

NAJARA GOMES

Tratamento endodôntico para controle de  
reabsorção radicular em dente reimplantado.  
Relato de caso clínico.

ARAÇATUBA – SP

2010



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA**  
**“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”**  
**CAMPUS DE ARAÇATUBA**

NAJARA GOMES

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”.

Orientador: PROF. DR. CELSO KOOGI SONODA

ARAÇATUBA - SP

2010

NAJARA GOMES

“Tratamento endodôntico para controle de reabsorção radicular em dente reimplantado.  
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”.

Orientador: PROF. DR. CELSO KOOGI SONODA

Aprovado em: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

Conceito: \_\_\_\_\_

ARAÇATUBA - SP

2010

## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Claudinéia Terezinha da Silva e Edmur Gomes, por serem muito mais que pais, por serem meus amigos, por me ensinarem e me fazerem a pessoa que sou hoje. Por me mostrarem que nenhum sonho é impossível a partir do momento que temos força de vontade, fé e perseverança para vencer. Por abdicarem ou adiarem os seus ideais para fazerem do meu sonho uma realidade. Pelos conselhos, pelo amparo, pelos puxões de orelha e pela dedicação com que caminharam ao meu lado nos momentos difíceis, me dando forças para chegar até o final. Por me mostrarem que viver é muito mais do que simplesmente existir.

Ao meu irmão Ayron Gomes, pelas conversas encorajadoras, por ser meu ponto de equilíbrio nos momentos difíceis, pelas confidências, por me manter mais forte nesses quatro anos de graduação me mostrando que os seus passos serão reflexos dos meus.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, meu guia, por confiar um propósito em minha vida e estar sempre ao meu lado orientando meus passos, me encorajando em busca dos meus ideais.

Ao Professor Doutor Celso Koogi Sonoda, pelo conhecimento compartilhado, pela atenção, pelos puxões de orelha merecidos, pelo empenho na realização desse trabalho e por me mostrar que a minha capacidade intelectual é maior do que eu conhecia.

Às doutoras Mônica Kina e Juliana Kina, pela grande ajuda no desenvolvimento deste trabalho, estando sempre dispostas a ajudar nos momentos em que eu mais precisava.

Aos meus amigos, pelo apoio, pelas histórias vividas, pelas risadas, pelo ombro amigo nos momentos difíceis, pelos aprendizados e ensinamentos, pelos cuidados, pelo amadurecimento pessoal e intelectual. Obrigado por serem a minha família universitária.

A Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho” - Faculdade de Odontologia de Araçatuba (FOA) e todos os seus funcionários pelo acolhimento, atenção e contribuição no meu crescimento pessoal, profissional e intelectual.

## EPÍGRAFE

Sonhos são como deuses: Se você não acreditar neles,  
eles deixam de existir.  
(Antônio Cícero)

GOMES, N. Tratamento endodôntico para controle de reabsorção radicular em dente reimplantado. Relato de caso clínico. 2010. 24f. Trabalho de Conclusão de Curso - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2010.

## **RESUMO**

O presente trabalho teve como objetivo o relato de um caso de avulsão dentária em um paciente de 11 anos, que 2 anos após o reimplante, apresentou sinais de reabsorção radicular. Durante o exame do paciente, observou-se que o incisivo central superior esquerdo do paciente apresentava sinais radiográficos de reabsorção radicular externa e interna, além de resposta positiva ao teste de vitalidade pulpar. O plano de tratamento compreendeu o tratamento endodôntico com o uso de hidróxido de cálcio como curativo de canal. A escolha deste plano levou em consideração a ocorrência de reabsorção radicular, a idade do paciente, o estado de rizogênese e a condição do tecido pulpar. O caso clínico demonstra a importância do conhecimento do processo de reparo na escolha do plano de tratamento.

**Palavras chave:** reabsorção radicular, reimplante, avulsão, hidróxido de cálcio, MTA.

GOMES, N. Endodontic treatment for control of root resorption in teeth reimplanted. Case report.2010. 24f. Completion of course work - Faculdade de Odontologia, Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, 2010.

## **SUMMARY**

This study aimed to report a case of dental avulsion in a patient of 11 years, two years after reimplantation, showed signs of root resorption. When examining the patient, we observed that the maxillary left central incisor of the patient had radiographic signs of external and internal root resorption, and positive response to pulp vitality. The treatment plan consisted of endodontic treatment using calcium hydroxide as dressing the channel. The choice of this plan took into account the occurrence of root resorption, the patient's age, state of rooting and the condition of the pulp tissue. The case demonstrates the importance of knowledge of the repair process in choosing the treatment plan.

**Key words:** root resorption, avulsion, calcium hydroxide, MTA.

## SUMÁRIO

Introdução.....	10
Relato do Caso.....	14
Discussão.....	20
Considerações Finais.....	23
Referências Bibliográficas.....	24

## INTRODUÇÃO

Os traumas dentários são classificados de acordo com as alterações que acometem os tecidos moles (contusão, abrasão e laceração), o dente (alterações coronárias, alterações coronoradiculares e fraturas radiculares), os tecidos periodontais (concussão, subluxação, luxação extrusiva, luxação lateral, luxação intrusiva e avulsão) e o tecido ósseo.<sup>1</sup> A avulsão, que é o deslocamento total do dente para fora do seu alvéolo, figura entre as lesões traumáticas dos tecidos periodontais mais prevalentes nos dias de hoje e é a que causa os maiores danos as estruturas de suporte e ao feixe vâsculo-nervoso dos elementos dentários.<sup>4,10</sup> A maior incidência das avulsões está localizada nos incisivos superiores em crianças de 7 a 12 anos de idade, em razão das características que acompanham as atividades da infância e da adolescência, favorecendo mais freqüentemente a exposições a traumas dentários, aliado a menor quantidade de fibras do ligamento periodontal do dente recém erupcionado.<sup>7,11</sup> Os principais fatores etiológicos que causam esse tipo de trauma são: quedas de bicicletas, acidentes automobilísticos, quedas de escadas, brigas ou agressões, práticas de esportes, acidentes com corpos estranhos e quedas na piscina em menor proporção.<sup>7</sup>

O reimplante dentário, que é o ato de recolocar o dente no alvéolo, na tentativa de reintegrar o elemento avulsionado a sua posição anatômica<sup>5</sup> representa uma das condutas mais conservadoras em odontologia, pois permite a preservação da função e da estética, protela a necessidade de trabalhos protéticos fixos ou removíveis e reduz o impacto psicológico decorrente da perda imediata normal.<sup>11</sup>

Vários fatores são apontados como determinantes do sucesso ou não do reimplante, influenciando a vitalidade do ligamento periodontal. Alguns deles não são controlados pelo profissional como o intervalo de tempo entre a avulsão e o reimplante, intensidade do trauma e o meio de armazenagem do dente avulsionado. Outros que também interferem

no processo reparador, mas que podem ser controlados pelo profissional, como a contenção, o tratamento da superfície radicular e a terapêutica endodôntica e antibiótica.<sup>11</sup>

Os fatores que podem alterar o prognóstico do reimplante são: a extensão do trauma; tempo extra-alveolar, sendo classificados como: imediato e tardio; meio de conservação: água corrente, água de torneira, água filtrada, soro fisiológico, água de coco verde e seco, saliva natural e artificial, clara, gema, mistura da clara e gema do ovo, leite bovino pasteurizado; contaminação; maneira pelo qual o dente é manipulado e prognóstico biológico, tendo em vista a preservação da vitalidade do ligamento periodontal cementário e polpa, sendo classificado em: favorável, desfavorável ou duvidoso.<sup>3,11</sup>

No que diz respeito ao fator tempo, quanto menor for o tempo de permanência extra-alveolar, melhor o prognóstico do reimplante. De acordo com estudos, o reimplante considerado favorável, ou seja, aquele em que a chance de sucesso é maior é o que tem um tempo extra-alveolar não superior a 8 minutos, pois mantém a vitalidade do ligamento periodontal e cementário. Um dente com tempo extra-alveolar entre 8 e 30 minutos tem um prognóstico duvidoso, já que depende da umidade relativa do ar no respectivo dia e, um dente com um tempo extra-alveolar superior a 30 minutos tem um prognóstico desfavorável para se manter a vitalidade do ligamento periodontal cementário, já que este pode estar necrosado ou colapsado.<sup>11</sup>

Com relação ao meio de conservação, de acordo com estudos, notamos que o leite bovino pasteurizado é o que possui pH, osmolaridade e composição química que mais favorece a sobrevivência das células do ligamento periodontal cementário. Quando o dente é extraído e mantido por até 2 horas imerso em leite bovino, os resultados são semelhantes aos dentes que são reimplantados imediatamente. Na água corrente, de torneira ou filtrada, o dente pode permanecer por, no máximo 15 minutos. Acima desse tempo é o mesmo que se estivesse em meio ambiente. O soro fisiológico só é favorável por, no máximo 30 minutos, assim como a água de coco verde. A saliva artificial não deve ser empregada, pois lesa os remanescentes do

ligamento periodontal cementário, que são substituídos por tecido conjuntivo. O dente pode permanecer por até 2 horas na saliva natural, levando em consideração o alto índice de contaminação do meio bucal e da possibilidade do paciente traumatizar a superfície radicular do dente avulsionado, mordendo-o ou succionando-o entre a língua e o palato. No ovo de galinha, o tempo de permanência de um dente avulsionado é de 2 horas, sendo o ideal 1 hora, devido ao pH alcalino.<sup>12</sup>

É muito importante o cuidado com o dente, não tocando e/ou raspando o ligamento periodontal, pois, a sua remoção acidental, total ou parcial, determinará a anquilose do dente reimplantado. Para que ocorra a cicatrização da ferida sem reabsorção radicular, é necessário que haja a presença do ligamento periodontal no reimplante, porém, não impede que essa reabsorção aconteça. Caso o mesmo seja removido, ou desidratado, antes do reimplante, reabsorção e/ou anquilose são fatores comuns.<sup>13</sup>

A partir da superfície afetada, as reabsorções dentárias patológicas podem ser classificadas como externa ou interna. Quando a origem pulpar ou periodontal não puder ser determinada pelo envolvimento de ambas as superfícies, por conveniência e convenção, identificamos como uma reabsorção interna-externa.<sup>2</sup>

Na reabsorção interna ocorre a instalação dos clastos na superfície interna dos dentes, visto que a proteção da ação dos mesmos é dada pela camada odontoblástica e pela pré-dentina, que impedem seu acesso a dentina mineralizada. Para que ocorra essa instalação, requer-se a remoção, necrose ou eliminação dos odontoblastos e da pré-dentina daquele determinado local. Nos traumatismos dentários ocorrem deslocamentos focais de pré-dentina e da camada odontoblástica, facilitando a instalação dos clastos e conseqüente reabsorção.<sup>2</sup>

A reabsorção externa é um processo multifatorial e o seu início pode se dar em qualquer ponto da superfície radicular dos dentes irrompidos completamente.<sup>1,2</sup> Ela é desencadeada por um desequilíbrio funcional entre os osteoblastos e osteoclastos que, em situações clínicas de normalidade, mantém ou remodelam as estruturas periodontais de suporte. Esse processo resulta na perda de estrutura

dentária, em consequência da atividade não controlada dessas células clásticas presentes no ligamento periodontal. <sup>1</sup>

A reabsorção interna-externa é caracterizada pelo respeito ao contorno pulpar em função da pré-dentina. A resistência física da estrutura dentária comprometida tem limites e as fraturas parciais ou totais podem se estabelecer na área de reabsorção; estabelece-se agora, também em superfícies internas. <sup>2</sup>

Uma das causas mais comuns no desenvolvimento das reabsorções é o traumatismo dentário. Este trabalho tem assim como objetivo, apresentar e discutir a ocorrência da reabsorção radicular em um caso clínico de reimplante dentário em paciente jovem.

## RELATO DO CASO

Paciente EGA, do sexo masculino, 12 anos de idade, procurou tratamento na Clínica de Traumatismo Dentoalveolar da Faculdade de Odontologia de Araçatuba – UNESP com história de trauma na região anterior da face. Durante a anamnese o paciente relatou que sofreu uma colisão com um carro parado enquanto andava de bicicleta na cidade de Piacatu, comprometendo os elementos dentários 11 e 21. O dente 11 apresentava-se com discreta mobilidade, caracterizando uma subluxação e o dente 21 sofreu avulsão.

O atendimento emergencial foi realizado em um consultório odontológico da mesma cidade, aproximadamente 40 minutos após o acidente. O dente 21 permaneceu debaixo da língua do próprio paciente até a sua chegada ao consultório. Lá o dente avulsionado foi reimplantado e realizado a contenção com resina composta de canino a canino, devido a mobilidade do dente 11. O acompanhamento clínico e radiográfico foi realizado no próprio consultório semanalmente durante 1 mês e após, quinzenalmente, durante 2 anos. Passado este período o paciente foi encaminhado para a Faculdade de Odontologia de Araçatuba -UNESP.

No exame clínico observou-se que ambos os elementos apresentavam-se sem dor e o periodonto encontrava-se normal. A coroa do 21 apresentava-se em infra-oclusão em relação ao 11(Figura 1). No exame radiográfico observou-se que o 21 apresentava rizogênese incompleta assim como uma pequena área radiolúcida na porção cervical da raiz, sugerindo reabsorção por substituição, com comprometimento interno e externo (Figura 2). O teste de sensibilidade ao frio foi realizado com Endo-Ice e se mostrou negativo sendo, no entanto, positivo ao teste de abertura coronária com alta rotação. O dente foi então restaurado com cimento de ionômero de vidro (Vitro Fill LC) e resina composta. Uma vez planejado o tratamento endodôntico, procedeu-se a abertura coronária e isolamento absoluto.(Figura 3).

Durante a abertura coronária observou-se que o tecido pulpar apresentava sangramento e textura com características de normalidade (Figura 4).



Figura 1: Coroa do elemento 21 em infra-oclusão em relação ao elemento 11.

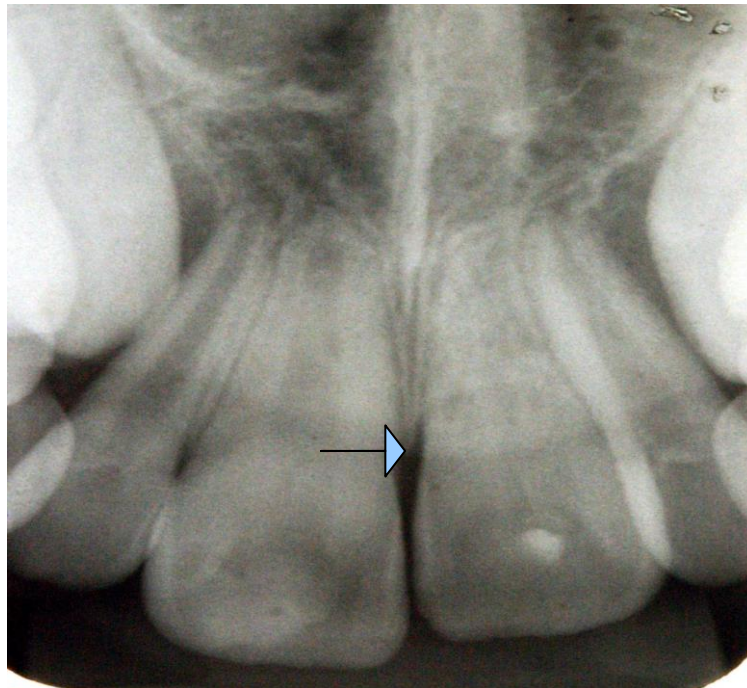


Figura 2: Dente 21 com rizogênese incompleta e área radiolúcida na porção cervical indicativo de reabsorção por substituição.

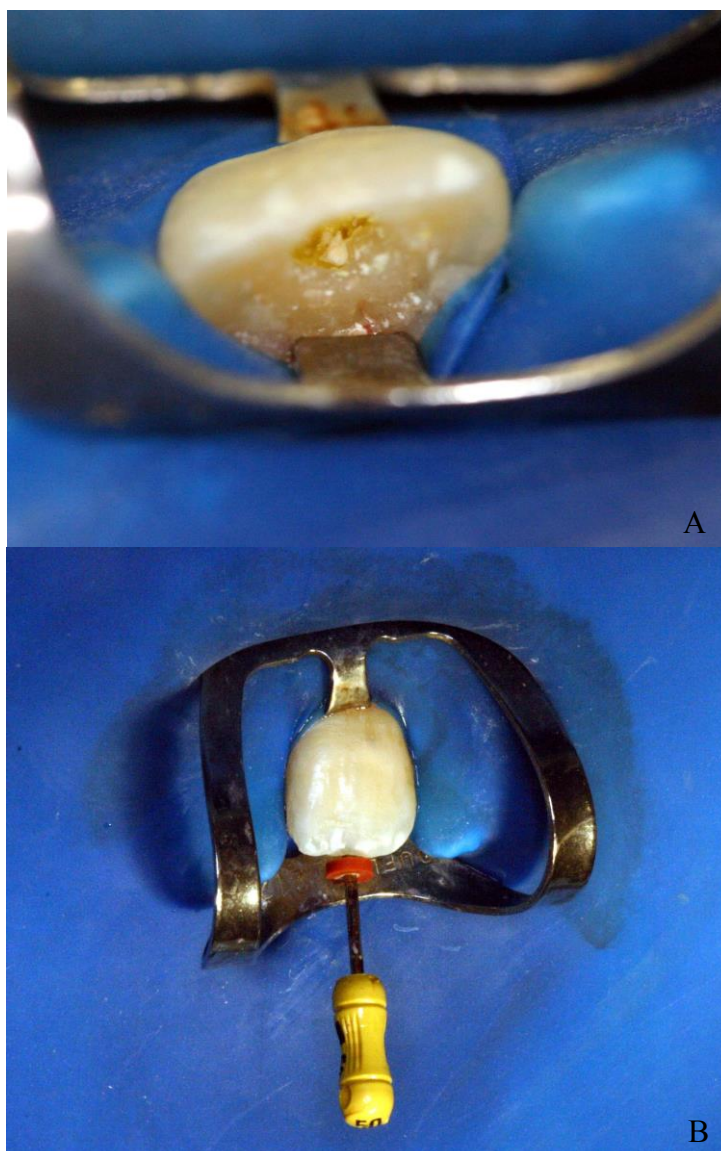


Figura 3:A - Abertura coronária com isolamento absoluto. B - Tratamento endodôntico com utilização de lima 50 devido a amplitude do canal radicular decorrente da rizogênese incompleta

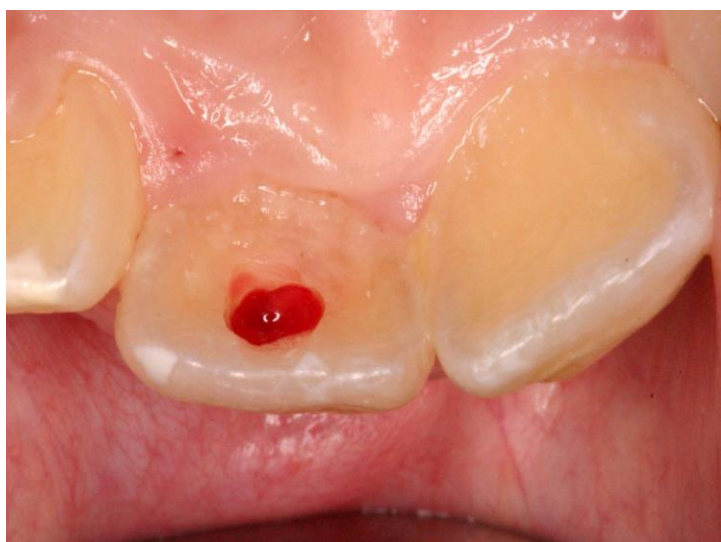


Figura 4: Tecido pulpar com sangramento e textura com características de normalidade.

Como curativo de demora empregou-se a pasta de hidróxido de cálcio pelo período de 1 mês(Figura 5). Procedeu-se então a obturação da porção apical do canal com cimento de MTA (Ângelus)(Figura 6) seguido de obturação do restante do conduto com cone de guta percha e cimento de Sealapex (Sybron Kerr).(Figura 7) A abertura do canal foi restaurada com resina composta(Figura 8), a coroa do dente foi ligeiramente aumentada para favorecer a estética (Figuras 8 e 9) e foram feitos acompanhamento radiográfico e clínico mensais.



Figura 5: Aplicação da pasta de hidróxido de cálcio.

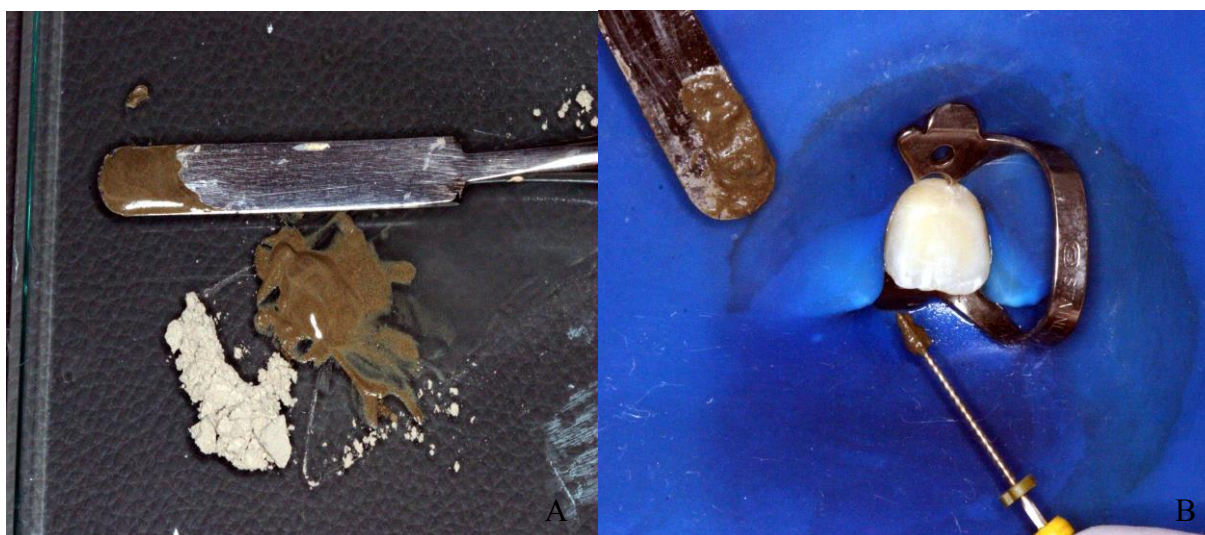


Figura 6: A – Manipulação do MTA; B - Aplicação de MTA na porção apical do canal.



Figura 7: Obturação do restante do conduto com cones de guta percha e cimento definitivo Sealapex.

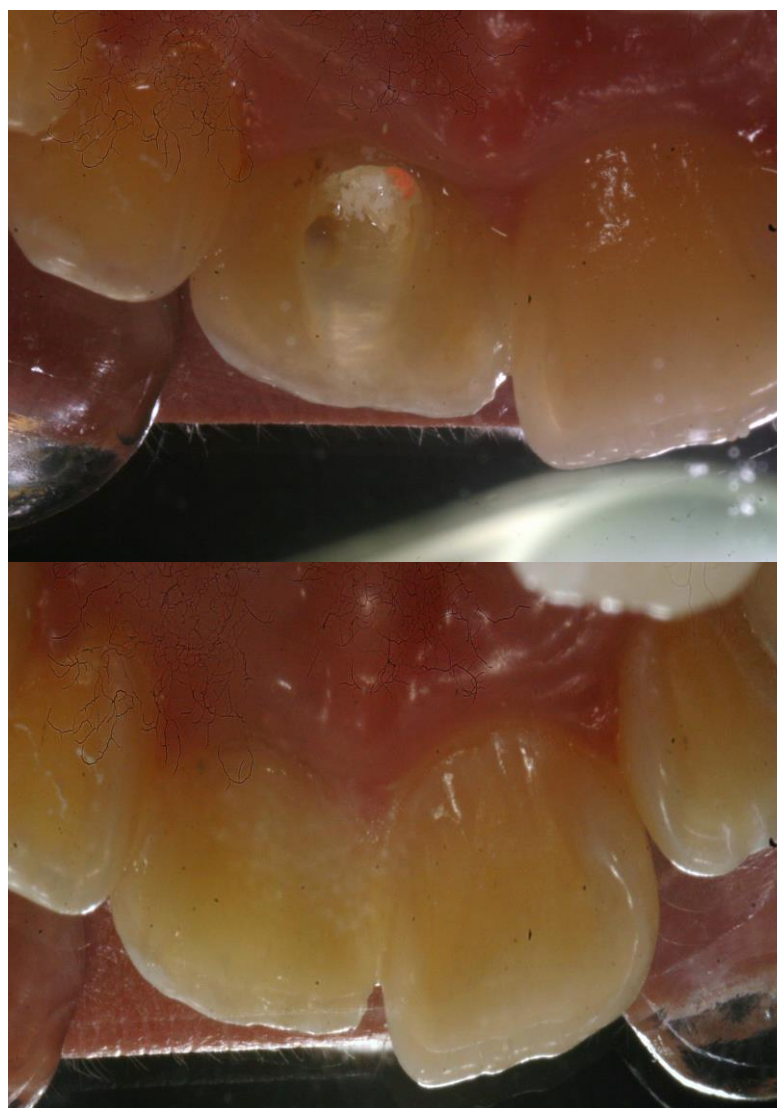


Figura 8: Depois de obturado, a abertura do canal foi restaurada com resina composta.



Figura 9: Aumento de coroa com resina composta para favorecer a estética.



Figura 10: Aspecto final do paciente.

## DISCUSSÃO

A patologia do reimplante dentário pode ser dividida em reações pulpares e periodontais. Tanto a polpa quanto o ligamento periodontal sofrem danos extensos após o traumatismo, sendo que as reações de reparo dependem quase que inteiramente do período extra e da manipulação extra-alveolar.<sup>1</sup> No presente caso, em que o dente avulsionado permaneceu por aproximadamente 40 minutos debaixo da língua do paciente, o meio de conservação, saliva, pode ter favorecido a manutenção da vitalidade das fibras do ligamento periodontal. Ainda que limitado pela presença de microrganismos e pela osmolaridade, a saliva pode ser considerada como um meio de conservação preferível ao meio seco, na ausência do leite. Esse benefício estaria representado pela integridade da superfície radicular e do ligamento periodontal, observadas radiograficamente.

Por outro lado, como o dente em questão também se apresentava em infra-oclusão em relação aos seus contralaterais, com sinais radiográficos de reabsorção inflamatória e por substituição, pôde-se concluir que em outra parte da superfície radicular, a vitalidade do ligamento periodontal não foi mantida. Nesse caso, a possibilidade de contaminação do meio bucal e a probabilidade do paciente ter traumatizado a superfície radicular do dente avulsionado, mordendo-o ou succionando-o entre a língua e o palato, poderiam ter contribuído para esse resultado.

O processo de reabsorção inflamatória se inicia por meio de pequenas lesões no ligamento periodontal e/ou cimento, em decorrência de traumatismos ou contaminação bacteriana que induzem pequenas reabsorções na superfície radicular. Se essas reabsorções expuserem os túbulos dentinários e se houver conteúdo necrótico infectado no interior do canal radicular, suas toxinas penetrarão nos túbulos dentinários e provocarão uma resposta inflamatória nas áreas previamente reabsorvidas. A reabsorção inflamatória é mais agressiva em pacientes

jovens (6 a 10 anos de idade), pois os túbulos dentinários são mais amplos e/ou o dente possui uma fina cobertura de cimento, o que favorece a reabsorção e contaminação bacteriana.<sup>1</sup>

Radiograficamente notamos como característica da reabsorção inflamatória, a presença de cavidades radiolúcidas ao longo da superfície radicular, com escavações correspondentes no osso adjacente.<sup>1,11</sup> Esses sinais puderam ser observados no presente caso, e provavelmente já devia ter se iniciado antes de sua primeira visita na clínica de traumatismo dentário, 2 anos após o reimplante.

As imagens radiográficas de reabsorção inflamatória, a resposta negativa ao teste térmico de vitalidade, porém positiva ao teste de cavidade, sugeriram que o tecido pulpar poderia estar parcialmente necrosado. A possibilidade de manutenção da vitalidade da polpa, ainda que parcial, tem sido relacionada aos dentes com rizogênese incompleta em função do forame amplo e tecido pulpar jovem.<sup>13</sup>

A reabsorção por substituição é a reabsorção da dentina e substituição por tecido ósseo e está diretamente relacionada com a manutenção dos remanescentes do ligamento periodontal sobre a raiz do dente. Outras três estruturas também são fundamentais para a preservação da integridade da raiz dentária: cementoblastos, pré-cimento e restos epiteliais de Malassez. O meio de conservação adequado também é de extrema importância para a manutenção dessas estruturas, já que o EGF (fator de crescimento epidérmico) presente no leite ou na saliva estimula a proliferação e regeneração dos restos epiteliais de Malassez e ativa a reabsorção do osso alveolar, que se projeta para o espaço periodontal em seu reparo e, dessa forma, contribui para evitar a anquilose alvéolo dentária.<sup>1,2</sup>

A reabsorção por substituição pode-se desenvolver em duas direções diferentes, dependendo do dano causado no ligamento periodontal sobre a raiz: a reabsorção por substituição progressiva, que reabsorve gradualmente toda a raiz e é induzida quando o ligamento é todo removido antes do reimplante ou após uma secagem extensa do dente antes do reimplante; e a reabsorção por substituição transitória, que possivelmente está relacionada com áreas de danos menores à

superfície radicular, onde a anquilose já estabelecida desaparece mais tarde, sendo reabsorvida por áreas adjacentes de ligamento periodontal vital.<sup>1</sup>

Radiograficamente podemos constatar a anquilose devido ao desaparecimento do espaço periodontal normal e pela substituição contínua da substância radicular por osso. Essa constatação pode ser dada de 3 a 4 semanas após o reimplante.<sup>2,11</sup>

Um fator clínico a ser considerado em pacientes jovens, como no presente caso, é que além do som metálico à percussão e ausência de mobilidade, a anquilose pode fixar o dente em sua posição e assim perturbar o crescimento normal do processo alveolar. Isto pode resultar em uma infra-oclusão do dente reimplantado com migração e mal oclusão dos dentes adjacentes além de mordida aberta anterior com interposição lingual e deficiência na mastigação.

O dente em infra-oclusão também pode desenvolver cárie e doença periodontal pois a higiene é dificultada nessas áreas o que favorece a retenção de alimentos.<sup>1,5,8</sup> Existem alguns procedimentos que podem ser realizados frente a evolução desse problema, como a remoção cirúrgica da coroa do dente anquilosado infrapositionado. Aguarda-se assim a formação de novo osso marginal e ganho de altura óssea vertical pela reabsorção por substituição da raiz remanescente. Dessa forma, criam-se melhores condições para a terapêutica ortodôntica, protética e com implantes<sup>9</sup>. A utilização de prótese adesiva após a remoção cirúrgica da coroa envolve procedimentos simples, rápidos e de pequeno custo, podendo ser uma alternativa viável para a reabilitação dental.<sup>3</sup>

A terapêutica endodôntica foi o procedimento de escolha através de trocas periódicas de curativo de hidróxido de cálcio e selamento definitivo do ápice radicular com MTA (mineral trioxide aggregate), visando a eliminação da inflamação apical e o controle da reabsorção radicular, uma vez que o tratamento curativo da anquilose não está estabelecido, pois a inclusão dos tecidos mineralizados no processo da remodelação torna o controle desse tipo de reabsorção dentária muito difícil.<sup>2</sup>

Outros medicamentos, que não o hidróxido de cálcio, podem ser

usados como curativos nos casos de reabsorções, como por exemplo a calcitonina, o alendronato (bifosfonados) e o nitrato de gálio, que reduzem a reabsorção radicular<sup>1</sup>.

O curativo de hidróxido de cálcio é o curativo de eleição no caso em questão e pela maioria dos cirurgiões dentistas, devido a sua ação antimicrobiana e capacidade de indução de tecido mineralizado. Seu pH alcalino e a presença física dentro do canal radicular proporciona uma ação antibacteriana efetiva e inibe a atividade osteoclástica (através de necrose), prevenindo a formação de exudato, e formando uma resistente barreira tecidual.<sup>6</sup>

Devido a presença de rizogênese incompleta, o MTA foi o material de escolha para o selamento apical. Ele é composto de vários minerais, incluindo o óxido de cálcio. Possui boas propriedades físico-químicas, biocompatibilidade e pode ser aplicado em ambiente úmido. Apresenta como desvantagem a possibilidade de alteração da cor da coroa num tom cinza-claro, o que deve ser levado em consideração devido a estética.<sup>6</sup> Porém, no presente caso a possibilidade de alteração de cor não ocorreu pois foi realizado apenas um plug apical, sendo o restante do canal radicular obturado com o cimento definitivo Sealapex.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Existem diversas técnicas e critérios para se abordar a complexidade do traumatismo dentário assim como a conduta clínica a ser seguida. O cirurgião dentista necessita de conhecimentos prévios sobre o processo de reparo, assim como experiência e bom senso para escolher a melhor conduta a ser empregada.

O reimplante dentário e tratamento endodôntico devem ser realizados em paciente jovens afim de se evitar seqüelas funcionais, estéticas e psicológicas. Eles permitem a manutenção da estrutura dentária até a maioridade do paciente, possibilitando assim a colocação de implantes ou realização de terapêutica ortodôntica ou protética, visto que o osso alveolar foi preservado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 – ANDREASEN, J.O.; ANDREASEN, F.M. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. 3ªed. São Paulo: Artmed; 2001

2– CONSOLARO, A. Reabsorções dentárias nas especialidades clínicas/Alberto Consolaro. 2ªed.Maringá,PR:Dental Press,2005.

3 – SANTOS, K.S.A.; MONTEIRO, B.V.B.; FERNANDES, L.V.; NETO, L.G.C.; CARNEIRO, F.G.C. Tratamento de traumatismos dentoalveolares e reabilitação protética em paciente jovem – relato de caso. Odontol. Clín.-Cient., Recife, 9 (2) 181-184, abr./jun., 2010.

4 – SANTOS, M.E.S.M.; NETO, M.G.G.; SOUZA, C.M.A.; SOARES, D.M.; PLAMEIRA, P.T.S.S. Nível de conhecimento dos profissionais de Enfermagem, Educação Física e Odontologia sobre traumatismo dentoalveolar do tipo avulsão. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe v.10, n.1, p. 95-102, jan./mar. 2010.

5 - UCHOA, A.K.M.; LINS, C.C.S.A.; TRAVASSOS, R.M.C. Presença de reabsorção radicular externa após reimplante dental: relato de caso. Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe v.9, n.4, p. 49 - 54, out./dez.2009.

6 – JACOBOVITZ, M.; LIMA R.K.P. The use of calcium hydroxide and mineral trioxide aggregate on apexification of a replanted tooth: a case report. Dental Traumatology 2009; 25: e32–e36; doi: 10.1111/j.1600-9657.2008.00745.x

7 – PANZARINI, S.R.; PERRI DE CARVALHO, A.C.;POI, W.R.; SONODA, C.K. Use of Vitamin C in Delayed Tooth Replantation. Braz Dent J 16(1) 2005.

8 - MADEIRO, A.T.; PASSO, I.A.; PAIVA, F.P.F.; OLLIVEIRA, A.F.B.; Anquilose dentoalveolar: etiologia, diagnóstico e possibilidades de tratamento. Revista Odontológica de Araçatuba, v.26, n.1, p. 20-24, Janeiro/Junho, 2005.

9 – MOTTA, A.T.S.; CALHEIROS, A.A.; SEKITO, P.S.C.; MOLITERNO, L.F.M.; Traumatologia dentária: tratamento de incisivos anquilosados pós-reimplante / Dental traumatology: treatment of reimplanted ankylosed incisors. Rev. bras. odontol;60(6):425-428, nov.-dez. 2003. ilus.

10 – PANZARINI, S.R.; SAAD NETO, M.; SONODA, C.K.; POI, W.R.; CARVALHO, A.C.P. Avulsões dentárias em pacientes jovens e adultos na região de Araçatuba. Revista APCD. 2003 Jan/Fev;57(1):27-31.

11 – VASCONCELOS, B.C.E.; FERNANDES, B.C.; AGUIAR, E.R.B. Reimplante dental. Rev. Cir. Traumat. Buco -Maxilo-Facial, v.1, n.2, p. 45-51, jul/dez – 2001

12 - BLOMLOF & OTTERKOG,1980;Blomlof 1981a;Blomlof et al.1981;Blomlof et al.1981;Blomlof et al. 1983;Nordenvall 1992)

13 - MORGADO, M.L.C.; SAGRETTI, O.M.A.; GUEDESPINTO, A.C. Reimplantes dentários. RBO, v. XLIX, n. 3, p. 38-44. Mai/Jun, 1992.