

Relato de caso: como utilizar silicone de modelos para confecção de restauração semidireta

Case report: how to use silicone models for making semi-direct restoration

Emilio AKAKI ^I

Marco Antonio XAMBRE ^{II}

Pedro Augusto XAMBRE ^{III}

Bárbara Michelle CARNEIRO ^{IV}

Lívian Cota GOULART ^V

Correspondência para/Correspondence to:

Marco Antonio XAMBRE

marco@noxambre.com

RESUMO

A procura por procedimentos estéticos e a exigência estética dos pacientes tem aumentado na Odontologia. Novos produtos e materiais visam uma melhor forma de trabalho, tornando os procedimentos mais práticos. O uso de silicone de modelos para realização da técnica semidireta é uma alternativa viável para a restauração de grandes cavidades, de difícil acesso, com resina composta, de um ou vários dentes em uma única sessão. O relato de caso demonstra o passo a passo da técnica de restauração semidireta em resina composta, utilizando o modelo de silicone para confecção de uma restauração posterior, visando à forma, função, estética e agilidade no procedimento.

Palavras-chave: Restaurações semidiretas. Estética. Resina composta.

ABSTRACT

The demand for cosmetic procedures has increased in dentistry and aesthetic requirements of patients. New products and materials seek a better way of working, making it the most practical procedures. The use of silicone models for realization of semi-direct technique is a viable alternative to restoring large cavities, difficult to access, with composite resin, one or more teeth in a single session. The case report demonstrates the Footsteps of Semi-direct Restoration Technique resin composed using the silicone model for making a later restoration, aiming to form, function, aesthetics and mobility in the procedure.

Keywords: Semi-direct restorations. Aesthetics. Composite.

^I Professor Adjunto III de Prótese Fixa e Oclusão, Departamento de Odontologia, PUC-Minas. Professor Colaborador do Curso de Mestrado em Implantodontia, Departamento de Odontologia, PUC-Minas. Doutor em Biomateriais pelo Curso de Pós-graduação em Engenharia Metalúrgica e de Materiais, UFMG. Mestre em Odontologia (Materiais Dentários), UFMG. Especialista em Prótese Dental pelo CEO-IPSEMG. ^{II} Especialista em Dentística - CETAO SP. Mestrando em Clínicas Odontológicas - PUCMG. ^{III} Mestre em Clínicas Odontológicas - PUCMG. Especialista em Endodontia - PUCMG. Especialista em Radiologia e Imaginologia - IPSEMG. ^{IV} Graduação em Odontologia pela PUCMG. ^V Graduação em Odontologia pela PUCMG.

INTRODUÇÃO

A Odontologia moderna em consultórios exige, muitas vezes, que o profissional seja rápido, eficaz, previsível e conservador em seus tratamentos. Quando é preciso restaurar um dente posterior, as restaurações adesivas são o tratamento de eleição, visto que elas apresentam excelentes propriedades biomecânicas e estéticas.¹

Um método simplificado chamado “técnica semidireta” foi introduzido e desenvolvido no ano de 1980. Nesta técnica, o próprio dentista fabrica a restauração por técnica intraoral ou extraoral em um único procedimento. Essa é uma técnica alternativa que mescla aspectos da técnica direta e indireta. A restauração de resina composta para uso clínico é confeccionada sobre um modelo semi-rígido ou rígido, na mesma sessão clínica do preparo e da moldagem.² O modelo de silicone apresentou para o clínico uma nova forma de realizar as restaurações, visto que para presa do material são necessários apenas três minutos, o que aumenta a produtividade e eficiência, consumindo menos tempo.³

Além de conseguir resultados mais rapidamente, podem ser realizados métodos de pós polimerização melhorando algumas propriedades do material através do aumento da conversão dos monômeros em polímeros.⁴

A técnica semidireta é indicada em casos onde é necessário realizar uma reconstrução de grande volume da estrutura dental. O objetivo desse artigo é descrever passo a passo a técnica de confecção dos modelos bem como da restauração semidireta até sua cimentação definitiva.

RELATO DE CASO

O dente 45 foi tratado endodonticamente necessitando de uma grande reconstrução do tecido dental perdido (FIGURA 1). Como o dente possuía as três paredes (Vestibular, Lingual e Mesial) íntegras, foi planejado a utilização de uma restauração em resina composta na técnica semidireta. Primeiramente, foi realizada limpeza da cavidade e procedimentos adesivos, a fim de se

obter uma superfície mais homogênea para realização da restauração semidireta. Então, foi realizado os processos adesivos com Clearfill SEBond (Kuraray) e inserido as camadas de resina de dentina A3,5 Empress Direct sob isolamento absoluto. Após, foi realizada a fotopolimerização. Por cima desse substrato dente/resina, foi realizado preparo deixando todas as margens de esmalte e criando o eixo de inserção para a futura peça protética (FIGURA 2).



Figura 1 – Inicial: Dente tratado endodonticamente.



Figura 2 – Confecção de núcleo de preenchimento em resina composta sob isolamento absoluto.

Para que fosse possível confeccionar a restauração na mesma sessão, foi planejado o uso do silicone para modelos Die Silicone (Voco). Para realizar essa técnica, o material de moldagem de escolha foi o alginato, visto que a moldagem com silicones proporcionaria interações no momento de vazamento do modelo.

Então, com uma moldeira metálica, o alginato (Cavex) foi espatulado nas proporções água/pó sugeridas pelo fabricante e o preparo foi moldado.

Após esse passo, realizou-se a desinfecção e lavagem do molde. Com a ponta misturadora do silicone de modelos posicionada no fundo da cavidade no molde, foi injetado o material tomando bastante cuidado para evitar bolhas e realizar a cópia correta de todas as margens do preparo (FIGURA 3). Esperou-se o tempo recomendado pelo fabricante para a presa do material. Após a presa final e remoção do modelo do molde, o material foi cuidadosamente inspecionado para verificação de defeitos (FIGURA 4).



Figura 3 – Molde em Alginato e confecção de modelo em silicone para modelos Die Silicone – Voco.



Figura 4 – Modelo em Die Silicone – Voco.

Com o modelo pronto, foram aplicados os sucessivos passos de reconstrução da estrutura perdida com a resina composta (FIGURA 5). Primeiramente foi inserida

resina Empress Direct (Ivoclar Vivadent) A3,5D na região distal para realizar o vedamento na região do preparo. Após, para finalização da crista marginal distal foi inserida resina A3E tomando cuidado com o acabamento para o ponto de contato e realizada a fotopolimerização. Como o modelo tem uma flexibilidade é possível abrir espaços para trabalhar nas interproximais. Com isso, a parede interproximal foi reconstruída e sucessivamente a parte oclusal.

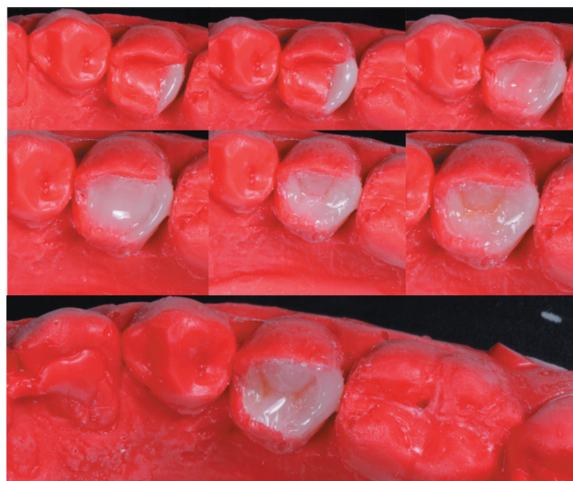


Figura 5 – Confecção da Restauração em Resina Composta passo a passo.

Aplicou-se a resina A3, 5D no fundo de toda a cavidade, deixando nivelado toda a base da restauração. Após foi inserida resina A2E preenchendo o espaço e delimitando os sulcos principais. Sempre a cada passo de inserção de incrementos de resina composta foi realizada a fotopolimerização. Foram aplicados corantes ocre no centro do sulco e branco nas regiões das cúspides vestibular e lingual. Após, foi realizada a incrementação com resina de esmalte acromático T20 (Empress Direct – Ivoclar Vivadent) dando forma final as cúspides e sulcos. Foi realizada a polimerização final com um gel de glicerina e procedimentos de acabamento com borrachas abrasivas (Astropol – Ivoclar Vivadent) e escova de carbeto de silício (Astrobrush – Ivoclar Vivadent) (FIGURA 6). Então, a peça foi submetida ao um ciclo de 5 minutos em micro-ondas em alta potência para processo de pós polimerização.^{5,6}

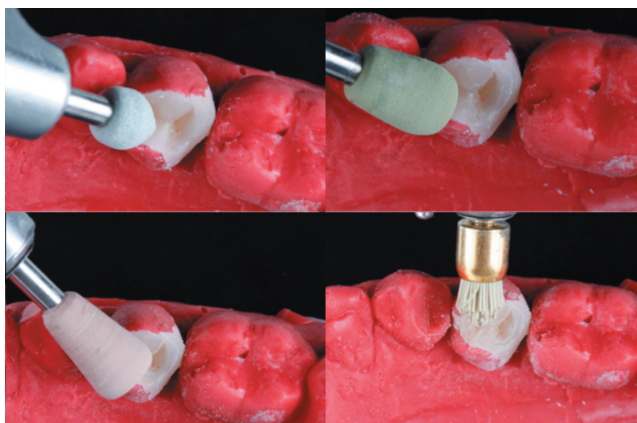


Figura 6 – Acabamento e polimento.

O elemento 45 foi novamente isolado, e os procedimentos adesivos foram realizados tanto na superfície do dente quanto na peça protética. Na peça foi aplicado ácido fosfórico a 37% com o intuito de limpeza superficial. Após foi aplicado o sistema adesivo ScotchBond Universal e polimerizado. No dente, foi aplicado ácido fosfórico a 37% durante 30 segundos, lavado, seco e aplicado o mesmo sistema adesivo. Após a remoção dos excessos com jatos de ar e evaporação do solvente, foi polimerizado por 30 segundos. Então, o cimento Variolink II transparente foi manipulado pasta base/catalizadora na proporção definida pelo fabricante e levado na peça. Foi realizada a cimentação e remoção dos excessos de cimento com pincel. Foi realizada a polimerização final e acabamento e polimento da mesma forma anterior (FIGURA 7).



Figura 7 – Restauração finalizada após cimentação e polimento.

DISCUSSÃO

As resinas compostas, material amplamente utilizado para restaurações no setor posterior e anterior, sofrem contração durante o processo de polimerização, podendo levar à ocorrência de intensas forças de tensão interna, o que pode resultar na formação de fendas marginais, quando a força de união adesiva é superada, ou até mesmo em trincas da estrutura dentária e da restauração, principalmente em cavidades amplas, que, devido ao maior volume de resina, têm o estresse por contração de polimerização potencializada. A dificuldade de acesso ao setor posterior, principalmente nas restaurações de grandes cavidades, pode comprometer o resultado, pela dificuldade de uma correta delimitação do contorno periférico do preparo, da realização de uma adequada anatomia e polimento, também, dos pontos de contato proximal em cavidades classe II.⁷⁻⁹ Uma técnica alternativa, conservadora sem custos laboratoriais, que atende as várias demandas e tem excelente opção de escolha devido as suas propriedades tem sido a técnica semidireta em resina composta.

CONCLUSÃO

Foi observado que para realização da técnica semidireta em resinas compostas, a construção em modelos de silicone tornou a execução do procedimento rápido e fácil. O uso deste material permitiu ao cirurgião-dentista clínico um bom resultado no que diz respeito a longevidade e preservação dos tecidos dentários.³

REFERÊNCIAS

1. Hirata R, Higashi C, Massoti A. Simplificando o uso de resinas compostas em dentes posteriores. R Dental Press Estét. 2004; 1(1): 18-34.
2. Higashi C, Arita C, Gomes JC, Hirata R. Estágio atual das resinas indiretas. In: Pro-Odonto/Estética. Programa de atualização em odontologia estética. Ciclo1, módulo 2. Porto Alegre: Artmed/Panamericana; 2007. p. 133-80.
3. Marques S, Guimarães MM. Técnica semidireta como opção restauradora para dentes posteriores. R Dental Press Estét. 2015; 12(2):40-9.
4. Magne P. Composite resins and bonded porcelain: the postamalgam era? J Calif Dent Assoc. 2006; 34(2):135-47.
5. Asmussen E, Peutzfeldt A. Mechanical properties of heat treated restorative resins for use in the inlay/onlay technique. Scand J Dent Res. 1990; 98(6):564-7.
6. Yap AU, Soh MS, Han TT, Siow KS. Influence of curing lights and modes on cross-link density of dental composites. Oper Dent. 2004; 29(4):410-5.
7. Davidson CL, De Gee AJ. Realization of polymerization contraction stresses by flow in dental composites. J Dent Res. 1984; 63(2):146-8.
8. Dietschi D, Spreafico R. Adhesive metal-free restorations: current concepts for the esthetic treatment of posterior teeth. Berlin: Quintessence; 1997.
9. Imparato JCP, Long SM, Trindade CP, Pinto ACG. Reconstrução de molares decíduos através da técnica restauradora indireta com resina composta - acompanhamento clínico e radiográfico de dois anos. RPG: Rev Pós-Grad. 1998; 5(2):133-7.

Recebido em: 04 jul. 2016

Aprovado em: 12 set. 2016
