

Fechamento de diastema com resina composta direta - relato de caso clínico

Recebido em: dez/2015
Aprovado em: mai/2016

Carolina Berwanger - Mestranda em Clínica Odontológica - Cariologia/Dentística - Cirurgião-Dentista

Roger Borges Rodrigues - Mestrando em Clínica Odontológica- Cariologia/ Dentística - Cirurgião-Dentista

Laís Daniela Ev - Mestranda em Clínica Odontológica - Cariologia/Dentística - Cirurgião-Dentista

Angel Yamith - Mestrando em Clínica Odontológica- Cariologia/Dentística - Cirurgião-Dentista

Guilherme de Andrade Denadai - Mestrando Clínica Odontológica- Cariologia/ Dentística - Cirurgião- Dentista

Maria Carolina Guilherme Erhardt - Doutorado - Professora adjunta de Dentística da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Fábio Herrmann Coelho-de-Souza - Doutorado - Professor adjunto de Dentística da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Autor de correspondência:
Fábio Herrmann Coelho-de-Souza - UFRGS
Rua Ramiro Barcelos, 2492
Santana - Porto Alegre - RS
90035-003
Brasil
carolina_berwanger@hotmail.com

Diastema closure with direct composite restorations - a case report

RESUMO

Com a evolução dos materiais restauradores adesivos diretos e das técnicas restauradoras minimamente invasivas, é possível realizar o fechamento de diastemas interincisivos superiores de maneira efetiva e estética em uma única sessão. O presente trabalho consiste em um relato de caso clínico que aborda o clareamento dental e o fechamento de diastema entre os dentes 11 e 21 de um paciente jovem. Previamente ao procedimento restaurador foi realizado clareamento de consultório em todos os dentes com peróxido de hidrogênio 35%. Então, o planejamento restaurador foi auxiliado por modelos de estudo associado ao enceramento diagnóstico. A técnica restauradora de eleição foi a resina composta direta com o auxílio de uma matriz/guia de silicón para a confecção das faces palatinas das restaurações. Após o acabamento e polimento, obteve-se a reanatomização dos incisivos centrais com a eliminação do diastema. O tratamento realizado baseado no clareamento dental seguido por restaurações diretas de resina composta foi eficaz na solução estética do sorriso, atingindo a expectativa do paciente e dentro dos princípios de máxima preservação dos tecidos dentais.

Descritores: diastema; resinas compostas; clareamento dental

ABSTRACT

After the evolution of restorative adhesive materials and minimal invasive restorations, it is possible to close a maxilar interincisal diastema in an effective and aesthetical way, performing it in only one session. This clinical case report approaches a teeth bleaching and diastema closure with composites between teeth 11 and 21, of a young male patient. The elective restorative technique was direct composite restoration with a silicon putty matrix to make the shape of the lingual surfaces of the restorations. Before the restoration procedure, it was performed "in office" bleaching technique, in addition to the case planning with the assistance of a wax-up. The tooth whitening therapy followed by direct composite restorations was effective, contributing to clinical success, esthetic and patient's satisfaction.

Descriptors: diastema; composite resins; tooth bleaching

RELEVÂNCIA CLÍNICA

O diastema na região da linha média facial pode afetar a autoestima dos pacientes, sendo um fator negativo na autopercepção da estética dental. Uma alternativa para corrigi-lo é o tratamento com restaurações diretas de resina composta. Este tipo de procedimento é considerado minimamente invasivo, prático e conservador, possibilitando adição de material ao dente sem remoção de tecido, fornecendo, juntamente com o clareamento dental, um ótimo resultado estético, funcional e biológico.

INTRODUÇÃO

O aumento da exigência estética por parte dos pacientes, tem tornado frequente a requisição por dentes mais claros e um sorriso harmônico. Com a evolução dos materiais restauradores e dos sistemas adesivos, já é possível corrigir alterações dentárias com pouco ou nenhum desgaste de tecido hígido.¹

A estética dental interage intimamente com a estética facial. Um sorriso agradável se dá pela simetria dental, portanto, assimetrias na linha média facial criam uma aparência desagradável tanto para os pacientes quanto para o observador.² Discrepâncias entre o tamanho dentário ou a distribuição inapropriada do espaçamento dos dentes anteriores é um grande problema estético para muitos pacientes.² Estes espaços aumentados podem causar prejuízo estético ao sorriso e à harmonia dento-facial.³ O diastema na região da linha média facial pode afetar a autoestima dos pacientes, podendo ser um fator negativo na autopercepção da estética dental⁴, além de poder acometer a função e a fonação.⁵ Diastemas na região da linha média maxilar levam muitos pacientes a procurarem tratamento e optarem pela técnica restauradora direta.⁴

É muito importante que o Cirurgião-Dentista compreenda a etiologia do diastema, identificando se sua origem está relacionada a anomalias no número ou no tamanho dentário, à inserção do freio labial, a hábitos orais deletérios ou à periodontite avançada. Um exame clínico adequado deve incluir a avaliação intra e extraoral, observando detalhadamente os elementos dentários, a oclusão, os tecidos moles, os tecidos de inserção e a avaliação da condição periodontal.⁴

O fechamento de diastemas é um procedimento clínico que visa o reestabelecimento estético do sorriso⁶, fornecendo um resultado simétrico e harmonioso aos dentes anteriores.² As opções de tratamento para o fechamento de diastemas incluem correções com aparelhos ortodônticos, próteses fixas, laminados cerâmicos e restaurações diretas de resina composta.⁵ Uma alternativa para corrigir discrepâncias no tamanho e no formato dos dentes e realizar o fechamento dos espaços interdentais é o tratamento com restaurações diretas de resina composta, procedimento considerado minimamente invasivo, que fornece excelente previsibilidade de resultados satisfatórios⁵, podendo ser classificado como um procedimento prático e conservador², pois permite adição de material ao dente sem redução de tecido.⁷ Além da possibilidade de execução em sessão única, com baixo custo ao paciente^{2,5}, esses procedimentos diretos apresentam a facilidade de reparo frente a pequenas falhas e longevidade favorável.^{3,8}

A técnica direta de resina composta se destaca devido ao seu excelente potencial para devolver função e longevidade. O emprego destes materiais com diferentes graus de translucidez, o conhecimento da técnica de estratificação e de suas indicações, possibilitou o desenvolvimento de técnicas restauradoras que proporcionam resultados estéticos muito próximos às características naturais da estrutura dental⁸, e dentro dos princípios de uma Odontologia minimamente invasiva.⁹

Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi demonstrar a

possibilidade de obtenção de resultados estéticos e funcionais de sucesso para o reestabelecimento estético do sorriso, através das técnicas de clareamento de dentes vitais e da confecção de restaurações diretas de resinas compostas em dentes anteriores de um paciente adulto jovem com diastema.

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, 28 anos, procurou a Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul relatando estar descontente com seu sorriso. O paciente queixava-se do espaço que havia entre os dentes anteriores, na região da linha média maxilar e também da cor amarelada que todos os dentes apresentavam (Figura 1). Na primeira consulta, foram feitos exames clínicos, radiográficos, além de uma avaliação facial completa com fotografias intra e extraorais, e impressões com hidrocolóide irreversível (Hydrogum- Zhermack). (Figura 1). Na primeira consulta, foram feitos exames clínicos, radiográficos, além de uma avaliação facial completa com fotografias intra e extraorais, e impressões com hidrocolóide irreversível - alginato (Hydrogum- Zhermack).

Com as fotografias e modelos em mãos, seguiu-se o estudo do caso. Foram analisados forma, tamanho e posição dos dentes em ambas as arcadas, sendo nítida a necessidade de alterações nos incisivos centrais superiores para readequar o sorriso aos princípios de estética do sorriso. Dentre as opções de tratamento havia a possibilidade de ser realizada a correção da estética do sorriso através do realinhamento ortodôntico, a correção de forma, tamanho e posição dos incisivos centrais através da confecção de laminados cerâmicos ou ainda através de restaurações diretas de resina composta. Todas as possibilidades de tratamento, bem como suas vantagens e limitações foram apresentadas ao paciente, que optou pelo tratamento restaurador direto. A técnica de escolha, além de se enquadrar adequadamente nas necessidades e expectativas do paciente, tem boa previsibilidade clínica.

O plano de tratamento envolveu clareamento dental de consultório e restaurações diretas de resina composta nas faces mesiais dos dentes 11 e 21, a fim de obter o completo fechamento do diastema ali presente. A opção pelo tratamento com restaurações diretas deu-se principalmente devido ao fato de não envolver nenhum desgaste dental.

Inicialmente, os modelos de gesso foram estudados para decidir o formato e tamanho dos dentes através do enceramento diagnóstico (Figura 2). Um mock-up pré-operatório foi confeccionado com resina bisacrílica (Structur 2 SC- VOCO) para simular o resultado estético final e para obter a análise e aceitação do paciente. .

Foram realizadas quatro sessões de clareamento de consultório, de 45 minutos cada, com Peróxido de Hidrogênio a 35% (Whiteness HP Maxx - FGM) (Figura 3), onde se obteve uma alteração de cor de A3,5 para A1, segundo escala Vitapan Classical.

Sob iluminação natural, escolheu-se a cor A1 tendo como referência a escala de cor Vitapan Classical para a confecção



FIGURA 1
Aspecto clínico inicial

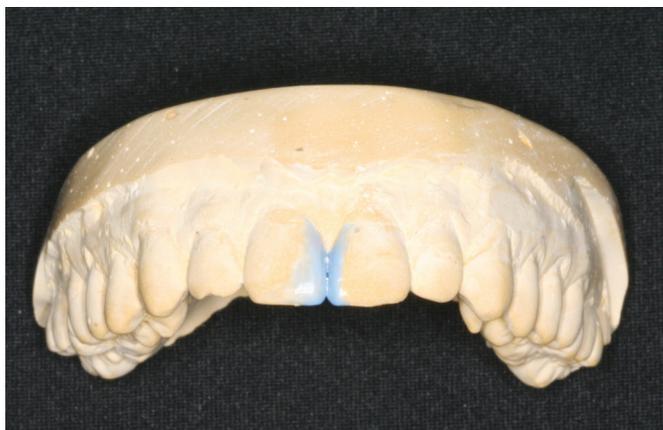


FIGURA 2
Enceramento diagnóstico



FIGURA 3
Clareamento de consultório

das restaurações (Figura 4).

Não houve remoção de tecido hígido na confecção das restaurações. Sob isolamento absoluto, as faces mesiais dos dentes 11 e 21 foram condicionadas com ácido fosfórico a 37% (AtackTEC - CaiTHEC) em esmalte por 30 segundos (Figura 5), seguido de lavagem com jato de ar e água pelo mesmo tempo. O sistema adesivo de escolha foi o Scotch Bond Multi Purpose (3M - ESPE) (Figura 6), onde foi aplicado somente o Bond, frasco número dois, com o auxílio de pincel Microbrush (KG) e posterior polimerização por 20 segundos (Figura 7).



FIGURA 4
Escolha da cor



FIGURA 5
Condicionamento ácido



FIGURA 6
Sistema adesivo convencional de 3 passos



FIGURA 7
Fotopolimerização

As faces palatinas dos dentes foram reproduzidas com auxílio de uma guia de silicóna de adição (3M ESPE Express STD) (Figura 8), confeccionada a partir do enceramento diagnóstico. A técnica estratificada seguiu-se com a utilização das resinas de cor A1 esmalte (3M ESPE Z350 XT) para a confecção da parede palatina (Figura 9), uma fina camada de resina de efeito CT (3M ESPE Z350 XT) na porção incisal, uma fina camada de resina de dentina na cor A1 (3M ESPE Z350XT) no corpo da restauração e recobrimento da restauração com resina de esmalte A1 (3M ESPE Z350 XT) (Figura 10). Para a inserção da resina foram utilizadas espátulas específicas para compósitos CIGFTMIN1, CIGFTMIN3 e CIGTMIN 4 (Hu-Friedy) e acomodação com pincel Cosmedent #3, foi realizada a proteção do dente vizinho, no momento da inserção da resina composta, com a utilização de fita matriz de poliéster (TDV).



FIGURA 8
Guia de silicóna de adição



FIGURA 9
Inserção de resina de esmalte na face palatina

O acabamento das restaurações foi feito utilizando-se lâminas de bisturi nº 12 (Swann-Morton) ediscos de lixa (Sof – Lex Pop On, 3M ESPE) (Figuras 11, 12 e 13). Para a etapa de polimento, foram utilizadas pontas siliconizadas (Enhance – Dentsply), discos de feltro (Diamond Flex – FGM) (Figura 14), ponta impregnada de carbeto de silício (Astrobrush – Ivoclar Vivadent) e pasta diamantada de polimento de resina composta (Diamond Excel – FGM). Ao final do procedimento obteve-se uma restauração da harmonia do sorriso do paciente (Figuras 15 e 16), que será rechamado de seis em seis meses para que haja a devida manutenção das restaurações.



FIGURA 10
Recobrimento das restaurações com resina de esmalte



FIGURA 11
Desenho de guia para acabamento e polimento das restaurações



FIGURA 12
Acabamento das restaurações com lâmina de bisturi nº 12



FIGURA 13
Acabamento das restaurações com discos Sof Lex Pop On 3M ESPE



FIGURA 14
Polimento das restaurações com discos de feltro (Diamond Flex – FGM)



FIGURA 15
Aspecto final das restaurações



FIGURA 16
Aspecto final do sorriso do paciente

DISCUSSÃO

Cada vez mais, aumenta a demanda de pacientes que procuram o consultório odontológico visando melhorar a aparência de seu sorriso, principalmente quando se trata dos dentes anteriores.¹⁰

Alterações antiestéticas de forma, posição ou cor dos dentes podem ser solucionadas de maneira conservadora, com técnicas restauradoras que utilizam aplicação direta de resina composta.⁹ Devido às propriedades inerentes à este material, frente a uma situação de falha da restauração, torna-se possível a confecção de reparo, não havendo necessidade da completa substituição da mesma, aumentando sua longevidade e evitando assim, o ciclo restaurador.¹¹ Em uma avaliação longitudinal de cinco anos de acompanhamento de 176 restaurações diretas de resina composta para fechamento de diastema, encontrou-se como resultado uma taxa de sobrevida de 84,6% após 60 meses. A qualidade das restaurações foi avaliada seguindo os critérios USPHS e FDI modificado, sendo classificadas como excelentes ou boas na maioria dos casos.¹¹ Outras duas avaliações clínicas de acompanhamento de cinco anos de restaurações diretas de resina composta para fechamento de diastema, mostram taxa de sobrevida de 89% neste período.^{12,13} O sucesso clínico deste material depende de seu correto manuseio e indicação adequada.¹⁴

Restaurações indiretas exigem um preparo dental mais extenso, com desgaste adicional de tecido. Já restaurações diretas de resina composta se adaptam perfeitamente ao conceito de tratamento restaurador minimamente invasivo, tendo sido escolhidas para o caso clínico apresentado.⁵ De acordo com Prasada e colaboradores (2014)¹⁵, restaurações diretas em resina composta são preferíveis em casos de pequenos diastemas, pois proporcionam um resultado estético rápido. Além disso, as resinas compostas existentes hoje no mercado são estéticas, duráveis e apresentam ótimo custo-benefício¹⁶, juntamente com a possibilidade de obterem-se restaurações fortemente aderidas à estrutura dental, principalmente quando confeccionadas sobre esmalte dentário.¹⁷ Estes dados corroboram com os achados de Prabhu e colaboradores (2015),¹⁸ que obtiveram uma taxa de retenção de 91% das restaurações de diastema de linha média após 60 meses de avaliação.

Sistemas adesivos quando utilizados sobre o esmalte condicionado com ácidos fosfóricos entre 32% a 40% resultam em uma resistência de união maior e mais duradoura do que em dentina, pela retenção micromecânica proporcionada pelo condicionamento ácido na superfície do esmalte.¹⁹ A resistência de união da resina composta ao esmalte, determinadas em laboratório, são maiores com sistemas adesivos com condicionamento ácido total, como utilizado neste caso clínico, em comparação aos autocondicionantes.^{20,21,22} O condicionamento ácido prévio proporciona desmineralização e formação de microporosidade e microretenção, além de aumentar a energia livre de superfície do esmalte.^{23,24,25}

Quando se trata de resinas compostas, as nanohíbridas tem cargas inorgânicas com valores médios menores que 1 μm . Devido ao seu elevado teor de conteúdo inorgânico, estes materiais são adequados para situações de estresse, como restaurações classe IV, por exemplo.²⁶

Na realização de restaurações estéticas, os profissionais podem lançar mão de vários tipos de resinas compostas para replicar a complexidade de cores e formas dos dentes naturais. No presente caso, o uso de resinas nanohíbridas se justifica por apresentarem propriedades satisfatórias como excelente polimento e brilho, semelhante às resinas microparticula-

das, enquanto mantém as propriedades físicas e mecânicas equivalente às resinas híbridas e microhíbridas, como o alto conteúdo de carga, que lhes confere alta resistência à compressão, à fratura e ao desgaste, podendo ser utilizadas tanto em dentes posteriores quanto em dentes anteriores.^{5,27}

Em 2001, Baratieri e colaboradores descreveram uma técnica que indicava uma moldagem prévia de silicona de condensação ou adição, para dentes que possuem alteração de cor ou algum outro problema de formato e/ou posição. Posteriormente denominada de matriz-guia, matriz palatina ou muralha de silicona, essa técnica tem como objetivo reproduzir a face palatina dos elementos dentais anteriores que apresentam contatos e guias oclusais satisfatórias, facilitando posterior ajuste estético e funcional.²⁷ Inúmeras são as vantagens de se utilizar a guia de silicona, tanto do ponto de vista anatômico e funcional, quanto da forma de inserção do material restaurador.^{28,29}

Os resultados da técnica restauradora direta podem ser aprimorados com clareamento dental prévio às restaurações. De acordo com Alencar *et al.* (2014)⁶, o clareamento de consultório em dentes vitais é um procedimento bem aceito, seguro e eficaz na remoção de pigmentações dentais. Após o término do clareamento, é necessário aguardar um tempo de dez a quinze dias, para que haja o estabelecimento final da cor e a remoção de oxigênio do interior dos tecidos dentários, para que o tratamento restaurador seja realizado, atingindo-se valores apropriados de resistência de

união entre resina composta e esmalte dentário.³⁰

Um adequado diagnóstico e plano de tratamento são essenciais para um resultado de sucesso. A avaliação do tamanho do diastema é fundamental na decisão por um tratamento ortodôntico ou restaurador direto ou indireto³, pois deve haver uma harmonia entre a largura e o comprimento do dente para que seja feita a execução do procedimento restaurador sem que haja um desequilíbrio dos padrões da proporção áurea³¹, visando manter perfil de emergência adequado, arquitetura gengival e proporções dentais e interdentais satisfatórias.³²

Expor ao paciente todas as alternativas de tratamento, ressaltando os riscos e benefícios de cada uma delas, juntamente com a seleção do caso clínico apropriado, são fatores necessários para que haja a garantia de um resultado estético e funcional de excelência.¹⁶ Além disso, saber quais são as expectativas do paciente com relação ao tratamento, são fatores que ajudam na obtenção da satisfação do paciente e de resultados de sucesso no tratamento.⁴

CONCLUSÃO

A terapia estética de clareamento dental seguido por restaurações diretas de resina composta para o fechamento de diastema na área da linha média maxilar foi um tratamento efetivo, capaz de restaurar a forma, a função e a estética dental, contribuindo para o sucesso clínico e satisfação do paciente.

REFERÊNCIAS

- Bergoli CD, Skupien JÁ, Marchiori JC. Fechamento de Diastema utilizando a técnica de enceramento e moldagem com silicona: acompanhamento de dois anos. *Int J Dent*, 2009;8(3):167-171
- Hwang SK, Ha JH, Jin MU, Kim SK, Kim YK. Diastema closure using direct bonding restorations combined with orthodontic treatment: a case report. *Restor Dent Endod*, 2012;37(3):165-9
- Da Cunha LF, Valeretto TM, Pirollo R, Mondelli J, Gonzaga CC, Furuse AY. Free-hand stratification with composite resins for the closure of anterior diastema. *RSBO*, 2012;9(3):334-9
- Chu CH, Zhang CF, Jin LJ. Treating a maxillary midline diastema in adult patients: A general dentist's perspective. *J Am Dent Assoc*, 2011;142(11):1258-64
- Demirci M, Tuncer S, Öztas E, Tekçe N, Uysal Ö. A 4-year clinical evaluation of direct composite build-ups for space closure after orthodontic treatment. *Clin Oral Investig*, 2015;(9):2187-2199
- Alencar MS, Araújo DFG, Maenoso RM, Ishikiriyama BLC, Francischone CE, Ishikiriyama SK. Reestablishment of esthetics with minimum thickness veneers: A one-year follow-up case report. *Quintessence Int*, 2014;45(7):593-97
- Willhite C. Diastema closure with freehand composite: Controlling emergence contour. *Quintessence Int* 2005;36:138-140
- Wolff D, Kraus T, Schach C, Pritsch M, Mente J, Staehle HJ et al. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: A clinical evaluation of survival and quality parameters. *J Dent*, 2010;38(12):1001-9
- Rosa FM, Hammershitt T, Zanchet M, Pozzobon R. A importância do enfoque multidisciplinar do recontorno estético de diastemas e incisivos conóides. *Clínica - Internacional Journal of Brazilian Dentistry*, 2007; 3(1):42-8
- Staehle HJ. Minimally invasive restorative treatment. *J Adhes Dent*, 1999;1:267-84.
- Frese C, Schiller P, Staehle HJ, Wolff D. Recontouring teeth and closing diastemas with direct composite buildups: A 5-year follow-up. *J Dent*, 2013;41(11):979-85
- Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. II. Marginal qualities. *Clin Oral Investig*, 1997;1:19-26.
- Peumans M, Van Meerbeek B, Lambrechts P, Vanherle G. The 5-year clinical performance of direct composite additions to correct tooth form and position. I. Esthetic qualities. *Clin Oral Investig*, 1997;1:12-8.
- Wirsching E. Contemporary options for restoration of anterior teeth with composite. *Quintessence Int*, 2015;46(6):457-63
- Prasada G, Nakra O, Gowda M, Kumar A. Clinical Management of midline diastema. *Indian J Dent Adv*, 2014;6(1):1479-83
- Oquendo A, Brea L, David S. Diastema: Correction of excessive spaces in the esthetic zone. *Dent Clin N Am*, 2011;55(2):265-81
- Sundfeldt RH, Machado LS, Oliveira FG, Santos EA, Lugato ICPT, Sundfeldt DN. Conservative reconstruction of the smile by orthodontic, bleaching, and restorative procedures. *Eur J Dent*, 2012;6(1):105-9
- Prabhu R, S Bhaskaran, KR Geetha Prabhu, MA Eswaran, G Phanikrishna, B Deepthi. Clinical evaluation of direct composite restoration done for midline diastema closure - long-term study. *J Pharm Bioallied Sci*, 2015;7(2):559-62
- Barkmeier WW, Erickson RL, Kimmes NS, Latta MA, Wilwerding TM. Effect of Enamel Etching Time on Roughness and Bond Strength. *Oper Dent*, 2009, 34(2), 217-22
- Inoue S, Vargas MA, Abe Y, Yoshida Y, Lambrechts P, Vanherle G, Sano H, Van Meerbeek B. Microtensile bond strength of eleven contemporary adhesives to enamel. *Am J Dent*, 2003;16(5) 329-34.
- Ernest CP, Holzmeier M, Willershausen B. In vitro shear bond strength of self-etching adhesives in comparison to 4th and 5th generation adhesives. *J Adhes Dent*, 2004; 6(4) 293-99.
- Lopes GC, Marson FC, Vieira LC, de Caldeira AM, Baratieri LN. Composite bond strength to enamel with self-etching primers. *Oper Dent*, 2004;29(4) 424-29
- Erhardt MC, Cavalcante LM, Pimenta LA (2004) Influence of phosphoric acid pretreatment on self-etching bond strengths. *J Esthet Restor Dent*, 2004; 16(1) 33-40.
- Van Meerbeek B, Kanumilli P, De Munck J, Van Landuyt K, Lambrechts P, Peumans M. A randomized controlled study evaluating the effectiveness of a two-step self-etch adhesive with and without selective phosphoric-acid etching of enamel. *Dent Mater*, 2005; 21(4) 375-383.
- Lührs AK, Guhr S, Schilke R, Borchers L, Geurtsen W, Günay H. Shear bond strength of self-etch adhesives to enamel with additional phosphoric acid etching. *Oper Dent*, 2008;33(2) 155-62
- Hafez R, Ahmed D, Yousry M, El-Badrawy W, El-Mowafy O. Effect of in-office bleaching on color and surface roughness of composite restoratives. *Eur J Dent*, 2010;4:118-27
- Fellipe LA, Baratieri LN, Junior SM, Andrada MAC. Restaurações de classe IV (entendendo a cor e escolhendo as resinas). *RGD* 2003;51(1): 60-5.
- Baratieri LN, Monteiro Jr S, Andrada MAC, Vieira LCC, Ritter AV, Cardoso AC. Odontologia restauradora: fundamentos e possibilidades. São Paulo: Santos; 2001, cap.7: 463- 482.
- Durand LB, Junior SN, Maia HP. Recontorno cosmético e restaurações adesivas diretas para correção de desarmonias estéticas. *Clin Int J Braz Dent*, 2008;4(2):144-52
- Lago ADN, Garone-Netto N. Microtensile bond strength of enamel after bleaching. *Indian J Dent Res*, 2013;24(1):104-09
- De Araújo EM Jr, Fortkamp S, Baratieri LN. Closure of Diastema and Gingival Recontouring Using Direct Adhesive Restorations: A Case Report. *J Esthet Restor Dent*. 2009;21(4):229-40
- Calamia V, Pantzis A. Simple Case Treatment Planning: Diastema Closure. *Dent Clin North Am*, 2015;59(3):655-64