

PRÓTESE ADESIVA IMEDIATA DIRETA CONFECCIONADA COM DENTE NATURAL E REFORÇO DE FIBRA DE VIDRO RELATO DE CASO CLÍNICO

IMMEDIATELY AND DIRECT ADHESIVE BRIDGE MADE WITH NATURAL TOOTH REINFORCED BY GLASS FIBER – CASE REPORT

Priscilla Barbosa Ferreira **SOARES**¹
Carolina Guimarães **CASTRO**²
Paulo César Freitas **SANTOS FILHO**³
Ângela Martins **GERVÁSIO**⁴
Carlos José **SOARES**⁵

RESUMO

A partir da comprovação da atividade bacteriana na etiologia da doença periodontal, a inflamação gengival e o trauma oclusal são caracterizados como co-fatores na progressão da periodontite com efeitos combinados sobre a destruição dos tecidos de suporte, podendo levar à perda do elemento dental. Diversas alternativas reabilitadoras vêm sendo empregadas para solucionar estética e funcionalmente a perda de dente anterior acometido por problemas periodontais associados a trauma oclusal. Os autores descrevem caso clínico abordando associação de fibras de reforço impregnadas por sistema adesivo e resina composta na confecção de prótese adesiva direta com dente natural como alternativa para a solução estética e funcional de perda de elemento dental anterior, de cunho social importante para a realidade sócio-econômica de nosso país.

UNITERMOS: Prótese Adesiva; Oclusão Dentária Traumática; Periodontite; Reabilitação Bucal.

INTRODUÇÃO

A comprovação da atividade bacteriana na etiologia da doença periodontal¹¹, principalmente mediada pela ação de *Porphyromonas gingivalis*^{3,14} permitiu mudança na teoria de que forças oclusais traumáticas fossem consideradas agente causal exclusivo da doença periodontal, passando a ser caracterizado como co-fator na progressão da periodontite^{2,6}. Na década de 60, alguns autores já defendiam a idéia de que a oclusão traumática causaria agressão ao periodonto acelerando a progressão da doença periodontal, processo caracterizado por hemorragia, necrose, destruição óssea, alargamento do ligamento periodontal e acentuação da mobilidade dentária^{6,7,11,12}.

A progressão da inflamação gengival está condicionada à severidade e direção das forças

occlusais⁷, assim, quando o dente é submetido a forças direcionadas fora do longo eixo axial de inserção alveolar, tensões de compressão são preponderantes e mais importantes que de tração. O osso sobre compressão acelera a ação de osteoclastos, desencadeando a reabsorção óssea. Com isso a inflamação gengival e o trauma oclusal atuam como fatores co-destrutivos na doença periodontal com efeitos combinados sobre a destruição dos tecidos de suporte, podendo levar à perda do elemento dental.

A ausência de elementos dentais anteriores é fator de alta influência na estética e harmonia do sorriso, aspectos fundamentais para o bem-estar psíquico-social do indivíduo. A viabilidade estética de técnicas restauradoras em resina composta, associada às fibras de reforço e ao aspecto conservador dos procedimentos adesivos a

1 - Professora de Periodontia do Curso de Odontologia do Centro Universitário do Triângulo, Pós-Graduada pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

2 - Graduada em Odontologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia, Bolsista iniciação científica CNPq.

3 - Pós-Graduando pela Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

4 - Professora de Dentística do Curso de Odontologia do Centro Universitário do Triângulo, Pós-Graduada pela Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic.

5 - Professor de Dentística e Materiais Odontológicos da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Uberlândia.

diferentes substratos, possibilita a recuperação estética e funcional de dentes anteriores com características que mimetizam as estruturas naturais¹⁵. Várias opções estão disponíveis para reabilitar a ausência de um elemento dental anterior, envolvendo o uso de prótese implanto-suportada⁹, prótese adesiva indireta em cerâmica pura¹³, prótese adesiva metalo-cerâmica fixada adesivamente⁸, prótese adesiva confeccionada em resina laboratorial associada à fibra de reforço^{10,20}, prótese fixa convencional¹⁶, todas de caráter definitivo com prognóstico altamente satisfatório. Por outro lado, o uso de prótese adesiva direta confeccionada com resina composta reforçada por fibras de vidro ou poliestireno vem sendo largamente utilizada. O uso de dente natural^{5,17}, dente de resina acrílica²¹ e resina composta^{4,18} são empregadas para a reprodução do pântico.

A impregnação das fibras pelo sistema adesivo e associação com resina composta, permite a junção da resistência à tração das fibras de vidro com a resistência à compressão da resina composta, resultando em menor índice de falhas quando comparado às ferulizações com fios ortodônticos¹⁵. Os sistemas de fibras vêm sendo empregados como novo tipo de procedimento restaurador para substituição de um ou dois elementos dentais perdidos¹, com mínimo de desgaste da estrutura sadia. Este tipo de tratamento caracteriza-se por associar baixo custo e efetividade reabilitadora. Este artigo apresenta relato de caso clínico, abordando associação de fibras de reforço impregnadas por sistema adesivo e resina composta na confecção de prótese adesiva direta com dente natural.

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente G.N.S., de 46 anos, sexo masculino, procurou a Clínica Integrada do Centro Universitário do Triângulo – Unitri/Uberlândia queixando-se de mobilidade acentuada do incisivo lateral superior esquerdo e sangramento à escovação. Ao exame clínico verificou-se presença de cálculo supra e subgingival e migração apical do tecido gengival (Figura 1), profundidade clínica de sondagem de 12 mm com sangramento no elemento 22, contato prematuro na região posterior que provocava deslocamento da mandíbula para anterior, resultando em força excessiva direcionada fora do longo eixo do incisivo lateral superior, levando à reabsorção óssea confirmada pelo exame radiográfico (Figura 2).

Mediante diagnóstico e plano de tratamento realizou-se raspagem ultrasônica supra e subgingival (Figura 3), que é relatada por Tunkel et al.¹⁹ como tão eficiente como a raspagem manual, porém com considerável redução de tempo de raspagem, seguido de orientações de higiene oral para diminuir a inflamação do tecido gengival. Mesmo com estes procedimentos terapêuticos não cirúrgicos, o dente foi condenado indicando exodontia (Figura 4), com isso tornou-se necessária

recuperação estética e funcional do espaço protético por meio de tratamento de custo reduzido devido às limitações financeiras do paciente. Como tratamento foi proposto prótese fixa adesiva direta construída com dente extraído associado a reforço a base de fibra de vidro. Para delimitação da extensão do pântico, a distância da borda incisal do dente 22 até a margem gengival foi mensurada com sonda periodontal e após a exodontia, o mesmo foi seccionado com disco de carborundum em baixa rotação no limite demarcado (Figura 5).

A seguir, procedeu-se a limpeza da câmara coronária, condicionamento ácido, hibridização e restauração interna do conduto pulpar com resina composta (Figura 6). Após a realização do isolamento absoluto, para evitar a contaminação do substrato dental por sangue e/ou saliva, o pântico foi posicionado e estabilizado com resina composta na face vestibular e com cunhas de madeira. Foram confeccionadas, nos retentores diretos, incisivo central e canino (21 e 23), canaletas retentivas com profundidade de aproximadamente 1 mm nas faces palatinas e proximais, na altura do ponto de contato (Figura 7). Em seguida, foi realizada profilaxia com pedra-pomes e tratamento do esmalte e da dentina com ácido fosfórico a 37% (Figura 8), por 15 segundos, lavagem com jato de ar-água por 15 segundos seguida de secagem suave com papel absorvente. Foi aplicado sistema adesivo de frasco único (Single Bond 2, 3M-Espe, St. Paul, MN, EUA), em toda a área condicionada dos retentores e pântico (Figura 9). Aguardou-se 20 segundos para nova aplicação de adesivo, tendo o excesso removido com leve jato de ar, seguido de fotoativação por luz 20 segundos em cada face envolvida. No interior das canaletas palatinas dos pilares e do pântico foi inserida resina composta microhíbrida Filtek Z250 (3M-Espe, St. Paul, MN, EUA), sem, no entanto realizar a fotoativação. A fibra de vidro Interlig (Ângelus, Londrina, PR, Brasil), sistema de reforço de uso direto pré-impregnado confeccionado por fibras de vidro entrelaçado, foi medida, cortada e inserida na canaleta e pressionada contra a resina, fazendo com que houvesse integração entre a resina composta e a fibra de reforço (Figura 10), fez-se então a fotoativação por 40 segundos em cada face envolvida. As cavidades e os espaços interproximais foram preenchidos com resina composta objetivando proteção da fibra e aumento da área de estabilização do pântico (Figura 11).

Depois de removido o isolamento absoluto, o ajuste oclusal foi realizado em máxima intercuspidação habitual, evitando contato no pântico, tanto em máxima intercuspidação habitual como nos movimentos excursivos, removendo qualquer sobrecarga no pântico. No pós-operatório de 24 horas foi feito acabamento e polimento com pontas diamantadas n. 2135 de granulação fina e extrafina e pontas de silicone (Viking/KG Sorensen,

São Paulo, Brasil) (Figura 12). Com 7 dias a sutura foi removida e com 15 dias a ferida cirúrgica apresentou excelente processo cicatricial (Figura 13). A imagem final demonstra resultado satisfatório estético e funcionalmente (Figura 14).



FIGURA 1 - Aspecto inicial da condição bucal do paciente.

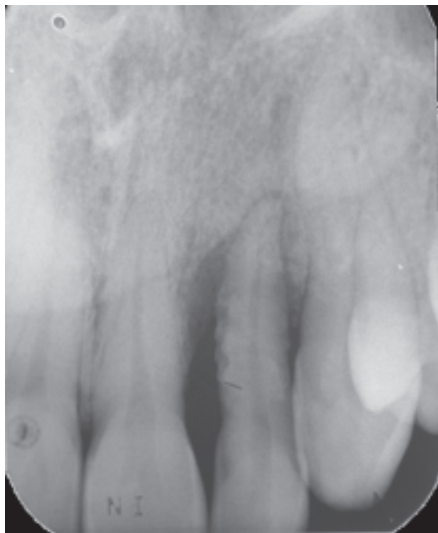


FIGURA 2 - Exame radiográfico do dente 22.



FIGURA 3 - Raspagem ultrasônica supra e subgengival.



FIGURA 4 - Aspecto oclusal da região anterior após a exodontia do dente incisivo lateral superior esquerdo.

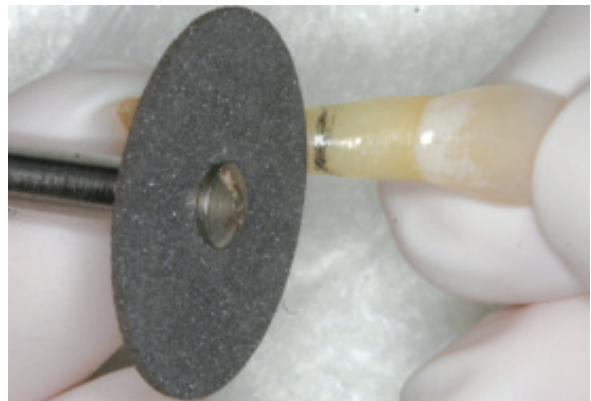


FIGURA 5 - Seccionamento do pântico no limite demarcado com disco de carborundum em baixa rotação.



FIGURA 6 - Restauração interna do conduto pulpar com resina composta após limpeza da câmara coronária, condicionamento ácido e hibridização da dentina.

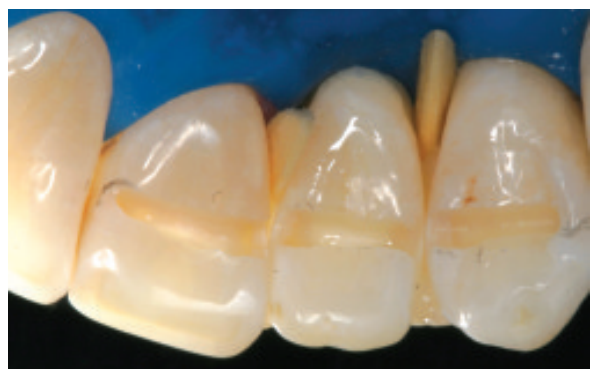


FIGURA 7 - Confecção de canaletas retentivas com profundidade de aproximadamente 1 mm nas faces palatinas e proximais, na altura de ponto de contato.

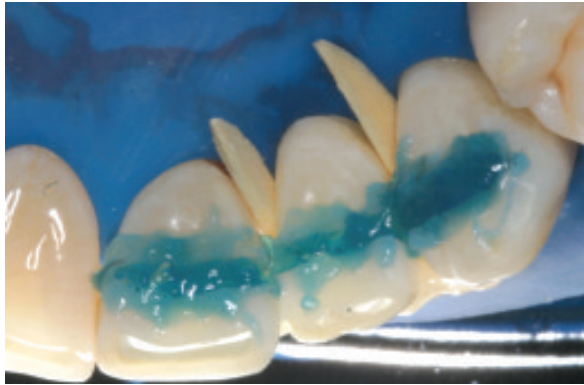


FIGURA 8 – Tratamento do esmalte e da dentina com ácido fosfórico a 37% durante 15 segundos.



FIGURA 9 – Hibridização da estrutura dental por meio da aplicação de sistema adesivo de frasco único em toda a área condicionada dos retentores e pântico.



FIGURA 10 – Fibra de vidro inserida na canaleta e pressionada contra a resina, fazendo com que houvesse integração entre a resina composta e a fibra de reforço.



FIGURA 11 – Preenchimento de cavidades e espaços interproximais com resina composta objetivando proteção da fibra e aumento da área de estabilização do pântico.



FIGURA 12 – Aspecto oclusal do pós-operatório imediato.



FIGURA 13 – Aspecto do caso com excelente processo cicatricial após 15 dias.



FIGURA 14 – Vista do sorriso após tratamento realizado, demonstrando resultados estético e funcional satisfatórios.

CONCLUSÃO

Embora a oclusão traumática não seja consensualmente definida como fator etiológico da periodontite, a estabilização oclusal parece fundamental para a potencialização de métodos terapêuticos empregados no controle da doença periodontal⁶. A perda óssea acentuada em muitos casos por si só define o prognóstico desfavorável para a manutenção do elemento dental, contudo a execução de raspagem e controle da infecção são fundamentais para a melhoria do pós-operatório da exodontia. Com a evolução dos sistemas adesivos, as próteses adesivas diretas são fortemente aderidas aos dentes pilares constituindo-se em

tratamento de caráter se não totalmente definitivo, certamente temporário e não apenas provisório, dando o caráter ao termo temporário de procedimento de maior longevidade, ao contrário da simples permanência de restauração provisória por curto tempo. Os autores acreditam que este tipo de restauração assumiria caráter provisório, se esta fosse realizada apenas para reabilitar função e estética durante a realização de outros tipos de reabilitação definitiva como prótese implanto-suportada. A resolução estética pode ser caracterizada pela espontaneidade do sorriso (Figura 14). A associação com fibras de reforço melhora o prognóstico destes procedimentos, permitindo o restabelecimento do comportamento emocional dos pacientes, principalmente daqueles que apresentam limitações financeiras, por se tratar de alternativa de baixo custo. Em alguns casos, após a cicatrização do alvéolo, pode ocorrer recessão gengival devido à movimentação do tecido em direção ao tecido ósseo. Este processo pode promover desadaptação do pântico ao rebordo. No entanto, este tipo de prótese permite o acréscimo direto de material restaurador, favorecendo nova adaptação ao rebordo gengival, reabilitando desta forma a função e estética. O uso de dentes naturais extraídos como pântico, apresenta ainda fator psicológico favorável por apresentar-se como excelente alternativa para preservar a forma e a cor dos dentes do paciente, devolvendo harmonia ao sorriso. Demonstra-se assim com este relato de caso clínico, a possibilidade de mais uma alternativa para a solução estética e funcional de perda de elemento dental anterior, de cunho social importante para a realidade sócio-econômica de nosso país.

ABSTRACT

Since the evidence of bacterial activity in the periodontitis etiology, the gingivitis and the occlusal trauma are characterized as co-factors in the progression of the periodontal disease with effect combined on the destruction of periodontium, being able to cause the tooth loss. Many alternatives have been employed as esthetic and functional solution for rehabilitation of anterior tooth loss affected by periodontal disease and occlusal trauma. The authors present a clinical case involving the association of fiber glass impregnated by adhesive system and composed resin in the confection of a direct adhesive bridge with natural tooth as possibility for esthetic and functional solution of anterior tooth loss.

UNITERMS: *Resin-Bonded; Traumatic Dental Occlusion; Periodontitis; Mouth Rehabilitation.*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - Aihd F, Miranda CB, Ferreira IA, Rocha ACVCC, Dinelli W. Prótese adesiva com dentes naturais: apresentação de caso clínico. J Bras Clin Odontol Int. 2002; 6(35): 396-8.
- 2 - Alves RV, Sallum EA, Sallum AW, Lopes JCA. A relação entre trauma de oclusão e doença periodontal. J Bras Clin Odontol Int. 2004; 8(46): 330-3.
- 3 - Andrian E, Grenier D, Rouabhia M. In vitro models of tissue penetration and destruction by porphyromonas gingivalis. Infect Immun. 2004; 72(8):4689-98.
- 4 - Arteaga S, Meiers JC. Single-tooth replacement with a chairside prefabricated fiber-reinforced resin composite bridge: a case study. Gen Dent. 2004; 52(6):517-9.
- 5 - Ashley M, Holden V. An immediate adhesive bridge using the natural tooth. Br Dent J. 1998; 184(1): 18-20.
- 6 - Davies SJ, Gray RJ, Linden GJ, James JA. Occlusal considerations in periodontics. Br Dent J. 2001; 191(11): 597-604.
- 7 - Glickman I, Smulow JB. Alterations in the pathway of gingival inflammation into the underlying tissues induced by excessive occlusal forces. J Periodontol. 1962; 33(1): 7-13.
- 8 - Hagiwara Y, Matsumura H, Tanaka S, Woelfel JB. Single tooth replacement using a modified metal-ceramic resin-bonded fixed partial denture: a clinical report. J Prosthet Dent. 2004; 91(5): 414-7.
- 9 - Holst S, Blatz MB, Hegenbarth E, Wichmann M, Eitner S. Prosthodontic considerations for predictable single-implant esthetics in the anterior maxilla. J Oral Maxillofac Surg. 2005; 63(9 Suppl 2): 89-96.
- 10 - Husein A, Berekally T. Indirect resin-bonded fibre-reinforced composite anterior bridge: a case report. Aust Dent J. 2005; 50(2): 114-8.
- 11 - Løe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. J Periodontol. 1965; 36(1): 177-87.
- 12 - Orban B. Tissue changes in traumatic occlusion. J Am Dent Assoc. 1928; 15: 2090-107.
- 13 - Ozcan M, Akkaya A. New approach to bonding all-ceramic adhesive fixed partial dentures: a clinical report. J Prosthet Dent. 2002; 88(3): 252-4.
- 14 - Slots J, Ting M. Actinobacillus actinomycetemcomitans and Porphyromonas gingivalis in human periodontal disease: occurrence and treatment. Periodontol 2000. 1999; 20: 82-121.

- 15 - Soares CJ, Pfeifer JMGA, Marra CC, Cavalcanti KM. Prótese adesiva anterior direta confeccionada com dente extraído associado a fibra de reforço. J Bras Clin Odontol Int. 2003; 7(40): 275-80.
- 16 - Studer S, Pietrobon N, Wohlwend A. Maxillary anterior single-tooth replacement: comparison of three treatment modalities. Pract Periodontics Aesthet Dent. 1994; 6(1): 62.
- 17 - Stumpel, L.J. 3rd. The natural tooth pontic; simplified. J Calif Dent Assoc. 2004; 32(3): 257-60.
- 18 - Trushkowsky R. Fiber-reinforced composite bridge and splint. Replacing congenitally missing teeth. N Y State Dent J. 2004; 70(5):34-8.
- 19 - Tunkel J, Heinecke A, Flemmig TF. A systematic review of efficacy of machine-driven and manual subgingival debridement in the treatment of chronic periodontitis. J Clin Periodontol. 2002; 29(Suppl 3): discussion 90-1.
- 20 - Zanghellini G. Fiber-reinforced framework and Ceromer restorations: a technical review. Signature. 1997; 4(1):1-5.
- 21 - Zavanelli AC, Dekon SFC, Zavanelli R A, Mazaro JVQ, Fernandes AUR. Uso de reforço em próteses provisórias. Rev Odontol Araçatuba. 2003; 24(2): 68-72.

Endereço para correspondência

Prof. Dr. Carlos José Soares

Faculdade de Odontologia
Universidade Federal de Uberlândia
Área de Dentística e Materiais Odontológicos
Av. Pará, n. 1720. Bloco 2B, sala 24. Campus
Umuarama. CEP38400-902
Fone: (34) 3218-2255/ Fax: (34) 3218-2279
E-mail: carlosjsoares@umuarama.ufu.br

Recebido para publicação em 02/10/2005

Enviado para análise em 04/10/2005

Aprovado para publicação em 19/09/2006