 1, 2 e 3 (Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A, Londrina, PR, Brasil), com auxílio de cursores endodônticos (Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A) e na medida preconizada pela radiografia foi removido o material de obturação do canal. Foi selecionado o pino de fibra de vidro (Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A), conforme o diâmetro final desejado, e, preparado o canal. Preparou-se também a coroa remanescente do dente, com brocas esféricas nº 1, 2 e 3, de peça reta (KG Sorensen, Cotia, SP, Brasil). Lavada a cavidade e o interior do canal e da coroa com água em abundância, seca-se com jatos de ar e cones de papel. Com isso, foi aplicado, em todas as superfícies da cavidade, no interior do canal e da coroa, ácido fosfórico 37% (Villevie, Joinville, SC, Brasil) durante 15 segundos, com o auxílio de um *microbrush* (KG Sorensen). A seguir a cavidade, o interior do canal e a coroa foram lavados com água durante um minuto e removido o excesso de umidade com leves jatos de ar e cones de papel, observando para não desidratar a dentina. Foi aplicado o sistema adesivo Adper Scotchbond Multiuso Plus (3M/ESPE, St. Paul, MN, EUA), com o auxílio de um *microbrush*, em toda a superfície da cavidade, no interior do canal e na coroa, primeiramente o *primer*, aguardado o tempo de 30 segundos. A seguir foi aplicado o adesivo em toda a superfície e então foi passado um leve jato de ar e repetida a aplicação do adesivo, de acordo com as recomendações do fabricante. Posteriormente, as superfícies condicionadas foram foto-ativadas por 20 segundos (Ultraled, Dabi Atlante, Ribeirão Preto, SP, Brasil). Na sequência, foram dispostos sobre o bloco de manipulação comprimentos iguais de pasta base e catalisadora da resina composta dual Rely X ARC (3M/ESPE) em quantidade suficiente para preencher toda a raiz. Preenchido o interior do canal com cimento resinoso dual e posicionado o pino de fibra de vidro selecionado, no qual foi previamente aplicado silano (Angelus Indústria de Produtos Odontológicos S/A), após tempo de presa químico, foram removidos os excessos do cimento na porção coronária, com o auxílio de uma sonda exploradora, e realização de foto-ativação por 40 segundos no pino de fibra de vidro na porção aquém do canal. Em seguida, cortou-se o pino de fibra de vidro 3mm aquém do nível de cimentação (Figura 5) e foi realizada a manipulação do cimento resino, como mencionado anteriormente, para colocação no interior da coroa, com auxílio de um aplicador de hidróxido de cálcio, e a cimentação da coroa foi realizada sob remanescente do núcleo promovido pelo pino de fibra de vidro. A colagem foi foto-ativada por 40 segundos por vestibular e 40 segundos por palatino. Por fim, foi realizado teste de oclusão, para

confirmação da adequação da colagem ao meio bucal sem nenhuma interferência (Figura 6).

Figura 5: Pino de fibra de vidro cimentado em posição



Fonte: O autor.

Figura 6: Pós operatório imediato



Fonte: O autor.

O paciente retornou sete dias depois do procedimento, com a gengiva cicatrizada e satisfeito com o tratamento (Figura 7). Neste momento, foi realizado exame radiográfico (Figura 8), o qual foi possível observar normalidade das estruturas dentais e efetividade do tratamento.

Figura 7: Pós operatório de sete dias



Fonte: O autor.

Figura 8: Imagem radiográfica no pós-operatório de sete dias



Fonte: O autor.

3 Conclusão

Para que seja possível o sucesso do tratamento, deve ser realizada uma análise criteriosa do caso, com um estudo da relação dos aspectos oclusais e especialmente ao remanescente dental. Assim, o presente relato reabilitou a estética e função do elemento 13 por meio de reforço com pino de fibra de

vidro associado à colagem da porção coronária, fraturada em nível cervical, com cimento resinoso. Desta maneira, a técnica pode ser usada com segurança devido ao avanço da tecnologia adesiva.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao Prof. Dr. Rodrigo Varella de Carvalho pelo auxílio com as fotografias.

Referências

- ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. *Texto e atlas colorido de traumatismo dental*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2001.
- CONCEIÇÃO, E.N. *Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- FEUSER, L.; ARAÚJO, E.; ANDRADE, M.A.C. Pinos de fibra: escolha corretamente. *Arq. Odontol.*, v.41, n.3, p.255-262, 2005.
- FUSAYAMA, T.; MAEDA, T. Effect of pulpectomy on dentin hardness. *J. Dent. Res.*, v.48, n.3, p.452-460, 1969.
- KRAMER, P.F. *et al.* Reabilitação estético-funcional de fraturas coronárias em dentes deciduos. *RFO*, v.12, n.1, p.65-69, 2007.
- MANOCCI, F. Micro tensile bond strength and confocal microscopy of dental adhesives bonded to root canal dentin. *Am. J. Dent.*, v.14, p.200-204, 2001.
- NICHOLLS, J.L. An engineering approach to the rebuilding of endodontically treated teeth. *J. Clin. Dent.*, p.1-41, 1988.
- ROCHA, A.C.; CARDOSO, J.; CORADINI, S.U. Reforço radicular: relato de caso clínico. *Stomatos*, v.15, n.28, p.87-93, 2009.
- SOUZA, L.C. *et al.* Resistência de união de pinos de fibra de vidro à dentina em diferentes regiões do canal radicular. *RGO - Rev Gaúcha Odontol.*, v.59, n.1, p.51-58, 2011.