

## Reconstrução em resina composta de dente anterior tratado endodonticamente com coroa fraturada: relato de caso

Coronary reconstruction in composed resin tooth endodontically fractured treat: clinical case  
Reconstrucción coronaria en dientes de resina compuesta tratamiento endodonticamente fracturado: reporte de caso

Arthur Silva **BORGES**<sup>1</sup>  
Fabryna Magno da Silva **FONSECA**<sup>2</sup>  
Larissa Guimarães **TORRES**<sup>3</sup>  
Suaily Tainan de Sousa **BECO**<sup>4</sup>  
Daniela Lima **CRISTINO**<sup>5</sup>  
Julia Tavares **PALMEIRA**<sup>6</sup>  
Ana Karina Almeida **ROLIM**<sup>7</sup>  
Smyrna Luiza Ximenes de **SOUZA**<sup>8</sup>  
Bruno Firmino de **OLIVEIRA**<sup>9</sup>  
Raquel Lira Braga da **SILVA**<sup>10</sup>  
José Henrique de Araújo **CRUZ**<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Araruna/PB, Brasil

<sup>2</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil

<sup>3</sup>Cirurgião-Dentista e Ortodontista pelas Faculdades Integradas de Patos (UniFIP), Patos/PB, Brasil

<sup>4</sup>Acadêmica do curso de Graduação em Odontologia pelas Faculdades Integradas de Patos (UniFIP), Campus Campina Grande/PB, Brasil

<sup>5</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), pós-graduanda em Endodontia pelas Faculdades Integradas de Patos (UniFIP), Patos/PB, Brasil

<sup>6</sup>Acadêmica do curso de Graduação em Odontologia pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos/PB, Brasil.

<sup>7</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), mestranda em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil

<sup>8</sup>Cirurgião-Dentista e Mestre em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Campina Grande/PB, Brasil.

<sup>9</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG e pós-graduando em Ortodontia pelo Instituto de Odontologia das Américas (IOA), Campina Grande/PB, Brasil

<sup>10</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande UFCG e pós-graduada em Cirurgia Oral Menor pela Faculdade COESP, João Pessoa/PB, Brasil

<sup>11</sup>Cirurgião-Dentista pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), pós-graduando em Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares pelas Faculdades Unidas do Norte de Minas (FUNORTE), Campina Grande/PB, Brasil

### Resumo

**Introdução:** A odontologia estética reabilitadora tem ganhado espaço ao longo dos anos, e os dentes amplamente destruídos restaurados com pinos de fibra de vidro associados aos compósitos tem se tornado frequente no dia a dia clínico. **Objetivo:** Relatar um caso clínico de trauma em coroa ceramo-cerâmica fraturada em dente tratado endodonticamente e com pino de fibra de vidro com posterior reabilitação em resina composta. **Relato do caso:** Paciente de 38 anos de idade, leucoderma, apresentou queixa principal de trauma em dente anterior reabilitado em coroa cerâmica, tendo esta fraturada no processo. Em virtude das exigências do paciente, foi feita a reconstrução coronária em resina composta do mesmo elemento pela técnica da mão livre com uso de tira de poliéster e estratificação dos compósitos, uma vez que o tratamento endodôntico, pino de fibra de vidro e núcleo encontravam-se favoráveis. **Conclusão:** Um tratamento reabilitador sob técnicas bem aplicadas e utilização de materiais resinosos e sistema adesivos cada vez mais eficazes podem garantir longevidade tanto quanto um tratamento protético com coroa fixa.

**Descritores:** Estética Dentária; Prótese Dentária; Odontologia.

### Abstract

**Introduction:** Rehabilitative cosmetic dentistry has gained space over the years, and the widely destroyed teeth restored with composite fiberglass pins have become commonplace in clinical practice. **Objective:** To report a case report of trauma in a fractured ceramoceramic crown in an endodontically treated tooth and a fiberglass post with subsequent rehabilitation in composite resin. **Case report:** A 38-year-old leukoderm patient presented with a major complaint of trauma to the anterior tooth rehabilitated in a ceramic crown, which was fractured in the process. Due to the patient's requirements, the coronary reconstruction was made of resin composed of the same element by the freehand technique using a polyester strip and composite stratification, since the endodontic treatment, fiberglass post and core were found. if favorable. **Conclusion:** A rehabilitative treatment under well-applied techniques and the use of increasingly effective resin materials and adhesive systems can guarantee longevity as well as a fixed-crown prosthetic treatment.

**Descriptors:** Esthetics, Dental; Dental Prosthesis; Dentistry

### Resumen

**Introducción:** la odontología cosmética de rehabilitación ha ganado espacio a lo largo de los años, y los dientes ampliamente destruidos restaurados con alfileres compuestos de fibra de vidrio se han convertido en algo común en la práctica clínica. **Objetivo:** informar un caso clínico de trauma en una corona ceramocerámica fraturada en un diente tratado endodónticamente y un poste de fibra de vidrio con rehabilitación posterior en resina compuesta. **Informe del caso:** un paciente con leucoderma de 38 años presentó una importante queja de trauma en el diente anterior rehabilitado en una corona de cerámica, que se fracturó en el proceso. Debido a los requisitos del paciente, la reconstrucción coronaria en resina compuesta del mismo elemento se realizó mediante la técnica a mano alzada utilizando una tira de poliéster y estratificación compuesta, ya que se encontraron el tratamiento endodóntico, el poste de fibra de vidrio y el núcleo. si es favorable **Conclusión:** Un tratamiento de rehabilitación bajo técnicas bien aplicadas y el uso de materiales de resina y sistemas adhesivos cada vez más efectivos pueden garantizar la longevidad, así como un tratamiento protésico de corona fija.

**Descriptores:** Estética Dental; Prótesis Dental; Odontología.

### INTRODUÇÃO

O crescente interesse dos pacientes por uma melhor aparência estética, associado ao desenvolvimento significativo de novos materiais e a uma ampla divulgação na mídia desse conceito de beleza, propiciou mudanças nos conceitos do tratamento odontológico<sup>1</sup>. Considerando os dentes anteriores, alguns princípios básicos como cor, forma, tamanho, textura e brilho são fundamentais para a composição de um sorriso harmonioso. O tratamento adequado das imperfeições no plano

estético depende da interação de conhecimentos relacionados à estética, aos materiais restauradores e às técnicas disponíveis atualmente<sup>2</sup>.

A perda desta harmonia, decorrente de traumatismos dentais nos dentes anteriores, pode acarretar um perfil psicológico alterado, dificuldade de relacionamento, além de envelhecimento e timidez excessiva. Este fato constitui uma condição desafiadora para o cirurgião-dentista, pois exige conhecimento científico para as tomadas de decisões

diagnósticas e terapêuticas, bem como treinamento técnico e senso artístico para que se possa devolver a forma, função e a naturalidade óptica da cor dos dentes fraturados<sup>3</sup>.

A complexidade dessas fraturas, o grau de envolvimento coronário, o diagnóstico pulpar, as exigências do paciente quanto à estética são fatores que determinam o tipo de tratamento a ser instituído<sup>4</sup>.

Sabe-se que a cerâmica é um material com ótimas propriedades funcionais e estéticas<sup>5</sup> e tem sua longevidade comprovada, porém, apresenta desvantagens como maior tempo clínico necessário a sua confecção, além de elevado custo para paciente e profissional<sup>5</sup>. Por esse motivo, aumentou o interesse em trabalhos que mostrem a possibilidade de uso de materiais resinosos de forma direta nas mesmas situações.

Reabilitações estéticas em odontologia têm se tornado rotina em virtude do aumento do interesse dos pacientes por procedimentos que afetam a imagem, vaidade e aceitação social<sup>6</sup>. Dessa forma, durante os últimos 20 anos, houve um avanço tecnológico na odontologia com relação às resinas compostas que permitiu a evolução de suas propriedades físicas, mecânicas e potencial de ligação à substratos por meio dos sistemas adesivos. Além disso, melhor composição e percepção de cores tem sido desenvolvidas<sup>7</sup>.

Deste modo, objetivou-se relatar um caso clínico de reabilitação oral em resina composta do elemento 11 tratado endodonticamente e reabilitado com pino de fibra de vidro e coroa ceramo-cerâmica fraturada por trauma físico.

### CASO CLÍNICO

Paciente do gênero masculino, leucoderma, 38 anos de idade, procurou o centro odontológico de Campina Grande (PB) queixando-se de uma fratura de uma coroa em um dos seus dentes. Ao exame clínico e radiográfico constatou-se que se tratava de uma coroa ceramo-cerâmica em um dente 11 tratado endodonticamente sobre um núcleo com pino de fibra de vidro (Figura 1).



Figura 1: Aspecto inicial do elemento 11.

O paciente relatou ter engolido o fragmento de coroa ceramo-cerâmica e que precisava da estética restituída o quanto antes, pois estava com um compromisso agendado. Deste modo, diante das exigências do paciente optou-se por reabilitar o núcleo do elemento 11 com resina composta pela técnica da mão livre com uso de tira de poliéster. Na

mesma sessão, foi realizada a remoção dos fragmentos de cimento resinoso e refinamento do núcleo com ponta diamantada 2135F (KG Sorensen®, São Paulo, SP, Brasil), com posterior aplicação do ácido fosfórico a 37% (Biodinâmica®, São Paulo, Brasil) por 30 segundos e lavagem abundante com jato de água (Figura 2). Em seguida, aplicou-se duas camadas de adesivo Single Bond 2 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil) intercaladas com leve jato de ar e fotoativação da última camada (Figura 3).



Figura 2: Aplicação do ácido fosfórico a 37%.



Figura 3: Aplicação do Adesivo.

Posteriormente, com uso de tira de poliéster pela técnica da mão livre, recriou-se a parede palatina com resina composta de esmalte na cor A1 Z350 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil), e realizados incrementos de 2 mm de modo irregular de resina composta de dentina opaca na cor OA2 Z350 (3M/ESPE®, São Paulo, Brasil) (Figura 4). Com a reconstrução coronária em cor OA2, seguiu-se para cor A1 de esmalte em camadas mais superficiais para que, por meio da estratificação em camadas, o dente apresentasse naturalidade de cores (Figura 5).



Figura 4: Confeção da parede palatina com tira de poliéster.



Figura 5: Estratificação de resinas.

Realizada a reconstrução, o acabamento e polimento prévio foi executado com ponta diamantada cilíndrica 2135F (KG Sorensen®, São Paulo, SP, Brasil); os contatos em excessos foram removidos com ponta diamantada em pêra (KG Sorensen®, São Paulo, SP, Brasil) e o polimento com

pontas de polimento pogo para resina composta (Dentsply®, Rio de Janeiro, Brasil) (Figura 6).



Figura 6: Aspecto final da reconstrução coronária.

## DISCUSSÃO

A estética para o ser humano é um conceito altamente subjetivo, pois está relacionada a fatores sociais, culturais e psicológicos que se alteram em função do tempo, dos valores da vida e da idade do indivíduo. Devido a isto, a avaliação das expectativas do paciente e o entendimento das possíveis soluções terapêuticas na odontologia são essenciais antes de iniciar qualquer planejamento reabilitador<sup>8,9</sup>.

Segundo Prado Júnior et al.<sup>10</sup> a resina composta é um material passível de reparos caso ocorra algum dano na restauração, porém pode escurecer com o decorrer do tempo e com o hábito de alimentação do paciente. Aqueles que ingerem com muita frequência ou quantidade excessiva de alimentos acrescidos de corantes ou são fumantes estão mais suscetíveis à pigmentação das restaurações, o que não ocorre com a cerâmica odontológica. Por outro lado, o uso de cerâmica de um modo geral necessita de desgaste dental maior na grande maioria dos casos e maior número de sessões para sua confecção.

A evolução das resinas compostas e dos sistemas adesivos tem sido uma alternativa clínica de melhor custo-benefício, quando comparadas às restaurações indiretas<sup>11-14</sup> e se destacam pelo seu excelente potencial em restabelecer a função mastigatória e a estética<sup>15</sup>.

As principais limitações para a utilização das resinas compostas na técnica direta, em especial, são em relação à extensão da cavidade e à quantidade de estrutura coronária remanescente, fatores relevantes para a indicação do material restaurador a ser utilizado<sup>15,16</sup>.

Al Zain<sup>15</sup> afirma que o cirurgião-dentista precisa avaliar cuidadosamente o remanescente dentário e considerar todos os fatores clínicos e radiográficos, para fornecer o melhor tratamento restaurador para os dentes tratados endodonticamente, assegurando um bom prognóstico e maior longevidade clínica.

Para Goto et al.<sup>16</sup> a reconstrução de dentes tratados endodonticamente tem sido, ao longo de décadas, um grande desafio clínico no âmbito da reabilitação oral. Dentes com coroas parcial ou totalmente destruídas por cáries, fraturas, abrasão, acesso endodôntico, preparos prévios, etc., podem

comprometer os resultados clínicos de coroas e pontes aí cimentadas, já que os requisitos básicos de retenção, resistência e estabilidade dos preparos não podem ser estabelecidos. Nas últimas décadas, os retentores intra-radiculares fundidos foram os mais utilizados, dado as suas propriedades físicas e biocompatibilidade favoráveis. Conforme Melo<sup>17</sup>, a utilização de pinos de fibra de vidro traz a estética favorável, além de ter uma relativa durabilidade em função do remanescente.

No presente trabalho a coroa metal-free havia fraturado devido o trauma físico, todavia, o núcleo de resina composta com pino de fibra de vidro ainda estava satisfatório, deste modo, a partir das necessidades pessoais do paciente, foi realizada a reconstrução coronária agora em resina composta estratificando suas camadas para obter maior naturalidade.

## CONCLUSÃO

Diante das propriedades cada vez mais favoráveis das resinas compostas, de adesivos cada vez mais eficazes e de técnicas restauradoras eficientes, é possível restabelecer estética e função de maneira rápida sem perder qualidade em comparação aos procedimentos de prótese fixa como coroas metal-free ou ceramo-cerâmicas.

## REFERÊNCIAS

1. Aranha ACC, Mitsui FHO, Marchi GM. Facetas diretas em resina composta pós-microabrasão - relato de caso clínico. *J Bras Dent Estet.* 2003; 2(5):72-8.
2. Dietschi D. Optimising aesthetics and facilitating clinical application of free-hand bonding using the "natural layering concept". *Br Dent J.* 2008; 204(4):181-85.
3. Marturelli R, Cavalcanti NM, De Souza FB; Porto POB, Da Silva CHV. Alternativa estética para reconstrução de dentes anteriores fraturados. *Stomatos.* 2007;13(25):123-30.
4. Oliveira LD, Gomes APM, Gonçalves SEP, Valera MC. Tratamento endodôntico e estético de um incisivo central superior com fratura coronaradicolar complexa. *J Bras Clin Odontol Int.* 2003;7(37):20-3.
5. Spohr AM, Conceição EM. Fundamentos dos sistemas cerâmicos. In: Conceição EN. *Restaurações estéticas: compósitos, cerâmicas e implantes.* Porto Alegre: Artmed; 2005.
6. Manfio AP, Biacchi GR, Guimarães MB, Habeskoste FM. Coroa total de resina composta: procedimento alternativo na reconstrução do elemento dental. *RGO.* 2006; 54(1):27-30.
7. Wang C, Qin M, Guan Y. Analysis of pulp prognosis in 603 permanent teeth with uncomplicated crown fracture with or without luxation. *Dent Traumatol.* 2014;30(5):333-37.

8. Silva GR, Fracalossi C, Lucena MTL, Mantovani MB. Tratamento estético com diretas de resina composta – relato de caso. *Rev UNINGÁ*. 2015;24(3):27-31
9. Araújo EM, Baratieri LN, Monteiro JRS, Vieira LCC, Andrada MAC. Direct adhesive restoration of anterior teeth: Part 1. Fundamentals of excellence. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2003;15(3):223-40.
10. Prado Junior RR, Moita Neto JM, Mendes RF, Parente DM. Estudo quimiométrico qualitativo da polimerização de resina composta. *RG*. 2008; 56(3):261-66.
11. Catelan A, Soares GP, Martins LRM, Aguiar FHB. Longevidade clínica de restaurações classe II em resina composta: Influência de materiais e técnicas. *Rev Odontol Araçatuba*. 2010;31(1):60-5.
12. Fernandes Junior D, Beck H. Vantagens dos pinos de vidro. *Rev Odontol UBC*. 2016;6(1):40-52.
13. Freitas MFA, Silva BMH, Freitas CA, Mondelli J, Toledo FL. Dentes posteriores: Critérios utilizados num caso clínico. *Rev Fac Odontol Lins*. 2009;21(2):53-38.
14. Goyata FR, Veludo FL, Fonseca MFL, Lanza CRM, Barreiros ID, Júnior JBN et al. Restauração de dente posterior com resina composta associada à fibra de vidro: Relato de Caso. *Arch Health Invest* 2017; 6(9): 431-434.
15. Al Zain SA. Restorative methods to rehabilitate endodontically treated posterior teeth by students and new graduates of King Saud University- A survey study. *Saudi Endodontic J*. 2019;9(1):14-20.
16. Goto Y, Ceyhan J, Chu SJ. Restorations of endodontically treated teeth: new concepts, materials, and aesthetics. *Pract Proced Aesthet Dent*. 2009;21(2):81-9.
17. Melo R. Técnica do pino de fibra de vidro anatomizado com resina composta – revisão [monografia]. Goiânia; 2014.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

## AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

**José Henrique de Araújo Cruz**  
henrique\_araujo1992@hotmail.com

**Submetido em 29/10/2019**

**Aceito em 20/04/2020**