



ELUMA ALVES DOS SANTOS

**TRATAMENTO TARDIO DE LUXAÇÃO EXTRUSIVA POR
MEIO DE REIMPLANTE INTENCIONAL.**

ARAÇATUBA

2016

ELUMA ALVES DOS SANTOS

**TRATAMENTO TARDIO DE LUXAÇÃO EXTRUSIVA
POR MEIO DE REIMPLANTE INTENCIONAL.**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Faculdade de Odontologia
de Araçatuba da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –
UNESP, Como parte do requisito para
obtenção do título de Cirurgião.

Orientador: Prof. Dr. Celso Coogi Sonoda

Co-orientador: Wilson Roberto Poi

ARAÇATUBA

2016

Dedicatória

Dedicatória

Aos meus pais **Edson dos Santos Junior** e **Maria Lucia Alves**, com todo amor e carinho que sempre me incentivaram e acreditaram nos meus sonhos e me mostrou que com dedicação tudo é possível. E por ter me mostrado como é importante ter determinação na vida, e por sempre me incentivarem a dar o meu melhor a cada dia.

Ao **José Roberto Marinho da Silva**, meu padrasto que teve muito influencia na minha educação e me mostrou o quanto o estudo é importante e que com dedicação é possível atingir os objetivos.

A **Maria de Lourdes Souza Alves**, minha vó pelo cuidado e ajuda por todos esses anos.

Ao **Luis Eduardo Angelini Marquitti**, meu noivo por estar o tempo todo ao meu lado me ajudando a tornar esse sonho em realidade. Por me mostrar que com calma conseguimos atingir nossos sonhos.

Agradecimentos Especiais

Agradecimentos Especiais

Agradeço primeiramente a **Deus** e a virgem **Maria** que iluminou o meu caminho durante esta caminhada. O Senhor Deus, tu és o meu defensor e o meu protetor. Tu és o meu Deus, eu confio em ti.

Aos meus **familiares**, que torcem pelo meu sucesso na carreira e me apoiam nas minhas escolhas.

Aos meus amigos, **Marlice Hayumi**, **Fernanda Taíse**, **Murillo Burili** que foram minha família em Araçatuba. Obrigado por todos os momentos que passamos juntos.

Ao meu orientador, Prof. Dr. **Celso Coogi Sonoda**, pela oportunidade e confiança que me proporcionou ao aceitar-me como orientando. Agradeço pela paciência, ensinamentos, respeito e amizade.

Agradecimientos

Agradecimentos

Ao Dr. **Willian Ricardo Pires**, que, nos anos de convivência, muito me ensinou, contribuindo para meu crescimento científico e intelectual, obrigada pela paciência e pelo ensinamento.

A minha irmã **Karina Alves Baptista** que mesmo longe foi meu apoio, obrigada pela compreensão, carinho, e força.

Ao meu co-orientador Prof. Dr. **Wilson Roberto Poi** por me ajudar a conseguir uma iniciação científica e por me mostrar a importância de ter responsabilidade na vida.

À Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, na pessoa do diretor da Faculdade de Odontologia de Araçatuba Prof. **Wilson Roberto Poi** e do vice-diretor Prof. **João Eduardo Gomes Filho**.

A mente que se abre a uma nova ideia jamais voltará ao seu tamanho original.

Albert Einstein.

SANTOS, EA. **Tratamento tardio de luxação extrusiva por meio do reimplante imediato intencional**. 2016. 27 f. (Trabalho de Conclusão de Curso) - Faculdade de Odontologia de Araçatuba, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araçatuba, 2016.

RESUMO

Algumas situações de traumatismo dentário podem requerer técnicas diferentes das empregadas na rotina do profissional. Conhecer o processo de reparo nesses casos se torna de grande importância para a sua correta indicação. O objetivo do presente trabalho foi relatar um caso clínico de luxação extrusiva tratada por reimplante intencional. O paciente Y.F., 16 anos de idade, gênero feminino, compareceu à Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba para tratamento de traumatismo nos dentes ântero-superiores, 6 dias após o ocorrido. No exame clínico constatou-se que os elementos 21 e 22 apresentavam-se extruídos 4 mm em relação ao contralateral, além de mobilidade acentuada e dor à percussão. Radiograficamente, observou-se aumento do espaço do ligamento periodontal principalmente na região periapical. Como o repocionamento manual não foi possível optou-se pelo reimplante intencional. Realizou-se a extração dos dentes, seguido de curetagem e irrigação cuidadosa com soro fisiológico para remoção do coágulo, seguido do reimplante dentário. Uma contenção com fio ortodôntico foi mantida por 14 dias, quando então se iniciou o tratamento endodôntico. Trocas de curativo de hidróxido de cálcio foram realizadas quinzenalmente por 30 dias e em sequência a obturação definitiva. O paciente foi acompanhado por 13 meses onde foi observada a reabilitação estética e funcional dos dentes.

Palavras-Chave: Extrusão dentária. Reimplante intencional. Reabsorção radicular.

SANTOS, EA. **Late Treatment of extrusive luxation by intencional replantation.**

2016. 27 f. (Coursework) - Faculdade de Odontologia de Araçatuba,

Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araçatuba, 2016.

ABSTRACT

Some dental trauma situations may require different techniques employed in the routine professional. Knowing the repair process in these cases is of great importance for the correct indication. The aim of this study was to report a case of extrusive dislocation treated by intentional replantation. The Y.F. patient, 16 years old, female, attended the Integrated Clinic Araçatuba Dental School for treatment of trauma in maxillary anterior teeth, six days after the incident. On examination it was found that the elements 21 and 22 had to extruded 4 mm from the side, and heightened mobility and pain to percussion. Radiographically, there was an increase of the periodontal ligament space mainly in the periapical region. As the manual repositioning was not opted for the intentional reimplantation followed endodontic treatment of 21 and 22. It carried out the extraction of the teeth, followed by curettage and thorough irrigation with saline for removal of the clot, followed by reimplantation of the tooth. A containment with orthodontic wire was maintained for 14 days , when it started endodontic treatment. Calcium hydroxide dressing changes were performed every two weeks and for 30 days following the final filling. The patient was followed up for 13 months where we observed the aesthetic and functional rehabilitation of the teeth. It was concluded that the knowledge and multidisciplinary approaches are essential for the treatment of cases of trauma dentoalveolar . Intentional reimplantation allowed a conservative approach for the case of late treatment extrusive dislocation, resulting in a clinical success with no reabsorption by the observed period.

Keywords: Dental extrusion. Intentional replantation. Roots resorption.

SUMÁRIO

1 Introdução	pg. 14-15
2 Relato do Caso	pg. 16-21
3 Discussão	pg. 22-24
4 Conclusão	pg. 25-26
Referências	pg.27-29

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO

Dentre os traumatismos dentários, as fraturas coronárias e as luxações são as que ocorrem com maior frequência (1, 2). As injúrias dos tecidos periodontais são classificadas em: avulsão, concussão, subluxação, luxação extrusiva, luxação lateral e luxação intrusiva. Os traumas de luxação demandam maior preocupação por parte do profissional uma vez que existe o envolvimento do cemento e do ligamento periodontal. A possibilidade de ocorrência da reabsorção radicular leva à necessidade de um plano de tratamento adequado para que se tenha um prognóstico mais favorável (3). Entre os diferentes tipos de luxação, a luxação extrusiva se caracteriza por resultar em poucos danos à estrutura radicular (1).

As luxações dos dentes permanentes são divididas em: subluxação, luxação extrusiva, luxação lateral e luxação intrusiva. O aspecto clínico da luxação extrusiva é um dente alongado com mobilidade excessiva. Radiograficamente nota-se um aumento na região do ligamento periodontal apical. O tratamento para esse tipo de traumatismo dentoalveolar é o reposicionamento do dente o mais rápido possível, realização de contenção, tratamento endodôntico e acompanhamento clínico e radiográfico (3, 4).

Nos casos em que o dente não pode ser reposicionado devido ao bloqueio causado pelo coágulo em razão de um tratamento tardio, alternativas de tratamento devem ser consideradas como desgaste, intrusão ortodôntica, reposicionamento cirúrgico (5). O reimplante intencional é um procedimento em que o dente é extraído e em seguida, reinserido em seu alvéolo (5, 6, 7). Dependendo do número e do formato radicular, o índice de sucesso pode ser significativo. O reimplante intencional foi considerado como último recurso para se salvar um dente, mas hoje, com a melhor compreensão do processo

de reparo dos tecidos periodontais e com o aprimoramento das técnicas, tal visão tem se modificada (8).

Sendo assim o trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de luxação extrusiva, cuja demora na busca de tratamento resultou no emprego do reimplante intencional como opção de tratamento.

RELATO DE CASO

RELATO DE CASO

Paciente, Y.F., 16 anos de idade, gênero feminino, procurou atendimento na Clínica de Traumatismo dentário da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP, para tratamento dos dentes que sofreram trauma. Na anamnese a paciente relatou ter sido vítima de queda da própria altura há 6 dias e que foi atendida no hospital da cidade de Araçatuba, onde nenhuma intervenção foi realizada nos dentes comprometidos. Ao exame clínico constatou-se que a paciente apresentava aparelho ortodôntico no arco superior e inferior, e os dentes 21 e 22 apresentavam-se extruídos 4 milímetros em relação ao bordo incisal dos dentes contralaterais. Estes dentes apresentavam mobilidade acentuada, deslocados para lingual e dor ao toque (Fig. 1 e 2). Radiograficamente foi observado aumento do espaço periodontal, entretanto os dentes e estruturas periodontais apresentavam-se íntegros (Fig. 3).



Fig. 1. Extrusão de 4 mm dos dentes 21 e 22.



Fig.2. Vista oclusal mostrando deslocamento para lingual.

O plano de tratamento proposto inicialmente para o caso foi o reposicionamento manual dos dentes comprometidos. Entretanto, pela dificuldade encontrada neste procedimento, optou-se então pelo reimplante intencional, seguido do tratamento endodôntico de ambos os dentes. Para o reimplante intencional, procedeu-se a anestesia, sindesmotomia e extração com fórceps dos dentes 21 e 22 (Fig 4 e 5), tomando-se o cuidado de não provocar maiores danos na superfície radicular e parede do alvéolo. O dente extraído foi mantido imerso em soro fisiológico (Fig. 6) enquanto se realizava a curetagem e irrigação do fundo do alvéolo com soro fisiológico, para remoção do coágulo sanguíneo (Fig. 7). Parte do coágulo aderido à porção apical da raiz também foi cuidadosamente removida com gaze embebida em soro fisiológico (Fig. 8). E 4 minutos após a extração, o reimplante foi realizado. O dente foi reposicionado de forma cuidadosa buscando o alinhamento com o bordo incisal dos dentes adjacentes e evitando compressão excessiva da raiz no alvéolo (Fig. 9).



Fig. 3. Imagem radiográfica evidenciando aumento do espaço do ligamento periodontal.



Fig. 4. Sindesmotomia .



Fig. 5. Exodontia. Apreensão do 22 pela coroa evitando o contato com a raiz.

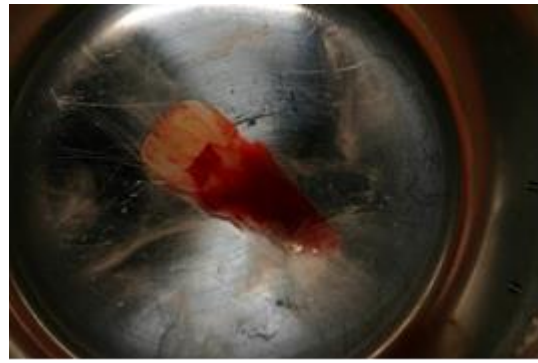


Fig. 6. Manutenção do dente em soro fisiológico.



Fig. 7. Irrigação do alvéolo com soro fisiológico para remoção do coágulo.



Fig. 8. Remoção do coágulo da raiz, com gaze umedecida em soro

Esses procedimentos foram realizados de forma separada para cada dente. No pós-operatório, foi prescrito ao paciente Amoxicilina – 500mg (Eurofarma Laboratórios Ltda, São Paulo, São Paulo, Brasil), via oral, 1 cápsula a cada 8 horas por 7 dias e bochechos diários com Digluconato de clorexidina a 0,12%. Foi realizada a contenção empregando-se fio ortodôntico 0.7mm (Dental Morelli Ltda, Sorocaba, São Paulo, Brasil), fixado com fio ortodôntico 0.20mm ((Dental Morelli Ltda, Sorocaba, São Paulo, Brasil) aos bráckets que a paciente já possuía nos dentes remanescentes (Fig. 10).



Fig. 9. Reimplante do 22, observando o alinhamento com os dentes vizinhos.



Fig. 10. Contenção com fio ortodôntico e brackets.



Fig. 11. Odontometria para biomecânica dos canais radiculares.



Fig. 12. Imagem radiográfica da odontometria dos canais radiculares.

A contenção foi removida 14 dias depois quando se iniciou o tratamento endodôntico (Fig. 11 e 12). Procedeu-se 1 trocas de curativo de hidróxido de cálcio a cada quinze dias. Em seguida, foi realizada a obturação definitiva do canal com cimento de hidróxido de cálcio Sealapex (Kerr Corporation, Orange, California, USA) e cones de guta-percha (Tanari Industrial Ltda, Manaus, Amazonas, Brasil). O selamento foi realizado com ionômero de vidro Vitro Fil LC (DFL Indústria e Comércio Ltda, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil) e resina composta Filtek Z350 XT (3M ESPE, Sumaré, São Paulo, Brasil). No controle clínico e radiográfico de 13 meses observou-se que ambos os dentes apresentavam melhora

da estabilidade, indolor e sem sinais radiográficos de reabsorção radicular (Fig. 13 e 14). A estética e a função também se apresentavam satisfatória.



Fig. 13. Condição clínica 13 meses após o reimplante.



Fig. 14. Imagem radiográfica 13 meses após o reimplante.

DISCUSSÃO

DISCUSSÃO

As diretrizes da Associação Internacional do Traumatismo Dentário (IADT) para o tratamento da luxação extrusiva em dentes permanentes recomendam o reposicionamento imediato do dente extruído e estabilização do mesmo com uma contenção. Diante disso, o tempo é um fator importante para o sucesso do tratamento (3).

No caso clínico relatado, o reposicionamento imediato não foi realizado, visto que a paciente compareceu à Clínica Integrada da Faculdade de Odontologia de Araçatuba 6 dias após o trauma. Nesse caso, a organização do coágulo na região periapical provavelmente criou um obstáculo mecânico ao reposicionamento da raiz no alvéolo. Diante disso, outra opção de tratamento foi considerada, já que o dente apresentava 4 mm de extrusão e mobilidade acentuada.

Apesar de não ser frequentemente utilizado, o reimplante intencional é uma opção de tratamento que os profissionais devem considerar nessas situações (8, 9, 10, 11). O procedimento do reimplante intencional ou do reimplante de emergência após avulsão é o mesmo. A maioria dos autores concorda que o tempo máximo entre a extração e o reimplante deve ser de 20-30 minutos (8). Algumas medidas importantes devem ser tomadas para que se tenha sucesso no reimplante intencional, tais como: evitar esmagamento ou raspagem da superfície radicular ou do alvéolo, hidratação contínua do

ligamento periodontal do dente extraído através de um meio de conservação, contenção após o reimplante, cuidados com a dieta e higiene (11, 12).

O reimplante intencional é contraindicado na presença de doença periodontal avançada associada à mobilidade dentária, cáries extensas, inflamação gengival e envolvimento de furca (1, 13). As causas de insucesso dos dentes reimplantados intencionalmente são reabsorção inflamatória ou reabsorção por substituição e anquilose causada por lesão no ligamento periodontal (14).

Se os cuidados durante o reimplante intencional não for seguido, reabsorção radicular e anquilose podem ser observados dentro de 2 meses. Na maioria dos casos as reabsorções são diagnosticadas nos primeiros 2-3 anos (15,16).

Peer (17) revisou nove casos de reimplante intencional em que avaliou a viabilidade do procedimento para uma variedade de indicações. Apenas um caso clínico mostrou evidência de patologia, refletida pela reabsorção radicular ou anquilose. Tal pesquisa sugere que o reimplante intencional é um procedimento confiável e previsível e deve ser considerado mais frequentemente como um método de tratamento para manter a dentição natural.

O sucesso do caso clínico apresentado pode ser atribuído ao curto tempo extra-alveolar do dente extraído (4 minutos) e sua manutenção em soro fisiológico, enquanto fora do alvéolo (19), e ao controle da contaminação por meio da antibioticoterapia sistêmica e tratamento endodôntico (18). A manipulação cuidadosa do dente também deve ser levada em consideração, visto que o mesmo foi manipulado sempre pela coroa dental, a fim de se evitar danos ao ligamento periodontal. Cabe ressaltar que, estando extruídos, os dentes não oferecem resistência ao procedimento de exodontia, evitando maiores danos à superfície radicular.

Foi possível concluir que o conhecimento e as abordagens multidisciplinares são fundamentais para o tratamento dos casos de traumatismos dentoalveolares, e que o reimplante intencional permitiu uma abordagem conservadora, mostrando neste caso, um sucesso clínico sem reabsorção radicular.

CONCLUSÃO

CONCLUSÃO

O resultado favorável deste caso comprovou que o reimplante intencional pode ser uma opção de tratamento eficaz para dentes com luxação extrusiva severa, principalmente quando o tratamento imediato não foi possível de ser realizado. Desta forma, a reabilitação estética e funcional foi alcançada.

REFERÊNCIAS

1. Andreasen JO, Andreasen F, Andersson L. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, 4th edn. Oxford: Blackwell Munksgaard; 2007.
2. Glendor U, Halling A, Andersson L, Eilert-Petersson E. Incidence of traumatic tooth injuries in children and adolescents in the county of Vastmanland, Sweden. *Swed Dent J* 1996; 20: 15–28.
3. Flores MT, Andersson L, Andreasen JO, Bakland LK, Malmgren B, et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dent Traumatol* 2007; 23: 66–71.
4. Flores MT, Andreasen JO, Bakland LK. Guidelines for the evaluation and management of traumatic dental injuries. *Dent Traumatol* 2001; 17: 145–148.
5. Martins WD, Westphalen VP, Perin CP, Da Silva Neto UX, Westphalen FH. Treatment of extrusive luxation by intentional replantation. *Int J Paediatr Dent* 2007; 17: 134–138.
6. Bakland LK. Endodontic considerations in dental trauma. In: Ingle I, Bakland LK, editors. *Endodontics*. 5th ed. Hamilton: BC Decker Inc.; 2002. P. 795–843.
7. Bindo TZ, de Moraes EC, de Campos EA, Gonzaga CC, Correr GM, et al. Multidisciplinary approach of a crown-root fracture using intentional replantation: a case report. *Pediatr Dent* 2010; 32: 428-432.
8. Wolcott J, Rossman LE. Intentional replantation of endodontically treated teeth: an update. *Compend Contin Educ Dent* 2003; 24: 68–72.
9. Kratchman S. Intentional replantation. *Dent Clin North Am* 1997; 41: 603–617.

10. Martins WD, Westphalen VP, Perin CP, Da Silva Neto UX, Westphalen FH. Treatment of extrusive luxation by intentional replantation. *Int J Paediatr Dent* 2007;17:134-138.
11. Hamanaka EF, Nogueira LM, Pires WR, Panzarini SR, Poi WR, Sonoda CK. Replantation as treatment for extrusive luxation. *Brazilian Dental Journal*. 2015; 26(3): 308-311.
12. Niemczyk SP. Re-inventing intentional replantation: a modification of the technique. *Pract Proced Aesthet Dent* 2001; 13: 433–439.
13. American Association of Endodontists. Treatment of the avulsed permanent tooth. Recommended guidelines of the American Association of Endodontists. *Dent Clin North Am* 1995; 39: 221–225.
14. Rouhani A, Javidi B, Habibi M, Jafarzadeh H. Intentional replantation: a procedure as a last resort. *J Contemp Dent Pract*. 2011;12: 486-492.
15. Andreasen JO, Borum MK, Jacobsen HL, Andreasen FM. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. *Endod Dent Traumatol* 1995; 11: 76–89.
16. Aqrabawi J. Five-year follow-up of successful intentional replantation. *Dent Update* 1999; 26: 388–390.
17. Peer M. Intentional replantation — a ‘last resort’ treatment or a conventional treatment procedure? Nine case reports. *Dent Traumatol* 2004; 20: 48–55.
17. Nuzzolese E, Cirulli N, Lepore MM, D'Amore A. Intentional dental reimplantation: a case report. *J Contemp Dent Pract* 2004; 5:121-130.
19. Niemczyk SP. Re-inventing intentional replantation: a modification of the technique. *Pract Proced Aesthet Dent* 2001; 13: 433–439.

