

Colagem de Fragmento Dental Autógeno com Resina Composta – Relato de Caso Clínico

Tooth Reattachment with Composite Resin – A Case Report

Mayara Bonfadini Lima¹, Ewerton Nocchi Conceição², Andréa Brito Conceição³, Rafael Melara⁴, Fábio Herrmann Coelho-de-Souza⁵

¹Acadêmica da Faculdade de Odontologia - UFRGS

²Especialista em Dentística – UFSC

Mestre e Doutor em Materiais Dentários – UNICAMP

Professor de Dentística – UFRGS

Coordenador do Curso de Especialização em Dentística – UFRGS

³Mestre e Doutora em Dentística – UPE

Professora de Dentística – UFRGS

⁴Especialista em Dentística – UFRGS

Mestre e Doutor em Dentística – PUCRS

Professor de Dentística - UFRGS

⁵Especialista e Mestre em Dentística – ULBRA

Doutor em Dentística – UFPel

Professor de Dentística - UFRGS

Correspondência: Fábio Herrmann Coelho-de-Souza

Endereço: Rua Ramiro Barcelos, 2492 - Bairro Santana, Porto Alegre, RS – Brasil.
CEP 90035-003

E-mail: raf.m@terra.com.br - fabio.herrmann@yahoo.com.br

Abstract

Dental fractures usually promote functional, aesthetic and psychological damages to patients. When the dental fragment is available and sound, tooth reattachment is the main technique. Tooth reattachment means to put the dental fragment in its original position and connect it by a bonding material. This present study means a case report about an upper central incisor tooth reattachment, in a young male patient, using a conventional dentin-bonding agent and a composite resin. After finishing the tooth reattachment technique, it was possible to restore the original shape and anatomy of the incisor, occlusal function and aesthetics to patient's smile, in a conservative way without tooth structure loss.

Keywords: Dental bonding. Esthetics dental. Composite resins.

Resumo

Fraturas dentárias coronárias geram danos funcionais, estéticos e psicológicos ao paciente acometido. Quando o fragmento dental fraturado estiver disponível e se encontrar íntegro, a colagem do mesmo é a técnica de escolha. Esta técnica consiste na reposição do fragmento dental junto ao remanescente, unido por um material adesivo. O presente trabalho consiste em um relato de caso clínico que descreve a colagem de fragmento dental autógeno de um incisivo central superior, em um paciente adulto jovem do sexo masculino, através da utilização de um sistema adesivo convencional associado a uma resina composta. Com a execução da técnica de colagem descrita, devolveu-se a forma original ao dente, sua função oclusal e mastigatória, e estética ao sorriso do paciente, de uma forma conservadora, sem desgaste da estrutura dental.

Descritores: Colagem dentária. Estética dentária. Resinas compostas.

Introdução

A fratura dental é uma das causas de perda de estrutura de maior prevalência em crianças e pacientes jovens, acometendo principalmente os dentes anteriores superiores, devido a sua posição vulnerável no arco, sendo os incisivos centrais os de maior prevalência (AVELAR et al., 2009). As fraturas dentais podem envolver apenas esmalte ou envolver também dentina, polpa e tecidos periodontais. De acordo com Maia et al. (2003), essas fraturas costumam ser oblíquas (anguladas) afetando mais frequentemente o esmalte e a dentina. Tais situações causam um impacto psicológico significativo no paciente, e muitas vezes em seus familiares.

Uma das possibilidades de tratamento no caso de fraturas dentais é a colagem do fragmento dental, cuja técnica mantém a morfologia, cor, textura e estética do dente, restabelecendo a sua função e sendo uma alternativa ao tratamento restaurador (CHU e WEI, 2000; DEMARCO et al., 2004).

Esta técnica consiste na reposição do fragmento dental junto ao remanescente, auxiliado por um material adesivo (MACEDO et al., 2008; KAUR e DIXIT, 2011). A colagem de fragmento dental é a técnica de escolha quando o fragmento se encontra íntegro (YILMAZ et al., 2008; PAPA, SACRAMENTO E PUPPIN-RONTANI, 2008). O desenvolvimento de materiais adesivos tem possibilitado novas perspectivas no tratamento de dentes fraturados, permitindo a realização da técnica de colagem de uma forma eficaz (DEMARCO et al., 2004; PUSMAN et al., 2010). Dentre os sistemas adesivos disponíveis no mercado, salienta-se os chamados convencionais (etapa de condicionamento ácido prévio), devido aos maiores valores de resistência de união (VAN MEERBEEK et al., 2003), necessários para a colagem de fragmento (PUSMAN et al., 2010).

No momento da realização da técnica, a primeira etapa é o teste de adaptação do fragmento, e somente após a constatação da boa adaptação deste, a colagem se torna possível (DEMARCO et al., 2004). No entanto, de acordo com Maia et al. (2003), em casos em que a adaptação entre o dente e o fragmento não é perfeita ou até mesmo em casos onde a linha de união entre dente e fragmento é muito aparente, a adição de resinas se torna fundamental e a opção da colagem ainda é viável. A técnica de colagem passou a ter melhor aceitação na medida em que ocorreu a evolução das resinas compostas, favorecendo o prognóstico em relação à estética e resistência de união (DEMARCO et al., 2004; ANCHIETA et al., 2012).

Com a técnica de colagem dental é possível evitar maior desgaste da estrutura dentária remanescente, em um procedimento rápido, de baixo custo e conservador, que pode ser realizado com emprego de sistemas adesivos e estar associado à utilização de resinas compostas ou cimentos resinosos (KLEIN-JÚNIOR et al., 2006; ATLURI, 2011).

O presente trabalho consiste em um relato de caso clínico que descreve a colagem de fragmento dental autógeno, em um paciente adulto jovem do sexo masculino, com a utilização de um sistema adesivo convencional associado a uma resina composta.

Caso Clínico

Paciente de 26 anos, do gênero masculino, procurou o serviço de urgência da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul com o relato de uma fratura no dente 21, sem queixa de dor (figura 1).



Figura 1. Fratura extensa de esmalte e dentina sem exposição pulpar, após traumatismo no dente 21.

Com a realização da anamnese constatou-se que o paciente trazia consigo o fragmento fraturado, sendo este único, conservado em água e em ótimo estado (figura 2).



Figura 2. Fragmento dental de esmalte e dentina apresentando integridade e condições favoráveis à técnica de colagem.

Após exame clínico intra-oral verificou-se que a fratura envolvia pouco mais da metade da porção coronária do dente e não possuía envolvimento pulpar ou periodontal. Para avaliação radicular, periapical e de suporte periodontal foi realizada uma radiografia periapical do elemento fraturado (figura 3), a qual demonstrou situação de normalidade.

Após a análise do fragmento e do remanescente dental, e tendo sido discutido com o paciente as possibilidades de tratamento, optou-se pela técnica de colagem autóloga de fragmento dental. A primeira etapa realizada foi o teste de adaptação deste fragmento junto ao remanescente dentário. Para a realização da técnica de colagem foi realizado isolamento absoluto do campo operatório, do dente 14 ao 24, e foi realizada uma amarria com fio dental no dente acometido pela fratura, estando assim o campo seco e pronto para o procedimento (figura 4). Realizou-se a aplicação do ácido fosfórico 37% no remanescente (presença de matriz de poliéster protegendo os dentes vizinhos), por trinta segundos no esmalte e 15 segundos na dentina (figura 5). O ácido foi lavado abundantemente e foi feita a secagem suave com jato de ar, deixando o esmalte seco e a dentina

levemente úmida. Aplicou-se então o sistema adesivo Adper Single Bond 2 (3M ESPE) de acordo com as recomendações do fabricante com auxílio de um pincel microbrush em esmalte e dentina (figura 6) e realizou-se a secagem suave do mesmo para volatilizar o solvente.



Figura 3. Imagem radiográfica periapical do dente traumatizado (fratura coronária).



Figura 4. Isolamento absoluto do campo operatório e proteção dos dentes vizinhos com matriz de poliéster.

No fragmento foi realizado o condicionamento com ácido fosfórico 37% por trinta segundos no esmalte e 15 segundos na dentina (figura 7). O ácido foi lavado abundantemente e foi feita a secagem suave com jato de ar, deixando o esmalte seco e a dentina levemente úmida. Aplicou-se então o sistema adesivo Adper Single Bond 2 com auxílio de um pincel microbrush e realizou-se a secagem suave do mesmo. Para o reposicionamento e adaptação do fragmento ao remanescente coronário foi inserida uma resina composta na linha de união (Filtek Z350 XT cor A2B). Encaixou-se o fragmento (figura 8) sobre essa resina, permitindo que os excessos do material fossem liberados e removidos, favorecendo a correta adaptação do fragmento. Então, com o fragmento posicionado sobre o remanescente foi feita a fotopolimerização do conjunto por 40

segundos em cada superfície (figura 9), com aparelho LED Smart Light (Dentsply).



Figura 5. Condicionamento ácido do remanescente (ácido fosfórico 37%, 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina).

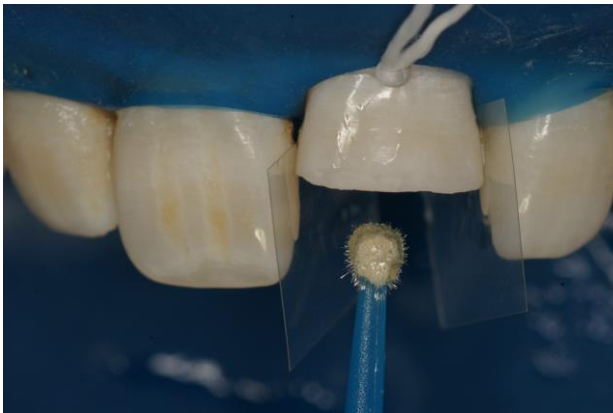


Figura 6. Após lavagem do ácido e secagem suave, aplicação do sistema adesivo (Adper Single Bond 2 – 3M ESPE).

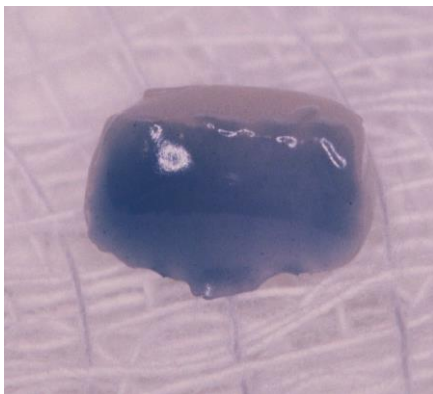


Figura 7. Preparo do fragmento: condicionamento ácido.

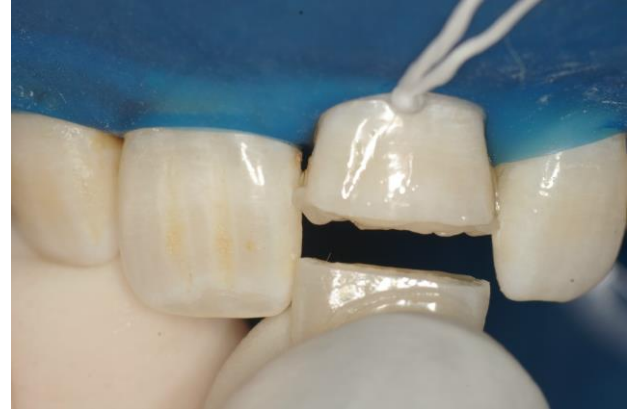


Figura 8. Reposicionamento e adaptação do fragmento dental ao remanescente coronário, com auxílio de resina composta (Filtek Z350 XT A2B).



Figura 9. Fotopolimerização da resina composta (LED Smart Light, Dentsply).

Com a técnica de colagem autógena finalizada e o fragmento já unido ao remanescente coronário (figura 10), partiu-se para os procedimentos de acabamento e polimento da linha de colagem. O acabamento foi realizado com uma lâmina de bisturi número 12, para remoção de excessos especialmente nas faces proximais, seguido do emprego de pontas de borracha abrasiva (TDV) e feltro, com auxílio de pasta diamantada (FGM) nas faces palatina e vestibular (figura 11).

Foi feita a verificação da oclusão do paciente após a colagem, com pinça Müller e papel articular, para averiguar possíveis alterações. O paciente deixou a sessão com sua função e estética restabelecidas (figura 12), porém com os dentes ainda desidratados em decorrência do isolamento absoluto empregado na técnica de colagem.

Na semana seguinte o paciente retornou para avaliação final e análise do resultado da colagem autógena, agora com os dentes hidratados (figura 13). O resultado final da colagem foi plenamente satisfatório, reposicionando corretamente o fragmento e devolvendo a função e estética originais.



Figura 10. Técnica de colagem autógena executada.



Figura 11. Acabamento e polimento da linha de união (pontas de borracha abrasiva com pasta diamantada).



Figura 12. Resultado final imediato após a colagem do fragmento dental (observe os dentes ainda desidratados).



Figura 13. Resultado final uma semana após a colagem do fragmento dental.

Conclusão

Frete as situações de fratura dentária, a presença do fragmento íntegro possibilita a execução da técnica de colagem autógena, a qual deve ser priorizada. A colagem dentária só se tornou possível com a evolução dos materiais restauradores adesivos, os quais permitem retenção e estabilidade do fragmento colado. O caso clínico relatado mostrou uma possibilidade de colagem, com a utilização de sistemas adesivos combinados com resina composta. Com a execução do planejamento proposto, devolveu-se a forma original ao dente, sua função oclusal e mastigatória, e estética ao sorriso do paciente, através de uma técnica conservadora, sem desgaste da estrutura dental.

Referências

- ANCHIETA, R. B. et al. Recovering the function and esthetics of fractured teeth using several restorative cosmetic approaches: three clinical cases. **Dental Traumatol.**, Copenhagen, v.28, n. 2, p. 166-172, Apr. 2012.
- ATLURI, A. D. Esthetic and conservative management of fractured anterior teeth. **Annals Essences Dent.**, v.3, n.1, p.73-75, 2011.
- AVELAR, F. M. et al. Colagem homogênea de fragmento dentário em incisivo central superior permanente: relato de caso clínico. **RFO UPF.**, Passo Fundo, v. 14, n. 1, p. 66-70, jan./abr. 2009.
- CHU, F. C. S.; WEI S.H.Y. Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. **Quintessence int.**, Berlin, v.31, n.6, p.385-391, June 2000.
- DEMARCO, F. F. et al. Fracture resistance of re-attached coronal fragments: influence of different adhesive materials and bevel preparation. **Dental Traumatol.**, Copenhagen, v. 20, n. 3, p.157-163, June 2004.
- KAUR, B.; DIXIT, U. B. Tooth fragment reattachment. **J Oral Health & Res.**, v.2, n.2, p.91-93, 2011.
- KLEIN-JÚNIOR, C. A. et al. Colagem de fragmento dentário autógeno com cimento resinoso – relato de caso. **Rev Ibero-Amer Odon Estét Dent.**, v.5, n. 19, p. 253-259, 2006.

MACEDO, G. V. et al. Reattachment of anterior teeth fragments: a conservative approach. **J Esthet Restor Dent.**, Hamilton, v.20, n.1, p.5-18, 2008.

MAIA, E. A. V. et al. Tooth fragment reattachment: fundamentals of the technique and two case reports. **Quintessence int**, Berlin, v.34, n.2, p.99-107, Feb. 2003.

PAPA, A. N. C.; SACRAMENTO, P. A.; PUPPIN-RONTANI, R. M. Direct reattachment of fractured teeth. **Rev Odontol Unesp.**, v.37, n.3, p. 217-222, 2008.

PUSMAN, E. et al. Fracture resistance of tooth fragment reattachment: effects of different preparation techniques and adhesive materials. **Dental Traumatol.**, Copenhagen, v.26, n. 1, p. 9-15, Feb. 2010.

VAN MEERBEEK, B. et al. Adhesion to enamel and dentin: current status and future challenges. **Oper Dent.**, Seattle, v.28, n.3, p.215-235, May/June 2003.

YILMAZ, Y. et al. Evaluation of success in the reattachment of coronal fractures. **Dental Traumatol.**, Copenhagen, v.24, n. 1, p. 151-158, Apr. 2008.