

REABILITAÇÃO ESTÉTICA EM DENTES ANTERIORES DE PACIENTE JOVEM - ABORDAGEM INTEGRADA COM PINOS DE FIBRA DE VIDRO E TRATAMENTO ENDODÔNTICO: RELATO DE CASO

AESTHETIC REHABILITATION IN ANTERIOR TEETH OF A YOUNG PATIENT - INTEGRATED APPROACH WITH FIBERGLASS PIN AND ENDODONTIC TREATMENT: CASE REPORT

GABRIEL GUIMARÃES DOS ANJOS¹, JÚLIA RIEFFEL FRANCO CESAR¹, DANIELA TAVARES TAGUATINGA^{2*}

1. Acadêmicos do curso de graduação do curso de Odontologia da Faculdade Sulamérica; 2. Professora Mestre da Disciplina de Endodontia do curso de Odontologia da Faculdade Sulamérica.

Rua Lígia Fagundes Teles, 88, Florais Léa, Luís Eduardo Magalhães, Bahia, Brasil. CEP 47855-326. danitaguatinga@hotmail.com

Recebido em 24/09/2024. Aceito para publicação em 02/10/2024

RESUMO

O tratamento endodôntico e o tratamento protético são duas abordagens distintas na odontologia, mas podem ser complementares em certos casos. O presente trabalho apresenta um relato de caso clínico onde foi realizado tratamento endodôntico com posterior instalação de pinos de fibra de vidro para reabilitação protética. Sua importância desempenha um papel crucial na restauração da função e estéticas bucais, promovendo melhorias na qualidade de vida e na saúde oral do paciente. A cárie dentária continua sendo uma preocupação global de saúde bucal, afetando pessoas de todas as idades e grupos socioeconômicos, por isso a conscientização sobre hábitos de higiene oral e acessos a cuidados odontológicos são fundamentais para enfrentar esse desafio de saúde pública. Esta abordagem oferece resultados estéticos satisfatórios, além de ser uma solução rápida e econômica, pois elimina a necessidade de procedimentos laboratoriais complexos.

PALAVRAS-CHAVE: tratamento endodôntico; pinos de fibra de vidro; reabilitação protética.

ABSTRACT

Endodontic treatment and prosthetic treatment are two distinct approaches in dentistry but can be complementary in certain cases. The present work presents a clinical case report where endodontic treatment was performed with subsequent installation of fiberglass pins for prosthetic rehabilitation. Its importance plays a crucial role in the restoration of oral function and aesthetics, promoting improvements in the quality of life and oral health of the patient. Dental caries remains a global oral health concern, affecting people of all ages and socioeconomic groups, so awareness of oral hygiene habits and access to dental care are fundamental to face this public health challenge. This approach offers satisfactory aesthetic results, in addition to being a quick and economical solution, because it eliminates the need for complex laboratory procedures.

KEYWORDS: Endodontic treatment; fiberglass pins;

prosthetic rehabilitation.

1. INTRODUÇÃO

A cárie dentária continua sendo o principal problema de saúde bucal no Brasil, além de ser a doença bucal amplamente estudada em todo o mundo, afetando pessoas de todas as idades, incluindo adolescentes. Ela tem uma origem complexa e foi identificada como uma condição influenciada por diversos fatores sociais¹. Isso ocorre devido às condições inadequadas de saúde bucal e estética, que podem resultar em dificuldades de integração no mercado de trabalho, levando a constrangimentos e problemas psicológicos como consequência².

Reabilitar estética e funcionalmente dentes com destruição coronária representa constantemente um desafio na odontologia. Em situações de considerável perda da estrutura dentária, é possível empregar retentores radiculares com o objetivo de proporcionar um suporte mais eficaz para a reabilitação da unidade dentária³. Os dentes que passam por uma reabilitação onde há a integração de um tratamento endodôntico, tendem a ficar mais frágeis, tornando-se mais propensos a fraturas. Portanto, é crucial selecionar o tipo de pino mais adequado para essa finalidade e aplicar a técnica correta, visando restaurar a função e a estética do paciente, e, conseqüentemente, alcançar o sucesso clínico⁴.

O tratamento endodôntico tem demonstrado elevadas taxas de sucesso quando realizado, representando uma abordagem conservadora para preservar a funcionalidade dos dentes no sistema estomatognático^{5,6}. No entanto, ao planejar a restauração de dentes que passaram por tratamento endodôntico, é crucial levar em conta a quantidade de estrutura coronária restante e suas necessidades funcionais⁷.

Considerando o exposto, este estudo relata um caso de tratamento endodôntico realizado em dois dentes anteriores superiores, o qual apresentava uma extensa

destruição coronária e foi reabilitado com pino de fibra de vidro reanatomizado e coroas em resina.

2. CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, 14 anos de idade, compareceu com seu responsável a Clínica Integrada da Faculdade Sulamérica insatisfeita com a estética dos dentes anteriores superiores. Durante a anamnese foi observado uma perda da coroa dentária dos elementos 11 e 12 (Figura 1). Foi realizado um exame clínico inicial, e averiguou-se um extensa destruição coronária e uma exposição do tratamento endodôntico do elemento 11.



Figura 1. Aspecto clínico dos dentes 12 e 11. **Fonte:** os autores.

No exame radiográfico foi possível observar a extensão da destruição coronária nos elementos 11 e 12, trepanação do elemento já obturado e restauração insatisfatória no elemento 21. Sendo assim, foi visualizada a consequente necessidade de instalação de retentores intrarradiculares, optando-se pelo retratamento endodôntico do elemento 11 e o tratamento endodôntico do elemento 12 (Figura 2).

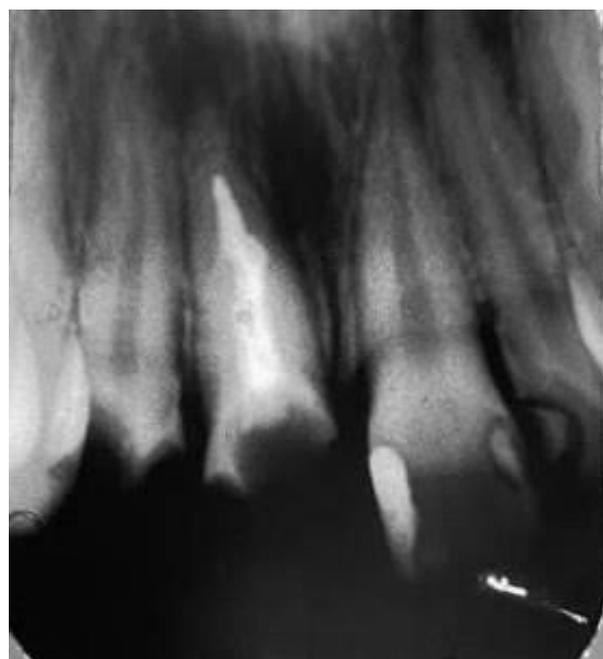


Figura 2: Radiografia inicial. **Fonte:** os autores.

A paciente foi submetida a uma única sessão de

tratamento endodôntico no elemento 12 e retratamento endodôntico no elemento 11.

Após a radiografia inicial e a verificação do valor do CAD: 22 foi dado início ao tratamento endodôntico através da inervação com anestesia infiltrativa utilizando anestésico Alphacaína 2% na proporção 1:100.000 (Nova DFL, Rio de Janeiro, RJ). Após a anestesia, foi realizada a remoção do tecido cariado e acesso ao canal radicular com ponta esférica diamantada 1012 em alta rotação. Logo em seguida, foi realizado o isolamento absoluto.

O canal radicular foi irrigado com Hipoclorito de sódio a 2,5% Soda Clorada (Asfer), e exploração do conduto com lima K série especial #8 Maillefer (Dentsply Sirona). Em seguida, foi selecionado brocas largo 3, 2 e 1 (Angelus) para o preparo do terço cervical e médio, com a ajuda do motor de baixa rotação (Dentflex), e logo, a odontometria foi realizada com o Localizador Apical iRoot Apex (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) e obtido comprimento real do dente de 20 mm. O preparo do canal foi realizado com instrumentos rotatórios Logic (15.05, 40.01 e 40.05) (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRT. O desbridamento foraminal foi feito com instrumento Logic 45.01 no CRD. Posteriormente foi instituído o protocolo de irrigação ativado com a lima plástica Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil), como se segue: 3 ciclos de 20 segundos de Hipoclorito de Sódio a 2,5% (Asfer Indústria Química, São Caetano do Sul, Brasil) seguido de 3 ciclos de 20 segundos de EDTA a 17% (Biodinâmica, Ibiporã, Brasil), finalizado com 3 ciclos de 20 segundos de NaOCl a 2,5%. A obturação do canal radicular foi executada pela técnica do cone único, com cone de guta-percha #40.05 calibrado (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) (Figura 02) e cimento endodôntico biocerâmico MTA Fillapex (Angelus, Paraná, Brasil).

O retratamento foi realizado com a desobturação utilizando os instrumentos rotatórios ProDesign Logic RT #30/10, #.25/08, #.20/06 (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no comprimento de trabalho provisório de 16 mm e em seguida foi realizada a penetração desinfetante com lima Kerr 10 (Dentstply Maillefer, Ballaigues - Suíça), seguida de odontometria eletrônica (Romiapex®, Romidan, Kiryat Ono, Israel) com lima Kerr 15 (Dentstply Maillefer, Ballaigues - Suíça), estabelecendo o comprimento real de trabalho (CRT) de 23 mm e comprimento real do dente (CRD) de 24 mm.

O preparo do canal foi realizado com instrumentos rotatórios Logic (#35.01, #35.05, #40.01, #40.05, #45.01 e #50.01) (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) no CRT. O desbridamento foraminal foi feito com instrumento Logic 45.01 no CRD.

Posteriormente foi instituído o protocolo de irrigação ativado com a lima plástica Easy Clean (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil),

como se segue: 3 ciclos de 20 segundos de Hipoclorito de Sódio (NaOCl) a 2,5% seguido de 3 ciclos de 20 segundos de EDTA a 17% (Biodinâmica, Ibiporã, Brasil), finalizado com 3 ciclos de 20 segundos de NaOCl a 2,5%.

A obturação do canal radicular foi executada pela técnica do cone único #45.05 (Easy Equipamentos Odontológicos, Belo Horizonte, Brasil) com calibração da ponta em #50 e cimento endodôntico biocerâmico MTA Fillapex (Angelus, Paraná, Brasil).

Para a preservação dos elementos dentários tratados, realizou-se a manipulação de Ionômero de Vidro Restaurador (Riva Light Cure – SDI, Austrália, Oceania) para selamento coronário entre sessões e feita uma radiografia periapical para verificação dos condutos obturados. (Figura 3).



Figura 3: Radiografia final. **Fonte:** Os autores.



Figura 4: Preparo realizado para coroa provisória. **Fonte:** os autores.

Em uma segunda sessão foi realizada a desobturação de 2/3 do tamanho total dos elementos 11 e 12 para iniciar os preparos de instalação dos pinos de fibra de vidro (Exacto – Angelus, Londrina, Paraná). Foi utilizado pinos de tamanho 1 e realizado a cimentação com Cimento Resinoso Dual Allcem Corpo Duplo

(FGM, Joinville, Santa Catarina) seguindo a reanatomização dos elementos dentários.

E posteriormente realizado o preparo para a coroa dos dentes 11 e 12 (Figura 4). Foi confeccionado também, o provisório com dente de estoque PopDent Anterior Superior (DentBras, Pirassununga, São Paulo) e feita a cimentação com Cimento Provisório Provisory (Maquira, Maringá, Paraná). (Figura 5)



Figura 5: Coroas provisórias instaladas. **Fonte:** os autores.

3. DISCUSSÃO

Por muitas décadas, a restauração de dentes submetidos a tratamento endodôntico tem representado um desafio significativo no campo da reabilitação bucal. Dentes com coroas parciais ou totalmente comprometidas devido a cáries, fraturas, desgaste, acesso endodôntico, preparações prévias, entre outros fatores, podem impactar negativamente os resultados clínicos de coroas e pontes instaladas sobre eles. Isso ocorre porque os requisitos essenciais de retenção, resistência e estabilidade das preparações não podem ser adequadamente atendidos. Nas últimas décadas, os retentores intrarradiculares fundidos têm sido amplamente empregados devido às suas propriedades físicas e biocompatibilidade favoráveis⁸. O uso de pinos de fibra de vidro oferece vantagens estéticas e uma durabilidade relativa, dependendo do restante da estrutura dentária⁹.

Na prática odontológica diária, os profissionais frequentemente se deparam com o desafio multifacetado de decidir entre "conservar ou extrair o dente?", requerendo uma avaliação criteriosa de fatores como biologia dentária, integridade estrutural, função mastigatória, considerações éticas e viabilidade financeira para determinar se a remoção ou restauração do dente é a abordagem mais apropriada¹⁰.

O objetivo primordial do tratamento endodôntico é eliminar o tecido orgânico, resíduos infectados, bactérias patogênicas, bem como suas toxinas, e quaisquer tecidos da polpa que estejam necróticos ou vitais do sistema de canais radiculares. A combinação de instrumentação mecânica com o uso de substâncias químicas auxiliares é empregada para erradicar as bactérias do sistema de canais radiculares, sendo este um elemento fundamental para o sucesso do tratamento endodôntico¹¹.

De acordo com Abduljawad *et al.* (2016)¹², a decisão

de realizar o tratamento endodôntico é determinada pela avaliação da qualidade e quantidade da estrutura dental remanescente. Quando não há estrutura dentária adequada para suportar e distribuir as forças da oclusão, e há risco de fratura do remanescente, a opção é realizar o tratamento endodôntico com a colocação de retentores intraradiculares.

A escolha adequada do pino intraradicular é crucial para o sucesso do procedimento de restauração e deve-se levar em conta diversos fatores relacionados ao dente a ser restaurado, como sua posição no arco, quantidade de estrutura dentária remanescente, configuração e diâmetro do canal radicular, bem como características do próprio pino, incluindo seu comprimento, diâmetro, formato, superfície e material¹³. Adicionalmente, a seleção do material de restauração, a previsão de longevidade da restauração, as expectativas estéticas do paciente e, por fim, o que consideramos ser o fator principal, o tipo de oclusão do paciente¹⁴.

Considerando esses elementos, os pinos de fibra de vidro ganham evidência devido à sua similaridade com o módulo de elasticidade da dentina, eficiente distribuição das forças mecânicas, compatibilidade com o organismo, propriedades mecânicas adequadas, como um tempo de aplicação reduzido (podendo ser cimentados em uma única sessão), resistência à corrosão e uma estética vantajosa¹⁵.

Para reabilitação do caso clínico apresentado, foi buscada uma solução estética que fosse relativamente durável, considerando o remanescente dentário e a rapidez proposta. Esta solução deve ser vista como parte integrante de um plano estético mais amplo, que será concluído após o término do período de crescimento da paciente. O cirurgião-dentista responsável deve ser capaz de diagnosticar adequadamente a necessidade de um tratamento endodôntico que possa suportar a inserção de um pino intracanal e deve-se considerar a condição do remanescente dentário ao escolher o tipo de pino, visando alcançar a máxima resistência possível antes de uma possível fratura radicular¹⁶. Além disso, a recuperação de espaços na arcada é crucial para garantir a harmonia da arquitetura dentogengival.

Este relato objetivou ilustrar a reabilitação oral funcional e estética dos elementos dentários 11 e 12 após a conclusão do tratamento e retratamento endodôntico. O procedimento envolveu a utilização combinada de um pino de fibra de vidro e uma restauração de resina composta para facilitar a reabilitação protética subsequente. Dada a extensa destruição coronária dos dentes em questão, optou-se pelo uso do pino de fibra de vidro pré-fabricado, escolha essa que visa principalmente servir como retentor para futuras restaurações¹⁷.

4. CONCLUSÃO

É evidente que as reabilitações estética e funcional, quando planejadas e executadas adequadamente com materiais apropriados, resultam na restauração completa da saúde do paciente, abrangendo seu bem-estar físico,

mental e social. Além de restabelecer a estética e função, esses procedimentos promovem melhorias na saúde bucal e uma melhora significativa na vida social.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Frias AC, Antunes JL, Junqueira S, *et al.* Determinantes individuais e contextuais da prevalência de cárie dentária não tratada no Brasil. *RPG Revista da Pós-Graduação* 2008; 15(2):136.
- [2] Bendo C, Martins C, Pordeus I, *et al.* Impacto das condições bucais na qualidade de vida dos indivíduos. *Revista da Associação Paulista de Cirurgões Dentistas* 2014; 68(3):189-193.
- [3] Basilio AA, da Silva L, Botelho E, *et al.* Reabilitação Estética com Destruição Coronária de Dentes Anteriores Superiores. *Revista de Odontologia Contemporânea*; 2019; 3(1):81-97.
- [4] Pegoraro LF. *Prótese fixa: bases para o planejamento em reabilitação oral*. 2ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2013.
- [5] Salehrabi R, Rotstein I. Endodontic treatment outcomes in a large patient population in the USA: an epidemiological study. *Journal of endodontics* 2004; 30(12):846-850.
- [6] Chen C, *et al.* Prevalência e qualidade do tratamento endodôntico em idosos do norte de Manhattan. *Revista de Endodontia* 2007; 33(3):230-234.
- [7] Prada I, Micó-Munõz P, Giner-ILuesma T, *et al.* Influence of microbiology on endodontic failure. Literature review. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal* 2019; 24(3):364.
- [8] Brancaglione, D. *Restauração de dentes posteriores endodoncados*. [tese] Portugal: Universidade Fernando Pessoa; 2016.
- [9] Neto GS. Pinos de fibra de vidro: Um novo conceito na reconstrução de dentes tratados endodonticamente. *JADA* 2009; 9(6):29-32.
- [10] Melo AR, Almeida AN, Sales T, *et al.* Reconstrução de dentes severamente destruídos com pino de fibra de vidro. *Odontologia Clínica-Científica (Online)* 2015; 14(3):725-728.
- [11] West J. Endodontic update 2006. *Journal of Esthetic and Restorative Dentistry* 2006; 18(5):280-300.
- [12] Abduljawad M, Samran A, Kadour J *et al.* Effect of fiber posts on the fracture resistance of endodontically treated anterior teeth with cervical cavities: An in vitro study. *The Journal of prosthetic* 2016; 116(1):80-84.
- [13] Yousuf W, Khan M, Mehdi H *et al.* Endodontic procedural errors: frequency, type of error, and the most frequently treated tooth. *International journal of dentistry* 2015; (1)673914.
- [14] Albuquerque RC, Vasconcelos WA, Pereira ALMS. Pinos pré-fabricados intra-radiculares: sistemas e técnicas. *Anais do* 2003; 15.
- [15] De Souza Filho FJ. *Endodontia passo a passo: evidências clínicas*. 1ª ed. São Paulo: Artes Médicas; 2015.
- [16] Cheung W. A review of the management of endodontically treated teeth: Post, core and the final restoration. *The Journal of the American Dental Association* 2005; 136(5):611-6119.
- [17] Pereira N, Cordeiro RK, Mello AMD *et al.* Pino de fibra de vidro associado a restauração classe IV e faceta direta em resina composta em dente anterior: relato de caso. *Revista Gestão & Saúde* 2017; 16(01):21-29.