

PROGNÓSTICO DE DENTES PERMANENTES AVULSIONADOS APÓS REIMPLANTE: ESTUDO RADIOGRÁFICO RETROSPECTIVO

**ALEXANDRE DE ROSSI¹; MARCOS AUGUSTO LOURENÇO DA SILVA²;
CRISTINA BRAGA XAVIER²; JOSUÉ MARTOS²; MELISSA FERES DAMIAN³**

¹Faculdade de Odontologia, UFPel – alexandre.derossi@hotmail.com

²Cirurgião Dentista – gutto_gutto@hotmail.com

²Faculdade de Odontologia, UFPel - cristinabxavier@gmail.com

²Faculdade de Odontologia, UFPel – josue.sul@terra.com.br

³Faculdade de Odontologia, UFPel – melissaferesdamian@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Junto com a cárie, a doença periodontal e as lesões oncogênicas, o trauma está entre os maiores problemas de saúde bucal, pois aproximadamente 50% das crianças com menos de 15 anos já sofreram algum tipo de traumatismo dental (EMERICH, WYSZHOWSK, 2010).

A avulsão é o trauma dentário mais complicado e o que gera as maiores sequelas ao paciente, pois envolve tanto o tecido de suporte do dente como o tecido pulpar. Esta patologia representa 1 a 16% dos casos de traumatismo dental, sendo que a queda e os acidentes ciclísticos e automobilísticos estão entre as maiores causas (LIN et al., 2007). A prevalência é maior entre o gênero masculino e os incisivos centrais superiores representam até 56% dos casos (SOARES et al., 2008).

De acordo com a Associação Internacional de Traumatologia Dental (IADT), o tratamento mais indicado para avulsão é o reimplante (ANDERSSON et al. 2012) todavia, seu prognóstico é altamente dependente das ações realizadas no local do acidente e imediatamente após o trauma, do tempo extra-alveolar e de como foi armazenado neste período (DAY, DUGGAL, 2003). A perda do elemento após o reimplante é o pior prognóstico para dentes avulsionados, mas esta perda é esperada (PETROVIC et al., 2010). Porém, a manutenção do dente reimplantado, pelo maior tempo possível, é importante para assegurar a qualidade e a quantidade de osso alveolar para um tratamento posterior. Esta manutenção pode ser prolongada pela aplicação de terapias adequadas, especialmente no momento do trauma (ZHANG, GONG, 2011).

Assim, o objetivo com este estudo foi avaliar, radiograficamente, o prognóstico de dentes permanentes que sofreram trauma de avulsão, após 12 meses de acompanhamento, relacionando este prognóstico com dados relativos ao trauma, à conduta terapêutica pós-trauma e ao paciente.

2. METODOLOGIA

Este estudo observacional, transversal e retrospectivo, foi aprovado na Plataforma Brasil, com relação aos aspectos éticos (parecer 707.122, 2014). A amostra foi composta por 53 dentes permanentes avulsionados, de 41 pacientes, atendidos no Projeto CETAT da Faculdade de Odontologia da UFPel, entre março de 2002 e outubro de 2013. Entre os 41 pacientes, 31 sofreram trauma de avulsão em 1 dente, 6 em 2 dentes e 4 em 3 dentes. Selecionou-se os prontuários que apresentassem uma radiografia inicial e uma 12 meses após o trauma.

Os dados, tanto clínicos quanto radiográficos, foram coletados em conjunto por dois avaliadores treinados. Foram colidas informações sobre gênero e idade

dos pacientes, dente avulsionado, seu estágio de maturação radicular e o tratamento realizado. Nos casos em que o tratamento foi o reimplante, foi coletado também o tipo de reimplante. O tempo de permanência e o meio de armazenagem extra-alveolar, foi avaliado nos casos dos reimplantes mediatos.

Na radiografia correspondente à 12 meses de acompanhamento, avaliou-se a presença do dente traumatizado e se este possuía tratamento endodôntico, alterações no espaço do ligamento periodontal, na lâmina dura, na raiz dentária e no osso alveolar, tanto em relação à perda óssea quanto à patologias apicais. De acordo com as características radiográficas, avaliou-se o prognóstico dos dentes avulsionados como: sucesso completo, sucesso aceitável, sucesso incerto ou falha (MACKIE, WORTHINGTON, 1992). Foram considerados sucesso completo os dentes que não apresentassem tratamento endodôntico, patologias apicais e reabsorções radiculares. Sucesso aceitável, os tratados endodonticamente, mas sem patologias apicais e reabsorções radiculares. Sucesso incerto, os dentes com tratamento endodôntico e patologia apical, mas sem reabsorção nas raízes, enquanto que na falha o dente estava ausente ou apresentava reabsorções radiculares inflamatória (RRI) ou substitutiva (RRS).

Os dados foram avaliados pelos testes Qui-quadrado ou Exato de Fischer, ao nível de significância de 5%, utilizando o *software* Stata (Versão 12; College Station, Texas, EUA).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A maior parte da amostra foi de pacientes do gênero masculino (80,5%) e com idade entre 7 e 12 anos (58,6%). Os incisivos centrais superiores foram os dentes mais acometidos (79,2%), sendo que a maior parte destes apresentava rizogênese completa (62%). Das 53 avulsões, 3 não foram tratadas (5,7%). Entre os dentes tratados, o reimplante imediato foi realizado em 6 (11,3%) e mediato em 44 (83%) casos. Entre os 44 dentes tratados com reimplante mediato, 41,7% permaneceram extra alveolar por mais de 24h, sendo que os meios de armazenagem mais comum foram o meio seco (46,5%), o leite (18,6%), a solução salina (16,3%) e a saliva (4,7%).

Dos 50 reimplantes, na radiografia de acompanhamento de 12 meses, 1 dente foi classificado como sucesso completo, 10 como aceitável, 2 como incerto e 37 como falha. O dente classificado como sucesso completo foi um 21, com rizogênese incompleta, de um paciente do gênero masculino, de 8 anos, tratado com reimplante imediato.

Quando os testes Qui-quadrado ou Exato de Fisher foram aplicados, apenas as variáveis gênero ($p=0,033$); tratamento, quanto ao tipo de reimplante ($p=0,032$); e meio de armazenagem extra alveolar ($p=0,038$) mostraram diferença estatisticamente significativa no prognóstico dos dentes avulsionados.

Da amostra composta por 53 dentes, 50 (94,3% do total) foram tratados com reimplante. Esta porcentagem é superior quando comparada à outros estudos (ANDREASSEN et al., 1995).

O percentual de falhas foi maior entre o gênero masculino (82,0%), concordando com os estudos de PETROVIC et al. (2010) e ZHANG, GONG (2011), que dizem que meninos são mais acometidos por avulsões dentárias em comparação às meninas. Todavia, a prevalência de trauma em pacientes do gênero masculino encontrada neste estudo foi superior à relatada por aqueles autores, que ficou em torno de 60%.

Dos 50 reimplantes, 6 foram imediatos e 44 mediatos. Neste estudo considerou-se imediatos os reimplantes realizados até 15 minutos após o trauma,

baseado no trabalho de DONALDSON, KINIRONS (2001), que citam que neste tempo as fibras do ligamento periodontal de um dente avulsionado ainda estão viáveis, mesmo que o mesmo permaneça em meio seco durante o período extra alveolar. Faz-se esta discussão, porque neste estudo a variável tratamento, quanto ao tipo de reimplante, apresentou diferença estatisticamente significativa no prognóstico dos dentes avulsionados ($p=0,032$), sendo a prevalência de falha maior em dentes com reimplante mediato (75%). Adicionalmente, o único dente com sucesso completo foi tratado com reimplante imediato.

Dos reimplantes mediatos, a maioria permaneceu extra alveolar por mais de 24 horas e em meio seco. O tempo extra alveolar não mostrou diferença estatisticamente significativa com o prognóstico das avulsões ($p=0,720$), mas o meio de armazenagem sim ($p=0,038$). Os resultados vão ao encontro da literatura (HAMMARSTRÖM, 1986; ZHANG, GONG, 2011) que cita que o prognóstico dos dentes avulsionados tem maior relação com meio de armazenagem do que com o tempo de permanência extra alveolar, uma vez que do meio de armazenagem depende a viabilidade do ligamento periodontal. A manutenção do dente em meio seco, antes do reimplante, deve ser sempre evitada, assim como a armazenagem em água, em função das condições hipotônicas que resultam em rápida lise celular (EMERICH, WYSZHOWSKI, 2010). Assim, os meios fisiológicos, como leite, saliva e soro deverão ser utilizados sempre que possível. Neste estudo o menor percentual de falhas foi encontrado nos dentes armazenados em leite (62,5%). Por outro lado, 100,0% dos dentes armazenados em solução salina apresentaram falha, resultado que discorda da literatura, incluindo o guia IADT (ANDERSON et al., 2012) que cita este meio como fisiológico e adequado para a armazenagem extra alveolar.

A maior parte dos 50 dentes reimplantados apresentou prognóstico radiográfico de falha 12 meses após o tratamento. Este prognóstico radiográfico deveria ser atribuído quando o dente não estivesse presente na imagem ou quando havia sinais de RRI ou RRS (MACKIE, WORTHINGTON, 1992).

Todavia questiona-se o que a literatura considera como sucesso ou como falha de um reimplante dentário após avulsão. Sucesso tem sido atribuído aos dentes reimplantados livres de sequelas clínicas indesejáveis, como anquilose, infra-oclusão e infecção, e de sinais radiográficos apicais e radiculares. Desta forma, qualquer evidência de uma alteração já é considerada falha, inclusive o tratamento endodôntico. Concordamos que processos infecciosos extensos, causadores de reabsorções ósseas além de sintomatologia dolorosa, problemas funcionais e estéticos ou uma extração dentária pós reimplante devam ser considerados falha. Todavia, a realização da terapia endodôntica ou o surgimento de pequenas alterações radiculares, em dentes que estão funcional e esteticamente presentes na cavidade oral, devem ser considerados como sucesso, uma vez que o paciente se encontra reabilitado e sem danos funcionais.

4. CONCLUSÕES

Após 12 meses de acompanhamento, a maior parte dos dentes permanentes, que sofreram trauma de avulsão, apresentaram prognóstico radiográfico de falha ao tratamento, especialmente quando estes dentes eram de pacientes do gênero masculino, tratados com reimplantes mediatos e armazenados em meio seco ou solução salina.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSSON, L. et al. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 2. Avulsion of permanent teeth. **Dent Traumatol**, v.28, n.2, p.88-96, 2012.

ANDREASEN, J.O. et al. Replantation of 400 avulsed permanent incisors. 4. Factors related to periodontal ligament healing. **Endod Dent Traumatol**, v.11, p.76-89, 1995.

DAY, P.F.; DUGGAL, M.S. A multicentre investigation into the role of structured histories for patients with tooth avulsion at their initial visit to a dental hospital. **Dent Traumatol**, v.19, n.5, p.243-247, 2003.

DONALDSON, M.; KINIRONS, M.J. Factors affecting the time of onset of resorption in avulsed and replanted incisor teeth in children. **Dent Traumatol**, v.15, n.5, p.201-205, 2001.

EMERICH, K.; WYSZHOWSKI, J. Clinical Practice: Dental trauma. **Eur J Pediatr**, v.169, n.9, p.1045-1050, 2010.

HAMMARSTRÖM, L. et al. Tooth avulsion and replantation – A review. **Endod Dent Traumatol**, v.2, n.1, p.1-8, 1986.

LIN, S. et al. New emphasis in the treatment of dental trauma: avulsion and luxation. **Endod Dent Traumatol**, v.23, p.297-303, 2007.

MACKIE, I.C.; WORTHINGTON, H.V. An investigation of replantation of traumatically avulsed permanent incisor teeth. **Br Dent J**, v.172, n.1, p.17-20, 1992.

PETROVIC, B. et al. Factors related to treatment and outcomes of avulsed teeth. **Dent Traumatol**, v.26, n.1, p.52-59, 2010.

SOARES, A.J. Relationship between clinical-radiographic evaluation and outcome of teeth replantation. **Dent Traumatol**, v.24, n.2, p.183-188, 2008.

ZHANG, X.; GONG, Y. Characteristics of avulsed permanent teeth treated at Beijing Stomatological Hospital. **Dent Traumatol**, v.27, n.5, p. 379-384, 2011.