

Muralha em silicone translúcido, uma técnica para restaurações em dentes anteriores: Relato de caso

Translucent silicone wall, a technique for anterior tooth restorations: Case report

DOI:10.34117/bjdv7n12-618

Recebimento dos originais: 12/11/2021

Aceitação para publicação: 22/12/2021

Rebeka Rocha dos Santos

Acadêmica de odontologia

Universidade Nilton Lins

Av. Prof. Nilton Lins, 3259 - Flores, Manaus.

E-mail: rebeka_rocha.santos@hotmail.com

Daniel da Silva Lima

Especialista em prótese dentária pela Universidade do Estado do Amazonas

Professor das disciplinas de dentística e estágio em dentística na Universidade Nilton Lins

Av. Prof. Nilton Lins, 3259 - Flores, Manaus.

E-mail: daniel_lima8@hotmail.com

RESUMO

Os diastemas podem ser definidos como ausência do ponto de contato, são recorrentes nos dentes anteriores superiores. Possuindo um impacto negativo na autoestima dos pacientes. Nesses casos, uma das alternativas de tratamento são as restaurações em resina composta utilizando a técnica direta. O objetivo desse trabalho é apresentar o caso clínico da confecção de restaurações em dentes anteriores, fazendo uso da técnica da muralha de silicone translúcido, com o intuito de restabelecer a estética e devolver fome e função. Paciente 21 anos, gênero masculino chegou à clínica odontológica da Universidade Nilton Lins, relatando incomodo com o tamanho dos dentes e espaços entre eles. Durante o exame clínico observou-se diastemas na região de canino a canino. O plano de tratamento foi proposto e aceito. Realizou-se o escaneamento digital superior e inferior, foi obtido o modelo de trabalho; realizou-se desgaste em alguns dentes, posteriormente confeccionou-se o guia de silicone translúcido, foi realizado restaurações com o auxílio da muralha de silicone com o intuito de transferência da nova morfologia, finalizado com acabamento e polimento, resultou-se no fechamento dos diastemas e reanatomização dentária. As restaurações anteriores pela técnica direta apresentam-se como uma alternativa efetiva no fechamento de diastemas, por ser um método minimamente invasivo, com baixo custo e tempo clínico curto, portanto, o tratamento proposto obteve resultado satisfatório restabelecendo forma, estética e função ao paciente.

Palavra-chave: diastema, resinas compostas, estética dentária, reabilitação bucal.

ABSTRACT

Diastemas can be defined as the absence of the contact point, they are recurrent in the upper anterior teeth. Possessing a negative impact on patients' self-esteem. In these cases,

one of the treatment alternatives is composite resin restorations using the direct technique. The objective of this work is to present the clinical case of the making of restorations in anterior teeth, making use of the translucent silicone wall technique, in order to restore the esthetics and restore hunger and function. A 21-year-old male patient arrived at the dental clinic at the Nilton Lins University, reporting discomfort with the size of the teeth and the spaces between them. During the clinical examination, diastemas were observed in the canine to canine region. The treatment plan was proposed and accepted. The superior and inferior digital scanning was carried out, the working model was obtained; wear was performed on some teeth, later a translucent silicone guide was made, restorations were performed with the aid of the silicone wall in order to transfer the new morphology, finished with finishing and polishing, resulting in the closing of the diastemas and dental reanatomization. Anterior restorations using the direct technique are an effective alternative for closing diastemas, as it is a minimally invasive method, with low cost and short clinical time. Therefore, the proposed treatment obtained a satisfactory result, restoring form, esthetics and function to the patient.

Keywords: diastema, composite resins, esthetics dental, mouth rehabilitation.

1 INTRODUÇÃO

A utilização dos materiais resinosos para restaurações anteriores, nos últimos anos está em ascensão, pelo aumento significativo da procura pela estética.¹ A saúde bucal está diretamente ligada ao aumento da autoestima e da autoaceitação.^{1,2} O tratamento em muitos casos se dá pela diferença na forma, textura, cor, contorno dos dentes e da gengiva, sendo uma influência na vida psicossocial do paciente.³

Um dos grandes problemas que levam os pacientes a procurarem por tratamentos reabilitadores estéticos, são os diastemas que se formam entre os dentes por ausência do ponto de contato entre eles, sendo frequentes nos anteriores.² São costumeiros na dentição decídua, desempenhando na infância um papel primordial, garantindo área especial para os dentes permanentes nos maxilares para que assim a erupção ocorra sem apinhamentos.^{4,5} Estes espaços dentários que em algumas sociedades denota beleza, podem não ser vistos assim por muitos pacientes, gerando insatisfação estética.¹

Há algumas formas de tratamento do diastema, a ortodontia pode ser um aliado significativo, assim como a dentística restauradora quando bem definidas as causas dos espaços.^{6,7} Na dentística restauradora pode recorrer da técnica direta que consiste na realização de restaurações com resina composta diretamente na boca do paciente e a técnica indireta que é feita com o trabalho conjunto entre o operador e a manufatura laboratorial.^{6,8} Os laboratórios podem participar desde o planejamento até na execução de

trabalhos em resinas ou cerâmicas, ambos de forma indireta.^{8,9} A utilização de laminados cerâmicos pode ser indicado em muitos casos, no entanto exige um tempo de trabalho longo e custo elevado em relação ao uso de compósitos atuais que podem dar aos pacientes resultados altamente estéticos, duradouros e com custo menor.^{9,10}

A técnica direta, como em qualquer outra apresentam vantagens e limitações, sendo compreensível uma conversa assertiva entre o profissional e o paciente para que se chegue a um consenso na escolha da técnica e principalmente do material a ser utilizado.¹¹ Dentre as vantagens pode-se destacar o tempo de trabalho, muitas vezes finalizados em uma menor quantidade de sessões; o baixo custo, comparado ao uso dos laminados cerâmicos; a não obrigatoriedade da utilização de serviços laboratoriais, e ainda pode-se destacar a preservação da estrutura dentária por envolver um desgaste mínimo ou nenhum tipo de preparo prévio.^{12,13} Nas limitações podendo ser destacado a instabilidade de cor, pouca resistência ao desgaste e menor longevidade comparado aos laminados cerâmicos.¹⁴

Com a evolução das técnicas e materiais, as resinas compostas passaram a ser utilizadas para a confecção de facetas estéticas.¹² De forma direta, pode ser confeccionado um guia de silicone translúcido sobre um modelo de estudo previamente encerado, esse material é bastante elástico e tem uma ótima precisão na cópia dos detalhes.^{15,16} A mão de obra laboratorial, nesta técnica, entra quando o operador molda ou escaneia os arcos a serem trabalhados e laboratorialmente pode-se criar uma proposta reabilitadora.¹⁷ Desta forma obtém-se previsibilidade, uniformidade em relação as proporções dentárias e alta estética principalmente nas texturas vestibulares e das regiões incisais.^{3,17}

Sendo assim, o objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico da confecção de restaurações nos dentes anteriores, utilizando a técnica da muralha de silicone translúcido, com o intuito de restabelecer a estética e devolver forma e função.

2 RELATO DE CASO

Paciente 21 anos, gênero masculino, chegou à clínica odontológica da Universidade Nilton Lins, relatando incomodo com a aparência dos seus dentes, pois eram pequenos e havia espaços entre eles. Durante o exame clínico, observou-se diastemas no segundo sextante, fraturas nas bordas incisais dos centrais superiores e notou-se um desgaste na incisal dos caninos superiores. Como parte do exame foram realizadas fotografias iniciais (figuras 1 e 2).

Foi sugerido ao paciente restaurações na técnica direta utilizando resina composta, a fim de proporcionar melhorias na estética e na funcionalidade. Foi realizado o escaneamento da arcada superior e inferior do paciente e encaminhado ao laboratório (figura 3), após o enceramento virtual, um modelo foi impresso para execução do ensaio estético (figura 4). O tratamento foi apresentado e aprovado.

Figura 1: Aspecto extraoral inicial.



Figura 2: Sorriso inicial



Figura 3: Escaneamento digital



Figura 4: Modelo encerado



Com o modelo impresso, confeccionou-se uma muralha de silicone (Zetaplus, Zhermack, Badia, Polesine, RO, Itália) (figura 5) para realização do ensaio (*mockup*) com resina bisacrílica (Primma Art, FGM, Joinville, SC, Brasil) na cor B1 (figura 6). O *mockup* evidenciou as áreas de desgaste a serem realizadas previamente a restauração. Além da visualização dos desgastes, pôde-se observar o resultado do tratamento proposto (figura 7).

Selecionou-se uma moldeira parcial junto ao silicone de adição translúcido (Scan Translux, Ylller, Pelotas, RS, Brasil) para capturar formas e texturas, presentes no modelo impresso. A muralha teve o objetivo de transferir a nova morfologia aos dentes anteriores. O silicone translúcido foi dispensado no interior da moldeira parcial e em seguida levado sobre a proposta impressa, passados 5 minutos o conjunto foi removido e em seguida houve a separação do material e da moldeira (figura 8).

Figura 5: Guia para o *mockup*.



Figura 6: Moldagem em andamento



Figura 7: *Mockup* finalizado



Figura 8: Muralha translúcida



Posteriormente realizou-se o isolamento absoluto modificado, utilizando lençol de borracha, arco de Young e fazendo a adaptação dos grampos 207 e 208 nos segundos pré-molares superiores. Para o procedimento de desgaste foi utilizado uma broca diamantada tronco cônica em alta rotação (figura 9). Realizado em todos os dentes com exceção do incisivo lateral direito, pois a resina bisacrílica estava sem discrepância no dente em questão; consequentemente resultando na remoção do *mockup* (figura 10).

Figura 9: Desgaste nos dentes



Figura 10: Remoção completa do mockup



O condicionamento ácido foi realizado com ácido fosfórico 37% (Condac 37, FGM, Joinville, SC, Brasil) no esmalte por 30s, pois não teve envolvimento da dentina; a remoção foi feita com jato de água e secado levemente com ar (figura 11). Aplicou-se duas camadas de adesivo convencional de um passo (Ambar, FGM, Joinville, SC, Brasil) (figura 12), aplicado leves jatos de ar para a volatilização do solvente. Os dentes foram fotopolimerizados individualmente, por esse motivo colocou-se fita de isolamento (Isotape, TDV, Pomedore, SC, Brasil) nas proximais dos dentes adjacentes com o intuito de não as envolver (figura 13), e fotopolimerizado (Optiligth – D700, Saevo, Ribeirão Preto, SP, Brasil) por 20s.

Figura 11: Condicionamento ácido



Figura 12: Aplicação do adesivo



Figura 13: Isolamento das proximais



Manuseou-se a resina nanopartículada (Palfique LX5, Tukuyama Dental, Tóquio, Japão) na cor WE (figura 14), adaptando-a na muralha de silicone com o auxílio de uma espátula Suprafill, levando o molde a boca do paciente e pressionando a muralha contra o dente e fotopolimerizado por 40s, como sugere o fabricante. Feita a remoção da guia, uma fotopolimerização adicional por mais 40s. Os excessos foram removidos cuidadosamente com uma lâmina de bisturi n°12.

Figura 14: Resina composta utilizada



Após as restaurações concluídas, foi necessário avaliar a oclusão do paciente, com uma tira de papel carbono (AccuFilm, Parkell, Edgewood, NY, USA), posteriormente fazendo a remoção dos excessos utilizando o kit de acabamento fino e extrafino, foi finalizado com o polimento utilizando disco de lixa de maior granulação (Diamond master, FGM, Joinville, SC, Brasil) (figura 15), seguido dos polidores em espiral (Professional Polishing Composite, Jota, Suíça). Inicialmente o vermelho (pré-polimento) (figura 16), e por último o cinza, que tem como objetivo polimento em alto brilho (figura 17), todos em baixa rotação, no sentido anti-horário. Sessou todas as dúvidas que possam ter restado e orientado o paciente quanto aos cuidados pós-tratamento concluídos. Ao final realizou-se as fotos finais do caso clínico (figura 18).

Figura 15: Polimento com disco de lixa



Figura 16: Polidor em espiral vermelho



Figura 17: Polidor em espiral cinza



Figura 18: Aspecto final do sorriso



3 DISCUSSÃO

A procura por reabilitações com relação a estética e funcionalidade vem aumentando mais a cada dia, um dos problemas mais visto nos consultórios são os diastemas na dentição permanente, são espaços entre os dentes que podem ser definidos como localizados que são observados em apenas dois dentes; e generalizados visto em mais de dois dentes, podendo ter várias causalidades como: genética, erupção dos dentes permanentes e/ou influência externa.¹⁸ Vieira et al. (2021)¹⁹ relata que a estética dentária é um dos fatores que mais afetam a vida psicossocial do paciente, desse modo tendo uma maior procura para o tratamento. No caso exposto, o paciente procurou atendimento queixando-se de diastemas generalizados no segundo sextante e fratura nas incisais.

Na atualidade, há várias técnicas para a realização desses procedimentos.⁶ Podendo ser utilizado a dentística restauradora direta ou indireta, a ortodontia e /ou associação de ambas.¹⁸ Necessitando de uma avaliação minuciosa quanto ao caso a ser tratado, e a técnica a ser utilizada visando o melhor resultado para o paciente; possuindo como todas as técnicas vantagens e desvantagens.^{9,20}

Segundo Tanaka (2015)²¹, na ortodontia o aparelho mais utilizado para o fechamento de diastemas maiores que 2mm, são os aparelhos fixos, tratamentos com a necessidade de movimentação da coroa e da raiz do dente, e por ser um tratamento que

está sob manutenção mensalmente, o profissional tem mais controle na evolução do caso. Porém, de acordo com Almeida (2004)²⁰ a utilização de aparelhos removíveis em casos de diastemas menores que 2mm pode ter um resultado satisfatório, se o objetivo é realizar a movimentação apenas das coroas para a mesial. Em casos de recidiva, os botões são uma opção muito utilizada, são adaptados na palatina dos dentes e trabalham junto com os elásticos ortodônticos.²¹ No caso apresentado o paciente relatou nunca ter feito uso de aparelho ortodôntico para tentativa do fechamento dos diastemas.

Na utilização da dentística restauradora, mais precisamente das restaurações na forma indireta, há um envolvimento maior com o laboratório, podendo ter a envoltura desde a entrada do paciente até a saída.^{3,8} Atualmente o material mais utilizado na confecção das facetas dentais é a cerâmica, a procura por trabalhos utilizando esse material nos últimos anos está alavancando, por ser um material com muitas vantagens.²² Em contrapartida, há um custo bastante elevado e em alguns casos a necessidade de muito desgaste dental sadio, podendo não ser indicado; tendo em vista que em alguns trabalhos as vantagens não superam as limitações.²³

Na técnica na forma direta, o mais utilizado são os compósitos resinosos, que nos casos de restaurações em dentes anteriores a mais utilizada é a resina nanoparticulada e tem como características um ótimo polimento e brilho, diferente das microparticuladas.^{24,25} Berwarger et al. (2016)²⁶ alega que as vantagens da técnica direta consistem em pouco tempo de trabalho, baixo custo na confecção das restaurações, pouco ou nenhum desgaste dental, porém ainda existindo restrições, como em qualquer outro material. Portanto, no caso exposto por fatores como idade e a necessidade de um tratamento mais rápido, optou-se pela confecção de restaurações anteriores na técnica direta.

No auxílio dos fechamento dos diastemas, pode-se lançar mão de técnicas utilizando guias para a realização dessas restaurações anteriores.^{13,15} Os materiais mais utilizados são os silicones de adição ou condensação, ambos com excelente capacidade de cópia.^{16,27} Com a utilização desses materiais pode ser confeccionado a barreira palatina que serve como guia para a transferência da face palatina dos dentes, e o guia de silicone translúcido que tem a capacidade de cópia da nova morfologia.^{15,27}

Dantas et al. (2020)²⁷ afirma que a utilização da barreira palatina facilita na confecção de restaurações em dentes anteriores, além de devolver forma e função, não exigindo tanta habilidade do profissional comparado a técnica da mão livre. No entanto, D'Altoé (2012)¹⁵ descreveu que o guia de silicone translúcido transfere a nova morfologia

com mais precisão, por ser um silicone mais fluído tem melhor capacidade de cópia de todas as áreas do dente. Portanto, no caso exposto optou-se pela realização das restaurações utilizando a muralha de silicone translúcido, dando ênfase que é um material com uma ótima exatidão na captura de todos os detalhes, trazendo mais naturalidade e similaridade aos dentes adjacentes.

A desarmonia do sorriso afetou a vida psicossocial do paciente ao longo dos anos, causando inseguranças e frustrações. A associação das técnicas e do material utilizado para a realização das restaurações anteriores com o objetivo de fechamento dos diastemas e da reanatomização dentária, devolveram a autoestima e confiança. O conjunto do trabalho do profissional com o laboratório, além de facilitar no fechamento dos diastemas de forma rápida e sem um alto custo, devolveram as principais funções do sistema estomatognático.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As restaurações anteriores pela técnica direta apresentam-se como uma alternativa efetiva no fechamento de diastemas, por ser um método minimamente invasivo, com baixo custo e tempo clínico curto, portanto, o tratamento proposto obteve resultado satisfatório restabelecendo forma, estética e função ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira BF, Miguel JG, Magalhães APR. Restauração estética de dentes conóides associada ao recontorno gengival em paciente jovem: relato de caso. *Rev Odontol Bras Central*. 2021; 30(89): 64-82.
2. Goyatá FR, Costa HV, Marques LHG, Barreiros ID, Lanza CRM, Moreno A, et al. Remodelação estética do sorriso com resina composta e clareamento dental em paciente jovem: relato de caso. *Arch Health Invest*. 2014; 6(9): 408-13.
3. Galvão CS, Carvalho ALO, Pereira GN, Melo LA, Freitas Júnior AC. Fechamento de diastemas anteriores com laminados cerâmicos: uma inter-relação periodontia-prótese. *Braz J Hea Rev*. 2020 nov-dez.; 3(6): 17037.
4. Azevedo TS, Sousa TI, Andrade AP, Tognetti VM. Reanatomização estética-relato de caso clínico. *Odontol Clín Cient*. 2020 nov-dez.; 19(5): 393-7.
5. Ferreira RI, Barreira AK, Soares CD, Alves AC. Prevalência de características da oclusão normal na dentição decídua. *Pesqui Odontol Bras*. 2001 jan-mar.; 15(1): 23-8.
6. Cunha LF, Mondelli J, Furuse AY. Planejamento e considerações pré e pós-operatórias no fechamento de diastemas. *Rev Bras Odontol*. 2011 jan-jun.; 68(1): 12-5.
7. Lempel E, Lovász BV, Meszarics R, Jeges S, Tóth A, Szalma J. Direct resin composite restorations for fractured maxillary teeth and diastema closure: a 7 years retrospective factors. *Dent Mater*. 2017; 33(4): 467-76.
8. Kihara H, Hatakeyama W, Komine F, Takafuji K, Takahashi T, Yokota J, et al. Accuracy and practicality of intraoral scanner in dentistry: a literature review. *J Prosthodont Res*. 2019; 64: 109-13.
9. Zanchi ÁN, Rolla JN, Salaverry A, Melara R, Souza FHC. Associação de resina composta e cerâmica na reabilitação estética de dentes anteriores: relato de caso. *Stomatos*. 2019 jan-jun.; 25(48): 7-17.
10. Kabbach W, Sampaio CS, Hirata R. Diastema closures: a novel technique to ensure dental proportion. *J Esthet Restor Dent*. 2018; 30: 275-80.
11. Pottmaier LF, Linhares LA, Sinhori BS, Barbardon JK. Recontorno dental e fechamento de diastemas com resina composta. *Clin Int J Braz Dent*. 2017 jul-set.; 13(3): 288-95.
12. Moreira EJ, Ferreira JA, Freitas GC. Harmonização estética do sorriso com facetas diretas em resina composta: relato de caso. *Sci Invest Dent*. 2018; 23(1): 22-7.
13. Araujo EM, Fortkamp S, Baratieri LN. Closure of diastema and gingival recontouring using direct adhesive restorations: a case report. *J Esthet Restor Dent*. 2009; 21: 229-41.
14. Uzêda KRT, Araújo IDT, Oliveira VJ, Santos AJS, Borges BCD, Assunção IV. Harmonização do sorriso com laminados cerâmicos: relato de caso. *Revista Ciência Plural*. 2020; 6(3): 239-54.

15. D'Altoé LF. Espessura das camadas de esmalte e dentina nas reconstruções com resinas compostas em dentes anteriores. *Rev Dental Press Estet.* 2012 out-dez.; 9(4): 88-96.
16. Mariotto LA, Toledo FL, Trazzi BFM, Carvalho NP. Reabilitação oral com a técnica da resina injetada relato de caso clínico. *Braz J Hea Rev.* 2020 jan-feb.; 3(1): 1132-40.
17. Goracci C, Franchi L, Vichi A, Ferrari M. Accuracy reliability and efficiency of intraoral scanners for full-arch impressions: a systematic review of the clinical evidence. *Eur J Orthod.* 2016 aug.; 38(4): 422-8.
18. Lopes II, Souza CRG, Batalha CP, Pimenta YS, Belém LC, Laborda CM. Os aspectos gerais do diastema e seus tratamentos: revisão de literatura. *Braz J Of Develop.* 2020 dec.; 6(12): 97971-83.
19. Vieira MP, Cruz JH, Medeiros RS, Oliveira Filho A, Alves MA, Figueiredo CH, et al. Importância e influência da estética dental relacionada à saúde biológica e social do indivíduo. *Arch Health Invest.* 2021; 10(5): 717-24.
20. Almeida RR, Garib DG, Almeida-Pedrin RR, Almeida MR, Pinzan A, Junqueira MHZ. Diastema interincisivos centrais superiores: quando e como intervir? *R Dental Press Ortodon Ortop Facial.* 2004 mai-jun.; 9(3): 137-56.
21. Tanaka OM, Pacheco AAR, Sabatoski CV, Pellizzari II C, Yépez JEG. O fechamento de diastemas interincisivos centrais superiores. *Orthod Sci Pract.* 2015.; 8(29): 97-102.
22. Bispo LB. Cerâmicas odontológicas: vantagens e limitações da zircônia. *Rev Bras Odontol.* 2015 jan-jun.; 72(2): 24-9.
23. Abrantes OS, Araújo IDT, Borges BCD, Assunção IV. Restabelecimento da estética do sorriso com laminados cerâmicos: relato de caso. *Revista Ciência Plural.* 2019; 5(3): 120-31.
24. Silva JMF, Rocha DM, Kimpara ET, Uemura ES. Resinas compostas: estágio atual e perspectivas. *Revista Odonto.* 2008 jul-dez.; 16(32): 98-104.
25. Fernandes HGK, Silva R, Marinho MAS, Oliveira POS, Ribeiro JCR, Moysés MR. Evolução da resina composta: revisão da literature. *Rev Univ Vale do Rio Verde.* 2014 ago-dez.; 12(2): 401-11.
26. Berwanger C, Rodrigues RB, Ev LB, Yamith A, Denadai GA, Erhardt MCG, et al. Fechamento de diastema com resina composta direta – relato de caso clínico. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 2016; 70(3): 317-22.
27. Dantas MVO, Nogueira PL, Araújo AS, Silva QP, Lima FO, Penha ES, et al. Fechamento de diastema com auxílio de guia palatino: relato de caso. *Research, Society and Development.* 2020 apr.; 9(7): 46973834.