

Colagem de um Fragmento Dentário com Fractura Corono Radicular: Relato de Caso Clínico.

Marcus Marcus Marcel Mascarenhas Barreiros de Oliveira*, Leonardo Carneiro Marques*, Mirella Aguiar de Freitas*, Celso Emanuel de Souza Queiroz**, Luis Cardoso Rasquin**

Resumo: Um relato do caso de um paciente de 16 anos de idade que fracturou o incisivo central superior é apresentado. A fractura envolveu 2/3 da coroa, comprometimento pulpar, extensão subgingival na face palatina e invasão de espaço biológico. O procedimento adoptado incluiu cirurgia de retalho com osteoplastia e tratamento endodôntico. No presente caso foi realizado a colagem do fragmento dentário com um sistema adesivo e resina composta. A colagem de fragmento autógeno mediata demonstrou ser eficaz quanto à manutenção da função mastigatória, à saúde periodontal e à satisfação do paciente.

Palavras-Chave: Fractura dentária; Colagem dentária; Coroa dentária

Abstract: A case report of an 16-year-old patient that fractured her maxillary central incisor is presented. The fracture involved two thirds of the crown, compromising the pulp, extended subgingivally on the palatal and invading the biologic width. The procedure used to repair the fracture included flap surgery with a slight osteoplasty and endodontic treatment. In the present case the reattachment of the tooth fragment and the restoration were performed with a bonding system and resin composite. The reattachment of autogenous mediate fragment demonstrated effective masticatory function, periodontal health and satisfaction of the patient.

Key-words: Tooth fracture; Dental bonding; Tooth crown

(Oliveira MMMMB, Marques LC, Freitas MA, Queiroz CES, Rasquin LC. Colagem de um Fragmento Dentária com Fractura Corono Radicular: Relato de Caso Clínico. Rev Port Estomatol Cir Maxilofac 2006;47:49-54)

* Alunos de Graduação do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana – Bahia – Brasil

** Professor Adjunto do Curso de Odontologia da Universidade Estadual de Feira de Santana – Bahia – Brasil

INTRODUÇÃO

O traumatismo dentário é uma lesão associada a factores externos, como violência, acidentes, quedas entre outros. A sua extensão, intensidade e gravidade podem atingir o elemento dentário e as estruturas de suporte⁽¹⁾.

No Brasil, foi encontrado num estudo na cidade de Belo Horizonte que a prevalência média de traumatismos dentários é de 8% na faixa de 9 anos de idade, 13,6% na faixa

de 12 anos e 16,1% na faixa de 14 anos de idade⁽²⁾. Em Brasília, a média foi de 10% em crianças abaixo de 2 anos de idade, 12% entre 3 e 4 anos e 20% na faixa de 5 anos de idade⁽³⁾. Em investigações familiares na cidade de Bauru, Estado de São Paulo, encontrou-se uma prevalência de 30,2% de traumatismos dentários na dentição primária⁽⁴⁾.

Uma sistemática avaliação clínica deve ser realizada através de um exame periodontal, endodôntico, coronal e oclusal, para a selecção de técnicas e material que serão utilizados para a reconstrução dentária⁽⁵⁾.

A colagem é um procedimento conservador, estético, de execução fácil e rápida, que restaura a morfologia e o contorno da coroa dentária⁽⁶⁾. A reinserção de fragmentos dentários tornou-se uma alternativa restauradora vantajosa desde o desenvolvimento dos compósitos resinosos e do sistema adesivo^(7,8,9). A estrutura dentária, quando utilizada como material restaurador, é capaz de devolver e manter o brilho, a translucidez, a dureza e a lisura do esmalte, a absorvância, o contorno e o desgaste do dente fraturado⁽¹⁰⁾.

Quando a fratura se estende para a inserção gengival e crista óssea, no entanto, a restauração passa a ser um problema significativo⁽¹¹⁾. O periodonto saudável apresenta dimensões médias distribuídas em 1,07 mm de inserção conjuntiva gengival e 0,97 mm de epitélio juncional, totalizando 2,04 mm acima da crista óssea. É esta distância que deve ser preservada em qualquer procedimento⁽¹²⁾.

CASO CLÍNICO

Paciente do sexo masculino, de 16 anos, leucoderma, procurou atendimento odontológico na Clínica 16 Junho (Universidade Estadual de Feira de Santana - Bahia - UEFES), disciplina Clínica Odontológica II, em maio de 2004, para tratamento do 21.

A história clínica revelou que o paciente sofreu uma queda, devido a um desmaio, e fraturou o incisivo central superior há 1 ano, passando por um atendimento de urgência numa clínica particular. Na história médica, o paciente relatou ter diabetes mellitus e apresenta história familiar de hipertensão (avó e mãe) e diabetes mellitus (avó).

No exame clínico intra-oral, observou-se uma fratura coronária em bisel no dente 21, que se estendeu subgengivalmente após a junção amelocementária, com ausência de mobilidade e alteração de cor entre o fragmento e o dente remanescente (Figura 1).

O exame radiográfico revelou luxação lateral do elemento 11, mas não foi observada claramente a profundidade da fratura do elemento 21, a qual pôde ser vista através do fragmento guardado pelo paciente (Figura 2).

Foi decidido realizar o tratamento endodôntico do 21 e, após o término deste, a colagem do fragmento coronário pela técnica do condicionamento ácido/adesivo mais resina. A preparação biomecânica do canal foi realizada, empregando-se a técnica seriada e posterior escalonamento com recuo anatômico. Uma semana após a obturação do canal foi iniciada a etapa de reinserção do fragmento



Figura 1 - Vista frontal da fratura corono-radicular



Figura 2 - RX diagnóstico e evidenciação da luxação lateral

(colagem dentária). Primeiramente, foi confeccionado um retalho mucoperiosteal de canino a canino superior, para expor os limites da fratura e avaliar a adaptação do fragmento dentário (Figuras 3 e 4). Em seguida, realizou-se uma osteoplastia com uma broca esférica, irrigando com soro fisiológico, removendo o tecido na quantidade necessária para adaptação do fragmento coronário (Figuras 5 e 6). O dente e o fragmento dentário foram condicionados com ácido ortofosfórico gel a 37% por 15 segundos (Figuras 7 e 8), lavados com água abundante, secos com jactos de ar (seringa tríplice). Duas camadas de um agente adesivo (Single Bond, 3M Dental) foram aplicadas tanto no fragmento, quanto no dente e fotopolimerizados por 20 segundos. O dente e o fragmento receberam aplicação de um compósito resinoso (Z-100, 3M Dental) e com o auxílio de um bastão de godiva, o fragmento foi adaptado ao dente e fotopolimerizado por 40 segundos (Figura 9). Depois da fotopolimerização, os excessos foram removidos com o auxílio de uma lâmina de bisturi nº 11 e brocas de acabamento. Com estabilização do fragmento ao dente, o retalho mucoperiosteal foi suturado (Figuras 10 e 11). Foi realizada uma radiografia do dente após a colagem (Figura 12). O paciente foi instruído para utilizar um anti-séptico bucal (Listerine®) na sua higiene bucal e recomendado a não consumir alimentos duros e com corantes, pelo menos



Figura 3 - Avaliação da adaptação entre o fragmento e o remanescente dentário



Figura 6 - Adaptação do fragmento dentário



Figura 4 - Exposição dos limites da fractura

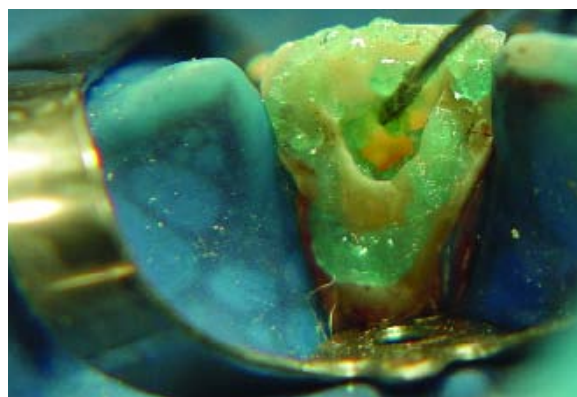


Figura 7 - Condicionamento com ácido ortofosfórico gel a 37% por 15 s no remanescente dentário



Figura 5 - Osteoplastia para adaptação do fragmento dentário

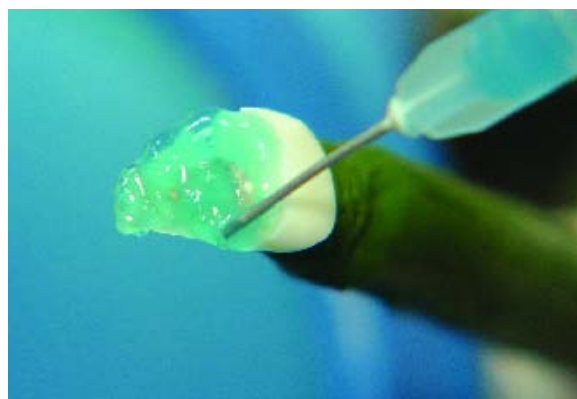


Figura 8 - Condicionamento com ácido ortofosfórico gel a 37% por 15 s no fragmento dentário

durante o processo de cicatrização.

Na semana seguinte, foi realizada com uma broca esférica uma pequena canaleta na linha da colagem e um bisel nas proximais com uma broca de acabamento com o objetivo de mascarar a colagem e melhorar o aspecto estético. Uma nova camada de resina foi aplicada (Z-100, 3M Dental) (Figuras 13 e 14). Foi realizado também polimento de toda

a face vestibular com discos de lixa tipo Sof-Lex® (3M Dental) e pontas de óxido de alumínio com um gel para polimento, nas proximais utilizou-se lixa de acabamento para resina composta (Figuras 15 e 16). A oclusão foi verificada fazendo testes com auxílio de papel carbono com o paciente em máxima intercuspidação habitual e fazendo movimentos de protusão e lateralidade.

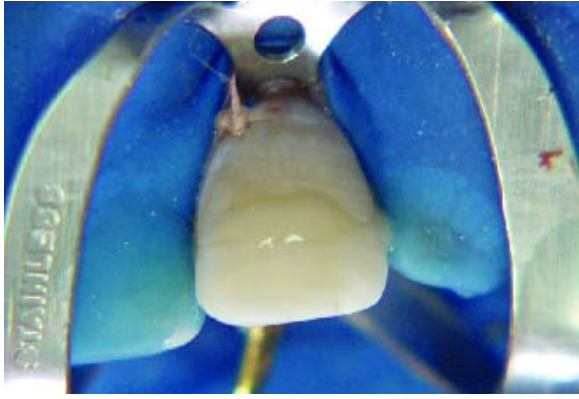


Figura 9 - Fragmento posicionado ao remanescente. Presença de excessos de resina composta



Figura 10 - Vista frontal logo após a sutura do retalho mucoperiosteal em posição



Figura 11 - Vista palatina do retalho mucoperiosteal em posição

DISCUSSÃO

No tratamento adequado dos dentes anteriores fracturados é fundamental a determinação do local e extensão da fractura, a condição pulpar, a altura da linha de sorriso, o nível de irrupção dental, o nível de formação da raiz, a

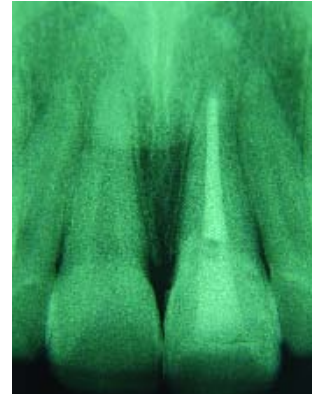


Figura 12 - Rx após colagem

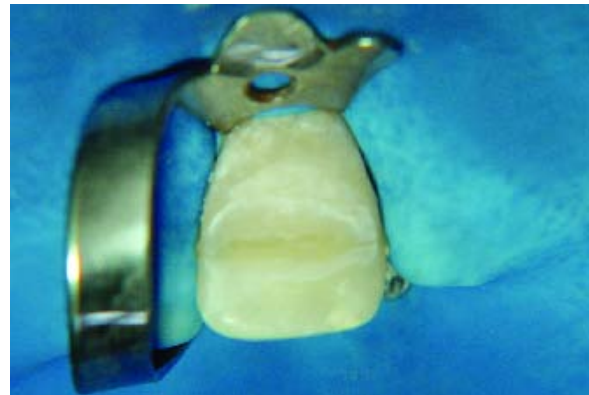


Figura 13 - Realização de uma pequena canaleta na linha de colagem para mascará-la e melhorar a estética

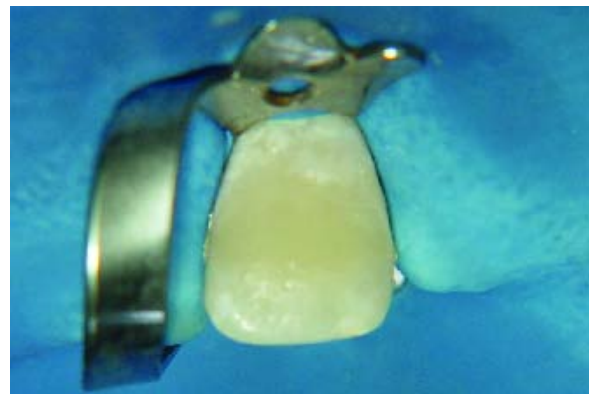


Figura 14 - Restauração concluída, mas sem polimento e acabamento

demanda estética do paciente, a oclusão, a avaliação do tempo e recursos financeiros do paciente⁽¹³⁾. Para tal, é indispensável, além de um exame clínico minucioso, a obtenção de radiografias periapicais de óptima qualidade. Em algumas situações torna-se indispensável a execução de uma cirurgia exploratória para determinar o nível apical da fractura e a viabilidade do seu tratamento⁽¹⁴⁾. A colagem



Figura 15 - Pós-operatório de 7 dias



Figura 16 - Pós-operatório de 7 dias

dentária foi mediata, devido ao grau de complexidade do tratamento, pois geralmente este tipo de fractura (coronariorradicular) requer conhecimento interdisciplinar e tempo de avaliação.

Em muitas situações clínicas, a melhor opção para dentes anteriores fracturados é a reinserção do fragmento dentário, porque se torna mais fácil restabelecer a forma natural, contorno, a textura da superfície, alinhamento oclusal e cor do fragmento⁽¹⁵⁾. A colagem foi a opção neste

caso devido as características apresentadas anteriormente, confirmando também o estudo⁽⁶⁾, apresentando uma execução fácil, rápida e de excelente resultado estético.

Os problemas que afectam a invasão do espaço biológico têm sido relatados por longo tempo na literatura científica, mas ainda não houve realmente um consenso entre os pesquisadores⁽¹¹⁾. Autores⁽¹⁶⁾ relataram que a cirurgia de retalho com ostectomia, quando limitava a linha de fractura, poderia estimular a formação de bolsas periodontais. Autores^(17,18) relataram que um espaço de 3 mm entre a crista óssea e o limite apical da restauração poderia ser necessário para manutenção da saúde periodontal. É difícil justificar a remoção cirúrgica óssea na crista alveolar para apenas criar 2 a 3 mm de "espaço biológico" para a margem da restauração⁽¹⁹⁾. No caso relatado optou-se por uma mínima remoção óssea, apenas para facilitar o acesso à fractura e garantir propriedades restauradoras nesta área.


CONCLUSÕES

O tratamento em casos de fracturas coronoradiculares deve ser o mais conservador possível. Em casos de lesões traumáticas em dentes anteriores, a melhor opção quando possível é a reinserção do fragmento dentário. Além de conservador, é fácil, rápido, de excelente resultado estético e funcional e ainda resgata o equilíbrio emocional do paciente.

A colagem do fragmento autógeno do caso realizado de forma mediata demonstrou ser eficaz quanto à função mastigatória, à saúde periodontal e à satisfação do paciente. Um longo período de avaliação é necessário para confirmar a estabilidade periodontal no presente caso, embora as observações iniciais tenham sido muito encorajadoras.

BIBLIOGRAFIA

- 1 - Andreasen JO, Andreasen FM. Dental traumatology: quo vadis. *Endod Dent Traumatol* 1990;6:78-80.
- 2 - Cortes MIS, Marcenos W, Sheiham A. Prevalence and correlates of traumatic injuries to the permanent teeth of school-children aged 9-14 years in Belo Horizonte, Brazil. *Dent Traumatol* 2001;17:22-26.
- 3 - Mestrinho HD, Bezerra ACB, Carvalho JC. Traumatized dental injuries in Brazilian pre-school children. *Braz Dent J* 1998;9:101-104.
- 4 - Bijella MF, Yared FN, Bijella VT, Lopes ES. Occurrence of primary incisor traumatism in Brazilian children: a house-by-house survey. *J Dent Child* 1990;57:424-427.
- 5 - Chu FCS, Yim TM, Wei SHY. Clinical considerations for reattachment of tooth fragments. *Quintessence Int* 2000;31:385-391.

- 
- 6 - Tsurumaki AM et al. Colagem de fragmento dentário em incisivo central superior permanente. *Rev Paul Odontol* 2001;23:21-24.
 - 7 - Liew VP. Reattachment of original tooth fragment to a fractured crown. Case report. *Aust Dent J* 1988;33:47-50.
 - 8 - Mader C. Restoration of a fractured anterior tooth. *J Am Dent Assoc* 1978;96:113-115.
 - 9 - Osborne JW, Lambert RL. Reattachment of fractured incisal tooth segment. *Gen Dent* 1985;33:516-517.
 - 10 - Fontana UF et al. Colagem autógena transcirúrgica – técnica e discussão. *Odontol Clin* 1995;5:35-38.
 - 11 - Nogueira-Filho GR, Machion L, Teixeira FB, Pimenta LAF, Sallum EA. Reattachment of na aitogenous tooth fragment in fracture with biologic width violation: A case report. *Quitessence Int* 2002;33:181-184.
 - 12 - Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimension and relationship of the dento-gingival junction in humans. *J Periodontol* 1961;32:261-266.
 - 13 - Baratieri LN, Monteiro SJr, Albuquerque FM, Vieira LCC, Andrada MAC, Melo-Filho JC. Reattachment of a tooth fragment with a “new” adhesive system: A case report. *Quitessence Int* 1995;25:91-96.
 - 14 - Santos FS, Bampa JU, Batista-Bampa ATT. Colagem Autógena Mediata na Solução de Fratura Radicular de Incisivo Central Superior. *Revista da APCD* 2003;57.
 - 15 - Maia EAV, Baratieri LN, Andrada MAC, Monteiro SJr, Araújo EMJr. Tooth fragment reattachment: Fundamentals of the technique and two case reports. *Quitessence Int* 2003;34:99-107.
 - 16 - Stern N, Becker A. Forced eruption: Biological and clinical considerations. *J Oral Rehabil* 1980;7:395-403.
 - 17 - Flores-De-Jacoby L, Zafiropoulos GG, Ciancio S. Effect of crown margin location on plaque and periodontal health. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1989;9:197-205.
 - 18 - Nevins M, Skurow HM. The intracrevicular restorative margin, the biologic width and the maintenance of the gingival margin. *Int J Periodontics Restorative Dent* 1984;4:30-49.
 - 19 - Ramfjord SP. Periodontal considerations of operative dentistry. *Oper Dent* 1988;13:144-159.