

Exposição de trepanação radicular, associada à luxação extrusiva, utilizando tracionamento ortodôntico

Treatment of root trepanation on an extrusively luxated tooth using orthodontic extrusion

Sônia Regina PANZARINI*
 Celso Koogi SONODA**
 Wilson Roberto POI**
 Jéssica Lemos GULINELLI***
 Flávia Priscila PEREIRA****

*Profª Assistente Doutora da Disc. de Clínica Integrada
 Departº de Cirurgia e Clínica Integrada, Fac. de
 Odontologia de Araçatuba - UNESP

**Professor Adjunto da Disciplina de Clínica Integrada
 Departº de Cirurgia e Clínica Integrada, Faculdade de
 Odontologia de Araçatuba - UNESP

***Aluna do curso de Mestrado do Programa de Pós-
 graduação em Odontologia da Faculdade de Odontologia
 de Araçatuba - UNESP

****Cirurgiãs Dentistas formadas pela Faculdade de
 Odontologia de Araçatuba - UNESP

RELEVÂNCIA CLÍNICA

A incidência de traumatismo dento-alveolar tem aumentado em razão dos costumes da vida moderna. Assim, é de suma importância que o cirurgião-dentista esteja apto a atender os pacientes desde os procedimentos de urgência até à conclusão do tratamento, integrando as especialidades envolvidas para a resolução completa do caso.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é relatar um caso clínico de trauma dento-alveolar cujo dente envolvido necessitou de tracionamento ortodôntico para o tratamento de uma perfuração lateral da raiz. A paciente F.P.S.R. procurou a clínica de Traumatismo Dento-Alveolar da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, queixando-se de mobilidade do 42 em decorrência de trauma na região. Após o exame da paciente diagnosticou-se luxação extrusiva, realizou-se a contenção do elemento e iniciou-se o tratamento endodôntico. Durante a abertura coronária ocorreu uma trepanação próxima à região cervical do dente. Optou-se pelo tracionamento ortodôntico como forma de tratamento por ser uma área estética e pela localização da perfuração. Após o tracionamento, realizou-se o fechamento da perfuração, a obturação do canal radicular e a restauração do dente. O controle de 12 meses revelou que não há sinais radiográficos de reabsorção radicular externa, o que mostra o bom andamento do caso clínico.

PALAVRAS-CHAVE

Luxação dentária; ortodontia; endodontia.

INTRODUÇÃO

Na luxação extrusiva se observa o deslocamento parcial dos dentes no sentido axial, mobilidade aumentada, sangramento no sulco gengival e um aumento do espaço do ligamento periodontal na região apical, visto radiograficamente. Além da injúria do ligamento periodontal, ocorre também o envolvimento pulpar em decorrência de um comprometimento do suprimento neuro-vascular na área do forame apical. Esse deslocamento é responsável pela necrose pulpar, principalmente nos dentes com rizogênese completa que, na maioria das vezes, necessitam de intervenção endodôntica (Andreasen & Andreasen¹, 2001).

Durante essas intervenções endodônticas pode haver complicações e dentre elas são comuns as trepanações radiculares que podem levar à perda do dente dependendo da localização, tamanho e forma de tratamento. As perfurações cervicais, sempre que possível, devem ser expostas, permitindo assim um acesso direto e um tratamento mais eficaz.

Uma das formas de se expor essas trepanações é por meio do tracionamento ortodôntico, desenvolvido por Heithersay³ (1973) e Ingber⁴ (1976). A técnica de extrusão ortodôntica rápida envolve o alongamento e o reajuste das fibras periodontais, evitando a remodelação óssea marcante em virtude da rápida movimentação.

O objetivo deste trabalho é apresentar um caso clínico com luxação extrusiva e fratura coronária envolvendo esmalte e dentina do 42 que durante o tratamento endodôntico sofreu trepanação radicular. O tratamento proposto foi à realização do tracionamento ortodôntico e a restauração com resina composta.

CASO CLÍNICO

Paciente F.P.S.R., 34 anos de idade, sexo feminino, foi encaminhada à Clínica de Traumatismo dento-alveolar da Faculdade de Odontologia de Araçatuba - UNESP, para avaliação e tratamento do elemento 42 que apresentava fratura coronária de esmalte, dentina e luxação extrusiva. Durante a anamnese, a paciente relatou que havia sofrido um trauma há uma semana, devido a um impacto na região durante uma briga. Ao exame físico intrabucal verificou-se laceração no lábio inferior e, no dente envolvido, já havia sido feita a redução da luxação, contenção com fio de aço, resina composta e proteção da dentina exposta com cimento de ionômero de vidro (Figuras 1 e 2).

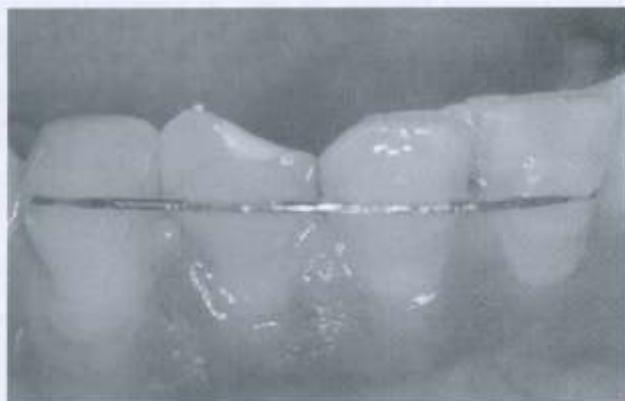


Figura 1 - Caso clínico inicial - fratura coronária do 42 e contenção com resina composta e fio de aço.



Figura 2 - Imagem radiográfica inicial

Diante da resposta negativa ao teste de sensibilidade pulpar ao frio, procedeu-se o teste de cavidade e confirmada a ausência de resposta, indicou-se o tratamento endodôntico. Durante a abertura coronária, ocorreu um desvio do canal radicular, ocasionando uma trepanação no terço cervical, comprometendo o espaço biológico periodontal (Figura 3). Em função da localização da perfuração optou-se pela realização do tracionamento ortodôntico, objetivando a exposição da área. Inicialmente, foi realizado um desgaste incisal no 42 para

promover espaço suficiente para a sua movimentação. Um fio ortodôntico de 0,5mm de espessura foi dobrado para acompanhar a curvatura da arcada dentária. Para a ancoragem foram incluídos dois dentes adjacentes de cada lado do incisivo lateral. O fio de aço (Morelli, Sorocaba - SP) foi fixado utilizando a técnica do condicionamento ácido e resina composta. Uma retenção feita com fio ortodôntico nº 07 foi cimentada na superfície lingual do dente e a força necessária para a extrusão foi obtida por meio de elástico nº 1/8. (Figuras 4 e 5).



Figura 3 - Imagem radiográfica da perfuração radicular



Figura 4 - Desgaste da coroa do 42 e dispositivo para tracionamento instalado



Figura 5 - Extrusão utilizando elástico ortodôntico.

Após três semanas, obtida a extrusão desejada (3mm) para expor o local da trepanação, selou-se a região da perfuração com cimento de ionômero de vidro FUJI LC (GC Corporation, Tokyo, Japan) (Figura 6), removeu-se o aparelho ortodôntico e o elemento dentário foi fixado com resina composta (TPH spectrum - Dentsply) aos dentes vizinhos para a manutenção da nova posição obtida, por 60 dias. O tratamento endodôntico foi concluído e a restauração coronária realizada com resina composta (TPH spectrum - Dentsply) (Figura 7).

Foram instituídos controles clínicos e radiográficos periódicos. Após 12 meses não foram observados sinais radiográficos de reabsorção radicular externa e/ou óssea e não há relato de sintomatologia dolorosa (Figura 8).



Figura 6 - Exposição da área da trepanação e restauração com ionômero de vidro



Figura 7 - Restauração do 42



Figura 8 - Controle pós-operatório de 1 ano

DISCUSSÃO

Os traumatismos de luxação compreendem 15% a 61% dos traumatismos dentários da arcada permanente, sendo os fatores etiológicos mais frequentes as quedas, agressões e esportes. Os fatores que determinam o tipo de traumatismo de luxação parecem ser a força e direção do impacto que provocam o deslocamento parcial do dente para fora de seu alvéolo, revelando radiograficamente um aumento da espessura do espaço do ligamento periodontal (Andreasen & Andreasen¹, 2001).

As alterações imediatas são caracterizadas por uma completa ruptura das fibras do ligamento periodontal e do suprimento neurovascular da polpa levando a uma isquemia e, na seqüência, à necrose pulpar, principalmente nos dentes com rizogênese completa. A lesão das fibras do ligamento periodontal pode levar à reabsorção radicular externa principalmente na presença de contaminação em consequência da necrose pulpar (Andreasen & Andreasen¹, 2001). Daí a importância do tratamento endodôntico visando controlar seqüelas e melhorando o prognóstico do dente traumatizado.

No caso apresentado, durante o tratamento endodôntico ocorreu um desvio do canal levando a uma perfuração radicular no nível cervical. A opção pelo tracionamento ortodôntico foi baseada no nível da perfuração, na área estética envolvida e também baseada em trabalhos clínicos e histológicos que mostram que a reabsorção radicular após extrusão dos dentes traumatizados é rara (Benenati & Simon², 1986; Malmgren et al.³, 1991). Segundo Benenati & Simon² (1986), dos tipos de movimentação ortodôntica existentes, a extrusão dentária é a que apresenta menor risco de reabsorção radicular, porque somente as fibras do ligamento periodontal se opõem à movimentação, não havendo contato da superfície radicular com as paredes ósseas.

Este procedimento consiste, basicamente, em movimentar, no sentido oclusal, um ou mais dentes ou remanescentes dentários com defeitos subgingivais ou intra-ósseos. Dessa maneira, expõe-se tecido dentário sadio em quantidade suficiente para a realização dos procedimentos restauradores convencionais, reintegrando o elemento dental à oclusão por meio da recuperação da sua estética e função. Sua principal vantagem é ser um tratamento conservador, indolor e que necessita de um curto período de tempo para a sua realização. Mantendo o dente no alvéolo, a reabsorção pós-operatória é evitada, o osso alveolar é mantido e o esforço restaurador é limitado a um único dente (Magini & Baratieri⁴, 1995). Dentre as desvantagens, há a possível necessidade de cirurgia periodontal após a extrusão, apenas para reposicionar o tecido gengival que se move junto com o dente extruído (Simon¹⁰, 1984). No caso clínico em questão, esse procedimento não foi necessário.

Com a evolução dos materiais odontológicos, destacando os materiais estéticos adesivos, os resultados obtidos na restauração de dentes fraturados têm sido satisfatórios. Nas fraturas envolvendo esmalte e dentina, como no caso descrito, conta-se com novos materiais e novas técnicas, facilitando a adesão à dentina com os sistemas adesivos que tornam as restaurações mais estéticas e os dentes fortalecidos (Nakabayashi⁷, 1992; Touati et al.¹¹, 2000).

A dentina exposta, dos dentes fraturados, deve ser restaurada ou protegida o mais precocemente possível na tentativa de se minimizar a irritação e inflamação da polpa (Olsburgh et al.⁹, 2002) e proporcionar conforto ao paciente.

Um dos materiais que se presta bem para essa finalidade é o ionômero de vidro, que rotineiramente é utilizado quando não é possível a restauração imediata, pois apresenta boa adesividade à dentina, coeficiente de expansão térmica mais próximo aos da estrutura dentária e compatibilidade biológica (Navarro⁸, 1998). Porém, nesse caso clínico, o tratamento endodôntico já estava indicado em razão da luxação concomitante à fratura coronária.

O resultado satisfatório obtido nesse caso clínico após 12 meses de acompanhamento, tempo em que as reabsorções radiculares aparecem com maior frequência, comprova que quando instituídos tratamentos adequados, respeitando as indicações e limitações, principalmente em razão do traumatismo alvéolo-dentário, o resultado positivo é alcançado. Porém é importante ressaltar a necessidade do acompanhamento por um período maior, de três a cinco anos, pelo menos (Andreasen & Andreasen¹, 2001).

A grande particularidade do caso clínico apresentado é a necessidade de procedimentos multidisciplinares para a sua solução. Normalmente, o trauma alvéolo-dentário já exige essa inter-relação e, nesse caso, foi ainda maior em razão da trepanação radicular induzida pelo próprio operador. Além disso, desperta a discussão sobre a necessidade e oportunidade da movimentação ortodôntica em elemento dentário acometido por traumatismo. A despeito do risco de induzir ou acelerar a instalação de um processo de reabsorção radicular, essa parece ser a melhor solução para o caso.

CONCLUSÃO

A ausência de sinais radiográficos de reabsorção radicular externa após 12 meses de controle mostra os bons resultados do tratamento proposto.

ABSTRACT

The report is about a case of a traumatized tooth submitted to orthodontic extrusion for the treatment of a root trepanation. The patient was referred to the School of Dentistry at Araçatuba - UNESP, with a complaint of mobility of the permanent lower lateral incisor due to a previous trauma. Intraoral examination revealed extrusive luxation. Tooth containment was performed followed by endodontic treatment. During crown opening, a trepanation next to the cervical line occurred. The treatment of choice was orthodontic extrusion due to esthetics and area of

trepanation. Following the orthodontic extrusion, sealing of trepanation, root filling and tooth restoration were performed. Radiographic follow-up 12 months after the injury showed no signs of root resorption, which is decisive for treatment success.

KEYWORDS

Tooth avulsion; orthodontics; endodontics.

REFERÊNCIAS

1. ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. Abordagem ortodôntica da dentição traumatizada. In: ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3. ed. Porto Alegre: Artemed, 2001. cap.15, p.587-631.
2. BENENATI, F.W.; SIMON, J.H.S. Orthodontic root extrusion: its rationale and uses. *Gen Dent.*, Chicago, v.34, n.4, p.285-289, July/aug. 1986.
3. HEITHERSAY, G.S. Combined endodontic-orthodontic treatment of transverse root fractures in the region of the alveolar crest. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol.*, St Louis, v.36, n.3, p.404-415, sept. 1973.
4. INGBER, J.S. Forced eruption; part II. A method of treating non restorable teeth-periodontal and restorative considerations. *J. Periodontol.*, Chicago, v.47, n.4, p.203-216, apr. 1976.
5. MAGINI, R.; BARATIERI, L.N. Tracionamento de dentes. In: BARATIERI, L.N. **Estética: restaurações adesivas diretas em dentes anteriores fraturados**. São Paulo: Santos, 1995. cap.9, p.317-360.
6. MALMGREN, O.; MALMGREN, B.; FRYKHOLM, A. Rapid orthodontic extrusion of crown root and cervical root fractured teeth. *Endod. Dent. Traumatol.*, Copenhagen, v.7, n.2, p.49-54, apr. 1991.
7. NAKABAYASHI, N. Adhesive bonding with 4-META. *Oper. Dent.*, Seattle, Suppl. v.5, p.125-30, may 992.
8. NAVARRO, M.F.L. **Cimentos de ionômero de vidro: aplicações clínicas em odontologia**. São Paulo: Artes Médicas, v.2, 1998. 178p.
9. OLSBRUGH, S.; JACOBY, T.; KREJCI, I. Crown fractures in the permanent dentition: pulpal and restorative considerations. *Dent. Traumatol.*, Copenhagen, v.18, n.3, p.103-115, June 2002.
10. SIMON, J.H.S. Root extrusion: rationale and techniques. *Dent. Clin. North Am.*, Philadelphia, v.28, n.4, p.909-921, oct.1984.
11. TOUATI, B.; MIARA, P.; NATHANSON, D. **Odontologia estética e restaurações cerâmicas**. São Paulo: Santos, 2000. cap. 1, p.10-23.

Endereço para correspondência

Sônia Regina Panzarini
Rua: José Bonifácio 1193 - Araçatuba - SP
CEP - 16015-050
Fone: (18) 620 3240 - (18) 622 5693
E-mail - panzarini@foa.unesp.br