

REANATOMIZAÇÃO DE DENTE CONÓIDE COM RESINA COMPOSTA POR MEIO DE TÉCNICA DE APLICAÇÃO SIMPLIFICADA

RESHAPING OF CONOID TOOTH WITH COMPOSITE RESIN USING A SIMPLIFIED APPLICATION TECHNIQUE

Marcelo Figueiredo Lobato¹, Stephano Zerlottini Isaac²,
Leandro Augusto Hilgert³, Cristian Sbardelotto⁴

Resumo

O sorriso com aparência agradável exerce grande influência na harmonia facial, eleva a autoestima e produz nas pessoas um sentido de autoafirmação social. Assim, fatores que interferem de modo significativo no sorriso, como dentes conóides, podem contribuir negativamente para o bem-estar e autoafirmação provenientes de um sorriso harmônico e, portanto, requerem intervenção, desde que o paciente manifeste o desejo de corrigir o problema. Dentes conóides têm alteração de tamanho, estrutura e forma, o que causa desarmonia na composição do sorriso. O presente trabalho apresenta um caso clínico de reanatomização por meio de técnica adesiva direta de um incisivo lateral, a fim de auxiliar na instalação de aparelho para correção ortodôntica. A técnica utilizada foi a preconizada pelo grupo Styleitaliano[®], como o objetivo desta técnica é simplificar os passos operatórios, apenas duas resinas de cor e uma de efeito foram utilizadas para restabelecer tamanho e forma dental. O trabalho concluiu que foi importante a integração entre a ortodontia e a estética para finalização de casos clínicos com características de alteração de forma.

Palavras-chave: Esmalte. Dentina. Resina Composta. Estética Dentária.

Abstract

A beautiful smile is often considered to have an important role on people's lives, since it contributes to self-confidence and social relationships. Therefore, dental discrepancies such as conoid teeth could affect negatively one's life and, as long as the patient desires, intervention should take place. Conoid teeth have significant alterations of basic anatomy, size and shape, which lead to a non-proportional smile. This case report regards to a reshape of a conoid lateral incisor, using direct composites, in order to help the orthodontic work. The chosen technique to provide this reshape was developed by the Styleitaliano[®] group, in order to simplify the restorative steps, using only three composite shades (one for dentin, one for enamel and one for optical effect). This case report emphasizes that different dentistry areas, such as Cosmetic Dentistry and Orthodontics must perform together in order to achieve good results, especially in cases that require shape changes.

Keywords: Enamel. Dentin. Composite Resin. Aesthetic Dentistry.

1 Cirurgião-dentista; Professor Doutor; Divisão de Dentística, Disciplina de Dentística Pré Clínica II, Faculdade Integrada Brasil Amazônia, Brasil

2 Cirurgião-dentista; Especialista e Mestre em Dentística, Professor do Centro de Estudo de Odontologia de Teófilo Otoni-CESO, Professor de Dentística da ABO-seção Minas Gerais, Brasil

3 Cirurgião-dentista; Professor Doutor; Divisão de Dentística, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília, Distrito Federal, Brasil

4 Cirurgião-dentista; Mestre em Reabilitação Oral, Doutorando em Reabilitação Oral. Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Lobato MF, Isaac SZ, Hilgert LA, Sbardelotto C. Reanatomização de dente conóide com resina composta por meio de técnica de aplicação simplificada. Rev Nav Odontol. 2019; 46(1): 31-6.

Submetido em 07/07/2019

Aceito em 20/08/2019

INTRODUÇÃO

O sucesso do tratamento restaurador é determinado por fundamentos funcionais e estéticos. E, atualmente, há necessidade de materiais que atendam aos requisitos mecânicos e estéticos, face a importância de uma integração entre a restauração, tecidos dentários e fenômenos ópticos (1).

Os dois substratos mais importantes, dentina e esmalte, entretanto têm características diversas. O tecido dentinário apresenta uma translucidez cromática, a qual aumenta sua saturação ao longo de tempo, ao passo que o esmalte, embora muitas vezes incolor, eventualmente possa apresentar translucidez cromática ou acromática (2). Atualmente há resinas compostas para esmalte no mercado que possuem estas características. A translucidez está relacionada à difusão da luz no interior da estrutura e pode variar de acordo com a espessura do material, o que significa que quanto maior a espessura, menor a translucidez (2). Procedimentos com resina composta, atualmente, possibilitam o restabelecimento de detalhes anatômicos da dentição natural que deixam as restaurações quase imperceptíveis aos olhos humanos (3,4). Assim, a técnica restauradora e o entendimento da aplicação de resina em camadas, aliados à percepção da interação da luz aos tecidos dentais, permitem resultados com alto nível estético (4). E, para simplificar a aplicação da resina composta, a técnica preconizada pelo Styleitaliano[®], é utilizada para minimizar a chance de erro por parte do profissional. Este artigo tem o objetivo de descrever um caso de remodelação de dente conóide por meio desta técnica simples e efetiva, para reprodução da cor e forma dental, a fim de auxiliar na finalização ortodôntica.

A seguir serão indicados pontos fundamentais a serem observados para que o dente restaurado alcance as características ópticas semelhantes a um dente natural.

Mapa cromático

O dente natural possui uma variedade de cores e nuances que precisam ser interpretadas pelo cérebro, para que as informações geradas possam ser transferidas para as resinas compostas em suas camadas, e deste modo sejam reproduzidas as características intrínsecas dos dentes (5,6). Nesse sentido, a cor pode ser definida como o resultado da interação entre as três dimensões principais, o matiz, o croma e o valor. Matiz é definido como o nome da cor; azul, amarelo, vermelho, verde, e na Odontologia é representado por letras (A,B,C,D). O croma ou saturação corresponde à intensidade do matiz,

como azul claro, azul turquesa, e é representado por números em ordem crescente. O valor corresponde ao brilho da cor, e está relacionado com a quantidade de pigmentos pretos ou brancos em um matiz, embora não tenham necessariamente relação direta com ela, tampouco com o croma (6).

Além disso, o controle da correta espessura das camadas de resina é fundamental para o aspecto de naturalidade da restauração (2,7). Para se obter mais precisão na seleção de cor, é recomendado fazer o mapa cromático, e assim, identificar as características das diferentes regiões do dente para posterior reprodução na restauração. A cor principal é definida pela dentina, especialmente na região cervical, pois há uma espessura menor de esmalte e maior de dentina (3). Nesta etapa aplicam-se as resinas escolhidas, na superfície do dente, como na figura 3 (2). Depois, essa superfície é molhada para que seja observada a similaridade das cores com a cor natural do dente (7). Geralmente, essa etapa é realizada no dente adjacente; porém, como no caso havia bráquetes instalados, o mapa foi feito no próprio dente a ser restaurado.

Recomenda-se que a seleção de cor seja realizada com o dente úmido, uma vez que a desidratação do esmalte reduz sua translucidez em 82% (8), o que induz o operador ao erro: a translucidez no esmalte é influenciada pela água, que possui índice de refração (1,33), diferente do ar (1,0). Sua secagem faz com que ocorra preenchimento dos espaços interprismáticos com ar, e não com água, e isso deixa o dente com aspecto mais claro e opaco (8,9).

Um erro comum é fazer a seleção de cor por meio de escalas de cores universais, pois são fabricadas com materiais diferentes das resinas compostas e que, na maioria das vezes, não apresentam qualquer semelhança com a resina a ser utilizada na restauração. A escala, contudo, pode ser relevante para que seja feita a escolha da cor predominante e, assim, nortear o início do mapa cromático (3).

Reprodução das características do dente

A camada inicial a ser aplicada serve como base para as camadas subsequentes. Utiliza-se, para a técnica descrita, uma resina de efeito com características transparentes, em espessura mais fina possível. Nesta etapa, pode ser utilizada uma matriz de poliéster pré-fabricada, ou uma guia personalizada confeccionada com silicona, a qual é utilizada para se visualizar a largura e comprimento de dente e reproduzir melhor a face palatina. Após esta etapa, inicia-se a aplicação das camadas de resina em incrementos oblíquos (10).

RELATO DO CASO

Paciente leucoderma, sexo feminino, chegou à clínica da Faculdade Fibra, no curso de Aperfeiçoamento em Odontologia Estética, encaminhada por ortodontista, para avaliação e definição de tratamento.

O exame clínico revelou que o dente 12 era conóide, e que precisava ser restaurado para que o ortodontista obtivesse parâmetros de forma, largura e altura de dente, de modo a auxiliar na instalação de bráquete e possibilitar a continuidade do tratamento ortodôntico (Figura 1).



Figura 1 - Estado inicial do dente 12 conóide, o que dificulta a instalação de bráquete.

Após avaliação inicial, foi realizado o planejamento para a definição da cor a ser escolhida, das camadas de resina necessárias, forma, tamanho do dente e que tipo de estratégia seria utilizada para reconstruir a face palatina, uma vez que não houve possibilidade de confecção de guia de silicónea, pois não foi possível fazer o enceramento do caso. Optou-se por utilizar uma matriz de poliéster pré-fabricada para fazer a base palatina e aplicar a resina à mão livre. Na sequência foi feito o planejamento digital por meio do programa Photoshop CC 2019, a fim de reproduzir a imagem das camadas de resina a serem aplicadas e a forma do dente, com o intuito de que se obtivesse a maior previsibilidade possível do procedimento.

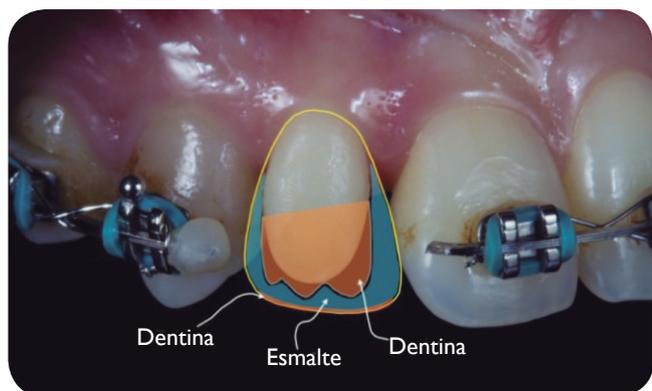


Figura 2 - Planejamento digital

Após o planejamento, foi realizada uma profilaxia prévia com escova de Robinson Color-Brush Semisoft (AmericanBurr's, Palhoça-SC) e pedra pomes, seguida da definição do matiz por meio do mapa cromático com as resinas a serem utilizadas no procedimento (Figura 3). Foi feita a escolha da cor principal com uma escala Vita Classical Shade Guide e, depois, aplicada a resina de dentina correspondente à cor selecionada (no caso, Filtek Z350XT A2D, 3M).

Após esta etapa, foi realizada uma retificação da convexidade vestibular, frequentemente acentuada pela forma do dente conóide, e utilizou-se a ponta Prima dental 118 da Angelus. Assim, a face vestibular ficou mais plana e, portanto, adequada para receber os incrementos de resina composta. Não houve a necessidade de afastamento gengival uma vez que a restauração não alcançou a área próxima da gengiva marginal. Após a etapa de correção na face vestibular, foi realizado o protocolo adesivo, em que foi utilizado um ácido fosfórico à 35% Ultra Etch (Ultradent, Indaiatuba, SP), por 30 segundos exclusivamente em esmalte, seguido do adesivo convencional simplificado Single Bond 2 (3M, St. Paul, Minnesota), em duas camadas. A fotopolimerização foi realizada com o aparelho Elipar DeepCure-L (3M St. Paul Minnesota).



Figura 3 - Mapa cromático para definição das resinas

A camada de base foi feita com a resina translúcida de efeito Filtek Z350 XT com características azuladas BT (Blue Translucent), acomodada com espátula Modella, kit Styleitaliano da LM Arte (Quinelato, Rio Claro, SP). Logo em seguida, com a mesma espátula, foi aplicada uma fina camada de resina de dentina cor A2D na borda incisal a fim de reproduzir sutilmente o halo opaco, o qual é frequente em dente jovem (Figura 4).



Figura 4 - Camadas iniciais de resina

Então, iniciou-se a aplicação da camada principal de dentina na cor A2D, de forma oblíqua no sentido cérvico-incisal (pois a espessura de dentina é maior na cervical e vai diminuindo ao se aproximar da borda incisal). A espessura da camada de dentina, um dos pontos-chave da técnica Styleitaliano®, foi definida com uso da espátula Misura da LM Arte, este detalhe é importante na técnica Styleitaliano®, o uso prévio da espátula Misura, quando da aplicação da resina de dentina, deixa espaço referente a cerca de 0,5mm, justamente a quantidade de resina de esmalte cromático a ser utilizada, sem que o resultado final pareça desagradavelmente acinzentado, e os detalhes na dentina para reproduzir os mamelos foram feitos com a espátula Fissura da LM Arte. Ao final, foi realizada a acomodação da resina de dentina com o pincel nº 2 da Kota (Figura 5).



Figura 5 - Camada de resina de dentina e reprodução do desenho dos mamelos

Logo em seguida, as faces proximais foram contornadas com a resina de esmalte A3E, seguida da aplicação de uma camada de resina de efeito BT no espaço existente entre a resina de dentina da borda incisal previamente aplicada e a resina de dentina do terço médio do dente que reproduziu os mamelos. Esse “preenchimento” com resina de efeito BT tem a função de reproduzir as características de translucidez na borda incisal, bem

como gerar impressão de profundidade nesta área, o que deixa a restauração mais natural (9) (Figura 6)



Figura 6 - Camadas iniciais de resina

A última camada de resina a ser aplicada em único incremento foi a de esmalte A3E, em toda a face vestibular, com a espátula Applica da LM Arte, e acomodada com o pincel 4B da Kota, em movimentos suaves para reproduzir as características de textura superficial da face vestibular e a forma do dente (Figura 7).



Figura 7 - Camada de esmalte aplicada



Figura 8 - Restauração finalizada

O procedimento de acabamento da restauração foi realizado logo após a finalização da restauração, em que utilizou-se brocas KG Sorensen 2200F (KG

Sorensen, Cotia, SP), seguida da ponta multilaminada de 30 lâminas (Jet Carbide Burrs, Dental Omni, Belém, PA), Discos Sof-lex Pop On vermelho (3M, St Paul, Minnesota), e pedras de Arkansas Ultra-White (American Burrs, Palhoça, SC) (Figura 8).

Após decorridas 24 horas, foi realizada a etapa de polimento da restauração, em que se iniciou com a ponta Enhance (Dentsply Sirona Pirassununga, SP), na sequência os discos Sof-lex Espirais (3M, St Paul, Minnesota), primeiro o bege, depois o rosa, em seguida foi utilizada a ponta Ultra Brush Carbetto de silício, depois a ponta Ultra Brush Alumina Fina (American Burrs, Palhoça, SC), e finalizado o polimento com escova de feltro com pasta de polimento, Diamond Excel (FGM, Joinville, SC), e escova de pelo de cabra, de modo a aumentar o brilho.

DISCUSSÃO

As resinas compostas constituem um grupo de materiais restauradores altamente versátil. Suas aplicações incluem restaurações diretas em dentes anteriores e posteriores, bem como restaurações indiretas ou semi-diretas, em preparos que vão de "inlays/onlays" a coroas totais (2). Os resultados estéticos e funcionais passíveis de ser obtidos com resinas são amplamente conhecidos e, respeitando-se as características físico-químicas do material e o bom domínio das técnicas de execução, acabamento e polimento, são satisfatoriamente longevos em termos clínicos (12,14,15).

Tal versatilidade, sobretudo se empregada em restaurações diretas para dentes anteriores, fez com que os cirurgiões-dentistas precisassem dominar conceitos relacionados a cor, como matiz, saturação e brilho, bem como translucidez e opacidade, de modo a tentar reproduzir com compósitos a estrutura dental perdida, no caso de uma lesão cariada, ou inexistente, como num fechamento de diastema ou reanatomização de um dente conóide. A este fenômeno, de reproduzir o aspecto óptico de um objeto com outro de características físicas diferentes (dente "versus" compósito) dá-se o nome de metamerismo (1,7).

A técnica mais amplamente utilizada para reconstrução de áreas extensas, sobretudo que envolvam diferentes espessuras de tecidos dentários, é a "técnica estratificada", por meio da qual se pretende, de modo detalhado, reproduzir a anatomia interna e externa, valendo-se de múltiplas massas de resina composta, inseridas em sucessivos incrementos, de modo a mimetizar dentina e esmalte satisfatoriamente. Trata-se de uma técnica consagrada, mas que requer tempo, habilidade do operador e, sobretudo, familiaridade extrema com as resinas que são utilizadas (3, 5,9).

Com o propósito de simplificar a técnica

restauradora de dentes anteriores, o grupo Styleitaliano® preconiza a utilização de apenas duas opacidades de resina composta, valendo-se do controle específico da espessura das massas a serem inseridas (10,11). Via de regra, faz-se com o compósito uma parede fina que corresponde ao esmalte palatino (seja ele cromático ou acromático, dependendo das características de translucidez e opacidade do dente do paciente) (7,9). Sobre esta camada de esmalte palatino, aplica-se uma quantidade considerável da resina que simulará o tecido dentinário, em incremento único. Aqui é o momento determinante para a execução da técnica: usando a espátula calibradora Misura, da LM Arte ("misura" significa "medida" em italiano), raspa-se o excesso de resina de dentina, deixando espaço de cerca de 0,5mm a ser ocupado pela posterior camada de resina de esmalte. O grupo Styleitaliano® estabeleceu, por meio de pesquisas (10,11) que esta seria a espessura ideal para a camada de compósito que simula esmalte. Uma camada com espessura maior que essa poderia tornar a restauração acinzentada, ao abaixar demais o valor, ao passo que camadas mais delgadas que 0,5mm deixariam transparecer demais a dentina subjacente (13).

Uma vez feita a calibração da espessura da camada de dentina, ainda sem polimerizá-la, define-se a anatomia dentinária, sobretudo em seu terço incisal, cuja translucidez ao final permitirá que sejam observados os detalhes internos, como mamelões. Finalmente aplica-se, preferencialmente em incremento único, a camada de resina de esmalte, preenchendo o 0,5mm previamente calibrado.

Cumprir observar que a técnica Styleitaliano® pressupõe uma "receita" ou combinação de cores de esmalte e dentina específicas para que se obtenha uma determinada cor final baseada na escala Vita Classical. No caso descrito, a cor final desejada era Vita A2. Para tanto, a combinação necessária de resina de dentina + esmalte é, no caso do compósito Z350XT, A2D + A3E. Para cada cor final desejada em casos específicos é necessário que se defina a cor final do elemento restaurado e, a partir dessa definição, escolher as duas resinas que, sobrepostas, gerarão a cor final (10,11,13).

Finalmente, a técnica Styleitaliano® foi desenvolvida como um parâmetro simplificador para restaurações, especialmente de dentes anteriores. Na prática, ela funciona com uma técnica estratificada simplificada e reprodutível, mas cujo uso depende das aspirações estéticas e necessidade ou não de rebuscamento de detalhes anatômicos internos, externos e de cor. Em outras palavras, ela é uma excelente escolha, mas o cirurgião-dentista pode ter que fazer a estratificação tradicional em alguns casos que exigem maior detalhamento. Assim,

a técnica descrita no presente artigo configura-se como uma opção para situações clínicas mais simples do dia-a-dia.

CONCLUSÃO

A técnica descrita no presente artigo configura-se como uma opção para situações clínicas mais simples do dia-a-dia. As resinas compostas para remodelações de dentes conóides são excelentes materiais utilizados para reprodução da forma, tamanho e cor dos dentes. E o emprego de uma técnica simplificada de aplicação das camadas, com equilíbrio entre elas, permitiu que o procedimento ficasse mais rápido, conservador e reversível.

Os autores declaram que não há conflito de interesse.

Autor de correspondência: Marcelo Figueiredo Lobato, Travessa Mauriti, 327, Belém, Pará, (91)98898 0320
email: lobato203@gmail.com

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nuray Ç, Özlem M; Ender K; Senih Ç. Evaluating factors that affect the shade-matching ability of dentists, dental staff members and laypeople. *JADA*. 2010; 141.
2. Vilarroel M; Fahl N Jr; Sousa A M; Oliveira Jr O B. Direct Esthetic Restorations Based on Translucency and Opacity of Composite Resin. *J Esthet Restor Dent*. 2011; 23:73-88.
3. Nahsan F P S, Mondelli R F L, Franco E B, Naufel F S, Ueda J K, Schmitt V L, et al. Clinical strategies for esthetic excellence in anterior tooth restorations: understanding color and composite resin selection. *J Appl Oral Sci*. 2012; 20(2):151-6.
4. Dietschi D. Optimising aesthetics and facilitating clinical application of free-hand bonding using the "natural layering

concept". *Br Dent J*. 2008; 204(4):181-5.

5. Terry DA. Dimensions of color: creating high-diffusion layers with composite resin. *Compend Contin Educ Dent*. 2003; 24:3-13.

6. Vanini L. Light and color in anterior composite restorations. *Pract Periodontics Aesthet Dent*. 1996; 8(7):673-82.

7. Franco E B, Francischone E, Medina-Valdivia J R, Baseggio W. Reproducing the natural aspects of dental tissues with resin composites in proximo-incisal restorations. *Quint Int*. 2007; 38; 505-510.

8. Brodbelt R H W, O'Brien W J, Fan P L, Frazer-Dib J G and Yu R. Translucency of Human Dental Enamel. *J Dent Res*. 1981; 60(10):1749-53.

9. Lee Y K. Translucency of human teeth and dental restorative materials and its clinical relevance. *Journal of Biomedical Optics*. 2015; 20(4):45002

10. Manauta J, Salat A, Putignano A, Devoto W, Paolone G, Hardan L S. Stratification in anterior teeth used one dentine and a predefined thickness of enamel: A new concept in composite layering-Part II. *Odontostomatol Trop*. 2014; 37(146):5-16

11. Manauta J, Putignano A, Devoto W. IN & OUT: A new concept in composite stratification. *Aust Dent J*. 2016; 1:160-171

12. Kaiser MR, Oliveira-Ogliari A, Cenci MS, Opdam NJM, Moraes RR. Do nanofill or submicron composites show improved smoothness and gloss? A systematic review of in vitro studies. *Dent Mater*. 2014 Apr; 30 (4): e41-78.

13. Paolone G, Orsini G, Manauta J, Devoto W, Putigliano A. Composite Shade Guides and Color Matching. *Int J Esthet Dent*. 2014; 9 (2) p 163-180.

14. Demarco FF, Collares K, Coelho-de-Souza FH, Correa MB, Cenci MS, Moraes RR, Opdam NJM. Anterior composite restorations: A systematic review on long-term survival and reasons for failure. *Dent Mater*. 2015; 31(10):1214-24.

15. Moraes RR, Cenci MS, Schneider LFJ. Clinical Longevity of Direct Resin Composite Restorations. *Dental Composite Materials for Direct Restorations*. 2018; 269-288.