

Dente anterior fraturado: diagnóstico, prognóstico e retratamento de caso clínico

*Anterior fractured tooth:
diagnosis, prognosis and clinical case retreatment*

*Diente anterior fraturado:
diagnostico, prognostico e retratamiento de caso clinico*

Mônica **KINA**¹
Adrielle Regina dos **SANTOS**²
Juliana **KINA**³
Ovídio César Lavesa **MARTIN**⁴
Humberto Carlos **PIRES**⁴
Nagib Pezati **BOER**⁵
Aubrey Fernando **FABRE**³

¹ Professora Doutora da Disciplina de Materiais Dentários, Dentística e Clínica Integrada da Universidade Camilo Castelo Branco (UNICASTELO), Fernandópolis, SP, Brasil.

² Acadêmico(a) de Graduação em Odontologia da Universidade Camilo Castelo Branco (UNICASTELO), Fernandópolis, SP, Brasil

³ Especialista, Mestre e Doutora em Ortodontia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), Araçatuba, SP, Brasil

⁴ Professor da Disciplina de Materiais Dentários, Dentística e Clínica Integrada da Universidade Camilo Castelo Branco (UNICASTELO), Fernandópolis, SP, Brasil.

⁵ Professor Doutor da Disciplina de Prótese Dentária e Coordenador do curso de Odontologia da Universidade Camilo Castelo Branco (UNICASTELO), Fernandópolis, SP, Brasil.

Resumo

Dentes anteriores permanentes fraturados acometem principalmente jovens e adolescentes podendo causar comprometimento funcional, estético, bem como transtornos emocionais e sociais. Prevenir a incidência dessas lesões, elaborar um diagnóstico, eleger uma técnica restauradora precisa e prevenir sua falha, são considerados grandes desafios clínicos. O objetivo deste artigo é descrever a sequência de um caso clínico de um retratamento de restauração direta com resina composta em dente anterior fraturado, demonstrando a possibilidade de se restabelecer satisfatoriamente a função e a estética do elemento dental sem a necessidade de maior sacrifício dental, baseando-se em informações com respaldo científico.

Descritores: Resinas Compostas; Adesivos Dentinários; Estética Dentária.

Abstract

Permanent anterior teeth fractured affect mostly young and teenagers may cause functional, esthetic and emotional and social disorders. Prevent the incidence of these injuries, make a diagnosis, elect a restorative technique needs and prevent their failure, are considered major clinical challenges. The purpose of this article is to describe the sequence of a clinical case of a retreatment of direct restoration with composite resin in anterior tooth fractured, demonstrating the ability to successfully restore function and aesthetic dental element without the need for more dental sacrifice, based themselves in information with scientific support.

Descriptors: Composite Resins; Dental Bonding Agents; Esthetics, Dental.

Resumen

Dientes anteriores permanentes fraturados afectan principalmente a jóvenes y adolescentes pueden causar funcional, estética y los trastornos emocionales y sociales. Prevenir la incidencia de estas lesiones, hacerun diagnóstico, elegir a una técnica de necesidades de restauración y evitar su fracaso, se consideran los principales desafíos clínicos. El propósito de este artículo es describir la secuencia de un caso clínico de un nuevo tratamiento de la restauración directa con composite en dientes anteriores fraturados, lo que demuestra la capacidad de la función y el elemento dental estética restaurar con éxitos in la necesidad del sacrificio más dental, basado mismos en información con respaldo científico.

Descriptor: Resinas compuestas; Recubrimientos Dentinarios; Estética Dental.

INTRODUÇÃO

O traumatismo dental é um dos grandes responsáveis pela perda de estrutura dental sadia, principalmente em pacientes jovens e adolescentes do sexo masculino¹⁻⁵. Há muitos anos se estima que pelo menos 25% da população com idade inferior a 18 anos irão apresentar, pelo menos um elemento dental anterior fraturado em decorrência de um trauma¹⁻⁵.

Os principais dentes envolvidos na fratura dental são os incisivos centrais superiores, com a incidência de 91,8% dos casos, seguidos dos incisivos laterais superiores, com 4%, e dos incisivos inferiores, com 3,8%^{2,6-7}, sendo que a perda de tecido dental em uma fratura geralmente envolvem o esmalte e dentina, no entanto podem envolver pequenas porções de esmalte ou configurar-se em situações mais complexas, em que o tecido pulpar e periodontal são comprometidos^{1,9-10}.

Estudos demonstram que quanto maior for o dano e o comprometimento dos tecidos de suporte, pior será o prognóstico e devido à fundamental importância funcional e estética destes dentes, sua fratura pode ter grande influência emocional e psicológica sobre o indivíduo⁹⁻¹³.

Para muitos autores¹¹⁻¹⁶ o tratamento restaurador de um dente anterior fraturado irá depender do tamanho da fratura, podendo variar em restaurações utilizando técnicas diretas e indiretas. Atualmente o uso de compósitos em associação com técnicas adesivas diretas representa um dos maiores avanços no tratamento de dentes anteriores fraturados devido ao seu caráter conservador, de menor custo quando comparado às restaurações indiretas alcançando excelentes resultados estéticos e funcionais¹¹⁻¹⁶. Nesse sentido, o objetivo deste artigo é descrever um caso clínico em que foi realizada o retratamento de uma restauração com resina composta utilizando a técnica incremental estratificada natural, sem a necessidade de desgaste da estrutura dental.

CASO CLÍNICO

Paciente, do gênero masculino, 15 anos de idade acompanhado de seu responsável procurou atendimento odontológico na Clínica Integrada de Odontologia da UNICASTELO queixando-se de falha na restauração de seu dente anterior superior. Na anamnese, paciente relatou a reincidência da fratura comendo pão amanhecido e que a fratura original ocorreu devido a trauma durante queda. No exame clínico e radiográfico observou-se uma cavidade do tipo classe IV localizada no elemento 21 devido à falha na restauração atingindo esmalte e dentina, sem

comprometimento pulpar, periodontal, porém com presença de preparo mecânico no ângulo cavo-superficial na forma de bisel (Figura 1). Desta forma, como plano de tratamento optou-se pelo retratamento da restauração direta com resina composta utilizando a técnica estratificada natural (Figuras 2 e 3).



Figura 1. Aspecto clínico inicial da cavidade classe IV no elemento 21



Figura 2. Aspecto do ensaio restaurador



Figura 3. Confecção da guia de silicone através do ensaio restaurador do elemento 21

Numa segunda sessão foi realizado isolamento absoluto do campo operatório, remoção do ensaio restaurador com uma lâmina de bisturi número 11 condicionamento com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos em esmalte e 15 segundos em dentina

(Figura 4), seguido de abundante lavagem com jato de ar e água e posterior remoção dos excessos de água com leve jato de ar e com bolinha de algodão. Logo após, aplicou-se uma fina camada do sistema adesivo com auxílio de um pincel aplicador nas superfícies condicionadas (Figura 5) e fotopolimerizada por 30 segundos (Figura 6).



Figura 4. Condicionamento com ácido fosfórico a 37% sobre a superfície de esmalte e dentina



Figura 5. Aplicação do sistema adesivo



Figura 6. Fotopolimerização

Na sequência para reconstrução do esmalte palatal foi inserida na guia de silicone uma fina camada de resina composta Z350XT (3M Espe) translúcida, levado em posição (Figura 7) e fotopolimerizada. Para mascarar o fundo escuro da

boca foi inserida uma fina camada de resina composta opaca AO2 (Haeraus Kulzer) uma camada do compósito Z350XT (3M Espe) na cor AB1 para a reconstrução da dentina (Figura 8) e para reconstrução do esmalte vestibular foi inserida uma camada de resina composta Z350XT (3M Espe) na cor AE1 (Figura 9).



Figura 7. Reconstrução da face vestibular com auxílio da guia de silicone



Figura 8. Reconstrução dos mamelos dentinários com resina composta



Figura 9. Reconstrução do esmalte vestibular da restauração

Cada incremento foi fotopolimerizado por 30 segundos e a fotopolimerização final foi realizada por 1 minuto através das faces vestibular e palatal, em seguida foi removido o isolamento absoluto e o excesso grosseiro da restauração com uma lamina de

bisturi número 11, seguido do ajuste oclusal (Figura 10).



Figura 10. Aspecto imediato da restauração após remoção do isolamento absoluto

Em uma terceira sessão foi realizado o acabamento da restauração com discos sequenciais Soft Lex (3M Espe) (Figuras 11 e 12), pontas diamantadas de granulação fina e extrafina para a confecção dos lóbulos sulcos, periquimáceas e o polimento final foi realizado com o auxílio de feltro montado em baixa rotação e pasta para polimento de resina composta.



Figura 11. Remoção dos excessos da restauração com disco de lixa



Figura 12. Aspecto da restauração após 7 dias de sua realização

O aspecto final da restauração pode ser visto na figura 13.



Figura 13. Aspecto da restauração após acabamento e polimento

DISCUSSÃO

A prevalência de fraturas coronárias em dentes anteriores é relativamente alta especialmente em crianças e adolescentes¹⁻⁵. Independentemente da etiologia ou da faixa etária o tratamento restaurador em pacientes com dentes anteriores fraturados visa restabelecer a função, mimetizar as características de forma, cor, ópticas da estrutura dental perdida, devolver a beleza do sorriso, recuperar a autoestima do paciente e muitas vezes restituir seu convívio social e qualidade de vida, tornando-se um grande desafio clínico para o cirurgião dentista^{9-13,16}.

Atualmente, as resinas compostas em dentes anteriores vêm sendo cada vez mais utilizada na prática clínica diária, devido à melhoria da resistência de união dos sistemas adesivos às estruturas dentais envolvidas, baixo custo, evolução de suas propriedades ópticas, podendo reproduzir com naturalidade características de croma, valor, opalescência, translucidez, brilho, forma e textura do elemento dental perdido sendo a sua principal vantagem dispensar qualquer desgaste na estrutura dental remanescente^{3,12,16-18}.

No presente caso clínico a seleção da técnica adesiva direta estratificada natural com resina composta baseou-se principalmente na idade do paciente, no entendimento do chamado “Ciclo Restaurador Repetitivo”¹⁹, na possibilidade de excelentes resultados estéticos de uma forma mais conservadora uma vez que devido à idade jovem do paciente provavelmente este sofrerá sucessivas trocas de restaurações ao longo do tempo. Além desses fatores, estudos *in vivo* demonstram que a durabilidade dessas restaurações varia de 1 a 5 anos e entre as principais causas de falhas estão reincidência de novos

traumas, manchamento marginal de superfície devido à sorção de água da matriz orgânica ocasionando deslocamento da restauração em margens mais delgadas, cáries secundária, fraturas parciais e totais das restaurações, sendo esse tipo de falha muitas vezes atribuída ao tamanho e local da restauração, das elevadas forças durante a função mastigatória além dos movimentos de protrusão, lateralidade e negligência do ajuste oclusal^{3,12,16-18}.

Apesar de não haver um consenso dentro da literatura sobre a real longevidade dessas restaurações devido à diversidade de metodologias aplicadas nas pesquisas científicas, é consenso entre os pesquisadores que quando for necessário o reparo dessas restaurações as mesmas podem ser realizadas de maneira simples e conservadora, iniciando com o diagnóstico da fratura¹⁶.

Outro aspecto de fundamental importância para a longevidade do tratamento é a conscientização do paciente sobre o prognóstico do mesmo. Embora a técnica adesiva restabeleça a estética, a forma e a função das estruturas dentais comprometidas, a resistência à fratura de dentes traumatizados reduz-se em cerca de 50% quando comparada a de dentes hígidos²⁰⁻²².

Se de um modo geral a média de durabilidade do tratamento gira em torno de 1 a 5 anos, sendo a reincidência de novos traumas um dos maiores responsáveis pela perda precoce dessas restaurações^{12,10} é conveniente que orientações sobre a utilização de proteção bucal no momento das atividades esportivas, bem como orientações em relação ao uso fisiológico dessas restaurações e de promoção de saúde se faz necessária para prolongar a longevidade das restaurações^{4,13,16}.

CONCLUSÃO

Através da literatura consultada e no relato de caso clínico podemos concluir que a técnica estratificada direta em dentes anteriores fraturados é um tratamento, simples, conservador, de baixo custo e altamente estética.

O esclarecimento aos pacientes dos fatores etiológicos da fratura, ajuste oclusal e das limitações dos procedimentos restauradores adesivos em dentes anteriores são de fundamentais importâncias, pois contribui para uma maior cooperação durante o tratamento demonstrando domínio do problema pelo cirurgião dentista e zelo por seus pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Andreasen JO. Etiology and pathogenesis of traumatic injuries. A clinical study of 1,298 cases. *Scand J Dent Res*. 1970;78 (4):329-42.
2. Glendor U. Epidemiology of traumatic dental injury: a 12 year review of the literature. *Dent Traumatol*. 2008;24(6):603-11.
3. 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(1):12-8.
4. Soares TRC, Risso PA, Maia LC. Traumatic dental injury in permanent teeth of young patients attended at the federal University of Rio de Janeiro, Brazil. 2014;20(2):312-16.
5. Viegas MV, Paiva SM, Carvalho AC, Scarpelli AC, Ferreira FM, Pordeus, IA. Influence of traumatic dental injury on quality of life Brazilian preschool children and their families. *Dent Traumatol*. 2014; 30(5):338-47.
6. Chu FC, Yim TM, Wei SH. Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. *Quint Int*. 2000; 31(6): 385-91.
7. Cohen RG. Reattachment of a broken tooth fragment following dental trauma. *Dent Today*. 2000;19(10): 96-9.
8. Hamada M, Ota Y, Iwai S, Shimizu H, Yura Y. Pre-School Child Injuries Including Mandibular Fractures. *J Dent Res*. 2014;1(2):1-4.
9. Narhi TO, Tanner J, Ostela I, Narva K, Nohrstrom T, Tirri T, Vallittu PK. Anterior Z250 resin composite restorations: one-year evaluation of clinical performance. *Clin Oral Investig*. 2003;7(4):241-3
10. Oldin A, Lundgren J, Nilsson M, Noren JG, Robertson A. Traumatic dental injuries among children aged 0-17 years in the BITA study – A longitudinal Swedish multicenter study. *Dent Traumatol*. 2015;31(1):9-17.
11. Baratieri LN, et al. Composite restorations in anterior teeth: Fundamentals and possibilities. São Paulo SP: Quintessence Editora, 2008.
12. Barrantes JCR. Influência da configuração do ângulo cavosuperficial no desempenho clínico após 4 anos da realização de restaurações adesivas diretas com resina composta em dentes anteriores fraturados. [Dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina;2008. 114f.

13. Gutz DP. Fractures permanent incisors in a clinical population. ASDC J Dent Child. 1971;38(2): 94-5.
14. Baratieri LN, Araujo E, Monteiro S Jr. Color in natural teeth and resin composite restorations: essential aspects. Eur J Esthet Dent. 2007;2(2):172-86.
15. Baratieri LN, et al. Odontologia Restauradora: Fundamentos e Técnicas. Gen Grupo Editorial Nacional/Editora Santos, São Paulo, 2013.
16. Gondo R. Restauração de dente anterior: Relato de caso clínico. Clin Int J Braz Dent. 2013; 9(1): 42-7.
17. Andreasen JO. Buonocore memorial lecture. Adhesive dentistry applied to the treatment of traumatic dental injuries. Oper Dent. 2001;26(4):328-35.
18. Garcia Ballestra C, Perez-Lajarin L, Cortes-Lillo O, Chiva-Gracia F. Clinical evaluation of bonding techniques in crown fractures. J Clin Pediatr Dent. 2001; 25(3):195-7.
19. Elderton RJ. Ciclo restaurador repetitivo. In: Krieger L. ABOPREV: promoção de saúde bucal. 3 ed. São Paulo: Artes Médicas; 2003. p.207-11.
20. Reis A, Francci C, Loguercio AD, Carrilho MR, Rodrigues Filho LE. Re-attachment of anterior fractured teeth: fracture strength using different techniques. Oper.Dent. 2001;26 (3):287-94.
21. Reis A. Loguercio AD, Kraul A, Matson E. Reattachment of fractured teeth; A review of literature regarding techniques and materials. Oper Dent. 2004;29(2):226-33.
22. Reis A, Kraul A, Francci C, de Assis TG, Crivelli DD, Oda M, Loguercio AD. Re attachment of anterior fractured teeth: fracture strength using different materials. Oper Dent. 2002;27 (6):621-7.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA

Mônica Kina
monicakina@gmail.com

Submetido em 18/12/2014

Aceito em 30/12/2014