

Artigo de Relato de Caso

Tratamento de trauma oclusal anterior com pino de fibra de vidro associado à coroa de dissilicato de lítio

Anterior occlusal trauma treatment with fiberglass pin associated to lithium disilicate crown

Raisa Carolina Hintz¹
Rafaela Caramori Saab¹
Eugenio Garcia²
Sergio Paulo Hilgenberg³
Leonardo Fernandes da Cunha¹
Tatiana Miranda Deliberador¹
Carla Castiglia Gonzaga¹

Autor para correspondência:

Raisa Carolina Hintz
Rua José Gomes Falcão, n. 241, bloco B, apto 241
CEP 01139-010 – São Paulo – SP – Brasil
E-mail: raisa_hintz@hotmail.com

¹ Curso de Odontologia, Universidade Positivo – Curitiba – PR – Brasil.

² Curso de Odontologia, Universidade Nove de Julho – São Paulo – SP – Brasil.

³ Curso de Odontologia do Centro Universitário União da Vitória – União da Vitória – PR – Brasil.

Recebido em: 6 fev. 2018. Aceito em: 18 maio 2018.

Palavras-chave:

restauração;
clareamento; pino
intrarradicular.

Resumo

Introdução: A aparência estética é uma das preocupações do ser humano, o que leva a uma busca constante por uma estética que expresse harmonia, naturalidade e expressividade. Sendo assim, os procedimentos restauradores têm contribuído positivamente para a resolução dos desafios odontológicos estéticos. **Objetivo e relato de caso:** Relatar um caso clínico com associação de clareamento dental, confecção de pino intrarradicular e coroa indireta em dissilicato de lítio em que foi devolvida ao paciente a estética desejada. Paciente de 23 anos de idade fraturou o incisivo central superior direito na infância; insatisfeito com a instabilidade de cor do dente, buscou novas alternativas de tratamento. **Conclusão:** A associação de diferentes tratamentos na Odontologia estética pode apresentar resultados satisfatórios para o restabelecimento estético e funcional de dentes anteriores.

Keywords:inlay; whitening;
intraradicular pin.**Abstract**

Introduction: The aesthetic appearance is one of the human being concerns, leading to constant search for an aesthetic that expresses harmony, naturalness and expressiveness. So, the restorative procedures have contributed positively to overcome the aesthetic dentistry challenges. **Objective and case report:** Report a clinical case in association to dental whitening, making of intraradicular pin and indirect crown of lithium disilicate when it was returned to the patient the desired aesthetic. A 23 years old patient fractured the right central incisor in the childhood, dissatisfied with the tooth color instability, he looked for new treatment alternatives. **Conclusion:** The association of different treatments in the aesthetic dentistry might present satisfactory results to the aesthetic and functional reestablishment of anterior teeth.

Introdução

A aparência estética é uma das preocupações do ser humano, o que leva a uma busca constante por uma estética que expresse harmonia, naturalidade e expressividade [4]. Desde meados da década de 1980 a estética dental se tornou um importante quesito na aparência pessoal. O aumento da demanda estética em dentes anteriores tem encorajado os cirurgiões-dentistas a tentar novos materiais desenvolvidos, para opções de tratamentos mais conservadores [14]. Sendo assim, os atuais procedimentos restauradores têm contribuído positivamente para a resolução dos desafios clínicos [1].

As expectativas do paciente e a busca pelo entendimento das possíveis soluções terapêuticas são essenciais antes de iniciar qualquer planejamento [14], e este deve ser realizado de modo que permita formular um bom prognóstico a médio e longo prazo [3].

Entre os tratamentos existentes para proporcionar estética dental, o clareamento, uma modalidade segura e conservadora para melhorar a aparência estética de dentes descoloridos, atua na remoção de pigmentos presentes na estrutura dentária, tornando-a mais clara [8].

A necessidade de retenção intrarradicular nem sempre requer a associação com coroas protéticas, principalmente quando ainda há remanescente coronário e se pode efetuar uma restauração direta com resina composta. Hoje, a associação da técnica adesiva com os sistemas de pinos de fibras pré-fabricados permite uma redução na incidência dessas fraturas, uma vez que estes apresentam módulos de elasticidade próximos ao da dentina, possibilitando uma melhor distribuição de estresse no remanescente dentário e também favorecendo

a reabilitação estética, por possuírem uma cor próxima à da estrutura dentária e não sofrerem oxidação como os pinos metálicos [13].

As cerâmicas odontológicas são os materiais mais naturais que estão disponíveis em uma gama de tons e translucidez. Destacam-se também graças às suas excelentes propriedades ópticas e mecânicas, biocompatibilidade, durabilidade e por ser o material que mais se assemelha à aparência natural dos dentes [7]. Suas indicações incluem dentes com modificação de cor, forma, textura de superfície, comprimento e alinhamento dos dentes [6]. Nos últimos anos o aumento da resistência das cerâmicas foi possível com os sistemas cerâmicos reforçados por leucita e dissilicato de lítio, além da disponibilidade de mais recursos de cores e translucidez desses materiais [9].

O cirurgião-dentista possui diversas opções restauradoras para os dentes anteriores, tanto diretas quanto indiretas, com resinas compostas ou cerâmicas, além da possibilidade de associação com procedimentos como o clareamento [5].

O objetivo deste trabalho foi apresentar o caso de um incisivo central escurecido em que se fez a associação do clareamento dental, seguida de instalação de pino intracanal de fibra de vidro e finalização com restauração cerâmica, para restabelecer a harmonia do sorriso.

Caso clínico

Paciente do sexo masculino, 23 anos, compareceu ao consultório queixando-se da alteração de cor do dente 11. Na anamnese o paciente relatou fratura dentária no sentido horizontal (mesodistal) ainda criança e, a partir desse momento, o dente começou

a apresentar alteração de cor (figura 1). Durante o exame radiográfico foi possível constatar que o dente 11 havia recebido tratamento endodôntico e que tinha boas condições clínicas. Com as frequentes fraturas das restaurações diretas do dente, o paciente por fim resolveu realizar uma faceta direta.



Figura 1 - Aspecto inicial do paciente evidenciando alteração de cor no dente 11

O planejamento inicial para o paciente contemplava basicamente três etapas fundamentais: clareamento dental de consultório de único elemento, confecção do pino intrarradicular de fibra de vidro e confecção de restauração indireta.

Inicialmente foi realizado clareamento em consultório no dente 11 com peróxido de hidrogênio a 35% (WhitnessHPMax, FGM, Joinville, Brasil), em única sessão, conforme protocolo proposto pelo fabricante (figura 2). Antes da aplicação do gel clareador se fez o isolamento absoluto para proteção de tecidos adjacentes. Para aplicação do gel na face interna da coroa do dente, foi necessário realizar uma barreira na entrada do conduto radicular com o objetivo de impedir a difusão do agente clareador para a região de cimento e periodonto. Em seguida, procedeu-se à abertura coronária e removeram-se aproximadamente 3 mm de obturação para a confecção do selamento do canal. A barreira foi feita com ionômero de vidro químico (MaxxionF, FGM,

Joinville, Brasil), com espessura aproximada de 2 mm. Para o procedimento clareador a proporção de gel utilizada foi de 3:1 (peróxido-espessante). O gel permaneceu em contato com o dente durante 15 minutos, com três aplicações na mesma sessão. Utilizou-se uma cânula de aspiração endodôntica para a troca do produto no conduto. Ao finalizar a sessão, efetuou-se uma restauração provisória com ionômero de vidro (MaxxionR, FGM, Joinville, Brasil). Após sete dias concluiu-se que não era preciso repetir a sessão de clareamento.



Figura 2 - Resultado final após sessão de clareamento do incisivo escurecido com peróxido de hidrogênio 35%

Para a confecção do pino intrarradicular, por meio de exame radiográfico se constatou a qualidade da endodontia. Em seguida, o pino foi selecionado de acordo com o diâmetro do conduto, sobrepondo na radiografia do dente. Foi realizado o isolamento absoluto, e deu-se início à remoção da restauração provisória (figura 3). Removeu-se o restante da guta-percha com brocas Gattes, permanecendo aproximadamente 5 mm na região apical, com o objetivo de proteger o forame apical. O pino de fibra de vidro (Whitepost DC1, FGM, Joinville, Brasil) foi utilizado, e previamente se realizou o preparo do conduto radicular com as brocas que acompanham o *kit*, até adaptá-lo ao formato do pino. Foi necessário reanatomizar o pino, com vistas a melhor adaptação do pino ao canal. Para reanatomização, usou-se resina composta (Opallis, FGM, Joinville, Brasil). Com uma ponta diamantada, fora da boca, fez-se o corte do pino. Após essa etapa, foi realizada a assepsia do pino intrarradicular e do dente. O pino intrarradicular recebeu limpeza com ácido fosfórico a 37% (Condac, FGM, Joinville, Brasil). Para assepsia do conduto, utilizou-se também ácido fosfórico a 37% (Condac, FGM, Joinville, Brasil) durante 15 segundos, e lavou-se com água abundante. O excesso de água foi removido com cones de papel absorvente. Aplicou-se o agente de união (Silano, FGM, Joinville, Brasil) em toda a superfície de todo o pino. Com um aplicador descartável (Cavibrush Longo, FGM,

Joinville, Brasil) o sistema adesivo (Ambar, FGM, Joinville, Brasil) foi aplicado em toda a extensão do canal radicular condicionado e fotopolimerizado por 20 segundos. Com o auxílio de uma broca lântulo, inseriu-se o cimento resinoso (Allcem, FGM, Joinville, Brasil) no interior do conduto. Cuidadosamente o pino foi posicionado no canal e então se fizeram a fotopolimerização por 1 minuto e, por fim, a restauração direta.

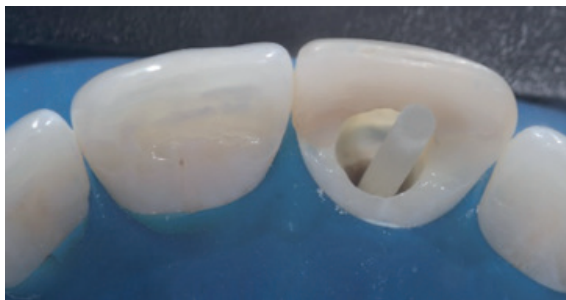


Figura 3 - Prova do pino de fibra de vidro intrarradicular adaptado no conduto imediatamente antes da cimentação

Na mesma sessão deu-se início ao preparo de faceta, planejado inicialmente. Utilizando uma ponta diamantada esférica, para a confecção do preparo, foi realizada uma canaleta orientadora na região cervical, de maneira supragengival, circundando toda a parede no sentido mesodistal sem rompimento dos pontos de contato. Em seguida, definiu-se a profundidade do preparo com ponta diamantada cônica, realizando canaletas no sentido cervicoincisor com o objetivo de orientar o desgaste e obter um preparo homogêneo. Esse preparo foi baseado na convexidade do dente e realizado em três pontos: cervical, médio e incisal. Para tal etapa se empregou ponta diamantada troncocônica (figura 4). Com os sulcos de orientação prontos, realizou-se o desgaste em toda a porção vestibular do dente, obtendo um desgaste de aproximadamente 0,5 mm para acomodação da peça posteriormente. Para o acabamento e refino do preparo, utilizaram-se pontas multilaminadas. No decorrer da confecção do preparo, o remanescente dental era insuficiente para a confecção de uma faceta, visto que se removeu o material restaurador que compunha a porção meso-incisal do dente. Nesse momento obteve-se não mais um preparo em faceta, e sim um preparo para coroa total (figura 5). Com o consentimento do paciente, devidamente orientado sobre a alteração do planejamento e custos, transformou-se o preparo de faceta em um preparo de coroa total.



Figura 4 - Confecção do preparo baseado nos sulcos de orientação realizados com ponta diamantada cônica



Figura 5 - Observou-se que o remanescente dental era insuficiente para a confecção de faceta. O preparo de faceta transformou-se em preparo para coroa total

Sabe-se que uma boa moldagem é fundamental para o sucesso clínico. Sendo assim, foi inserido fio retrator gengival n.º 00 (Pro Retract, FGM, Joinville, Brasil) na região do sulco gengival, para obter uma cópia de todo o término e da região preparada. Para moldagem, escolheu-se a técnica dupla impressão com silicone de adição, pois tal material possui uma alta estabilidade dimensional, além de copiar fielmente o preparo (figura 6).



Figura 6 - Para obter uma cópia de todo o término e da região preparada foi necessária a adaptação de fio retrator n.º 00

O paciente permaneceu com uma coroa provisória realizada com resina composta fotopolimerizável (Opallis, FGM, Joinville, Brasil), com a finalidade de restabelecer a anatomia dental, estética, além de proteger o dente, que tende a ficar sensível após o preparo. O paciente foi orientado a procurar o laboratório de prótese para tomada de cor para confecção da coroa.

O material de escolha para confecção da coroa definitiva foi a cerâmica reforçada por dissilicato de lítio. Após prova e ajuste da peça sobre o preparo, iniciou-se o preparo da peça e do dente para cimentação. A prova da peça ocorreu com cimento-teste Alcem Veneer Try-In (FGM, Joinville, Brasil) na cor *opaque white*, que determinou a cor definitiva da coroa. A coroa foi previamente condicionada com ácido fosfórico a 37% (Condac, FGM, Joinville, Brasil), criando microrretenções mecânicas com o agente cimentante, e em seguida foi lavada com água abundante durante 20 segundos e seca. Depois se aplicou o silano (Prosil, FGM, Joinville, Brasil), agente de união que tem como objetivo fazer a união de dente e coroa. Para o preparo do dente, isolaram-se os dentes adjacentes, para aplicação do ácido fosfórico a 37% (Condac, FGM, Joinville, Brasil), para limpeza e posteriormente a aplicação do sistema adesivo convencional (Ambar, FGM, Joinville, Brasil), com fotopolimerização por 30 segundos. Com a coroa e o dente previamente preparados, o cimento foi inserido no interior da coroa e levado em posição. Removeram-se os excessos de cimento com o uso de fio dental no sentido cervicoincisal e, mantendo a coroa em posição, foi realizada uma fotopolimerização de 10 segundos, permitindo remover o restante do excesso de cimento com lâmina de bisturi. Por fim, todas as faces foram fotopolimerizadas por 40 segundos cada (figura 7). Ajustes de protrusão e lateralidade foram efetuados utilizando papel-carbono.



Figura 7 - Aspecto final. É possível observar resultados satisfatórios para o restabelecimento funcional de dentes anteriores

Discussão

No caso apresentado, a existência de alterações nos dentes anteriores, como as causadas por lesões de cárie, traumatismo, má-formação, mau posicionamento no arco dental, restaurações deficientes, distúrbios oclusais, normalmente gera um prejuízo estético significativo aos pacientes [6]. O formato, o tamanho dos dentes e a proporção entre a altura e a largura da coroa estão entre as características mais importantes e mais notáveis no sorriso [10].

Pinos de fibra podem reduzir a incidência de fraturas da raiz em comparação aos pinos pré-fabricados metálicos ou metálicos convencionais.

Também são estéticos e mais translúcidos, o que permite uma melhor transmissão da luz [2, 12]. Além da preservação dos tecidos dentários, destacam-se o reforço do remanescente coronário, baixo custo e menor número de sessões clínicas, menor desgaste da estrutura dental, adesão à dentina através de cimentos resinosos associados a adesivos e técnica simplificada. Podem ser facilmente removidos do canal com um instrumento manual, caso haja a necessidade de retratamento endodôntico [11].

Diversos estudos clínicos relatam desempenho estético, biocompatibilidade e durabilidade das coroas indiretas, e sua taxa de sucesso tem sido avaliada clinicamente de 10 a 15 anos. Pequenas falhas foram relatadas em virtude de descolagem, microinfiltração, fratura e cárie. A incidência de danos irreparáveis foi de 7% ou menos em todos esses estudos longitudinais. No entanto a necessidade de intervenção sem substituição foi relatada em 36% depois de 10 anos [14].

Conclusão

Com os resultados obtidos se conclui que a associação de diferentes tratamentos na Odontologia estética pode apresentar resultados satisfatórios para o restabelecimento estético e funcional de dentes anteriores.

Referências

1. Abreu R, Schneider M, Arossi GA. Reconstrução anterior em resina composta associada a pino de fibra de vidro: relato de caso. *Rev Bras Odontol.* 2013 Dec;122-4.
2. Albuquerque RC, Dutra RA, Vasconcellos WA. Pinos intrarradiculares de fibras de carbono em restaurações de dentes tratados endodonticamente. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2006;52(6):441-4.
3. Baratieri LN, Araújo Jr EM, Monteiro Jr S, Vieira LCC. Caderno de dentística: restaurações adesivas diretas com resinas compostas em dentes anteriores. São Paulo: Santos; 2002.
4. Barkhordar RA, Kempler D, Plesh O. Effect of nonvital tooth bleaching on microleakage of resin composite restorations. *Quintessence Int.* 1997;28(5):341-4.
5. Hirata R, Ampessan RL, Liu J. Reconstrução de dentes anteriores com resinas compostas: uma sequência de escolha e aplicação de resinas. *J Bras Clín Estet Odontol.* 2001 Jan/Feb;5(25):15-25.
6. Hirata R, Carniel CZ. Solucionando alguns problemas clínicos comuns com uso de facetamento direto e indireto: uma visão ampla. *JBC.* 2007;3(15):7-17.
7. Kelly JR, Nishimura I, Campbell SD. Ceramic in dentistry: history and historical roots and current perspectives. *J Prosthet Dent.* 1996 Jan;75(1):18-32.
8. Kimyai S, Bahari M, Naser-Alavi F, Behboodi S. Effect of two different tooth bleaching techniques on microhardness of giomer. *J Clin Exp Dent.* 2017 Feb 1;9(2):249-53.
9. Kina S, Brugrera A. Restaurações estéticas cerâmicas. Maringá: Dental Press; 2008. p. 214-71.
10. Mondelli J. Estética e cosmética em clínica integrada restauradora. São Paulo: Santos; 2003.
11. Moro M, Agostinho MA, Matsumoto W. Núcleos metálicos fundidos x pinos pré-fabricados. *PCL.* 2005;7(36):167-72.
12. Sá MT, Akaki E. Pinos estéticos: qual o melhor sistema? *Arq Bras Odontol.* 2010;6(3):179-84.
13. Shirata KO, Bassanta DA, Silva RA. As influências dos determinantes da oclusão no enceramento de diagnóstico. *Odonto.* 1999;7(16):46-50.
14. Türkaslan S, Ulusoy K. Esthetic rehabilitation of crowded maxilar anterior teeth utilizing ceramic veneers: a case report. *Cases J.* 2009 Jun 29;2:8.329.