

Restauração de fechamento de diastema com resina composta: relato de caso

Restoration diastema closure with composite resin: case report

Antonio Setsuo Sakamoto Junior¹

Felipe Augusto Villa Verde²

Ronaldo Hirata³

João Carlos Gomes⁴

Resumo

Com a evolução das técnicas e materiais restauradores, os procedimentos adesivos diretos com resinas compostas são uma excelente opção para fechamento de diastema, sendo considerado como um dos procedimentos restauradores estéticos de maior impacto na aparência do paciente. O correto diagnóstico e adequado planejamento são elementos cruciais para a obtenção do sucesso clínico e longevidade das restaurações. O propósito deste trabalho foi relatar através de um caso clínico, a importância do planejamento para o êxito na execução do procedimento de fechamento de diastema com resina composta.

Descritores: Diastema, resinas compostas, dentística operatória.

Abstract

With the development of techniques and restorative materials, the bonding procedures with direct composite resins are an excellent option for closing diastema, being considered as a restorative procedures with the greatest impact on the aesthetic appearance of the patient. The correct diagnosis and proper planning are keys to obtaining the clinical success and longevity of restorations. The purpose of this study was to demonstrate the importance of planning for the successful execution of the diastema closure with composite resin through a case report.

Descriptors: Diastema, composite resins, dentistry operative.

¹ Mestrando em Dentística Restauradora – UEPG -PR

² Mestrando em Dentística Restauradora – UEPG -PR

³ Doutor em Dentística Restauradora – UERJ - RJ

⁴ Prof. Associado de Dentística Restauradora da UEPG -PR

Introdução

Atualmente, há muita competitividade no mundo em que vivemos e as pessoas para conseguir enfrentar os desafios pessoais e profissionais precisam estar em equilíbrio físico e mental. Observa-se uma elevada demanda na busca da saúde e beleza que refletem justamente no bem estar físico, psíquico e social e, conseqüentemente, eleva a autoestima dos indivíduos, dando confiança para superar esses desafios.

O sorriso exterioriza o sentimento do indivíduo. A harmonia do conjunto dente-face interfere na autoestima e personalidade. Logo, a Odontologia estética, além de restaurar os dentes, devolvendo função e estética, restaura a autoestima do paciente.

A Odontologia restauradora moderna através dos procedimentos adesivos preservam as estruturas dentais sadias, pois são menos invasivos, garantindo sucesso clínico e longevidade às restaurações².

Entretanto, o êxito da restauração não depende somente do material, mas também de planejamento e execução adequados. Sendo assim, o propósito deste trabalho será expor ferramentas que proporcionarão um planejamento e execução simples das restaurações estéticas anteriores de fechamento de diastema com resinas compostas.

Revisão de literatura

O termo diastema é utilizado para o espaço que ocorre quando o dente não está em contato com o dente adjacente. Esses espaços podem ser causados por diversos fatores, como discrepância de Bolton, inserção baixa do freio labial e sequelas de problemas periodontais. Esta anomalia causa desconforto às pessoas que a possuem e a solução torna-se um desafio para os clínicos^{3,8}.

Existem diferentes opções para resolver este problema, como tratamento ortodôntico, restaurações diretas e indiretas ou a associação das técnicas, dependendo de cada caso^{12,17}. É necessário um bom diagnóstico para elaborar um adequado planejamento.

É primordial que o clínico não negligencie as etapas iniciais, tais como: I) primeira consulta, coletar o máximo de informações quanto ao problema e ao grau de exigência e expectativa do paciente⁹; II) modelos de estudo, utilizar materiais de qualidade para evitar distorções e III) fotografias e radiografias para que na ausência do paciente, o profissional possa analisar os detalhes estéticos juntamente com os modelos de estudo para a formulação do plano de tratamento¹¹.

Para obtenção de resultado satisfatório nos ca-

sos de fechamento de diastema é preciso analisar a proporção dental para verificar se as modificações ficarão harmônicas. A proporção do dente é a relação da divisão da largura pelo comprimento, por exemplo, para o incisivo central superior a relação mais harmônica está dentro do intervalo de 75 a 85%. Quanto mais próximo a 100% for a relação largura e altura, mais quadrado será o dente. Se for inferior a 75%, o dente parecerá retangular e fino¹⁷. Assim, há diversos princípios matemáticos e geométricos para definir a proporção do sorriso e dentes descritos na literatura.

Chu⁵ (2007) projetou uma régua de proporção estética (*Chu's Aesthetic Gauges*, Hu-Friedy) para diagnóstico e correção de discrepâncias de tamanho e deformidade dos dentes ântero-superiores, eliminando a subjetividade da aplicação de outros métodos de mensuração de proporção dental⁶. Este apresenta duas pontas de formas distintas: barra com formato de "T" que avalia simultaneamente a proporção do comprimento (eixo vertical) e largura (eixo horizontal), com marcações coloridas correspondentes. Por exemplo, se o incisivo central possui 8,5 mm de largura (marcação vermelha), a proporção adequada para o comprimento será a marcação vermelha do eixo vertical, ou seja, 11 mm. Já a outra ponta possui duas barras lineares justapostas, que possui a mesma finalidade que a barra "T", porém a largura é definida pela barra curta e o comprimento pela barra longa, esta ponta é utilizada quando houver apinhamento dental, impossibilitando a utilização da barra em "T"⁵. A utilização clínica dessa ferramenta será ilustrada no caso clínico adiante.

Relato de caso clínico

Paciente do gênero masculino, 20 anos, procurou atendimento na clínica da Universidade Estadual de Ponta Grossa, queixando-se do diastema localizado entre os incisivos centrais e formato do incisivo lateral direito (Figuras 1 e 2). O paciente relatou que foi submetido ao tratamento ortodôntico e, após alguns anos, observou que abriu um diastema. Inicialmente, foi realizado o protocolo de fotografia extra e intraoral, exame radiográfico e modelo de estudo para facilitar a elaboração do planejamento.

Com auxílio da régua da proporção estética de Chu⁵ (2007), foi analisada a proporção dental para o fechamento do diastema com material restaurador direto e resina composta em ambas as paredes mesiais dos incisivos centrais. Como o espaço era pequeno e não apresentava assimetria entre os incisivos, optou-se em não confeccionar o enceramento, pois o acréscimo será igual para

ambos os centrais, onde a adição de material não afetará a proporção dental, visto que o eixo vertical ficou delimitado no meio da tarja vermelha. Desta forma, a largura deverá ficar no meio da tarja vermelha do eixo horizontal, como pode ser observado nas Figuras 3 e 4.

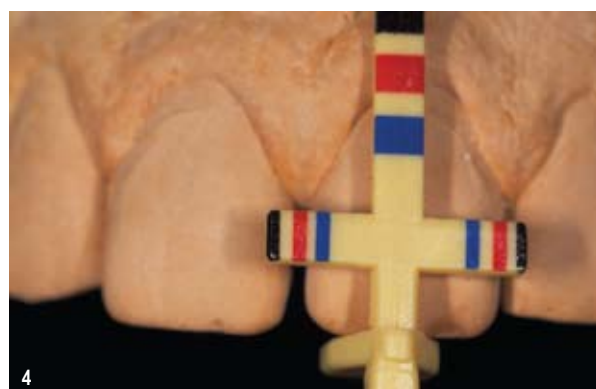
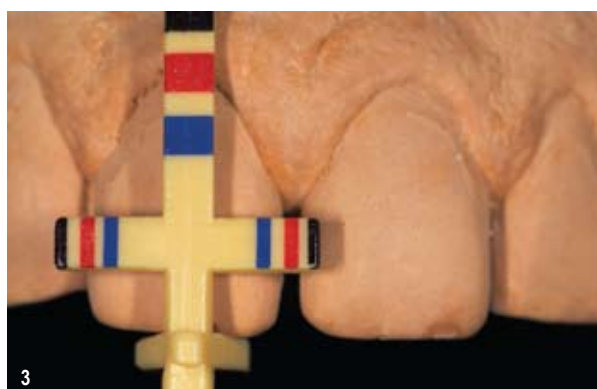
Posteriormente ao isolamento modificado, foi realizado o jateamento com óxido de alumínio (50 µm) no elemento 11 (Figura 5) e inserido fio retrator Ultrapak número 000 (Ultradent) (Figura 6) para que o perfil de emergência da restauração seja mais cervical evitando o triângulo negro. Em seguida, o esmalte foi condicionado com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, lavado com água abundantemente e seco com jato de ar. Foi aplicado o sistema adesivo Adper Single Bond II (3M ESPE) e, depois, aplicou-se leve jato de ar e foi fotopolimerizado pelo tempo recomendado pelo fabricante. Acomodou-se um incremento de resina translúcida para esmalte (A1 esmalte Empress Direct – Ivoclar Vivadent) na parede mesial (Figura 7), fotopolimerizou-se por 20 segundos e, em seguida, acomodou-se outra camada de resina Trans 30 (Empress Direct – Ivoclar Vivadent)

na vestibular e palatina com ajuda de tira de poliéster. Após fotopolimerização final, foi realizado acabamento com disco abrasivo Sof-Lex Pop-On (3M ESPE) para remover a camada inibida pelo contato com oxigênio, para no momento de confeccionar o contato proximal não haja adesão das paredes mesiais dos incisivos (Figura 8).

Para os elementos 21 e 12 foram realizados a mesma sequência e estratificação citados anteriormente. Ao final das restaurações, com auxílio de uma lapiseira, foram demarcadas as cristas mesiais e distais para checar a área de espelho (Figura 9) e também realizado o ajuste com Sof-Lex Pop-On até os incisivos centrais ficarem simétricos. Em seguida, realizou-se o polimento com a sequência de borrachas Astropol (Ivoclar Vivadent). Para o polimento das proximais foi utilizado tira de lixa de poliéster, posicionando-a em “s” para não remover o ponto de contato (Figura 10). O brilho final foi dado com pasta Enamelize e disco de feltro Flexibuff (Cosmedent). Por fim, pode-se observar o caso clínico finalizado após cinco dias, com harmonia das estruturas dentais e tecido gengival (Figuras 11 e 12).



Figuras 1 e 2 - Fotografia extra e intraoral do caso clínico inicial. Observe que o elemento 12 possui um desgaste no incisal, sendo melhor observado com o contraste do fundo escuro.



Figuras 3 e 4 - Régua de proporção estética posicionada para facilitar a visualização da discrepância do formato e ajudar no planejamento da execução da restauração.



Figura 5 - Jateamento com óxido de alumínio (50 μ m) para asperização da superfície do esmalte dental.

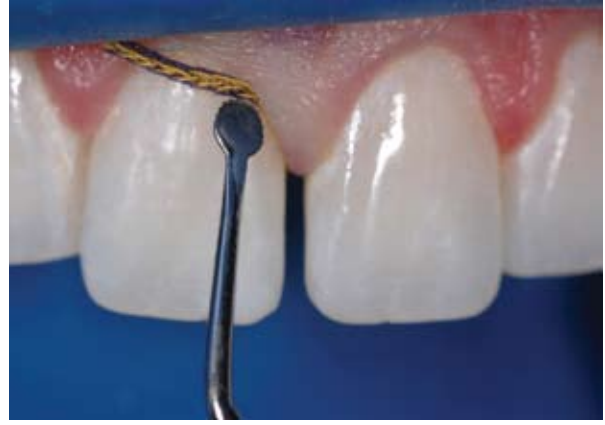


Figura 6 - Inserção de fio retrator para melhorar o perfil de emergência da futura restauração e evitar o triângulo negro.



Figura 7 - Acomodação da camada da resina para esmalte para a confecção do volume da crista mesial.



Figura 8 - Após finalização da restauração, foi realizado o acabamento da proximal com disco abrasivo para remover a camada inibida pelo contato com o oxigênio, evitando a união com a parede mesial do dente adjacente no momento da confecção do contato proximal.



Figura 9 - Delimitação da área de espelho com grafite, previamente ao ajuste com disco abrasivo.



Figura 10 - Polimento da superfície proximal com auxílio de uma tira de lixa de poliéster. Observe que o polimento é realizado com a lixa formando um "s" para evitar o desgaste do contato proximal.



Figuras 11 e 12 - Caso finalizado após 5 dias.

Discussão

Graças ao avanço dos materiais dentários e técnicas, há possibilidade de obter resultados estéticos satisfatórios no restabelecimento da função e estética das estruturas dentais¹⁵. O procedimento restaurador direto com resina composta tornou-se uma ferramenta importante na odontologia, especialmente para os dentes que necessitam de algum tipo de correção, onde a máxima conservação de estrutura dentária é requisitada⁷.

Wolff e colaboradores²⁰ (2010) avaliaram clinicamente restaurações de fechamento diastema com resina composta após 5 anos e observaram que a taxa de sobrevivência foi de 80%. Para obtenção da longevidade das restaurações diretas, estudos demonstraram que a realização de jateamento com óxido de alumínio aumenta o valor de resistência de união^{4,19}, criando mais porosidade na superfície do esmalte dental¹³, resultando em maior penetração do sistema adesivo e criando melhor retenção mecânica¹⁴.

Germiniani; Terada¹⁰ (2006) avaliaram as preferências dos cirurgiões dentistas quanto às proporções conhecidas como padrão estético para o sorriso. Também foram avaliados cinco exemplos de proporções dentárias descritas na literatura: Áurea, Platão, Polyclitus, Albers e Lysippus. Ao final, concluíram que a preferência foi a proporção de Albers. Existem outros pesquisadores que acreditam que a proporção Áurea seja mais harmoniosa¹⁷, no entanto, não há um consenso de qual princípio seja mais representativo da população, visto que somente 17% dos pacientes se encaixam no parâmetro da proporção Áurea¹⁸. Já os pesquisadores Murthy; Ramani¹⁶ (2008) observaram que 14 a 25% dos indivíduos que participa-

ram do estudo apresentavam proporção Áurea.

Independente do parâmetro de proporção selecionado, o propósito é alcançar um resultado harmônico e equilibrado, obtendo saúde, estética, função e estabilidade oclusal. Sendo assim, os únicos parâmetros palpáveis na Odontologia estética são o tamanho e proporção do dente individual¹. Através da régua de proporção estética do pesquisador Chu⁵ (2007), o diagnóstico para a correção de discrepâncias de tamanho e deformidades dos dentes ântero- superiores são facilitados, pois elimina a subjetividade da aplicação de outros métodos de mensuração de proporção dental⁶.

Considerações finais

Procedimentos adesivos diretos com resina composta para o fechamento de diastema é uma excelente opção quando bem planejada e executada, permitindo um resultado estético e funcional satisfatórios. A aliança entre a evolução da técnica e material restaurador, favorecem o desempenho clínico das restaurações.

Referências bibliográficas

1. Ali Fayyad M., Jamani K.D, Agrabawi J. Geometric and mathematical proportions and their relations to maxillary anterior teeth. *J Contemp Dent Pract.* 2006 Nov 1;7(5):62-70.
2. Ardu S., Krejci I. Biomimetic direct composite stratification technique for the restoration of anterior teeth. *Quintessence Int* 2006;37(3):167-74.
3. Bos A., Hoogstraten J., Prah Andersen B. Expectations of treatment and satisfaction with dentofacial appearance in orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 2003 Feb;123(2):127-32.
4. Cal-Neto J.P., Castro S., Moura P.M., Ribeiro D., Miguel J.A. Influence of enamel sandblasting prior to etching on shear bond strength of indirectly bonded lingual appliances. *Angle Orthod.* 2011;81(1):149-52.
5. Chu S.J. Range and mean distribution frequency of individual tooth width of the maxillary anterior dentition. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2007 May;19(4):209-15.
6. Chu S.J., Hochman M.N. A biometric approach to aesthetic crown leng-

- thening: part I- midfacial considerations. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2008 Jan-Feb;20(1):17-24; quiz 26.
7. de Araujo E.M. Jr., Baratieri L.N., Monteiro S. Jr., Vieira L.C., de Andrade M.A. Direct adhesive restoration of anterior teeth: Part 2. Clinical protocol. *Pract Proced Aesthet Dent.* 2003 Jun;15(5):351-7; quiz 9.
 8. Dlugokinski M.D., Frazier K.B., Goldstein R.E. Chapter 23: Restorative treatment of diastema. People's Medical Publishing House USA Ltd (PMPH); 2002. p. 703-31.
 9. Fradeani M. Estabelecendo comunicação com os pacientes. "In": Fradeani M. *Análise Estética: uma abordagem sistemática para o tratamento protético.* Volume 1. São Paulo: Quintessence Ltda; 2006. p.21-33.
 10. Germiniani W.I.S., Terada H.H. Avaliação da preferência estética de cirurgiões-dentistas (Clínicos gerais e ortodontistas), acadêmicos de Odontologia e leigos quanto às medidas indicadas por proporções conhecidas como padrão estético para o sorriso. *R Dental Press Estét.* 2006;3(3):85-99.
 11. Goodlin R. Photographic-Assisted Diagnosis and Treatment Planning. *Dental Dent Clin North Am.* 2011 april;55(2):211-227.
 12. Lenhard M. Closing diastemas with resin composite restorations. *Eur J Esthet Dent.* 2008 Autumn;3(3):258-68.
 13. Mehdi S., Mano M.C., Sorel O., Cathelineau G. Enamel micro-abrasion. *Orthod Fr* 2009;80(2):179-92.
 14. Miyazaki M., Platt J.A., Onose H., Moore B.K. Influence of dentin primer application methods on dentin bond strength *Operative Dentistry* 1996;21(4) 167-172.
 15. Moskowitz M.E., Nayyar A. Determinants of dental esthetics: a rational for smile analysis and treatment. *Compend Contin Educ Dent.* 1995 Dec;16(12):1164, 6, passim; quiz 86.
 16. Murthy B.V., Ramani N. Evaluation of natural smile: Golden proportion, RED or Golden percentage. *J Conserv Dent.* 2008 Jan;11(1):16-21.
 17. Oquendo A., Brea L., David S. Diastema: correction of excessive spaces in the esthetic zone. *Dent Clin North Am.* 2011 Apr;55(2):265-81, viii.
 18. Preston J.D. The golden proportion revisited. *J Esthet Dent* 1993;5:247-251.
 19. Reisner K.R., Levitt H.L., Mante F. Enamel preparation for orthodontic bonding: a comparison between the use of a sandblaster and current techniques. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1997;111(4):366-73.
 20. Wolff D., Kraus T., Schach C., Pritsch M., Mente J., Staehle H.J. et al. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: a clinical evaluation of survival and quality parameters. *J Dent.* 2010 Dec;38(12):1001-9.

Mentoplastia óssea com o emprego de TachoSil® para hemostasia tecidual - relato de caso

Bone genioplasty using TachoSil® as a hemostatic tissue agent - case report

Éber Luís de Lima Stevão¹

Resumo

Neste artigo, o autor propõe o uso na cirurgia BucoMaxiloFacial de um novo agente hemostático, o qual é amplamente empregado nas cirurgias vasculares de órgãos internos, tais como cardiovascular, pulmonar, hepática e renal. É oferecida de forma imparcial uma opinião sobre o produto quando aplicado na mentoplastia óssea.

Descritores: Agente hemostático, mentoplastia, hemostasia.

Abstract

In this article, the author considers the application in Oral and Maxillofacial Surgery of a new hemostatic agent which is widely used for vascular surgery of internal organs such as cardiovascular, pulmonary, hepatic, and kidney surgeries. An unbiased opinion about the product is offered when it is utilized for bone genioplasty.

Descriptors: Hemostatic agents, genioplasty, hemostasis.

¹Doutor em CTBMF, Pós-Doutorado em CTBMF pela Baylor University Medical Center, Dallas - Texas, EUA.