

GISELE CRISTINA GALDEANO ANDRIOLO

**Multidisciplinaridade do plano de tratamento no traumatismo dentário:
relato de caso clínico**

ARAÇATUBA – SP

2011

GISELE CRISTINA GALDEANO ANDRIOLO

**Multidisciplinaridade do plano de tratamento no traumatismo dentário:
relato de caso clínico**

Trabalho de Conclusão de Curso como parte dos requisitos para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientadora: Prof.^a Adj. Denise Pedrini Ostini

Co-orientadora: Prof.^a Adj. Sônia Regina Panzarini Barioni

Araçatuba – SP

2011

Dedicatória

Aos meus pais, irmãos e amigos, com amor, admiração e gratidão pela compreensão, carinho, presença e incansável apoio ao longo do período de elaboração deste trabalho.

Agradecimentos

A todos os professores da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, que, nos anos de convivência, muito me ensinaram, contribuindo para meu crescimento científico e intelectual.

As Professoras Denise Pedrini Ostini e Sônia Regina Panzarini Barioni, pela atenção e apoio durante o processo de definição e orientação.

À Universidade Estadual Paulista, pela oportunidade de realização do curso de graduação.

“Uma característica comum a todos os pacientes que se apresentam com um traumatismo dental agudo é o fato de que eles vêm até nós inesperadamente. Não há horários marcados em nossa agenda indicando “traumatismo”. Eles simplesmente vêm. Pode ser no meio de um dia cheio, em que outros estão aguardando paciente ou impacientemente pelo tratamento, ou no meio da noite”.

J. O. Andreasen e F. M. Andreasen

ANDRIOLO, G. C. G. **Multidisciplinaridade do plano de tratamento no traumatismo dentário: relato de caso clínico.** 2011. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2011.

Resumo

O tratamento de um trauma dentário é complexo e requer um abrangente e preciso diagnóstico e plano de tratamento. O objetivo deste artigo é relatar um caso clínico de fratura corono-radicular complicada no 16 e de fratura corono-radicular não-complicada no 35 que foi tratada com uma abordagem multidisciplinar. Foi realizado tratamento endodôntico, extrusão dentária controlada, cirurgia periodontal para recuperação do espaço biológico e restaurações tipo onlays para a reabilitação bucal. Os resultados estético e funcional foram alcançados. No controle pós-operatório de dois anos, observou-se manchamento na interface dente/onlay do 16, solucionado com reparo, e fratura da onlay do 35, onde foi confeccionada nova onlay. Este relato de caso clínico demonstra a importância da multidisciplinaridade do plano de tratamento para uma adequada resolução do traumatismo dentário, e o clínico geral é o profissional que está mais apto para o atendimento desses pacientes.

Palavras-chave: Traumatismo dentário. Fratura corono-radicular. Multidisciplinaridade.

ANDRIOLO, G. C. G. **Multidisciplinary treatment plan in dental trauma: case report.** 2011. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2011.

Abstract

The treatment of dental trauma is complex and requires a comprehensive and accurate diagnosis and treatment plan. The aim of this paper is to report a case of complicated crown-root fracture in the 16 and uncomplicated crown-root fracture in the 35 that was treated with a multidisciplinary approach. Endodontic treatment, extrusion control teeth, periodontal surgery to recovery of biologic width and onlays for oral rehabilitation were performed. The aesthetic and functional results were achieved. In the postoperative control of two years, there was staining at the interface tooth/onlay of the 16, solved with repair, and the onlay fracture of the 35, which was made new onlay. This case report demonstrates the importance of the multidisciplinary treatment plan for a proper resolution of traumatic injuries, and the general practitioner is a professional who is more able to treat these patients.

Keywords: Dental trauma. Crown-root fracture. Multidisciplinarity.

Lista de Figuras

Figura 1	Exame radiográfico inicial. A - Radiografia da fratura corono-radicular do 16. B - Aspecto radiográfico do 35.	12
Figura 2	Remoção do fragmento do 35. A - Aspecto clínico do fragmento ligeiramente deslocado. B - Fragmento removido.	13
Figura 3	Extrusão ortodôntica do 35. A - Aparelho fixo com braquetes no arco inferior. B - Coroa desgastada na oclusal.	13
Figura 4	A - Restauração provisória e elástico separador interdentário no 16. B - Cirurgia de aumento de coroa para recuperação da distância biológica.	13
Figura 5	Retalho posicionado apicalmente no 35.	14
Figura 6	Controle clínico (A) e radiográfico (B) após 2 anos do 16.	14
Figura 7	Controle clínico (A) e radiográfico (B) após 2 anos do 35.	14
Figura 8	Aspecto clínico final do 16 (A) e do 35 (B).	15

Sumário

1	Introdução	10
2	Descrição do caso	10
3	Discussão	15
4	Conclusão	18
	Referências	18

1 Introdução

As fraturas coronárias compreendem os traumatismos mais frequentes na dentição permanente (26-76% das lesões dentárias), enquanto as fraturas coronoradiculares representam apenas 0,3-5%¹⁻³.

As causas dos traumas dento-alveolares variam demograficamente, mas geralmente resultam de quedas, brincadeiras infantis, violência doméstica, acidentes de bicicleta, acidentes automobilísticos, assaltos, brigas, equitação e lesões esportivas^{1,4,5}.

Lesões traumáticas dos dentes envolvem função e estética, e causam danos que vão desde a perda mínima de esmalte até fraturas complexas envolvendo o tecido pulpar. Conhecimento técnico e experiência clínica são essenciais para estabelecer um diagnóstico preciso e fornecer um tratamento racional⁶. A maioria destas fraturas necessita de uma abordagem multidisciplinar e o tratamento de escolha vai depender de uma série de fatores como: extensão de fratura^{3,4,7-9}, a invasão do espaço biológico^{3,6,10,11}, presença de exposição pulpar, estágio de desenvolvimento radicular^{3,6-9,12,13}, lesões de tecidos moles^{4,8,13,14}, presença de trauma periodontal concomitante^{4,8,9}, presença/ausência do fragmento do dente fraturado e sua adaptação, oclusão, estética, tempo e recursos disponíveis^{3,9-12,15-18}.

Há na literatura diversas estratégias de tratamento para a reabilitação estética e funcional das fraturas dentárias coronárias e coronoradiculares: manutenção e uso do fragmento do dente de forma temporária ou permanente^{3,9-12,15,16,18}, extrusão ortodôntica ou cirúrgica para a recuperação do espaço biológico com posterior restauração direta da coroa dentária ou reabilitação protética^{3,7,10,16,19,20}, e extração, seguida de implante ou prótese^{3,7}.

Assim, o objetivo do artigo é relatar um caso clínico de fraturas coronoradiculares complicada e não complicada tratadas com abordagem multidisciplinar.

2 Descrição do caso

Paciente B.R.P., gênero masculino, de 18 anos de idade procurou a Clínica de Traumatismo Dento-Alveolar da Faculdade de Odontologia de Araçatuba –

UNESP, devido à dor provocada no 16 causada por traumatismo dentário. Na anamnese, o paciente relatou que havia sofrido uma queda de bicicleta no dia anterior.

No exame extra-bucal notou-se laceração no mento que já se encontrava suturada. Na análise clínica e radiográfica detectou-se: trinca de esmalte no 31; fratura de esmalte no 13, 14, 15, 21, 23, 24, 26 e 36; fratura corono-radicular complicada no 16 (Fig. 1A) e fratura corono-radicular não-complicada no 35 (Fig. 1B), não visualizada no exame radiográfico inicial. Para alívio da sintomatologia dolorosa do 16, realizou-se extirpação da polpa e colocação de curativo de demora com Otosporin® (Farmaquímica S.A., Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

Na sessão seguinte foi realizado curativo de demora de hidróxido de cálcio no 16 e removido o fragmento do 35 (Fig. 2A-B) com posterior proteção da dentina exposta com cimento de ionômero de vidro (Fuji II LC, GC Corporation, Hasunuma-cho, Itabashi-ku, Tokyo, Japan).

Houve a montagem de um aparelho fixo com braquetes entre o 35 e o 45 e tubos simples no 36 e no 46 (Fig. 3A). Todos os braquetes foram colados na metade das coroas clínicas com o Transbond™ XT Light Cure Adhesive (3M/ESPE, St. Paul, MN, USA). Entretanto, o braquete do 35 foi deslocado para cervical com o objetivo de promover sua extrusão já que a fratura corono-radicular nesse dente havia invadido o espaço biológico. Os fios de aço inoxidável utilizados apresentavam seção transversal redonda, de espessura crescente: 0,012", 0,014" e 0,016". A troca dos fios representava a ativação do aparelho. A cada 21 dias, o 35 foi desgastado na sua face oclusal para permitir espaço para o tracionamento (Fig. 3B). O tempo total necessário foi de seis meses, sendo três meses de ativação e três meses de contenção.

Após 14 dias da realização do curativo do 16, realizou-se a obturação dos canais radiculares pela técnica da condensação lateral com guta-percha (Dentsply Ind. e Com. Ltda.) e Sealapex (Sybron-Endo Corp., Orange, CA, USA). O dente foi restaurado provisoriamente com ionômero de vidro (Vidrion R, SS White, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) visando melhor proteção dos canais tratados endodonticamente. Foi colocado elástico separador interdentário na face distal (Fig. 4A), para que o ponto de contato fosse satisfatoriamente restabelecido. Após 1 semana, o elástico

foi removido e outra restauração provisória realizada. Seguiu-se com cirurgia periodontal de aumento de coroa clínica e após 60 dias foi confeccionada uma onlay (Epicord, Kuraray Medical Inc., Tokyo, Japan).

Após a recuperação do espaço biológico no 35 por meio da extrusão ortodôntica, realizou-se o tratamento do canal radicular. Uma vez que a margem gengival segue a extrusão dentária no tracionamento ortodôntico, para a recuperação do contorno gengival adequado realizou-se um retalho posicionado apicalmente (Fig. 5). Após cicatrização, foi realizada uma onlay (Epicord, Kuraray Medical Inc., Tokyo, Japan).

Realizou-se acompanhamento no 31 pois apresentava uma trinca de esmalte. O 13 e 23 por terem sofrido uma fratura de esmalte muito pequena puderam ter sua estética e função restabelecidas por meio de polimento; os demais dentes com fratura de esmalte foram restaurados com resina composta fotopolimerizável TPH (Dentsply Ind. e Com. Ltda.).

No controle clínico (Fig. 6A e 7A) e radiográfico (Fig. 6B e 7B) após 2 anos, verificou-se manchamento na interface dente/onlay (face palatina) do 16 e fratura da onlay do 35. Reparo na área do manchamento foi suficiente para o restabelecimento satisfatório da onlay do 16 (Fig. 8). No entanto, para o 35, a onlay foi refeita (Epicord, Kuraray Medical Inc., Tokyo, Japan).

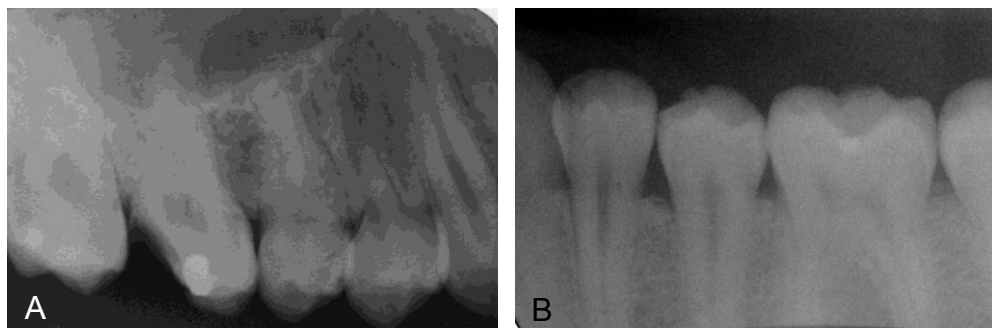


Figura 1

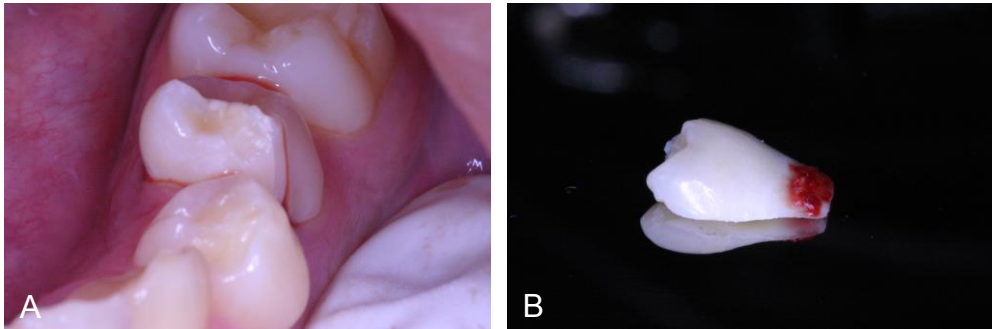


Figura 2

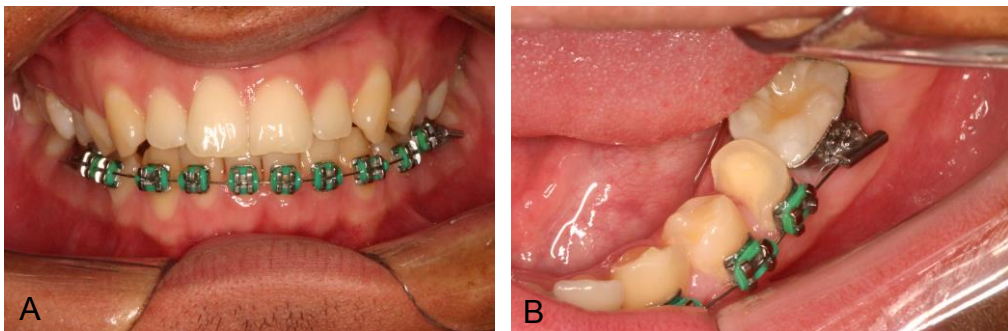


Figura 3

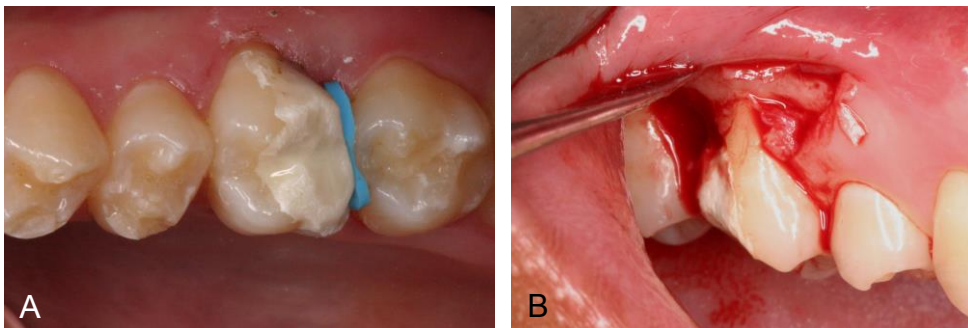


Figura 4

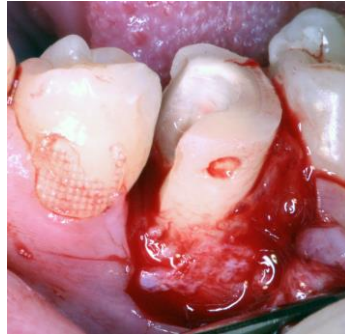


Figura 5

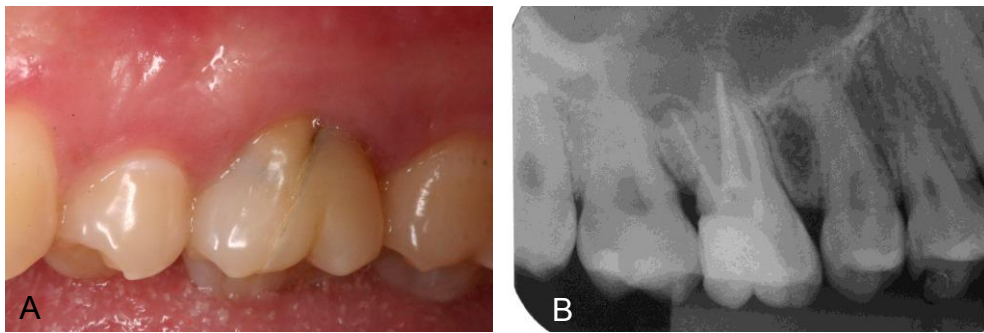


Figura 6

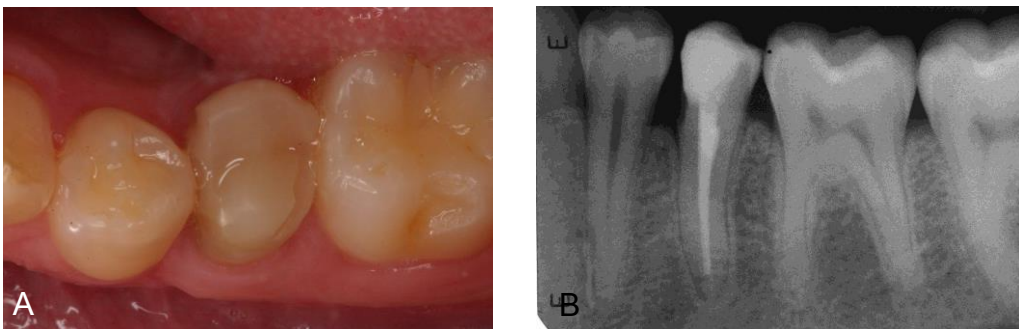


Figura 7

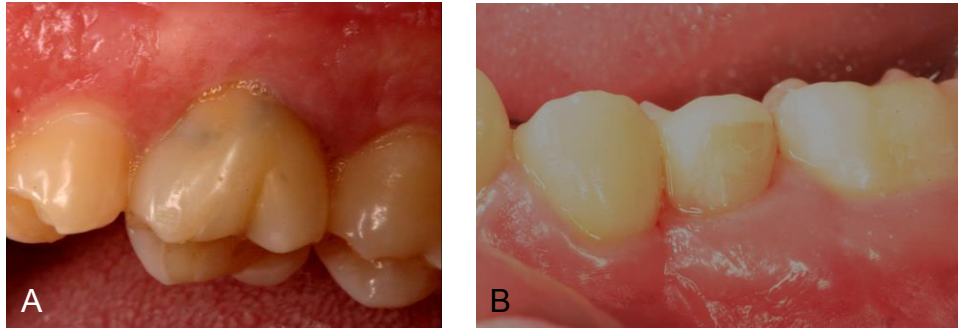


Figura 8

3 Discussão

Lesões traumáticas dos dentes têm progressivamente ganhado expressão epidemiológica, e se tornou um problema de saúde pública, por causa da alta incidência de violência física, acidentes de trânsito e o aumento da popularidade de esportes radicais e de contato. A cidade de Araçatuba - SP está localizada em uma região plana, favorecendo o uso de bicicletas, razão pela qual é a principal causa de acidentes envolvendo traumatismos dentários, sendo as fraturas coronárias e corono-radiculares (30,8%) as mais comuns⁵. Os pacientes que sofrem esse tipo de traumatismo frequentemente são acometidos por um golpe no queixo, caracterizando um traumatismo indireto que favorece fraturas dentárias nos pré-molares e molares, juntamente com fraturas de sínfise ou condilar da mandíbula, e ocasionalmente pode levar a um envolvimento cerebral que pode ser revelado durante o exame clínico^{1,4}. Dentes e tecidos de suporte podem ser traumatizados de diferentes maneiras, e os acidentes representam uma situação de emergência em que o paciente deve ser avaliado por um dentista, no entanto, embora a incidência de trauma dentário tenha atingido níveis epidemiológicos nos últimos anos, o seu tratamento ainda gera dúvidas entre os profissionais da área. O tratamento em si e a recuperação funcional e estética são um desafio na maioria dos casos e o dentista deve estar bem preparado e atualizado para oferecer o melhor cuidado possível buscando restabelecer a forma original dos dentes, sem produzir danos adicionais⁶.

A prevenção deste tipo de traumatismo torna-se extremamente importante para diminuir sua frequência. A abordagem de prevenção baseia-se na identificação de fatores etiológicos, e dando origem a medidas destinadas a evitar os fatores ou a

reduzir o seu impacto. A melhor medida estratégica para a prevenção de lesões traumáticas dentárias e maxilo-faciais é a educação da população com informações, em linguagem clara e simples, sobre como evitar lesões (por exemplo com o uso de capacetes, protetores de face e protetores bucais) e como proceder diante da sua ocorrência. Essas informações deveriam ser rotina nas visitas dos pacientes aos consultórios dentários²¹. Além disso, campanhas para a divulgação do assunto seja através da televisão, jornais ou internet, ou com a distribuição de folhetos e cartazes, também são estratégias úteis^{1,21}.

Se o fragmento dentário está disponível, sua colagem é uma opção de tratamento conservador que inclui vantagens como: possibilitar a devolução da forma, contorno, textura superficial, alinhamento e cor original do dente, ser mais simples, mais rápida, e dar uma resposta emocional e socialmente positiva devido à manutenção da estrutura do dente natural^{12,22}. No entanto, há limitações como a possibilidade do fragmento não readquirir a cor original do remanescente dentário, o risco do deslocamento do fragmento com o aumento da magnitude da fratura e tipo de oclusão do paciente, a possibilidade do profissional colar o fragmento em uma posição inadequada. Além do que as fraturas que invadem o espaço biológico, especialmente quando a invasão se localiza na região vestibular e/ou proximal e se estende apical à crista óssea, são, provavelmente, as mais difíceis de solucionar e raramente a colagem do fragmento poderá ser uma alternativa viável de tratamento, assim como dificilmente é possível executar a colagem do fragmento após a realização da extrusão da raiz²². Neste caso clínico, mesmo com a presença do fragmento fraturado do 35, não foi possível sua utilização, pois com a extrusão do elemento dentário houve a necessidade do desgaste da sua face oclusal para obter espaço durante o movimento extrusivo e, portanto, o fragmento não se adaptava mais.

Tanto o 16 quanto o 35 do caso clínico relatado tiveram a invasão da distância biológica em pelo menos uma de suas faces, necessitando correção para a presença de um periodonto saudável sem danos adicionais. Quando uma restauração é colocada sobre um dente violando o espaço biológico, ocorre uma resposta inflamatória crônica; o organismo procurará reparar as dimensões necessárias para o restabelecimento da saúde periodontal na junção supracristal e no sulco gengival. Histologicamente, é observada uma reabsorção da crista óssea

com migração apical do tecido conjuntivo e do epitélio juncional. As consequências da invasão do espaço biológico durante os procedimentos restauradores incluem inflamação gengival persistente mesmo na presença de um bom controle de placa, dor sob a forma de sensibilidade gengival a estímulos mecânicos, recessão gengival e/ou formação de bolsa²². Além disso, é expondo a margem da fratura que todos os procedimentos clínicos podem ser realizados com um controle rigoroso da umidade e do sangramento¹⁹. Ao se deparar com a situação da união dentogengival transgredida, o clínico deve analisar alguns fatores para a seleção da melhor abordagem possível: extensão da lesão subgengival, morfologia da lesão, proporção coroa/raiz, posição do dente no arco, prognóstico do tratamento restaurador, considerações estéticas e fonéticas, fatores oclusais, localização das furcas, anatomia e morfologia radicular, considerações endodônticas e custo/benefício do tratamento^{19,22}.

Extrusão ortodôntica foi o tratamento escolhido para a recuperação da distância biológica do dente com fratura corono-radicular não-complicada. Esta forma de tratamento pode ser considerada mais conservadora, do ponto de vista estético²² e biológico¹⁹, quando comparada à cirurgia ressectiva²², porém é mais demorada^{3,7}. Nesse tipo de tratamento, o clínico deverá expor uma área radicular saudável através da movimentação axial do dente²². Antes de decidir por este plano de tratamento, o profissional deve estar atento a diversos fatores que afetam o resultado final: inserção óssea da raiz, de modo que, mesmo após a extrusão haja uma relação coroa-raiz favorável (com a restauração no local) de no máximo 1:1 mantida; finas paredes dentinárias podem ser um problema sério por causa do alto risco de fratura na região cervical^{3,7}; e um aspecto anatômico importante relativo ao tracionamento é que os dentes unirradiculares geralmente possuem uma diminuição progressiva do diâmetro radicular da junção amelocementária até o ápice. Nesses casos, o tracionamento traz uma porção de menor diâmetro da raiz ao nível da junção amelocementária dos dentes adjacentes, o que pode representar alguma dificuldade estética²². Na extrusão ortodôntica do 35 optou-se pela colagem de um braquete na cervical desse dente em razão da vitalidade pulpar. No entanto, como se deve desgastar a face oclusal de acordo com a extrusão para que se obtenha espaço, esses desgastes atingiram a polpa, e tratamento de canal fez-se necessário.

Já a cirurgia ressectiva é mais utilizada nos dentes posteriores pelo maior suporte ósseo, maior área de superfície radicular, forma interproximal mais plana, e menor requisito estético. Também deve ser considerado que as protuberâncias radiculares dos molares, a intercuspidação e a desfavorável posição axial dos dentes posteriores prejudicam o tracionamento desses dentes. Outro problema relacionado ao tracionamento dos dentes posteriores, é que a abertura das furcas dos dentes tracionados podem ficar ao nível da junção cimento-esmalte dos dentes adjacentes, e se for necessária osteotomia para regularizar a arquitetura óssea, pode haver exposição destas furcas²². Como no 16 a invasão do espaço biológico compreendia apenas a sua face distal, optou-se pela cirurgia.

A extração é um procedimento de tratamento que só é realizado se todos os outros não são indicados. Mas, o clínico deve estar ciente do fato que a reabilitação protética futura será consideravelmente complicada se o osso é perdido com o tempo^{3,7}.

As fraturas corono-radiculares complicadas e não complicadas representam as maiores dificuldades para os cirurgiões-dentistas para estabelecer planos de tratamento adequados porque essas fraturas requerem conhecimentos e abordagens multidisciplinares, e esta multidisciplinaridade é característica da formação do clínico geral⁶.

4 Conclusão

Este relato de caso clínico demonstra a importância da multidisciplinaridade do plano de tratamento para uma adequada resolução do traumatismo dentário, e o clínico geral é o profissional que está mais apto para o atendimento desses pacientes.

Referências

1. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. **Texto e atlas colorido de traumatismo dental**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 770 p.

2. ANDREASEN, J. O.; ANDREASEN, F. M. **Fundamentos de traumatismo dental: guia de tratamento passo a passo**. 2^a ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001. 188 p.
3. OLSBURGH, S.; JACOBY, T.; KREJCI, I. Crown fractures in the permanent dentition: pulpal and restorative considerations. **Dent. Traumatol.**, v. 18, n. 3, p. 103-115, jun. 2002.
4. ELIAS, H.; BAUR, D. A. Management of trauma to supporting dental structures. **Dent. Clin. North Am.**, v. 53, n. 4, p. 675-689, oct. 2009.
5. CASTRO, J. C. M. et al. Analysis of the crown fractures and crown-root fractures due to dental trauma assisted by the Integrated Clinic from 1992 to 2002. **Dent. Traumatol.**, v. 21, n. 3, p. 121-126, jun. 2005.
6. CASTRO, M. A. et al. Crown and crown-root fractures: an evaluation of the treatment plans for management proposed by 154 specialists in restorative dentistry. **Dent. Traumatol.**, vol. 26, n. 3, p. 236-242, jun. 2010.
7. OLSBURG, S; KREJCI, I. Pulp response to traumatic crown fractures. **Endodontic Topics**, v. 5, n. 1, p. 26-40, jul. 2003.
8. MOULE, A. J.; MOULE C. A. Minor traumatic injuries to the permanent dentition. **Dent. Clin. North Am.**, v. 53, n. 4, p. 639-659, oct. 2009.
9. JARAMILLO, D. E.; BAKLAND, L. K. Trauma kits for the dental office. **Dent. Clin. North Am.**, v. 53, n. 4, p. 751-760, oct. 2009.
10. TRUSHKOWSKY, R. D. Esthetic, biologic and restorative considerations in coronal segment reattachment for a fractured tooth: a clinical report. **J. Prosthet. Dent.**, v. 79, n. 2, p. 115-119, feb. 1998.
11. WANG, J.; LI, M. Multidisciplinary treatment of a complicated crown-root fracture. **Pediatr. Dent.**, v. 32, n. 3, p. 250-254, may-jun 2010.
12. YILMAZ, Y. et al. Evaluation of success in the reattachment of coronal fractures. **Dent. Traumatol.**, v. 24, n. 2, p. 151-158, apr. 2008.

13. SUBRAMANIAN, K.; CHOGLA, S. M. A. Medical and orofacial considerations in traumatic dental injuries. **Dent. Clin. North Am.**, v. 53, n. 4, p. 617-626, oct. 2009.
14. AL-JUNDI, S. H. The importance of soft tissue examination in traumatic dental injuries: a case report. **Dent. Traumatol.**, v. 26, n. 6, p. 509-511, dec. 2010.
15. KINA, M. et al. Fragment bonding of fractured anterior teeth: case report. **Quintessence Int.**, v. 41, n. 6, p. 459-461, jun. 2010.
16. SAITO, C. T. M. H. et al. Management of a complicated crown-root fracture using adhesive fragment reattachment and orthodontic extrusion. **Dent. Traumatol.**, v. 25, n. 5, p. 541-544, oct. 2009.
17. ANDREASEN, F. M. et al. Long term survival of fragment bonding in the treatment of fractured crowns: a multicenter clinical study. **Quintessence Int.**, v. 26, n. 10, p. 669-681, oct. 1995.
18. ZORBA, Y. O.; ÖZCAN, E. Reattachment of coronal fragment using fiber-reinforced post: a case report. **Eur. J. Dent.**, v. 1, n. 3, p. 174-178, jul. 2007.
19. POI, W. R. et al. Multidisciplinary treatment approach for crown fracture and crown-root fracture - a case report. **Dent. Traumatol.**, v. 23, n. 1, p. 51-55, feb. 2007.
20. KOYUTURK, A. E.; MALKOC, S. Orthodontic extrusion of subgingivally fractured incisor before restoration. A case report: 3-years follow-up. **Dent. Traumatol.**, v. 21, n. 3, p. 174-178, jun. 2005.
21. BOURGUIGNON, C.; SIGURDSSON, A. Preventive strategies for traumatic dental injuries. **Dent. Clin. North Am.**, v. 53, n. 4, p. 729-749, oct. 2009.
22. BARATIERI, L. N. et al. **Estética: restaurações adesivas diretas em dentes anteriores fraturados**. São Paulo: Ed. Santos, 1998. 397 p.