



Reestabelecendo a Estética com Restauração de Resina Composta Anterior

Reestablishing aesthetics with composite resin anterior restorations

Rafael Ferrone Andreiuolo*
Rudá Moreira França**
João Abreu***
Rodrigo Fernandes****
Katia Regina H. Cervantes Dias*****

* Professor Adjunto da Disciplina de Dentística da UFRJ

** Doutorando em Dentística pela UERJ

*** Mestre em Clínica Odontológica pela UFRJ

**** Mestrando em Clínica Odontológica pela UFRJ

***** Professora Associada da Disciplina de Dentística da UFRJ

Rodrigo Fernandes
rodrigo@clinicaheliofernandes.com.br

Data de recebimento: 11/11/2015
Data de aprovação: 16/01/2016

RESUMO

O traumatismo dentário é uma das principais causas de perda de estrutura dentária em jovens por etiologia não bacteriana. Esse tipo de lesão acomete comumente elementos anteriores. A abordagem conservadora desses casos, quando possível, é a colagem de fragmento, mas quando não houver essa possibilidade é necessária a reabilitação com compósitos resinosos. O presente trabalho descreve a substituição de uma restauração em resina composta que se apresenta pigmentada no elemento 21, que havia sido fraturado por trauma durante a adolescência.

PALAVRAS-CHAVE

Traumatismo dentário. Resinas compostas. Estética dentária.

ABSTRACT

Dental trauma is major causes of tooth structure loss in young patients, which is not related to bacterial etiology. This type of lesion occurs more commonly in anterior teeth. Tooth fragment reattachment is a conservative approach to these cases, whenever

it is possible. When this option is not feasible, composite resin restoration may be indicated. This article presents the replacement of a discolored composite restoration in tooth # 21, which has been fractured by trauma when the patient was a teenager.

KEYWORDS

Tooth injuries. Composite resins. Esthetics, dental.

INTRODUÇÃO

A reabilitação estético-funcional dos dentes anteriores com resinas compostas é um grande desafio para o cirurgião-dentista. Além de necessitar de técnica apurada e de bons materiais, interfere diretamente na autoestima do paciente, devido aos danos estéticos e psicológicos causados pela lesão.¹⁻³

As fraturas coronárias dos dentes anteriores têm como um dos fatores etiológicos mais comuns o trauma, que ocorre com frequência relativamente alta, principalmente em crianças e adolescentes. Elas podem ser classificadas em fraturas de esmalte e de esmalte e dentina, com ou sem envolvimento pulpar e com ou sem invasão do espaço biológico.⁴

A abordagem menos invasiva para fratura coronária envolvendo esmalte e dentina não complicada é a colagem de fragmento dental, porém muitas vezes essa técnica não é possível, tornando a restauração direta com resina composta uma das melhores alternativas.⁵⁻⁷

A evolução das resinas compostas e dos sistemas adesivos tem proporcionado maior longevidade e previsibilidade das restaurações. Além disso, o maior entendimento dos cirurgiões-dentistas quanto às características ópticas dos dentes naturais e também dos materiais resinosos tem permitido a obtenção de resultados altamente estéticos.⁸⁻¹⁰

O presente artigo detalha, através de um caso clínico, a substituição de uma restauração pigmentada com resina composta do elemento 21, fraturado por um trauma dental ainda na adolescência da paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo feminino, 25 anos de idade, compareceu à clínica de Dentística III da UFRJ queixando-se da coloração e do formato da restauração no elemento 21, que fora realizada no início da adolescência, após uma fratura (Fig. 1A-1E).



Figura 1A: Fotografia inicial extraoral frontal.



Figura 1B: Fotografia inicial extraoral do lado esquerdo.



Figura 1C: Aspecto inicial do elemento 21.



Figura 1D: Aspecto inicial do elemento 21.



Figura 1E: Aspecto inicial do elemento 21.



Figura 2: "Resinamento-diagnóstico" do dente a ser restaurado.

Na consulta inicial foram realizados anamnese, exame clínico e radiográfico e documentação fotográfica.

O mapeamento de cor foi realizado a partir da colocação de incremento de resina sobre o esmalte do incisivo central adjacente não condicionado, sem utilizar o sistema adesivo. Em um programa de computador (Keynote), a imagem do dente teve seu brilho diminuído e o contraste aumentado, para evidenciar com maior clareza todas as nuances de cor, saturação e translucidez/opacidade.

Aproveitando a restauração preexistente, foi realizado um ajuste de formato nela com resina composta (Fig. 2), sem

a utilização dos sistemas adesivos, para funcionar como um enceramento-diagnóstico em resina, ou seja, um “resinamento-diagnóstico”. Então, foi realizada a moldagem com a base pesada do silicone de adição (Express XT, 3M ESPE) dos elementos anteriores. O silicone foi seccionado mantendo-se a face palatina e o contorno incisal íntegros (index de silicone), para servir de guia para a reconstrução da parede palatina (Fig. 3A-3C).

A restauração pigmentada foi removida utilizando-se pontas diamantadas (Komet) em caneta de alta rotação e irrigação abundante (Fig. 4). Posteriormente, foi confeccionado um



Figura 3A: Moldagem com base pesada de silicone de adição.



Figura 3B: Corte do *index* de silicone.



Figura 3C: *Index* de silicone confeccionado.



Figura 4: Remoção da restauração pigmentada.



Figura 5A: Confeção do bisel.



Figura 5B: Bisel confeccionado.

bisel com broca multilaminada no ângulo cavossuperficial vestibular, arredondando as arestas, visando mascarar a interface restauradora (Fig. 5A e 5B).

Uma técnica de isolamento modificado foi realizada, na qual o dique de borracha perfurado com um orifício estendido em linha reta foi fixado sobre grampos nos elementos 15 e 24 (Fig. 6).

O condicionamento do dente foi realizado com ácido fosfórico (Ultra-Etch, Ultradent) a 35%, por 20 s em esmalte e 10 s em dentina. Foi realizada lavagem com jato de água por 40 s. Após a lavagem, foi realizada secagem seletiva. Seguiu-se então com a aplicação vigorosa do adesivo (Single Bond

Universal, 3M ESPE) por toda a área previamente condicionada, evaporação do solvente do sistema adesivo com jato de ar por 10 s e fotoativação por 20 s (Fig. 7A-7D).

A reconstrução da parede palatina foi realizada após a adaptação do índice de silicone, cuja utilização facilita a obtenção da forma adequada e minimiza a necessidade de ajustes oclusais. Vale salientar que antes da reconstrução da parede palatina é conveniente fazer uma demarcação do limite do preparo. Dessa forma, pode-se acrescentar resina composta apenas na região em que não há estrutura dentária, evitando sobrecontornos na região palatina.



Figura 6: Isolamento modificado.

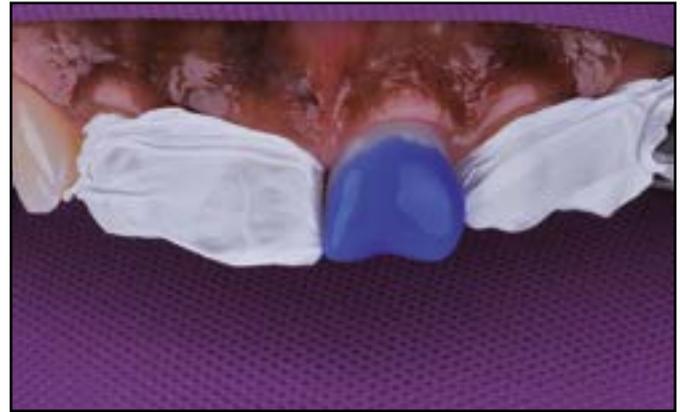


Figura 7A: Condicionamento com ácido fosfórico a 37%.

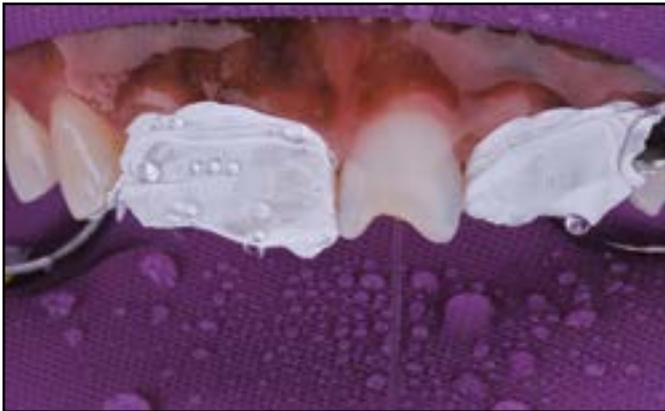


Figura 7B: Lavagem com jato de água.

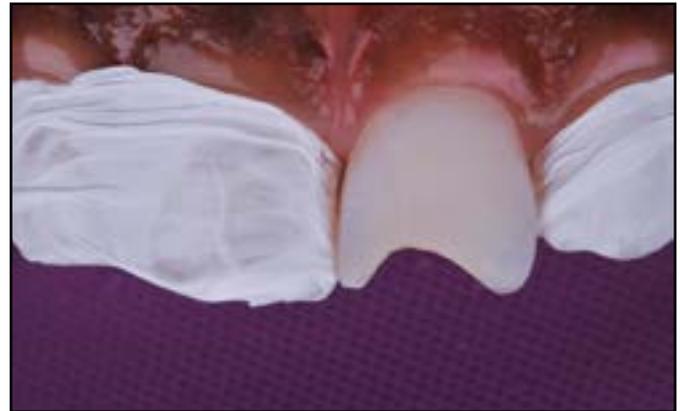


Figura 7C: Aspecto após a secagem seletiva.



Figura 7D: Aplicação do sistema adesivo.



Figura 8A: Aplicação da resina no índice de silicone.

A estratificação foi iniciada com uma fina camada de resina translúcida (AT, Filtek Z350XT, 3M ESPE) na área predefinida do índice de silicone para reconstrução da parede palatina (Fig. 8A e 8B). Esta primeira camada tem como objetivo restituir o contorno palatino-incisal do dente. A partir daí, pode-se proceder à estratificação de dentro para fora.

O segundo passo foi a confecção do halo opaco na borda incisal do dente. Para o halo opaco foi utilizada uma resina branca opaca (WD, Filtek Z350XT, 3M ESPE) (Fig. 9) que correspondesse à característica do incisivo central adjacente. O terceiro passo foi a restauração do corpo do dente. Foi utilizada

uma resina de corpo com características de opacidade e alto valor (B1B, Filtek Z350XT, 3M ESPE). A resina de corpo foi estendida até a metade do bisel, a fim de camuflar o traço de fratura (Fig. 10). É importante salientar que um pequeno espaço deve ser mantido para a posterior aplicação da resina de esmalte na porção mais superficial sobre essa camada.

O quarto passo foi a confecção do halo translúcido, entre o halo opaco e a dentina de corpo. Para o halo translúcido foi utilizada uma resina de efeito azulado (BT, Filtek Z350XT, 3M ESPE) (Fig. 11). Finalmente, foi aplicada uma resina de esmalte de alto valor na porção vestibular do dente (WE, Filtek Z350XT, 3M ESPE) (Fig. 12).



Figura 8B: Parede palatina realizada.



Figura 9: Utilização da resina opaca branca para confecção do halo opaco.



Figura 10: Aplicação de resina de corpo B1.



Figura 11: Utilização de resina de efeito BT para confecção do halo translúcido.



Figura 12: Finalização da restauração com resina na cor WE.

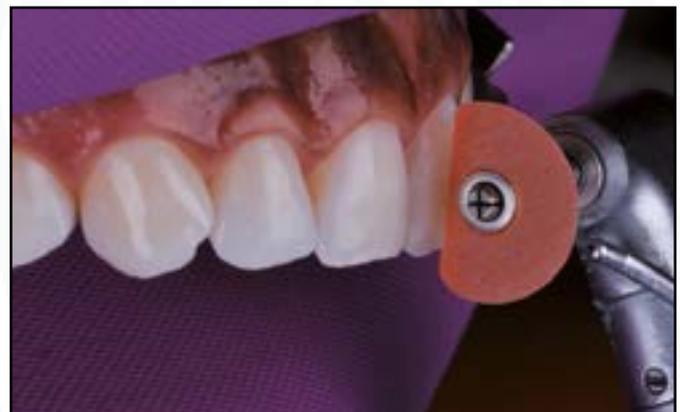


Figura 13A: Acabamento com discos abrasivos.



Figura 13B: Pedra laboratorial Perladia para texturização da superfície vestibular.



Figura 13C: Texturização da face vestibular.

O acabamento inicial da restauração foi realizado no dia da confecção da restauração com disco abrasivo de maior granulação (Sof-Lex Pop-On, 3M ESPE), visando remover pequenos excessos e obter a anatomia primária. Em uma consulta seguinte, após a reidratação dos dentes, procedeu-se ao acabamento e polimento final. Nessa consulta foi feita a texturização com uma pedra laboratorial Perladia e polimento com discos Sof-Lex Pop-On. O brilho final foi obtido mediante o uso de discos de feltro (Diamond Flex, FGM) e pasta de polimento (Enamelize, Cosmedent) (Fig. 13A-13D).

A restauração de resina composta finalizada conseguiu mimetizar a estrutura dentária, devolvendo à paciente estética e função de forma satisfatória, dentro de princípios biológicos (Figs. 14A-14D).

DISCUSSÃO

Os elementos anterossuperiores são os dentes mais comumente acometidos por trauma. Os danos gerados produzem problemas estéticos, físicos e psicológicos, tornando imperativa a necessidade de reabilitação imediata.¹⁻³

As fraturas coronárias podem envolver somente esmalte ou dentina e esmalte, com ou sem acometimento pulpar e com ou sem invasão do espaço biológico.⁴

As fraturas coronárias de esmalte e as de esmalte e dentina são os tipos de fraturas mais comuns, sendo a abordagem mais conservadora a colagem de fragmento dental. Porém, na ausência ou inviabilidade do fragmento, outra técnica deve ser empregada para reabilitar o paciente. Casos em que a fratura envolva dois terços ou mais da coroa clínica deverão ser restaurados com restaurações indiretas, enquanto os demais, como o descrito no presente trabalho, devem ser abordados com restauração direta com resina composta.⁷

O mascaramento da linha de fratura é um desafio para as restaurações em dentes anteriores. Para contornar tal problema é indicada a confecção do bisel, que é um desgaste realizado no ângulo cavossuperficial vestibular com uma angulação de 45°, estendendo-



Figura 13D: Obtenção do brilho com disco de feltro e pasta de polimento.

-se de 0,5 mm a cerca de 3 mm. Nesse caso, uma segunda e terceira inclinação no bisel foram feitas, visando a uma suave transição entre o dente e a restauração, para criar espaço para a estratificação gradual da resina e proporcionar melhor selamento marginal.^{7,11}

Para obter sucesso clínico em restaurações com resinas compostas anteriores é imprescindível o conhecimento das propriedades ópticas dos tecidos dentários e dos materiais restauradores. Características inerentes ao dente, de opacidade e translucidez, bem como fluorescência e opalescência devem ser reproduzidas adequadamente pelo material restaurador na técnica de estratificação em camadas.¹²⁻¹⁴

Os compósitos resinosos apresentam algumas desvantagens ante as cerâmicas. Um exemplo é a estabilidade de cor, afetada pela lisura superficial.¹⁵ No entanto, as resinas micro-híbridas e nanoparticuladas disponíveis atualmente apresentam excelentes propriedades mecânicas e ópticas. No caso clínico apresentado foram utilizadas resinas nanoparticuladas, que apresentam excelente polimento superficial devido ao pequeno tamanho das partículas de carga. Também por esse motivo elas apresentam menor potencial de manchamento.¹⁶ Vale salientar que o paciente deve sempre ser informado sobre a necessidade de consultas de revisão periódicas, que consistirão na remoção de biofilme dental, profilaxia, repolimento das restaurações existentes e aplicação de flúor.



Figura 14A: Aspecto final do sorriso da paciente.



Figura 14B: Vista lateral do sorriso.



Figura 14C: Elementos anteriores em função.



Figura 14D: Aspecto da restauração em função.

CONCLUSÃO

As resinas compostas podem ser consideradas uma excelente opção de tratamento para recuperar forma, função e estética, além de devolver autoestima para pacientes que sofrem com os danos físicos e psicológicos gerados pelo traumatismo dental. O cirurgião-dentista deve estar ciente de que os resultados estão diretamente relacionados a um adequado planejamento, conhecimento científico atual e treinamento técnico que possibilite mimetizar as estruturas dentais com os compósitos restauradores. Por fim, o paciente deve ser informado que os resultados de longo prazo dependem também de revisões periódicas.

REFERÊNCIAS

1. Calado MV, Barbosa RG, Correia MN, Silva CHV. Avaliação do conhecimento sobre traumatismo dentário entre os estudantes de educação física da UPE e UFPE. *Int J Dent*. 2004 Jul-Dec;3(2):358-60.
2. Durand LB, Vieira LCC, Andrada MAC. Restauração adesiva direta de dentes anteriores fraturados: relato de caso clínico. *Clínica – Int J Braz Dent*. 2008 Out-Dez; 4(4):377-88.
3. Marinho ACMR, Manso MC, Colares V, Andrade DJC. Prevalência de traumatismo dentário e fatores associados em adolescentes no concelho do Porto. *Rev Port Estomatol Med Cir Maxilofac*. 2013;54 (3):143-9.
4. Castro JC, Poi WR, Manfin TM, Zina LG. Analysis of the crown fractures and crow root fractures due to dental trauma assisted by integrated clinic from 1992 to 2002. *Dent Traumatol*. 2005 Jun;21(3):121-6.
5. Reis A, Fracci C, Louguércio AD, Carrilho MRO, Rodrigues Filho LE. Re-attachment of anterior fracture teeth: fracture strength using different materials. *Oper Dent*. 2002 Nov-Dec;27(6):621-7.
6. Reis A, Fracci C, Louguércio AD, Carrilho MRO, Rodrigues Filho LE. Re-attachment of anterior fracture teeth: strength using different techniques. *Oper Dent*. 2001 May-Jun;26(3):287-94.
7. Baratieri LN. *Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades*. São Paulo: Santos; 2015.
8. Conceição EN. *Dentística: saúde e estética*. Porto Alegre: Artmed; 2007.
9. Reis A, Louguércio AD. *Materiais dentários diretos. Dos fundamentos à aplicação clínica*. São Paulo: Santos; 2007.
10. Pashley DH, Tay FR, Breschi L, Tjäderhane L, Carvalho RM, Carrilho M, et al. State of the art etch-and-rinse adhesives. *Dent Mater*. 2011 Jan;27(1):1-16.
11. Hirata R. *Tips. Dicas em odontologia estética*. São Paulo: Artes Médicas; 2010.
12. Manauta J, Salat A. *Layers. Camadas. Atlas sobre a estratificação das resinas compostas*. São Paulo: Quintessence; 2014.
13. Dietschi D. Optimizing smile composition and esthetics with resin composites and other conservative esthetic procedures. *Eur J Esthet Dent*. 2008 Spring;3(1):274-89.
14. Villarroel M, Fahl N, de Sousa AM, de Oliveira OB Jr. Direct esthetic restorations based on translucency and opacity of composite resins. *J Esthet Restor Dent*. 2011 Apr;23(2):73-87.
15. Nahsan FPS, Ueda JK, Silva JO, Schmitt VL, Naufel FS, Formighieri LA, et al. Estabilidade de cor de resina composta após imersão em café, água e solução de clarexidina. *Rev Bras Pesqui Saúde*. 2009; 11(2):13-7.
16. Szesz AL, Martins GC, Pupo YM, Gomes OMM. Influência do polimento após manchamento de uma resina composta submetida a diferentes bebidas. *Rev Assoc Paul Cir Dent*. 2012;66(1):48-52.