



**CAMPUS VII – PROFESSORA MARIA DA PENHA – ARARUNA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIA E SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA**

RENAN SARMENTO TEODORO

**REIMPLANTE DENTÁRIO TARDIO: RELATO DE TRATAMENTO BEM
SUCEDIDO EM PACIENTE JOVEM**

Araruna / PB

2016

RENAN SARMENTO TEODORO

**REIMPLANTE DENTÁRIO TARDIO: RELATO DE TRATAMENTO BEM
SUCEDIDO EM PACIENTE JOVEM**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da UEPB – Campus VIII como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

PROF. MSC FERNANDO ANTONIO PORTELA DA CUNHA FILHO

ARARUNA / PB

2016

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

T314r Teodoro, Renan Sarmento
Reimplante dentário tardio [manuscrito] : relato de tratamento bem sucedido em paciente jovem / Renan Sarmento Teodoro. - 2016.
23 p. : il. color.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2016.
"Orientação: Me. Fernando Antonio Portela da Cunha Filho, Departamento de Odontologia".

1. Implantes dentais. 2. Odontologia 3. Dentes I. Título.
21. ed. CDD 617.69

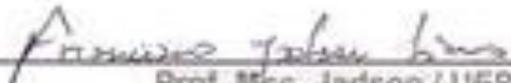
RENAN SARMENTO TEODORO

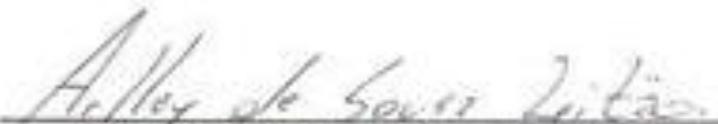
REIMPLANTE DENTÁRIO TARDIO: RELATO DE TRATAMENTO BEM SUCEDIDO EM PACIENTE JOVEM

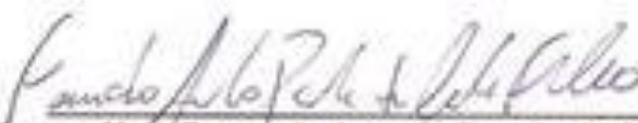
Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da UEPB – Campus VIII como requisito parcial para a obtenção do título de Cirurgião-Dentista.

APROVADA EM: 13/05/2016

BANCA EXAMINADORA


Prof. Msc. Jadson / UEPB
Membro titular (1º Examinador)


Prof. Msc. Arley de Sousa Leitão / UEPB
Membro titular (2º Examinador)


Professor Msc. Fernando Antonio Portela da Cunha Filho / UEPB
Membro titular (Orientador)

Aos meus pais, pela dedicação, companheirismo e amizade, DEDICO.

AGRADECIMENTOS

À minha família que sempre me incentivou e me apoiou para conseguir chegar até aqui. Dedico aos meus pais João Bosco Teodoro dos Santos e minha mãe Iranilda Sarmiento Teodoro essa grande vitória, sem eles tudo isso não seria possível. Ao meu irmão Robson Sarmiento Teodoro que sempre me foi fonte de inspiração e apoio, obrigado por tudo.

Ao meu professor e orientador Fernando Antonio Portela da Cunha Filho agradeço por todos os ensinamentos que foram passados e pela paciência. Cada puxão de orelha foi bem recebido, obrigado por tudo.

À Ana Sione da Silva Fernandes, minha namorada. Nos momentos difíceis sempre estive ao meu lado, me ajudando e incentivando.

Agradeço aos endodontistas Mariana Cordeiro Borborema Vilar e Jonata Carlos Ponchioli. Ajudaram-me a realizar esse trabalho, mesmo quando a situação não estava favorável.

Aos professores de odontologia da UEPB, obrigado por cada aula e ensinamentos ministrados.

Agradeço a minha dupla Erick Ferreira por ter dividido comigo não só os momentos felizes, mas também as preocupações e dificuldades durante as clínicas.

Agradeço ao meu amigo do peito Lauro Júlio Pires Cantarele Lima pela amizade construída durante esse tempo, sempre disponível a ajudar quando precisei.

SUMÁRIO

	Página
ARTIGO.....	07
JUSTIFICATIVA.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. OBJETIVOS	9
3. RELATODE CASO	10
4. DISCUSSÃO	14
5. CONCLUSÃO	17
6. REFERÊNCIAS	19
APÊNDICE	23

RESUMO

Os incisivos centrais superiores (ICS) são os dentes mais acometidos por trauma devido a sua posição na arcada dentária. A avulsão dentária é a lesão dentoalveolar de maior gravidade sendo a reimplantação o tratamento de escolha. O tempo até o início do tratamento e a forma de armazenamento dos dentes são fundamentais para determinar o prognóstico. O objetivo deste trabalho é descrever um caso clínico de reimplante tardio após avulsão dos ICS e discutir a conduta clínica e os resultados obtidos. A paciente de 12 anos de idade, foi atendida em um serviço de referência relatando ser vítima de queda de própria altura duas horas antes. Após anamnese, exame físico e radiográfico confirmou-se o diagnóstico de avulsão dentária. Então, de posse dos dentes avulsionados, realizou-se inicialmente a remoção do ligamento periodontal e posterior reimplantação. A fixação foi realizada em um primeiro momento através de odontossíntese com fios de aço e depois foram substituídas por compósito e fio ortodôntico (0,4mm). Após 06 semanas foi iniciado o tratamento endodôntico e antes da obturação dos canais radiculares, utilizou-se, por 120 dias, pasta de hidróxido de cálcio com medicação intracanal. Conclui-se que o manejo da avulsão dentária deve ser multidisciplinar. O uso da pasta de hidróxido de cálcio como medicação intracanal temporária associada a remoção do ligamento periodontal necrótico mostrou-se eficaz evitando reabsorções radiculares. Apesar do tratamento proposto para este caso não seguir rigorosamente os protocolos consolidados na literatura devido às dificuldades de ordem logística e relacionados a saúde pública, pode-se considerar que houve sucesso até o presente momento.

PALAVRAS-CHAVE: Traumatismos maxilofaciais; Reimplante; Avulsão dentária.

ARTIGO**REIMPLANTE DENTÁRIO TARDIO: RELATO DE TRATAMENTO BEM
SUCEDIDO EM PACIENTE JOVEM**

Delayed dental reimplantation: Successful report treatment in young patient

Renan Sarmiento Teodoro¹

Fernando Antonio Portela da Cunha Filho²

1. Acadêmico do Curso de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna – PB, Brasil.
2. Professor de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial, Departamento de Odontologia, Universidade Estadual da Paraíba, Araruna – PB, Brasil.

Endereço para correspondência:

Fernando Antonio Portela da Cunha Filho
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
Av. Coronel Pedro Targino, S/N – Araruna – Paraíba – PB – Brasil
CEP 58233-000
E-mail: drfernandoportela@hotmail.com
Telefone: 55(83) 999526711 Telefone/Fax: 55(83) 3042-4662

JUSTIFICATIVA

Os traumatismos dentoalveolares representam um agravo bastante frequente na população com prevalência variando entre 10 e 35% de acometimento (KENNY; BARRETT, 2001). Dentre estas lesões a avulsão dentária é um dos tipos mais graves com rompimento do feixe vâsculo-nervoso podendo ocasionar nos pacientes sequelas físicas ou psicossociais importantes (KENNY; BARRETT, 2001).

A avulsão dental é definida como o deslocamento dentário de seu respectivo alvéolo e tratamento ideal para esse tipo de lesão é o reimplante imediato (ANDREASEN, 2007). A avulsão ocorre, na maioria dos casos, no período de crescimento e desenvolvimento facial, por isso a importância de manutenção do dente no alvéolo e a preservação do osso alveolar adjacente (TROPE, 2011). Acidentes desportivos, quedas de própria altura, acidentes de transporte e agressão são os fatores etiológicos mais comuns para a avulsão dentária, sendo os dentes superiores os mais afetados (RODRIGUES; DE ANDRADE; MAIA, 2014).

Vários protocolos de reimplante, bem como medicações intracanáis e substâncias aplicadas de forma tópica na porção externa radicular para o tratamento de dentes avulsionados são discutidos literatura (POI et al., 2013; TUNA; YAMAN; YAMAMATO, 2014; MOHAMMADI et al., 2016) O conhecimento sobre fatores que se relacionam com o sucesso do reimplante e a forma com que o dentista realizará o tratamento são cruciais e influenciam o prognóstico (REBOUÇAS et al., 2015). Desta maneira, este trabalho teve o objetivo de relatar um caso de reimplante dental tardio após avulsão dos elementos 11 e 21 em paciente jovem devido à queda de própria altura e discutir a conduta clínica e os resultados com os conhecimentos atuais.

1 INTRODUÇÃO

Os traumas dentoalveolares são frequentes, principalmente em crianças em idade escolar (SORIANO et al., 2007). As quedas de própria altura são os fatores etiológicos mais relatados e podem ocasionar injúrias dentais de diferentes gravidades (LOSSO et al., 2011). Desta maneira, as avulsões dentárias são

definidas como o deslocamento completo do interior do alvéolo com consequente ruptura do feixe vâsculo-nervoso responsável pela vitalidade pulpar (ZHOU et al., 2012). Dentre os traumas dentoalveolares, a avulsão dental é considerada à injúria de mais difícil resolução e que apresenta um dos piores prognósticos (FLORES et al., 2007).

A compreensão dos mecanismos que controlam o processo de cicatrização após a avulsão dental tem sido uma das grandes preocupações acerca dos reimplantes dentários, pois se estes mecanismos sendo bem controlados, haverá melhores condições para o reparo dos tecidos danificados (MARINO et al., 2000). O prognóstico de um dente reimplantado depende de uma variedade de fatores, incluindo o nível de degeneração do ligamento periodontal remanescente (diretamente relacionado a intensidade do trauma e ao manuseio do dente fora do alvéolo), meio de armazenamento em que o dente é mantido e tempo decorrido do trauma à reimplantação (BLOMLOF, 1981; ANDREASEN et al., 1995).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Como objetivo geral este trabalho visou relatar um caso clínico de reimplante dental tardio em paciente jovem devido a avulsão dentária e discutir a conduta clínica e os resultados obtidos com a literatura atual.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Relatar um caso clínico de avulsão dentária em paciente jovem que houve uma demora de 2 horas até o reimplante;
- Discutir o sistema de fixação ideal para casos de avulsão dentária;
- Discutir o meio de armazenamento ideal para dentes avulsionados;
- Relatar o tratamento endodôntico e medicação intracanal utilizados neste caso.

3 RELATO DE CASO

A Paciente T.M.S, melanoderma, sexo feminino, 12 anos de idade, foi atendida inicialmente no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga relatando ser vítima de queda de própria altura. Não apresentava nenhuma patologia de base, alergias medicamentosas e discrasias sanguíneas. Ao exame físico verificou-se a ausência dos dentes 11 e 21 em seus alvéolos, associado à fratura da tábua óssea vestibular. Os elementos dentários foram trazidos pelo responsável e encontravam-se armazenados envoltos em papel. Ao ser indagado com relação ao momento do trauma, o mesmo informou que o acidente havia ocorrido há cerca de duas horas (Figura 1).

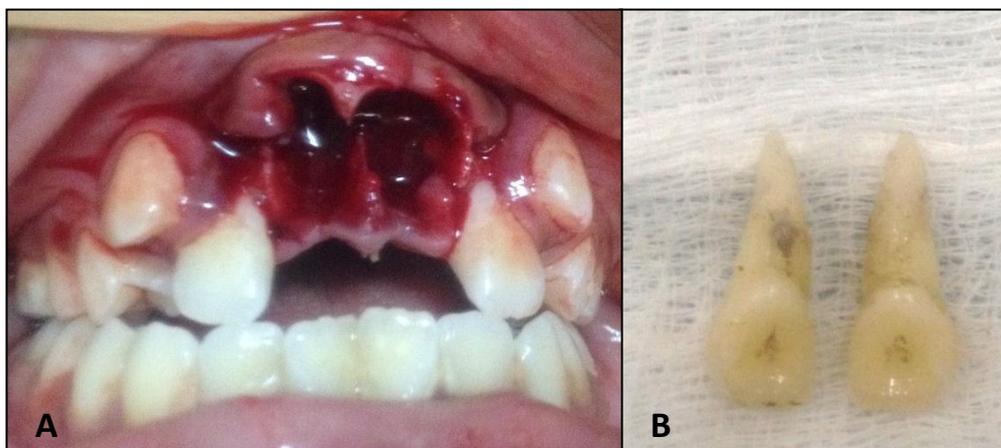


Fig. 1: A – Aspecto inicial da paciente, observa-se ausência dos dentes 11 e 21. B – Elementos dentários trazidos pelo responsável do paciente, nota-se a presença de ligamento periodontal na porção radicular com aspecto necrótico.

Após a avaliação dos dentes avulsionados, verificou-se que ambos possuíam estrutura dentária remanescente satisfatória, ausência de cáries severas e o alvéolo não apresentava indícios de doença periodontal. Antes do reimplante dentário foi realizado a antisepsia da face com clorexidina 2%, intrabucal com clorexidina 0,12% e anestesia terminal infiltrativa com lidocaína 3%. Os alvéolos dentários foram irrigados com soro fisiológico 0,9% para remoção de possíveis corpos estranhos e focos de contaminação (Figura 2A). Em sequência, o ligamento periodontal que se encontrava necrótico foi removido da porção radicular dos dentes com auxílio gaze e soro fisiológico (Figura 2B).

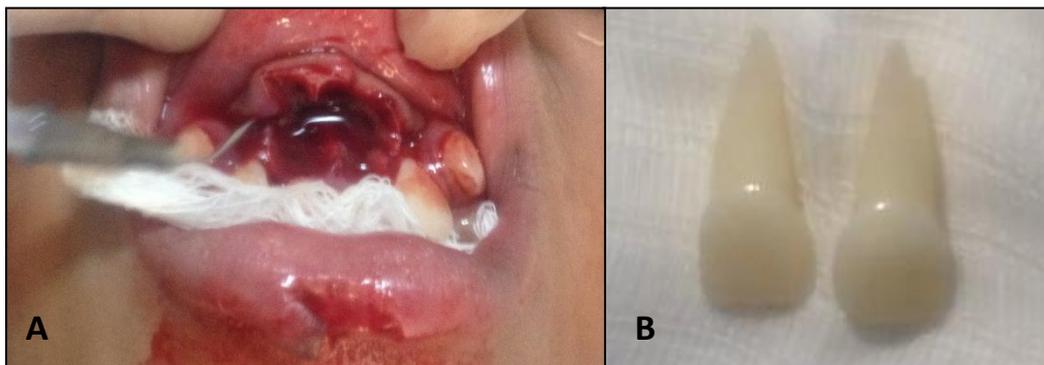


Fig. 2: A – Irrigação da cavidade alveolar com soro fisiológico 0,9%. B – Aspecto dos dentes após a remoção do ligamento com o auxílio de gaze e soro fisiológico 0.9%.

O reimplante dentário foi realizado manualmente, sendo os dentes introduzidos em seus respectivos alvéolos através de pressão digital lenta e gradual. Após o reimplante, foi realizada a redução da tábua óssea vestibular e a fixação semirrígida com fios de aço nº 1 (Aciflex®, Johnson & Johnson do Brasil Indústria e Comércio de Produtos para Saúde Ltda., São Paulo, SP) para estabilização dos dentes (Figura 3). Após fim do procedimento cirúrgico realizou-se a prescrição dos medicamentos que consistiu em: Amoxicilina 500mg, Nimesulida 100mg, Dipirona 500mg e o soro antitetânico 5.000UI por via intramuscular.

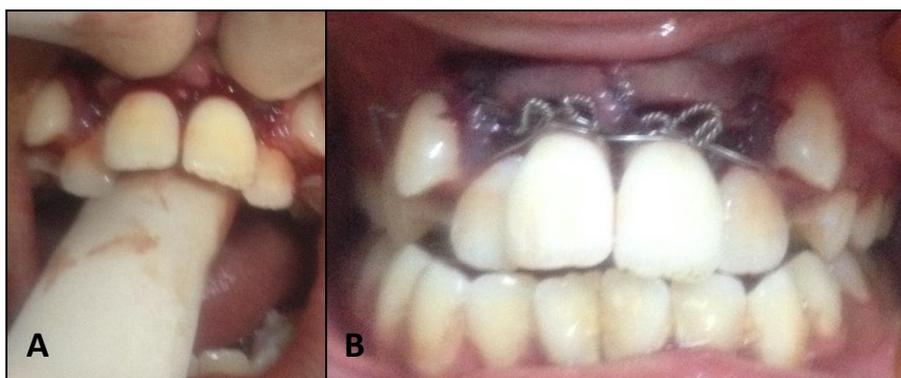


Fig. 3: A – Reimplante manual dos dentes e da tábua óssea vestibular. B – Fixação semirrígida com fio de aço nº 1.

Após quatro semanas, a paciente foi atendida na clínica odontológica da Universidade Estadual da Paraíba, Campus I e através de radiografia periapical foi possível observar a correta redução dos dentes (Figura 4A). Com uma maior diversidade de materiais à disposição, optou-se pela instalação de contenção com resina composta fotopolimerizável (TPH®3 A2, Dentsply Indústria e Comércio Ltda., Petrópolis, RJ) e fio ortodôntico de diâmetro 0,4 mm e remoção dos fios de aço (Figura 4B).

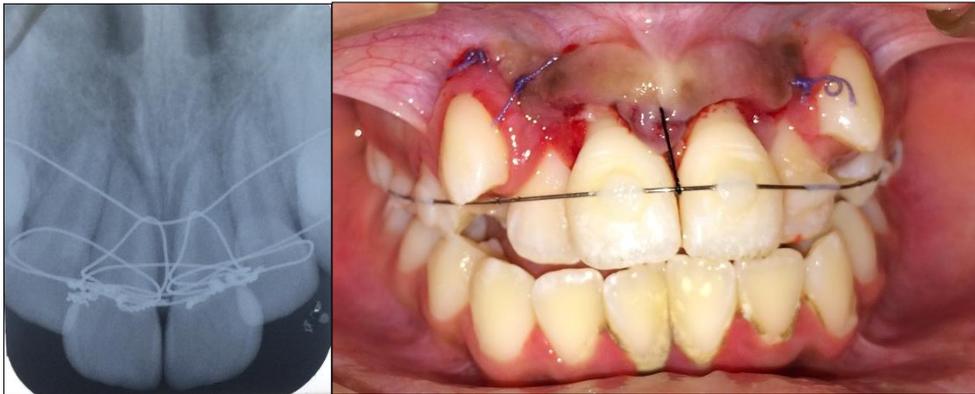


Fig. 4: A - Radiografia periapical no pós-operatório de 04 semanas. B – Substituição dos fios de aço por fixação com resina e fio ortodôntico.

Após o período de 06 semanas, iniciou-se o tratamento endodôntico dos dentes 11 e 21, este foi desenvolvido em sessões como sugerem os protocolos encontrados na literatura. Antes do início das sessões uma radiografia periapical foi obtida e nesta tomada uma medida com régua milimetrada transparente desde ápice radicular à borda incisal e assim obtido o comprimento aparente dos dentes (CAD).

Na primeira sessão procedeu-se o acesso realizado com broca esféricas diamantadas 1014 (Microdont, São Paulo – SP, Brasil) inicialmente em região palatina de ambos os dentes e posteriormente tomando posição mais perpendicular ao longo eixo do elemento tomando caminho até acesso a cavidade pulpar coronária. Posteriormente, fresas *Gattes-Glidden* (Dentsply – Maillefer Instruments AS, Ballaigues, Suíça) foram usadas para o preparo mecânico do terço cervical dos canais radiculares. Em sequência, utilizou-se um localizador apical (*NovApex®*, Forum Engineering Technologies Ltda., Rishon Lezion, Israel) para medição do comprimento do canal e assim definir o comprimento real de 24 mm. Com o tamanho de trabalho definido iniciou-se a remoção do remanescente da polpa necrótica com uma lima endodôntica do tipo hedström (Dentsply - Maillefer Instruments SA, Ballaigues, Suíça) (Figura 5A).

O preparo químico-mecânico foi realizado com o auxílio da solução química de hipoclorito de sódio 1,0% (*Ciclo cloro+®*, Ciclo Farma, Serrana, SP, Brasil), limas endodônticas do tipo K-File (Dentsply - Maillefer Instruments SA, Ballaigues, Suíça) e EDTA (EDTA, Uraby, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) (Figura 5B). Como mediação de demora optou-se pelo uso da associação de hidróxido de cálcio P.A (*Biodinâmica®*, Ibiporã, PR, Brasil) com solução isotônica de cloreto de sódio 0,9% (*Linhamax®*,

Eurofarma Laboratórios S.A, Ribeirão Preto, SP, Brasil) , que foi trocada a cada 30 dias até chegar ao período de 120 dias, totalizando 3 trocas (Figura 6A). Os acessos foram restaurados de forma provisória com ionômero de vidro (UniGlass®, DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil) (Figura 6B).

Após 10 semanas verificou-se a ausência de mobilidade excessiva dos dentes e decidiu-se remover a fixação semirrígida.

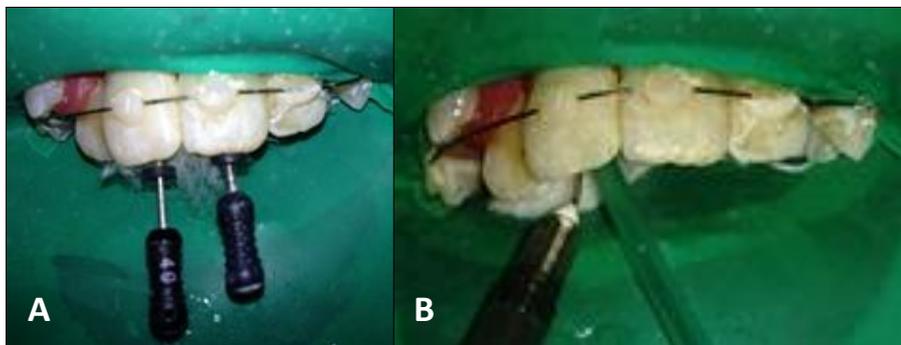


Fig. 5: A – Remoção dos restos necróticos no interior dos canais radiculares. B- Irrigação e aspiração com hipoclorito de sódio a 1,0%.

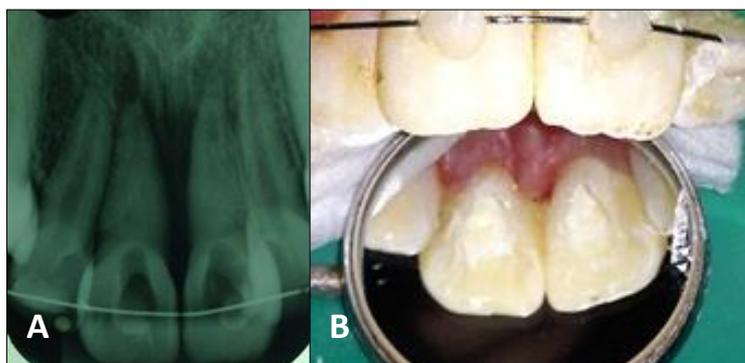


Fig. 6: A – Condutos radiculares preenchidos com pasta de hidróxido de cálcio. B – Restauração provisória com Ionômero de vidro (UniGlass®, DFL, Rio de Janeiro, RJ, Brasil).

Após o período de 120 dias não foi observadas alterações que comprometessem a continuidade e finalização da terapia endodôntica. Então, deu-se início à obturação dos canais radiculares onde foi realizada a exploração com lima Flex # (Dentsply – Maillefer Instruments AS, Ballaigues, Suíça) em 01 mm aquém do comprimento aparente dos dentes. Essa exploração seguiu-se em sequência com as limas #20 e #25 e irrigação com hipoclorito 1,0%. Procedeu-se o uso de motor elétrico para instrumentação rotatória (VDW Silver, VDW, Munique, Alemanha) com limas Wave One (Dentsply – Maillefer Instruments AS, Ballaigues, Suíça) para modelagem do canal.

Foi realizada a conometria, utilizando-se posteriormente EDTA por 3 minutos em agitação, neutralização com soro e secagem do conduto com pontas de papel absorvente 40# (Dentsply – Maillefer Instruments AS, Ballaigues, Suíça). A obturação foi realizada com auxílio de cimento endodôntico à base de hidróxido de cálcio (FillCanal®, Technew, Rio de Janeiro, RJ, Brasil), através da técnica de compactação termomecânica de MacSpadden com broca #50, condensando cone principal e três acessórios, posteriormente foi removido excesso 2mm abaixo da linha cervical com uso de condensadores de PAIVA, OD´Deus. Ao final, foi realizado uma restauração em resina composta fotopolimerizável.

Atualmente a paciente encontra-se em sob acompanhamento pós-operatório de 11 meses e até o presente momento não há indícios de reabsorções dentárias, lesões periapicais e/ou quaisquer alterações que signifiquem insucesso do tratamento (Figura 7).

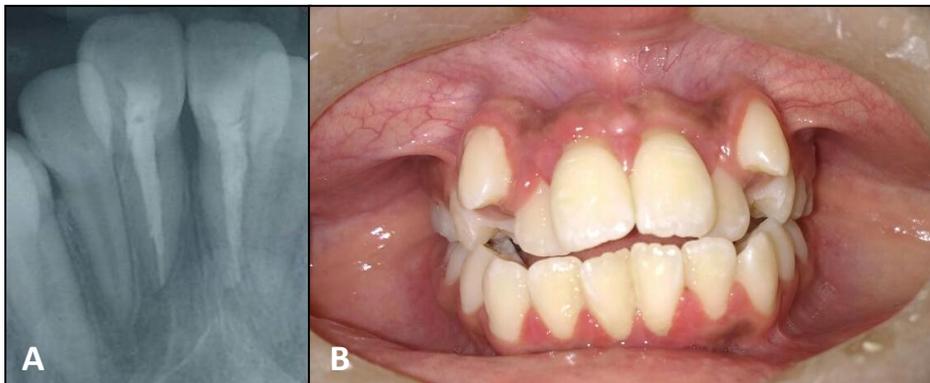


Fig. 7: A – Radiografia no pós-operatório de 11 meses evidenciando a saúde periodontal e endodôntica dos dentes 11 e 21 sem indícios de reabsorções radiculares ou lesões periapicais. B – Aspecto clínico final, observa-se boa saúde periodontal e recessão gengival mínima.

4 DISCUSSÃO

A avulsão dentária ocorre com maior frequência na faixa etária entre seis e doze anos de idade. A queda de própria altura é a causa mais comum deste tipo de trauma dentoalveolar e o dente mais acometido é o incisivo central superior (ICS). Fatores como a projeção anteroposterior, *overjet* maior que 5mm e ausência de selamento labial podem contribuir para um maior risco de injúrias nos ICS. (BASTONE; FREER; MCNAMARA, 2000; MARCHIORI et al., 2013; ROCCIA et al., 2013; REBOUÇAS et al., 2015). No caso relatado, a paciente apresentava ausência

de selamento labial e possuía 12 anos de idade no momento do trauma, encontrando-se na faixa etária mais acometida por este tipo de lesão.

O tempo transcorrido do trauma até o reimplante dentário é um fator determinante no prognóstico. As células presentes no ligamento periodontal entram em processo necrótico após 30 minutos, caso estejam em condições inapropriadas, aumentando as chances de insucesso do tratamento (PEREIRA, 2005; MIRANDA et al., 2000; QAZI; NASIR, 2009). Com exceção dos produtos concebidos especificadamente para armazenamento e cultura de tecidos (Solução de Hank, Viaspan® e Euro-Collins®), o leite integral pasteurizado é o mais frequentemente indicado e com melhor prognóstico entre as soluções de fácil acesso para os pacientes. Em comparação com a saliva, água e solução fisiológica 0.9%, o leite apresenta melhores resultados (POI et al., 2013). No presente caso, o período de aproximadamente 2 horas decorrido até o reimplante e o armazenamento inadequado dos elementos que sofreram avulsão estabeleceu um prognóstico duvidoso. No entanto, apesar disto, a paciente encontra-se em pós-operatório de 11 meses e com os elementos dentários em função e estética favorável sem sinais de reabsorção dentária.

A permanência do ligamento periodontal necrótico ou de seus remanescentes nesta condição favorece a instalação do processo inflamatório, acarretando maior reabsorção externa da raiz e um prognóstico desfavorável (FLORES et al., 2007). Portanto, no caso relatado, foi realizada a remoção do ligamento periodontal através da fricção de gaze estéril embebida com solução estéril de cloreto de sódio 0,9%.

O uso de substâncias que inibem o processo de reabsorção pode ser uma alternativa para o aumento do sucesso nos casos de reimplante tardio. A associação de medicações que apresentam propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas são mais indicados nestes casos (MOHAMMADI et al., 2016). A Ledermix®, medicação intracanal composta por 3,21% de tetraciclina e 1% de triancinolona, tem apresentado resultados superiores em comparação à utilização somente do hidróxido de cálcio em estudos recentes (MOHAMMADI et al., 2016). No entanto, o acesso a estas formulações, principalmente na saúde pública é um limitador importante. No caso apresentado, devido dificuldade de acesso à estas formulações,

não foi possível utilizá-las, mas apesar disto, conseguiu-se um resultado satisfatório até o presente momento.

Além disto, autores têm sugerido o emprego de substâncias de forma tópica na porção externa radicular para diminuir o processo inflamatório, a reabsorção e melhorar o prognóstico de reimplantes tardios. Merece destaque os fluoretos, esteroides, bifosfonatos, matrizes derivadas do esmalte e fatores de crescimento fibroblástico (FGF) (POI et al., 2013; TUNA; YAMAN; YAMAMATO, 2014). Dentre estes, os que apresentam resultados mais promissores são os FGF por estarem associados a uma melhor regeneração do periodonto promovendo angiogênese, quimiotaxia e proliferação de células indiferenciadas para o ligamento periodontal (SESHIMA et al., 2010; TUNA; YAMAN; YAMAMATO, 2014).

O hidróxido de cálcio é um material de mais fácil acesso e tem sido incluído entre os diversos materiais com formulações antimicrobianas atualmente utilizadas na endodontia (PANZARINI et al., 2012) O tratamento endodôntico no presente caso foi iniciado em um período de 04 semanas após os reimplantes, devido às sequelas do impacto e da extensão do trauma sobre a base óssea dos dentes afetados. Foi utilizado como medicação intracanal a pasta de hidróxido de cálcio por um período de 120 dias. De acordo com Ford e colaboradores (1995) e Miloro e colaboradores (2008) o hidróxido de cálcio deve ser utilizado em longo prazo antes da obturação dos canais nos casos em que o tratamento endodôntico foi iniciado mais de 02 semanas após o reimplante ou apresente sinais de reabsorções inflamatórias.

A contenção semi-rígida é a mais indicada em casos de avulsão dentária (ANDERSSON, 2012). Estudos comparativos entre a esplintagem através de compósitos diretos e contenções com nylon monofilamentar ou fios ortodônticos de até 0,4 mm de diâmetro constataram que tanto o nylon quanto o fio ortodôntico foram mais flexíveis, e portanto são mais indicados para o manejo de dentes traumatizados (KWAN; JOHNSON; COHENCA, 2012). A flexibilidade da contenção é necessária para um melhor prognóstico, pois permite um melhor reparo do periodonto (ANDREASEN et al., 1995). Optou-se, neste caso, pela troca da contenção de fios de aço por contenção do tipo composito-aço (0,4 mm) assim que disponível, pois a odontossíntese com fios metálicos proporcionam grande dano periodontal.

O acompanhamento pós-operatório de dentes avulsionados é crucial para determinar o sucesso do tratamento. Fernandes (1995) preconiza um acompanhamento de 2 a 3 anos para considerar sucesso no tratamento. Já para Buttke e Trope (2003), o dentista deve avaliar dentes avulsionados por 5 anos após a remimplantação. Esta paciente encontra-se em pós-operatório de 11 meses e está sendo acompanhada para observar alterações dentárias ou no periodonto determinar finalmente a sua alta.

5 CONCLUSÃO

A partir deste relato de caso pode-se concluir que o manejo da avulsão dentária deve ser multidisciplinar tendo em vista a complexidade e as diferentes características individuais de cada tecido lesado. O uso da pasta de hidróxido de cálcio como medicação intracanal temporária associada a remoção do ligamento periodontal necrótico antes da reimplantação, mostrou-se eficaz evitando alterações inflamatórias radiculares internas/externas após o reimplante até o presente momento. O uso de contenções semirrígidas com fios de aço e sistema compósito-aço demonstrou ser eficiente para a manutenção dos dentes em seus respectivos alvéolos e na preservação do arcabouço periodontal. Esta manutenção é essencial, principalmente em pacientes jovens, que ainda estão em crescimento e desenvolvimento orofacial. Apesar de o tratamento proposto para este caso não seguir rigorosamente os protocolos consolidados na literatura devido às dificuldades de ordem logística e relacionados a saúde pública, pode-se considerar que até o presente momento o reimplante dentário tardio apresenta-se como sucesso estando os elementos dentários em função e com saúde periodontal e estética favoráveis.

ABSTRACT

The upper central incisors (UCI) are the most affected teeth by trauma due to its position in the dental arch. Tooth avulsion is the dentoalveolar injury more serious and to replantation is the treatment of choice. The time until the start of the treatment and the storage form of the teeth are key to determining the prognosis. The aim of this study is to describe a case of delayed replantation after avulsion of UCI and

discuss the clinical management and results. The 12 years old patient, was treated at a referral service and reported being the victim of simple falls two hours before. After anamnesis, physical and radiographic examination was confirmed the diagnosis of dental avulsion. Then, in possession of avulsed teeth, initially performed the removal periodontal ligament and subsequent reimplantation. Fixation was carried out at first by odontossíntese with steel wires and then were replaced by composite and orthodontic wire (0.4mm). After six weeks was initiated endodontic treatment and before filling the root canal, was used for 120 days, calcium hydroxide paste with intracanal medication. In conclusion, the management of dental avulsion should be multidisciplinary. The use of calcium hydroxide paste as a temporary medication associated with removal of necrotic periodontal ligament was effective avoiding root resorption. Despite treatment proposed for this case not strictly follow the protocols established in the literature due to logistical problems and related public health, it can be considered that there has been successful to date.

KEY WORDS: Maxillofacial Injuries; Replantation; Tooth avulsion.

REFERÊNCIAS

- ANDERSSON, L. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dental Traumatol.** v. 28, n. 2, p. 88-96, abr., 2012.
- ANDREASEN, J.O. et al. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. **Endod. Dent. Traumatol.** v. 11, n. 2, p. 76-89, abr., 1995.
- ANDREASEN J.O. **Replantation of avulsed teeth. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth**, 4th edition. Blackwell Munksgaard. Copenhagen. 2007
- BASTONE, E.B.; FREER, T.J; MCNAMARA, J.R. Epidemiology of dental trauma: a review of the literature. **Aust. Dent. J.** v. 45, n. 1, p. 2-9, mar., 2000.
- BLOMLOF, L. Storage of human periodontal ligament cells in a combination of different media. **J. Dent. Res.** v. 60, n. 11, p. 1904-6, nov., 1981.
- BUTTKE, T.M.; TROPE, M. Effect of catalase supplementation in storage media for avulsed teeth. **Dent. Traumatol.** v. 19, n. 2, p. 103-8, abr., 2003.
- FERNANDES, A.V. Programa “Salve um dente” – Reimplante dentário. **Rev. CROMG.** v. 1, n. 1, p. 37-9, fev., 1995.
- FLORES, M.T. et al. Guidelines for the management of traumatic dental injuries. II. Avulsion of permanent teeth. **Dent. Traumatol.** v. 23, n. 3, p. 130-6, jun., 2007.
- FORD, T.R. et al. Use of mineral trioxide aggregate for repair of furcal perforations. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.** v. 79, n. 6, p. 756-63, jun., 1995.
- KENNY D.J.; BARRET, E.J. Recent developments in dental traumatology. **Pediat. Dent.** v. 23, n. 6, p. 464-8, nov.-dez., 2001.
- KWAN, S.C.; JOHNSON, J.D.; COHENCA, N. The effect of splint material and thickness on tooth mobility after extraction and replantation using a human cadaveric model. **Dent. Traumatol.** v. 28, n. 4, p. 277-81, ago., 2012.
- LOSSO, E.M. et al. Traumatismo dentoalveolar na dentição decídua. **RSBO Online.** v. 8, n. 1, p. e1-e20, jan., 2011. Disponível em <http://revodonto.bvsalud.org/scielo.zhp?script=sci_arttext&pid=S1984-56852011000100019&lng=en&nrm=iso>. Acessado em 27 abr. 2016.
- MARCHIORI, E.C. et al. Occurrence of dental avulsion and associated injuries in patients with facial trauma over a 9-year period. **Oral Maxillofac. Surg.** v. 17, n. 2, p. 119-26, jun., 2013.

MARINO, T.G. et al. Determination of periodontal ligament cell viability in long shelf-life milk. **J. Endod.** v. 26, n. 12, p. 699-702, dez., 2000.

MILORO, M. et al. **Princípios de cirurgia bucomaxilofacial de Peterson.** São Paulo: Editora Santos, 2008.

MIRANDA, A.C.E. et al. Revisão de determinados fatores que influenciam no sucesso do reimplante dental. **Rev. Biociênc.** v. 6, n. 1, p. 35-39, jan-jul., 2000.

MOHAMMADI, Z. et al. Management of root resorption using chemical agentes: a review. **Irã Endod. J.** v. 11, n. 1, p. 1-7, dez., 2016.

PANZARINI, S.R. et al. Intracanal dressing and root canal filling materials in tooth replantation: a literature review. **Dent. Traumatol.** v. 28, n. 1, p. 42-8, fev., 2012.

PEREIRA, A.L. **Avaliação do efeito tópico do alendronato na superfície radicular de dentes extraídos e reimplantados: análise microscópica em dentes de ratos.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Faculdade de Odontologia de Bauru, 2005.

POI, W.R. et al. Storage media for avulsed teeth: a literature review. **Braz. Dent. J.** v. 24, n. 5, p.437-45, set-out., 2013.

QAZI, S.R.; NASIR, K.S. First-aid knowledge about tooth avulsion among dentists, doctors and lay people. **Dent. Traumatol.** v. 25, n. 3, p 295-9, jun., 2009.

REBOUÇAS, P.D. et al. Prevalence of permanent teeth avulsion in a brazilian trauma center: a 12 years retrospective study. **Braz. Dent. Sci.** v. 18, n. 3, p. 3-9, jul-set., 2015.

ROCCIA, F. et al. An 11-year review of dental injuries associated with maxillofacial fractures in Turin, Italy. **Oral Maxillofac. Surg.** v. 17, n. 4, p. 269-74, dez., 2013.

RODRIGUES, C.S.T.; DE ANDRADE, P. R.; MAIA, L. C. Traumatic dental injury in permanent teeth of young patients attended at the federal University of Rio de Janeiro, Brazil. **Dent. Traumatol.** v. 30, n. 4, p. 312-6, ago., 2014.

SESHIMA, F. et al. Effect of recombinant basic fibroblast growth factor on reimplanted teeth in beagle dogs. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.** v. 109, n. 2, p.142-8, jan., 2010.

SORIANO, E.P. et al. Prevalence and risk factors related to traumatic dental injuries in Brazilian schoolchildren. **Dent. Traumatol.** v. 23, n. 4, p. 232-40, ago., 2007.

TROPE M. Avulsion of permanent teeth: theory to practice. **Dent. Traumatol.** v. 27, n. 4, p. 281-94, ago., 2011.

TUNA, E.B; YAMAN, D.; YAMAMATO, S. What is the Best Root Surface Treatment for Avulsed Teeth? **Open Dent. J.** v. 8, n. 9, p. 175-79, set., 2014.

ZHOU, Y. et al. Periodontal healing by periodontal ligament cell sheets in a teeth replantation model. **Arch. Oral Biol.** v. 57, n. 2, p. 169-76, fev., 2012.

APÊNDICE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Sr (a).está sendo consultado (a) no sentido de autorizar a utilização de dados clínicos, laboratoriais e lâminas histológicas de seu caso clínico/cirúrgico e documentação radiológica que se encontram em sua ficha de prontuário médico, para apresentação do mesmo em encontro científico e publicação do caso em revista científica. Nosso objetivo é discutir as características de sua patologia em meio científico, em função das particularidades de apresentação de sua doença e metodologia de diagnóstico.

A sua autorização é voluntária e a recusa em autorizar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido (a) pelos dentistas assistentes e pesquisadores. Os pesquisadores irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. O relato do caso estará à sua disposição quando finalizado. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr (a). não será identificado (a) em nenhuma publicação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma cópia será arquivada pelo pesquisador responsável, e a outra será fornecida ao (a) Sr (a).

Eu, _____, portador (a) do documento de Identidade _____ fui informado (a) a respeito do objetivo deste estudo, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações.

Declaro que autorizo a utilização de dados clínico-laboratoriais de meu caso. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Campina Grande, _____ de _____ de 20____ .

Nome

Assinatura participante

Nome

Assinatura pesquisador

Nome

Assinatura testemunha

Em caso de dúvidas com respeito aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o pesquisador responsável:

Fernando Antonio Portela da Cunha Filho
 Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)
 Av. Coronel Pedro Targino, S/N – Araruna – Paraíba – PB – Brasil
 CEP 58233-000
 E-mail: drfernandoportela@hotmail.com
 Telefone: 55(83) 999526711 Telefone/Fax: 55(83) 3042-4662