**RESTAURAÇÃO BIOMIMÉTICA DE MOLAR INFERIOR ENDODONTICAMENTE TRATADO: UMA ALTERNATIVA MINIMAMENTE INVASIVA**

¹ Autor(a) Thamires Lima; ² Rafael Thomaz;

1 Pós-graduando em Dentistica pela Universidade Facsete – Única Cursos Avançados; 2 Prof. Msc.

**Área temática**: DENTÍSTICA

**Modalidade:** RELATO DE CASO

**E-mail dos autores:** thacslim@gmail.com ¹; rafaelthomaz\_\_@hotmail.com ²

# RESUMO

**INTRODUÇÃO** A restauração de dentes tratados endodonticamente é um desafio na odontologia devido à perda estrutural e ao risco aumentado de fraturas. Abordagens tradicionais, como o uso de pinos estão sendo substituídas por técnicas que priorizam a preservação da estrutura dentária e a adesão eficaz. Este trabalho explora a aplicação de protocolos biomiméticos que minimizam o estresse de polimerização e maximizam a adesão.

**OBJETIVO**: Demonstrar a eficácia de técnicas biomiméticas para restaurar dentes endodonticamente tratados.

**MÉTODOS**: Paciente apresentou-se com fratura no dente 36, previamente tratado endodonticamente. A análise revelou perda estrutural significativa. Foi realizado isolamento absoluto, seguido da remoção da resina remanescente e uso do evidenciador de cárie para remover dentina desmineralizada. A profilaxia foi feita com clorexidina 2% e pedra-pomes. Aplicou-se jato de óxido de alumínio a 1cm da superficie por 10 segundos. Utilizou-se o sistema adesivo Clearfil SE Bond. A proteção dentinária imediata (IDS) foi combinada com a técninca Resin Coating com resina Flow Grandioso, fotoativada por 20 segundos. Para minimizar o estresse, foi aplicada a técnica de desacople com o tempo. Uma fibra de polietileno Ribbond foi inserida, e a cavidade foi preenchida em incrementos de 2 mm. A moldagem foi feita com alginato, e a restauração indireta finalizada com resina, seguida de cimentação e fotoativação.

**DISCUSSÃO**: As técnicas biomiméticas aplicadas, como o IDS e o uso de fibras de polietileno, foram eficazes na redução de estresse de polimerização e na melhoria da resistência estrutural. Estudos apoiam que estas abordagens minimizam o risco de fraturas e preservam a dentina remanescente. A combinação de materiais modernos e métodos de adesão avançados garantiu um resultado funcional e durável.

**CONCLUSÃO**: A aplicação de técnicas biomiméticas demonstra ser uma solução eficaz e minimamente invasiva para restaurar dentes tratados endodonticamente. A preservação da estrutura dentária e o reforço com fibras foram fundamentais para o sucesso clínico.

**Palavras-chave:** Biomimética, Adesivos Dentários, Resina Composta.

# REFERÊNCIAS:

1. Cobankara FK, Ungor M, Belli S. The effect of different restoration techniques on the fracture resistance of endodontically treated molars. Int Endod J. 2008;41(2):161-7.
2. Ferrari M, Vilmann H, Bergamin M, Davis RA. Influence of restoration techniques on fracture resistance of endodontically treated premolars. J Endod. 2000;26(12):680-5.
3. Krejci I, Duc O, Dietschi D, de Campos E. Marginal adaptation, retention and fracture resistance of adhesive composite restorations on devital teeth with and without posts. Oper Dent. 2003;28(2):127-35.
4. Zicari F, Van Meerbeek B, Scotti R, Naert I. Effect of ferrule and post placement on fracture resistance of endodontically treated teeth after fatigue loading. J Dent. 2013;41(3):207-15.
5. Carvalho MA de, Lazari PC, Gresnigt M, Del Bel Cury AA, Magne P. Current options concerning the endodontically-treated teeth restoration with the adhesive approach. Braz Oral Res. 2018;32.
6. Schwendicke F, Dörfer CE, Paris S. Incomplete caries removal: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res. 2015;94(3):306-14.
7. Carrilho MRO, Geraldes ML, Fernandes CAO, Melo MAF, Zarin LM. Inhibition of human dentin matrix metalloproteinases by chlorhexidine. J Dent Res. 2007;86(6):529-33.
8. De Góes MF, Giannini M, Di Hipólito V, Carrilho MRO, Daronch M, Rueggeberg FA. Microtensile bond strength of adhesive systems to dentin with or without application of an intermediate flowable resin layer. J Adhes Dent. 2008;10(6):339-46.
9. Deliperi S, Alleman DS, Rudo DN. The role of Ribbond polyethylene fibers in maximizing composite resin restorations. J Esthet Restor Dent. 2017;29(3):144-55.