

**PINO DE FIBRA DE VIDRO ASSOCIADO À RESTAURAÇÃO CLASSE IV E FACETA DIRETA EM RESINA COMPOSTA EM DENTE ANTERIOR: RELATO DE CASO**

*GLASS FIBER PIN ASSOCIATED WITH CLASS IV RESTORATION AND DIRECT FACTORY IN COMPOUND RESIN IN PREVIOUS TOOTH: CASE REPORT*

Nádia PEREIRA<sup>1</sup>  
Renata Kessler CORDEIRO<sup>2</sup>  
\*Andrea Malluf Dabul de MELLO<sup>3</sup>  
Fabiano A. Sfier de MELLO<sup>4</sup>

---

**RESUMO**

A reabilitação para dentes escurecidos é um grande desafio para o profissional Cirurgião-Dentista, desde as técnicas mais conservadoras, como por exemplo, o clareamento, até as mais invasivas, como as coroas totais cerâmicas. Outro fator preocupante são as restaurações de dentes com tratamento endodôntico, pois geralmente se encontram enfraquecido devido á perda de estrutura dentária e ausência de vascularização pulpar tornando-se friável e com resistência mecânica da dentina reduzida. Este trabalho tem por objetivo estabelecer a resolução estética e funcional de um caso clínico. Sendo empregada a instalação de pino de fibra de vidro (White Post DC FGM) e adotada diferentes estratégias para dentes escurecidos sendo que na primeira se estabeleceu um protocolo para clareamento de dentes não vitais escurecidos e na segunda um protocolo restaurador com faceta direta em resina composta.

**PALAVRAS CHAVE:** Faceta, Pino de fibra de vidro, Restauração, Clareamento dental.

---

**ABSTRACT**

Rehabilitation for discolored teeth is a major challenge for the DDS professional, from the most conservative techniques, such as whitening, even the most invasive, such as ceramic crowns. Another worrying factor is the restoration of teeth with endodontic treatment , as usually are weakened due to loss of tooth structure and absence of pulp vascularization becoming brittle and mechanical strength of the reduced dentin. This study aims to establish the aesthetic and functional resolution of a case. As used fiberglass pin installation (White Post DC FGM) and adopted various strategies for discolored teeth wherein the first has established a protocol for whitening non-vital teeth darkened and second restorative protocol with direct facet composite resin.

**KEYWORDS:** Facet, fiberglass pin, Restoration, Whitening.

---

<sup>1</sup> Aluna do Curso de Odontologia da Faculdade HERRERO - Auxiliar de Saúde Bucal - SEDUC.

<sup>2</sup> Aluna do Curso de Odontologia da Faculdade HERRERO.

<sup>3</sup> Doutora em Dentística pela USP-SP

<sup>4</sup> Doutor em Dentística pela USP-SP

\* Email para correspondência: [coordenadorodontologia@herrero.com](mailto:coordenadorodontologia@herrero.com)

## 1. INTRODUÇÃO

A reabilitação da estética e função dos elementos dentais tratados endodonticamente, sendo que com a perda de grande quantidade de estrutura da coroa, se exige na maioria das vezes, a utilização de pinos intracanais como forma adicional de estabilizar e reter o material restaurador. Por vez o propósito dos pinos não é reforçar a estrutura dental remanescente, e sim promover retenção e estabilidade aos materiais restauradores (REIS et al, 2010).

Por ser uma das preocupações da atualidade, a estética dental vem gerando a busca incessante pela expressão da harmonia, naturalidade e expressividade. Sendo que os procedimentos restauradores têm contribuído positivamente para a resolução dos problemas. Devido à diversificação dos materiais e técnicas presentes no mercado para uso estético em Odontologia, o profissional deve entender a importância de saber indicá-los e utilizá-los de acordo com a avaliação clínica da qualidade da estrutura dentária remanescente, grau de coloração, consideração entre a área comprometida e as distâncias biológicas, avaliação da oclusão bem como o nível de higienização do paciente (ABREU et al, 2013).

A técnica de confecção de faceta vestibular em resina composta é indicada para casos em que dois terços ou mais da face vestibular do elemento dental esteja comprometida pela coloração, formato ou textura superficial, sendo em alguns casos impossível de serem recuperadas por meios conservadores e necessitando de um tratamento multidisciplinar (ABREU et al, 2013).

O principal desafio para a confecção desta técnica em dentes com a coloração comprometida é a opacificação. Sendo assim recomendado o uso de opacificadores a fim de mascarar a coloração e impedir a passagem de luz. O preparo deve ser iniciado através da remoção da cárie e esmalte sem sustentação, a fim de estabelecer o término do preparo em estrutura dentária sadia, de modo a assegurar altura e forma correta para a reconstrução da coroa (CARDOSO et al, 2011).

Quando a destruição do elemento dental envolve menos da metade da sua estrutura o uso de pinos intra canal é descartado. Entretanto nos casos de perdas de estruturais dentais extensas sendo maior que 50%, ocorre a necessidade de se utilizar pinos intra canais. Sendo assim, a correta escolha do tipo do pino intra canal define o resultado do procedimento final. Por tanto devem ser considerados fatores relacionados com o remanescente dentário, a oclusão, a posição do dente no arco, a forma e o diâmetro do canal; e avaliar as características dos pinos tais como comprimento, diâmetro, formato, configuração superficial e material (ABREU et al, 2013).

Os pinos pré-fabricados vêm ganhando espaço na odontologia, pois são capazes de reestabelecer a estética e a função, além de possuir boa afinidade aos cimentos resinosos e as resinas compostas, e apresentarem módulo de elasticidade semelhantes ao da dentina (SANTOS et al, 2012).

Este trabalho tem como objetivo relatar a reabilitação estético-funcional do elemento dental 21, através de tratamento multidisciplinar, sendo a instalação de pino de fibra de vidro, clareamento externo e restauração em resina composta.

## 2. RELATO DE CASO

Paciente C.A. do sexo feminino, 26 anos de idade, compareceu a clínica odontológica da Faculdade Herrero em Curitiba/PR, queixando-se da insatisfação na estética e coloração do elemento dental 21 desvitalizado (Figura 1) devido ao trauma sofrido na infância. Após exame clínico e radiográfico notou-se a necessidade de um tratamento multidisciplinar, sendo então proposto para o caso a utilização de pino de fibra de vidro, clareamento externo e o facetamento direto em resina composta. Num primeiro momento foi realizada a adequação do meio com medida profilática.

Após planejamento e seleção do pino de fibra de vidro DC2E (WhitePost®-FGM), foi efetuado o isolamento absoluto, prosseguindo com a desobstrução do conduto com brocas largo 1, 2 e 3 e com

a broca do diâmetro do pino paradar conformação ao canal, preservando uma quantia de 4 mm de material obturador (Figura 2A), foi realizado a prova do pino e rx periapical para comprovação da adaptação (Figuras 2B). Condicionamento ácido fosfórico a 37% (Condac 37<sup>®</sup>-FGM) durante 15 segundos no canal e 40 seg no pino, lavagem com água pelo dobro do tempo, secagem do canal com cone de papel absorvente e do pino com papel absorvente, aplicação de silano no pino sendo aguardado 3 minutos para evaporação e após aplicação de sistema adesivo (Ambar<sup>®</sup>-FGM) com microbrush no canal e no pino seguidos de fotopolimerização por 15 segundos. Após procedeu a aplicação de cimento resinoso (Allcem Core<sup>®</sup>-FGM) no canal sendo inserido em movimento único a fim de diminuir possíveis bolhas de ar, também procedeu a colocação de cimento no pino (Figura 2C). Procedeu-se a realização do corte no pino de fibra de vidro (WhitePost<sup>®</sup>-FGM) (Figura 2D) e confecção do núcleo de preenchimento com cimento resinoso (Allcem Core<sup>®</sup>-FGM).

Foi realizada moldagem total em alginato, arco superior e inferior, seguido de vazamento do molde em gesso especial. A partir do modelo em gesso realizou-se encerramento diagnóstico, e confecção de muralha de silicone para posterior restauração direta em resina composta classe IV elemento dental 21.

Após uma semana, ao retorno da paciente, realizou-se isolamento absoluto expondo apenas o elemento dental a ser trabalhado, anterior ao clareamento foi aplicado ácido fosfórico 37% (Condac 37<sup>®</sup>-FGM) por 30 segundos, seguido de lavagem com água por 60 segundos e secagem com papel absorvente, seguido foi realizado a manipulação do agente clareador peróxido de hidrogênio a 35% (HP MAXX<sup>®</sup>-FGM) sendo a proporção de 3 (três) gotas de peróxido de hidrogênio para 1 gota de espessante, manipulação por 40 segundos até a obtenção de um gel viscoso, aplicação com microbrush (Figura 3A). Obteve-se a permanência do gel pelo período de 15 minutos, até a mudança da cor de vermelho para verde, remoção do gel com sugador. Após a primeira aplicação realizou-se mais duas aplicações de 15 minutos cada na mesma sessão, sendo fotoativado em todas as aplicações. Procedeu a remoção do isolamento absoluto ao final da sessão. Optou-se por não realizar a neutralização, para que o agente continuasse agindo por um maior tempo (Figura 3B). As Figuras H e I mostram o aspecto final do procedimento clareador.

Em uma próxima consulta procedeu-se a escolha da cor da resina composta EA1 e EA2, (Opallis<sup>®</sup>-FGM). Após anestesia infiltrativa nervo alveolar superior anterior foi realizado a inserção de fio retrator, prosseguindo com o isolamento absoluto e a remoção do fragmento protético no terço incisal e médio em alta rotação com brocas esférica diamantada 1014 (KG), seguido de preparo do dente remanescente para faceta utilizando a técnica da silhueta. Foi realizada uma canaleta de orientação cervical com a broca esférica diamantada 1012 (KG), posteriormente foi feito as canaletas de orientação vestibular com a broca tronco-cônica diamantada 2135 (KG), seguidos os desgastes até a união das canaletas de orientação com a broca 4138 (KG), sempre respeitando a anatomia dental.

Após preparo concluído, procedeu-se ao corte da muralha de silicone ao nível incisal da palatina. Foi removido o grampo de isolamento e realizado amarrinhas com fio dental, para o melhor posicionamento da muralha de silicone pela palatina, seguidos de prova e visualização da muralha. Foram protegidos os dentes vizinhos com uma matriz de poliestireno, e no dente preparado foi condicionado com ácido gel durante 15 segundos em dentina e 30 segundos em esmalte, com ácido fosfórico a 37% (Condac 37<sup>®</sup>-FGM), seguido de enxágue abundante com água pelo dobro do tempo. A superfície foi então seca com papel absorvente, para aplicação do sistema adesivo (Ambar<sup>®</sup>-FGM) em duas camadas e fotopolimerizado por 20 segundos.

Iniciou-se então a aplicação de uma camada de resina composta de esmalte cor A1 (Opallis<sup>®</sup>-FGM) para reconstrução da face palatina e borda incisal, utilizando a muralha (Figura 2D), técnica incremental da resina e fotopolimerização (Figura 2D). Procedeu-se a aplicação da camada de resina de dentina cor A2 (Opallis<sup>®</sup>-FGM) também de maneira incremental. Foi aplicada uma fina camada de opacificador (Opallis<sup>®</sup>-FGM), desde o preparo da faceta até a restauração classe IV, seguido de

aplicação de uma camada de resina composta de esmalte cor A1 em todo o preparo e a última camada sendo a aplicação de resina T neutral (Opallis<sup>®</sup>-FGM). Foi removido o isolamento e verificado a oclusão e remoção dos excessos grosseiros com broca diamantada 3118f (KG). As imagens da Figura 4 elucidam melhor a seqüências restauradora em resina composta classe IV com muralha e a faceta.

Após 2 semanas paciente retornou a consulta, procedemos o atendimento para realização do acabamento e polimento final, sendo utilizado broca para acabamento 3118f (KG), tiras de lixa, discos de granulação fina (Diamond pro<sup>®</sup> – FGM), e feltro (KG) com pasta a base de óxido de alumínio (Diamond Gloss<sup>®</sup>).

Assim, ao final do procedimento e nas sessões de manutenção periódica preventiva pôde-se verificar que a faceta direta em resina composta apresentava-se com estética satisfatória. A Figura 5 mostra que em vista do aspecto inicial houve um ganho estético satisfatório, o qual deixou a paciente mais motivada com seu sorriso.

### Preparo pino de fibra de vidro FGM CD2E<sup>®</sup>:



Figura 1 - Aspecto inicial do sorriso

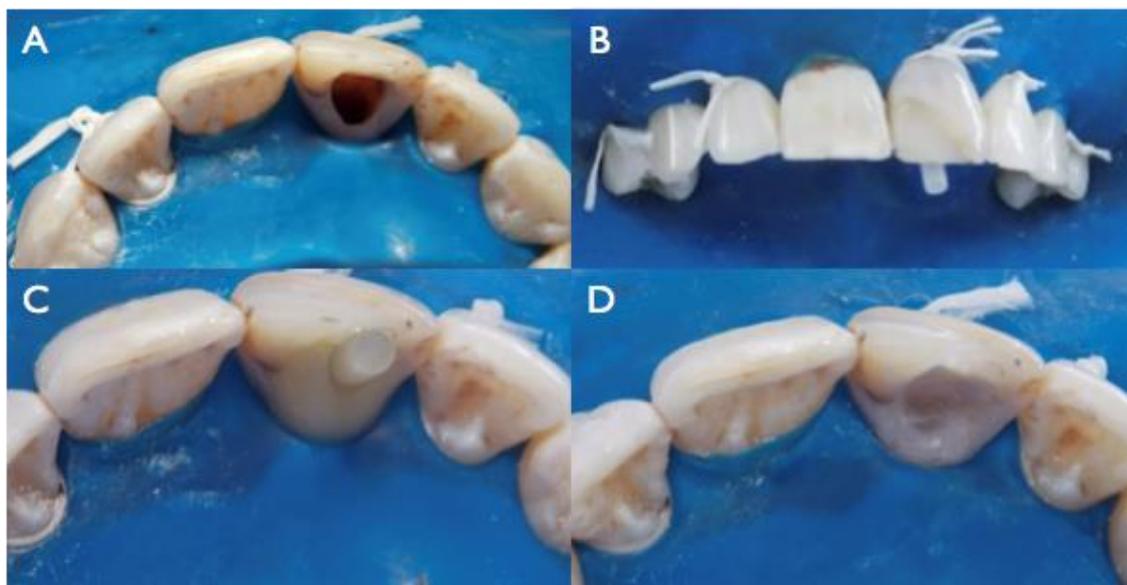


Figura 2 - Acesso ao canal e remoção do material obturador (A), Prova do pino para comprovação radiográfica (B), Após cimentação do pino de fibra de vidro com Allcem Core FGM (C), Após corte do pino (D).

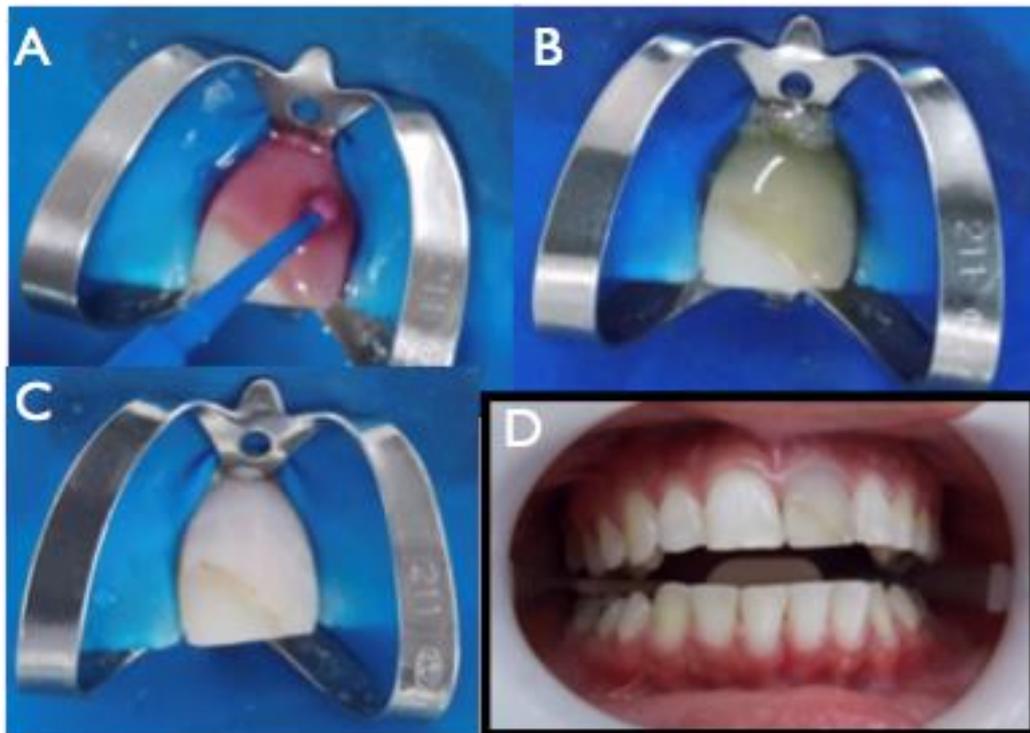
**Clareamento FGM HP MAXX®:**

Figura 3 – Aplicação do agente clareador (A). Mudança na coloração devido a ação do agente clareador (B); Após a remoção do agente clareador (C); Aspecto após o termino do clareamento (D).

**Restauração classe IV e preparo faceta direta em resina composta:**

Figura 4 - Sequência restauradora em resina composta classe IV com muralha e faceta

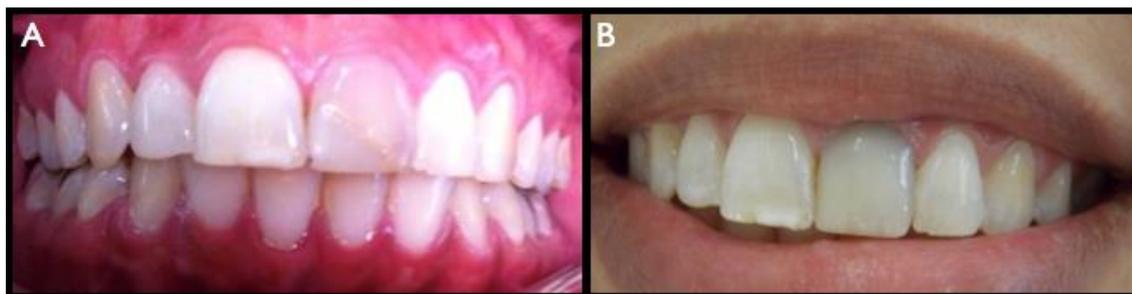


Figura 5 – Aspecto inicial do elemento dental 21 (A);Aspecto final do elemento dental 21 (B).

### 3. DISCUSSÃO

A Odontologia vem demonstrando grandes avanços nas técnicas e materiais restauradores, buscando a preservação da estrutura dentária, tendo em vista que quanto maior o desgaste de dentina tanto na porção da coroa quanto no interior do canal radicular, ocorrerá menor resistência dentária. Apesar da evolução os materiais restauradores não substituem por definitivo a resistência do dente.

A estética dental fica comprometida após uma fratura, sendo necessário a restabelecimento do sorriso. Uma das escolhas é a restauração direta em resina composta. Um requisito para se obter um bom resultado na restauração é o conhecimento dos materiais utilizados, a anatomia e comportamento óptico dos tecidos dentais, afim de proporcionar ao elemento dental uma translucidez na sua borda incisal (MUNIZ, 2006). A utilização de pinos intra canais, apresenta praticidade de uso, e devido a sua elasticidade ser próximos ao da estrutura dental proporciona uma redução na incidência de fraturas. Também favorece a reabilitação estética, por possuir uma cor próxima à da estrutura dental e não sofrerem e também oxidação (CLAVIJO et al, 2006).

Para uma correta escolha da técnica do clareamento dental, o cirurgião dentista deve saber diagnosticar qual foi a causa do escurecimento do elemento dentário. O trauma dental causa uma hemorragia interna e conseqüentemente o escurecimento dental (SANTOS et al, 2009). A técnica de clareamento dental em consultório requer um agente clareador mais concentrado, peróxido de hidrogênio entre 30 e 38%. Portanto o cirurgião dentista deve estar atento durante sua utilização para evitar efeitos indesejáveis, como irritação gengival e ulcerações dos tecidos moles (MARSON, 2008).

Com a evolução dos sistemas adesivos e as propriedades das resinas compostas melhoradas, podemos utilizar tratamentos minimamente invasivos, preservando assim a estrutura dental com o mínimo de desgastes (VIEIRA-DANTAS et al, 2014).

Em busca de uma Odontologia minimamente invasiva, o caso relatado busca a partir do tratamento multidisciplinar a manutenção do tecido remanescente e o reforço coronário. Para a restauração não foi confeccionado bisel e no ato do preparo do conduto para a cimentação do pino, objetivou-se um desgaste mínimo a partir de uma criteriosa seleção dos pinos. Após a cimentação radiograficamente pode-se verificar a correta adaptação do pino, em relação a seu comprimento e diâmetro.

No facetamento, foram utilizadas resinas para reproduzir as características de translucidez e opacidade da superfície vestibular, com graus variados de absorção e reflexão da luz. Sendo que a resina de dentina, que possui opacidade necessária para mascarar a coloração do preparo, foi a primeira a ser inserida. Em seguida opto-se pelo uso de uma fina camada de opacificador e por final a resina T neutral proporcionando um aspecto mais natural para imitar o esmalte humano, devido a sua alta translucidez.

Existem limitações em se tratando da técnica em resina composta, sendo em especial os casos de higiene oral insatisfatória, pois favorece a degradação da matriz orgânica da resina e como

consequência leva a alteração de cor e textura superficial da restauração (WANDERLEY E LIMA et al, 2013).

É necessário o conhecimento da relação translucidez e opacidade dos diferentes sistemas de resina composta. No presente estudo, tendo em vista o grau de escurecimento do substrato houve a necessidade da utilização de um opacificador.

#### 4. CONCLUSÃO

A execução dos procedimentos reabilitadores, com conhecimento e domínio das propriedades físicas e ópticas dos materiais restauradores, tendo como princípios éticos o conservadorismo, obtendo resultado estético funcional satisfatório, devolvendo a harmonia ao sorriso, bem como a satisfação do paciente.

#### 5. REFERÊNCIAS

ABREU R; Schneider M; Arossi G.A.Reconstrução anterior em resina composta associada a pino de fibra de vidro: relato de caso. **Rev. Bras. Odontol.** v. 70 n. Jul./Dez. 2013.

CARDOSO P.C; et al, Facetas Diretas de Resina Composta e Clareamento Dental: Estratégias para Dentes Escurecidos. **RevOdontolBras Central.** 2011.

CLAVIJO V G R; et al. Pinos Anatômicos uma nova perspectiva clínica. **R Dental Press Estét.** Maringá, v. 3, n. 3, jul./ago./set. 2006.

MARSON F C; SENSI L G; REIS R. Novo conceito na clareação dentária pela técnica no consultório. **R Dental Press Estét.** Maringá, v. 5, n. 3, p. 55-66, jul./ago./set. 2008.

MUNIZ L; Rhem M. Restauração de borda incisal translúcida: um desafio para a Odontologia Estética. Relato de caso clínico. **R Dental Press Estét** - v. 3, n. 1, p. 39-48, jan./fev./mar. 2006.

REIS B.R; et al. Uso de Coroa em Cerâmica Pura Associada a Pino de Fibra de Vidro na Reabilitação Estética do Sorriso: Relato de Caso. **RevOdontolBras Central.** 2010.

SANTOS et al. Solução Estética Através da Interação do Clareamento Endógeno e Restauração em Resina Composta. **R bras ci Saúde** v.13, n. 3, p 99-104, 2009.

SANTOS P.S.S; NETO O.I.N; GOYATÁ F.R. As indicações clínicas dos retentores intraradiculares em dentes tratados endodonticamente. **Uningá Review.** 2012.

VIEIRA-DANTAS et al. Clareamento Dentário como Etapa Prévia à Restauração de Dentes com Alteração Severa de Cor.**R BrasCi Saúde.** v.18; n.1, p 41-48, 2014.

WANDERLEY E LIMA R.B; et al. Reabilitação Estética Anterior pela Técnica do Facetamento – Relato de Caso. **R bras ci Saúde.** 2013.