

FECHAMENTO DE DIASTEMAS EM RESINA COMPOSTA: RELATO DE CASO

COMPOSITE RESIN DIASTEMA CLOSURE: A CASE REPORT

LUIZA EDUARDA HENICKA¹, JULIA CORSO², DANIEL POLETTTO^{3*}

1. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense; 2. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Universidade Paranaense; 3. Professor Mestre, Disciplina de dentística do curso de Odontologia da Universidade Paranaense.

* Rua Rio Grande do Sul, 743, Alvorada, Francisco Beltrão, Paraná, Brasil. CEP: 85601-050. danielpoletto@prof.unipar.br

Recebido em 08/11/2021. Aceito para publicação em 25/11/2021

RESUMO

Os diastemas são espaços interdentais que ocorrem nos arcos superior e inferior, tanto em dentes anteriores como em dentes posteriores, sendo mais frequentes em dentes anterossuperiores. O fechamento desses diastemas com resina composta se destaca por ser um tratamento minimamente invasivo e conservador, tendo um resultado estético favorável e imediato, com possibilidade de reproduzir com fidelidade as características dentais. O presente estudo possui como objetivo relatar um caso clínico em que se optou pela confecção de restaurações diretas em resina composta para realizar o fechamento dos diastemas anterossuperiores. Para auxiliar no tratamento e facilitar a execução do caso, foi utilizado escaneamento digital, sistema usado de forma intraoral em que, através dele é impresso um modelo de estudo e confeccionado o mockup, que possibilita reproduzir as características dentárias, fazendo com que o paciente tenha uma noção do resultado final, antes da execução do caso. Paciente de 25 anos, realizou tratamento ortodôntico na clínica de pós-graduação de Ortodontia na Universidade Paranaense e após o tratamento por discrepância de tamanho dos dentes anteriores, 21, 22, 11 e 12, realizado o exame clínico foi sugerido a confecção de facetas em resina composta direta para o fechamento dos diastemas.

PALAVRAS-CHAVE: Diastemas; faceta; resina.

ABSTRACT

Diastemas are interdental spaces that occur in the upper and lower arches, both in anterior and posterior teeth, being more frequent in the upper anterior teeth. The closure of these diastemas with composite resin stands out as a minimally invasive and conservative treatment, with a favorable and immediate aesthetic result, with the possibility of realistically reproducing the dental characteristics. The present study aims at reporting a clinical case in which direct composite resin restorations were used to close anterosuperior diastemas. To assist in treatment and facilitate the execution of the case, digital scanning was used, an intraoral system that prints a study model and creates a mock-up that enables the reproduction of dental features, giving the patient an idea of the result before the procedure is executed. Patient is 25 years old, underwent orthodontic treatment in the postgraduate course of Orthodontics at the Universidade

Paranaense and after the treatment for size discrepancy of the anterior teeth, 21, 22, 11 and 12, the clinical examination suggested the manufacture of direct composite resin veneers to close the diastema.

KEYWORDS: Diastema, veneer, resin.

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que a aparência é um fator fundamental na autoestima dos indivíduos e inúmeros são os motivos pelos quais os pacientes buscam procedimentos clínicos na área da odontologia, que visam obter resultados estéticos com excelência¹. Porém, alterações na forma, posição, tamanho, textura e cor em dentes ânteros-superiores podem interferir na harmonia do sorriso². Entre essas alterações estão presentes também os diastemas, que são denominados como espaço, lacuna ou ausência de contato entre dois ou mais dentes contíguos. Esses espaços são mais frequentes na região ântero-superior, pelo fato de ocorrer uma discrepância entre os dentes e a maxila³.

As possibilidades de tratamento para realizar o fechamento de diastemas envolvem correções com aparelhos ortodônticos, laminados cerâmicos, próteses fixas e restaurações em resina composta. Uma opção para corrigir a discrepância para o fechamento dos espaços interdentais, sendo minimamente invasivo, é o tratamento com restaurações diretas em resina composta⁴ Uma das vantagens que mais se destaca nesse material restaurador, se trata do resultado estético, pois é possível recriar as características das estruturas dentais, restaurando a função e restabelecendo com fidelidade a cor, translucidez, matiz, croma e valor⁵.

A grande procura pela odontologia estética tem redefinido o mercado odontológico, com o desenvolvimento de novos materiais que procuram associar propriedades mecânicas satisfatórias a um excelente comportamento estético. Portanto, novas técnicas restauradoras, melhoria dos sistemas adesivos e mecanismos de polimerização, como também, melhores propriedades físicas e mecânicas das resinas compostas vêm surgindo e, assim, permitem que o cirurgião dentista execute procedimentos com

abordagem mais conservadora⁶.

Dentre os materiais restauradores, as resinas compostas vêm sofrendo constante evolução. O tamanho de sua partícula (atualmente nanoparticuladas) promove menor contração de polimerização, aumento da força, elasticidade e melhora de polimento^{7,8}. O material restaurador em questão é muito utilizado em procedimentos que exigem a restauração da forma, função e estética do elemento dentário. Além de reproduzir cor, translucidez e textura, elas oferecem resistência mecânica semelhante aos tecidos dentários saudáveis, devido às suas propriedades físicas e químicas⁹.

Um planejamento reabilitador estético e funcional abrange a integração de diversas especialidades da odontologia. Nesse sentido, a evolução do conhecimento e diagnóstico, como também o desenvolvimento das técnicas e materiais restauradores, constituem novas perspectivas que devem ser sempre atualizadas para melhor atender os pacientes¹⁰. Sendo o objetivo desse artigo, apresentar um relato de caso clínico, a confecção de 4 facetas em resina composta, após tratamento ortodôntico, com a finalidade de fechamento dos diastemas, utilizando enceramento digital e mock-up.

2. RELATO DE CASO

Paciente do sexo masculino, encaminhado pelo ortodontista à clínica odontológica da Unipar para aumento estético e funcional dos dentes ântero-superiores. Inicialmente foi realizado um exame clínico minucioso, por meio de fotografias intraoral e extraoral e escaneamento digital. Após análise do caso, traçou-se um plano de tratamento expondo ao paciente as opções e, em conjunto decidiu-se por realizar um clareamento dental seguido de reanatomização dos dentes 12,11,21 e 22. O tratamento foi constituído de diversas etapas em que, didaticamente, serão explicadas separadamente.

Primeiramente foi realizado clareamento dental pós-tratamento ortodôntico, pela técnica de consultório, utilizando o gel clareador Whitniss HP Blue (peróxido de hidrogênio 35%) (Figura 1). Tal procedimento se deu em 3 sessões, com intervalo de 7 dias cada, para então prosseguir com o tratamento estético.



Figura 1. Trans-operatório do clareamento dental

Na primeira sessão, realizou-se profilaxia com

pedra pomes e água, registro da cor através da escala Vitta Pan Classical, sendo selecionada a cor A3 (figura 2). Com o intuito de proteger os tecidos moles e evitar que o gel clareador entrasse em contato com a mucosa labial, foi utilizado um afastador labial (Arc Flex, FGM) e, em seguida, aplicou-se a barreira gengival (Top Dam, FGM). Com a finalidade de proteção do tecido gengival, antes de realizar a aplicação do agente clareador, foi feita aplicação de dessensibilizante (SDI), por 10 minutos, para amenizar a sensibilidade dental durante a execução do clareamento, e, após o tempo estimado procedeu-se a remoção do dessensibilizante, com o auxílio de um sugador.

O gel clareador Whitniss HP Blue (peróxido de hidrogênio 35%) vem acoplado em duas seringas, facilitando o processo do preparo. Sendo que a quantidade dosada é suficiente para cobrir a vestibular dos dentes nos dois arcos dentais, sem desperdícios. Na sequência, utilizou-se o mecanismo de mistura das seringas até que o gel ficasse homogêneo, e, então, foi aplicado diretamente nos dentes, com a seringa. De acordo com as instruções do fabricante, a sessão foi realizada durante 40 minutos e removido o gel com auxílio do sugador e realizada a remoção da barreira gengival. Nesse procedimento, foram repetidas mais duas sessões, com intervalo de 7 dias entre cada uma.



Figura 2. Cor inicial.

A cor inicial do dente era A3 seguindo a escala Vitta, e após as 3 aplicações do clareamento o resultado foi A1 (Figura 3). Após finalizado o clareamento foi iniciado o protocolo de reanatomização dental.



Figura 2. Cor final.

Primeiramente foi realizado o escaneamento intraoral com Omnicam AF (Dentsply Sirona) e em seguida os arquivos de STL foram importados no software Exocad Gaway e, a partir desse material, foi feito o processo de enceramento digital nos dentes

13,12,11,21, 21 e 22, seguindo proporções de altura/largura (Figura 4), após finalização o projeto foi exportado em STL e impresso com resina de modelo (Anycubic) por meio da impressora Anycubic Mono SE (Figura 5).

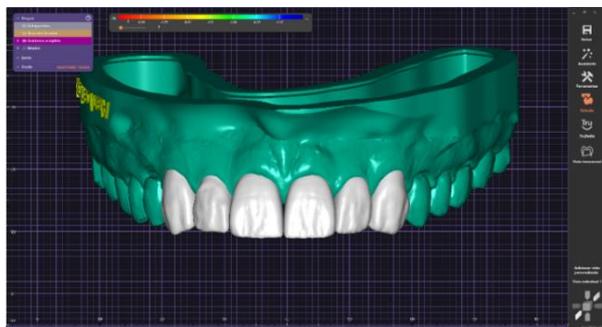


Figura 4. Enceramento digital.



Figura 5. Modelo impresso.

Com o modelo já finalizado, foi confeccionado um guia de silicone de condesação zetalabor (zhermack) e com uma resina Bisacrílica Structor 3 cor A2 (VOCO) foi inserida a resina dentro da guia e levada em posição para, após o tempo de presa a guia foi retirada e, com isso tem-se o mock-up instalado e com um bisturi número 12 foi possível a retirada de todos os excessos de resina bisacrílica. Em seguida, foi realizado acabamento e polimento com discos de lixa e de camurça, e, só então, após a prova estar pronta foram checadas as guias de desoclusão laterais e protrusiva e o paciente pôde pré-visualizar como iria ficar suas facetas, baseando-se nessa guia (Figura 6), avaliar, também, tamanho e forma, não apenas o paciente, mas o dentista pode avaliar as guias e proporções.



Figura 6. Mockup pronto.

Na mesma sessão foi realizada uma profilaxia, com escova de robbinson (PREVEN®), e pasta profilática sem óleo (MAQUIRA®), seleção de cor distribuindo pequenas porções sobre a face vestibular do dente (Figura 7), realizando a fotopolimerização por 20 segundos e feita a escolha da cor.



Figura 7. Seleção da cor da resina.

Decidiu-se, então, pelo uso da resina incisal Forma (Ultradent), para a confecção da parede palatina, na região referente à dentina (corpo da restauração), foi selecionada a resina forma WB (Ultradent), por se tratar de um material que possui alta resistência mecânica, alta radiopacidade e opalescência nas cores translúcidas semelhante ao esmalte do dente. A resina de cor WE Palfique (Tukuyama), foi selecionada para reproduzir respectivamente a região do esmalte vestibular e incisal.

Na terceira sessão foi inicialmente realizada anestesia infiltrativa para a confecção do isolamento absoluto, utilizando Articaina como solução anestésica com vasoconstritor. Após anestesia foi então feito o isolamento absoluto, isolando do dente 15 ao 25 (Figura 8)

Iniciou-se o procedimento realizando uma limpeza com sabonete neutro (Figura 9), posteriormente a asperização dos elementos a serem reanatomizados com a ponta diamantada 2135 (KG SORENSEN®), em conjunto com Condicionamento ácido total realizado por 30 segundos (Figura 10), utilizando ácido fosfórico gel a 37% (Ultradent), sequente de lavagem abundante com água, aplicação de adesivo (scotch bond multipurpose BOND) (Figura 11), realizando duas camadas com jato de ar e fotopolimerização por 40 segundos.



Figura 8. Isolamento absoluto.



Figura 9. Limpeza pré procedimento.



Figura 10. Condicionamento ácido.



Figura 11. Aplicação do adesivo (single bond).

Para confecção da parede palatina foi utilizada uma guia de silicone de condensação confeccionada a partir do modelo encerado (Figura 12) em que, adaptados uma fina camada de resina Forma incisal (Ultradent) no espaço entre o dente e o arcaço do dente encerado, e, em seguida, feita a fotopolimerização, por 40 segundos cada dente (Figura 13). Após a realização da parede palatina de todos os dentes selecionados, foi feita a aplicação de resina referente ao corpo da restauração com Forma A1B (ultradent), seguido de fotopolimerização (Figura 14).



Figura 13. Confeção da guia palatina.



Figura 14. Aplicação da resina referente a dentina.



Figura 15. Aplicação da resina referente ao esmalte.

A seguir a aplicação da última camada de resina referente ao esmalte Palfique A1 (tukuyama) (Figura 15), para adaptação e acomodação das camadas foi utilizado a espátula: 3051W (millenium) e pincel marta chato número 2 e fino número 000 (Hot Spot).



Figura 16. Aspecto final imediato das restaurações.

Posteriormente, à etapa restauradora, fez-se a remoção do isolamento absoluto para ser realizado o acabamento e polimento. Para isso, foi utilizada lâmina de bisturi número 12 para retirar excessos com mais precisão nas regiões cervicais e interproximais. Em seguida, para acabamento das faces vestibular e palatina, foi utilizado o kit do professor Daniel Poletto (DHpro), seguindo as recomendações do fabricante, sendo que para as paredes proximais foram utilizadas as tiras de lixa EpiTex (GC AMERICA INC-JAPÃO). Como resultado final imediato, pôde-se constatar que o plano estético planejado foi devidamente atingido. (Figura 16).

No retorno do paciente após 90 dias foi feita uma checagem completa das facetas e fotos finais do tratamento executado (Figuras 17 e 18).



Figura 17. Resultado final após 1 semana.



Figura 18. Sorriso final.

3. DISCUSSÃO

No contexto atual, é notório que, devido ao padrão de beleza e estética determinados em nossa sociedade, o sorriso deve ser harmonioso e agradável, o que, muitas vezes, acaba tornando-se um fator de relevância para aceitação na sociedade e, principalmente, na autoestima do paciente¹. Devido a essa grande procura por tratamentos que se referem à imagem, reabilitações com finalidades estéticas tem se tornado cada vez mais comuns¹¹.

Os diastemas principalmente na região ântero superior, apresentam uma característica esteticamente desagradável, podendo acarretar negativamente na autoestima do indivíduo, fazendo com que a procura por resoluções destes casos aumente em nossos consultórios⁵.

A etiologia dos espaçamentos interdentais varia, uma vez que, podem ocorrer por genética, ausência de dentes, presença de freio lingual com inserção baixa, giroversões ou problemas periodontais⁵. O diagnóstico da etiologia dos diastemas deve ser preciso, para então dar seguimento ao tratamento de forma correta. Define-se como diastema o espaço ou a ausência de contato entre dois ou mais dentes contíguos, que são mais frequentes na região anterossuperior, mas também podem ser vistos em qualquer região dos arcos, pelo fato de ocorrer uma diferença entre os tamanhos dos elementos dentários em relação à maxila¹².

Quando se fala em diastemas, em primeiro momento deve-se diagnosticar e entender o motivo dos espaços. Quando necessário e possível, o ortodontista corrige estes espaços com mecânicas ortodônticas. Já, quando o paciente apresenta uma medida mesiodistal dos dentes menores em relação ao arco oposto, o paciente é diagnosticado com discrepância de Bolton, na qual os espaços devem ser distribuídos para posterior restabelecimento dos contatos³.

O enceramento diagnóstico digital, serve para se obter uma previsão do resultado final onde é planejado o tamanho e forma dos elementos, que serão impressos posteriormente, para a elaboração da guia de silicone, facilitando a construção da concha palatina. O mock-up é a simulação de como ficará o resultado final, no qual o cirurgião-dentista pode construir os elementos dentais provisoriamente, obtendo, assim, maior previsibilidade do resultado. Isso auxilia no planejamento detalhado de cada face, espessura e cor, além de permitir que o paciente expresse suas expectativas e gostos ao planejamento proposto, em que o cirurgião dentista terá maior controle para a confecção das facetas¹³.

As restaurações diretas em resina composta apresentam-se como um excelente material de escolha em casos de diastemas ou irregularidades no sorriso¹⁴. Sendo assim, para obtenção de um bom resultado clínico e minimamente invasivo, a resina composta foi o material de escolha para a realização do fechamento de diastema para a reabilitação estética e funcional do caso.

Um dos motivos mais estimados pelo cirurgião dentista e pelos pacientes é o sucesso clínico

relacionado à longevidade. Quando bem executadas as restaurações em resina composta possuem uma estimativa de 10 anos de durabilidade¹¹. Nesse campo, vê-se que as resinas compostas passaram a ser muito utilizadas para a realização de restaurações anteriores devido a sua alta resistência mecânica, resistência ao desgaste e durabilidade do polimento por maior tempo¹⁵.

Segundo Calichio L. (2016)¹⁵ as técnicas restauradoras diretas - adesivas em resina composta - proporcionam procedimentos minimamente invasivos, com menor ou nenhum desgaste dentário, pelo fato de que a adesão da resina composta é maior sobre o esmalte, comparando com a adesão à dentina, proporcionando, assim, ser um procedimento conservador. Gerando, dessa forma, uma longevidade da restauração por ser preservada a estrutura de esmalte. Neste trabalho, optou-se pelas restaurações em resina composta pela técnica direta e suas vantagens, devido à possibilidade de realizar um tratamento de baixo custo, menor tempo clínico, dispensando as etapas laboratoriais e com um excelente resultado.

4. CONCLUSÃO

Depreende-se, portanto, diante desse contexto, que a realização de facetas diretas em resina composta, que esse trabalho propôs apresentar - por meio de um relato de caso clínico - mostrou-se muito eficaz no restabelecimento dos aspectos funcionais e estéticos do sorriso do paciente, dependendo sempre de um bom profissional que busque executar o procedimento da maneira mais eficiente e que seja minimamente invasiva trazendo um excelente resultado final.

5. AGRADECIMENTOS ou FINANCIAMENTO

Agradecemos à Universidade Paranaense, e a todos os professores e alunos que nos acompanharam durante nossa trajetória acadêmica.

6. REFERÊNCIAS

- [1] Goyatá, F. Dos R, Costa H, Marques L *et al.* Remodelação estética do sorriso com resina composta e clareamento dental em paciente jovem: relato de caso. Archives Of Health Investigation. 2017; 6(9).
- [2] Campagnolo, V, Antunes E, Cemin J. *et al.* Correção de diastemas por meio de restaurações diretas em resina composta: relato de caso clínico. Revista Expressão Católica Saúde, 2019; 4(2). Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338092447_CORRECAO_DE_DIASTEMAS_POR_MEIO_DE_RESTAURACOES_DIRETAS_EM_RESINA_COMPOSTA_A_RELATO_DE_CASO_CLINICO
- [3] Lima HER De, Correa V, Rocha G *et al.* Fechamento de diastema utilizando resina composta / diastema closing using compound resin. Brazilian Journal of Development. 2020; 6(12):95036-95045. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/21100>

- [4] Schawrz V, Simon L, Silva S, *et al.* Fechamento de Diastema com resina composta. *Journal of Oral Investigations*, Passo Fundo. 2015; 2(1):26-31. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/JOI/article/view/751>
- [5] Guerra MLRS, Venâncio GN, Augusto CR. Fechamento de diastemas anteriores com resina composta direta: Relato de caso. *Revista da Faculdade de Odontologia de Lins*. 2017; 27(1). Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/article/view/3029>
- [6] De Araujo, H, Arruda H, Filho S. *et al.* Reabilitação estética funcional com resina composta: relato de caso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020; 12(11). Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4389>
- [7] Ansuji M, Santos I, Markezan M. *et al.* Avaliação da rugosidade superficial de uma resina composta nanofibrada submetida a diferentes técnicas de alisamento e acabamento. *Rev. odontol., UNESP, Araraquara*. 2016; 45(2):110-114.
- [8] Muraro D, Steffen S, Donassollo S. *et al.* Resinas compostas de preenchimento único: relato de caso. *Clínica - International Journal of Brazilian Dentistry*, Florianópolis. 2016; 12(2):180-185. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1217>
- [9] Picolo M, Prieto L, Pierote J *et al.* Influence of whitening dentifrices and mechanical brushing on color change and surface roughness of bulk fill resins. *Braz. j. oral sci.* 2018; 17:1-9.
- [10] Maciel C, Silva A, Souza G *et al.* Reanatomização e facetas diretas em dentes anteriores: relato de caso. *Paraná: Ed Atena*, 2020; 416p.
- [11] Nash RW. Resurfacing tooth structure with ceramic laminates. *Dent Today*. 2014; 33(8):68-7.
- [12] Andreiuolo, R, Veiga W, Miragaya L, *et al.* Fechamento de diastema com coroas de alumina densamente sinterizadas. Rio de Janeiro, *Revista Brasileira de Odontologia*, 2011; Disponível em: <https://revista.aborj.org.br/index.php/rbo/article/view/256>.
- [13] Reis G, Oliveira L, Vilela A, *et al.* Mock-up: previsibilidade e facilitador das Restaurações estéticas em resina composta. *Robrac*. 2018; 27(81).
- [14] Sene F, Kasuya AVB. Esthetic remodeling of maxillary incisors with composite resin: color, shape and proportion correction. *J Clin Dent Res*. 2016 Apr-June;13(2):70-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.14436/2447-911x.13.2.070-077.oar>
- [15] Da Nobrega Dias J, Veras I, Borges B *et al.* Alteração de forma dentária com resina direta: relato de caso. *Revista Ciência Plural*. 2020; 6(3). Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/21044>
- [16] Calicchio L, Kyrillos M, Moreira M *et al.* Odontologia minimamente invasiva aplicada na transformação estética do sorriso. *Journal of Clinical Dentistry & Research*. 2016; 13(4):53-64. Disponível em: [https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=2447911X&asa=Y&AN=120294843&h=yigIGOXoMd%2f3NcG6n0i3jmK%2fnRGD63yLsh3gHGpDGak%2bPxjew2Z8rQKGdgZnzb0il5dwOy4Nr3dxRAaX%2bombZQ%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLoc al=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3](https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=2447911X&asa=Y&AN=120294843&h=yigIGOXoMd%2f3NcG6n0i3jmK%2fnRGD63yLsh3gHGpDGak%2bPxjew2Z8rQKGdgZnzb0il5dwOy4Nr3dxRAaX%2bombZQ%3d%3d&crl=c&resultNs=AdminWebAuth&resultLoc al=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authype%3dcrawler%26jrnl%3d2447911X%26asa%3dY%26AN%3d120294843)