

## REIMPLANTE DENTAL

### DENTAL REIMPLANTATION

Belmiro C. do Egito VASCONCELOS\*  
José Rodrigues Laureano FILHO\*\*  
Bianca Coelho FERNANDES\*\*\*  
Emanuela Raposo Burle de AGUIAR\*\*\*

---

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

O presente trabalho apresenta e discute a técnica do reimplante dental, suas indicações e contra-indicações, fatores que podem influenciar no sucesso do tratamento, suas possíveis seqüelas, bem como seu prognóstico.

UNITERMOS: Avulsão dentária – Reimplante – Traumatismo

---

#### INTRODUÇÃO

A prática do reimplante dentário no que tudo indica vem desde os primórdios da civilização quando o homem pensava na possibilidade de recolocar um dente perdido em seu local de origem após um acidente.

Atualmente não é bem difundido devido à vasta gama de recursos protéticos existentes <sup>8</sup>.

A incidência de traumatismos dentários tem aumentado de forma significativa ultimamente. A prática de esportes, quedas, acidentes de bicicleta, automóvel ou diferentes objetos, são fatores que colaboram para o aumento da incidência desses traumatismos <sup>1,6,12</sup>.

Vários fatores são apontados como determinantes do sucesso, quer influenciando a vitalidade do ligamento periodontal (intervalo de tempo entre a avulsão e reimplante, tratamento

da superfície radicular e meio de armazenagem), quer interferindo no processo reparador (imobilização e terapia endodôntica) <sup>5</sup>. A demora de reimplantar o dente, muitas vezes, está relacionada à falta de conhecimento do acidentado, familiares, ou de quem o atendeu <sup>7,12</sup>, visto que 82% da população não tem conhecimento sobre as condutas imediatas após traumas <sup>7</sup>.

#### REVISTA DA LITERATURA

A avulsão dental é a completa separação de um dente do seu alvéolo (cavidade óssea onde ele está inserido) em que ocorre rompimento das fibras do ligamento periodontal, permanecendo uma parte delas aderidas ao cimento do dente e a outra parte, ao osso alveolar. Os principais fatores etiológicos que provocam este tipo de lesão são: a prática de esportes e acidentes

---

\*Prof. Asst. Doutor. Coordenador do Programa de Mestrado em odontologia, área de concentração em cirurgia e traumatologia Buco - Maxilo - Facial. Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Universidade de Pernambuco.

\*\*Cirurgião-Dentista, Mestre, Doutor em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, Professor Auxiliar de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial da FOP/UPE

\*\*\*Aluna do 8º Período do curso de graduação de odontologia. Faculdade de Odontologia de Pernambuco. Universidade de Pernambuco.

automobilísticos na dentição permanente e as quedas na dentição decídua. Em menor prevalência aparecem às crises de epilepsia e ausência de coordenação motora. Dentre das lesões por traumatismo a avulsão dentária aparece numa prevalência que varia de 0.5 a 16%. 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 nas atividades da infância e da adolescência, favorecendo mais freqüentemente a exposições a traumas dentais, aliado a menor quantidade de fibras do ligamento periodontal do dente recém-erupcionado. A sobressaliência com protusão nos incisivos e selamento insuficiente dos lábios são fatores predisponentes dos traumatismos dentários <sup>1, 2, 5, 6, 7, 9, 10</sup>.

O reimplante dental é o ato de recolocar no alvéolo o dente avulsionado, acidental ou intencionalmente. O reimplante tem sido proposto como uma tentativa para reintegrar o elemento avulsionado a sua posição anatômica normal. 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 <sup>5, 6, 7, 11</sup>.

O reimplante dentário é o único tratamento não protético que se pode realizar frente a um caso de avulsão, apesar do percentual de sucesso está compreendido entre 4 a 50%, o mesmo deverá ser realizado sempre, pois a permanência do dente no alvéolo pode protelar a confecção de uma prótese <sup>2, 5, 7, 12</sup>. Deve-se levar em consideração para a sua confecção entre outros, o aspecto psicológico do paciente, situação econômica, podendo ainda

ser indicado em caso de uma extração acidental de um dente sã, durante uma intervenção exodontica. O reimplante dental é contra-indicado quando o estado geral do paciente não seja satisfatório, em caso de insuficiência das paredes alveolares, estado inflamatório ou infeccioso agudos locais <sup>8</sup>.

Para a maioria dos autores, o sucesso do reimplante dental depende da manutenção da vitalidade do ligamento periodontal, pois permite a recuperação das funções dentais. Porém isso só é possível se o reimplante for realizado antes que ocorram alterações irreversíveis <sup>7</sup>.

Os fatores que podem alterar o prognóstico do reimplante são: extensão do trauma, tempo de permanência extra-alveolar, meios de conservação, contaminação, maneira pela qual o dente é manipulado e condição do dente avulsionado <sup>2</sup>.

Os fatores supracitados podem desencadear problemas como a inflamação periodontal, reabsorção radicular e anquilose alvéolo-dental, os quais interferem no sucesso dos reimplantes <sup>2</sup>.

No que diz respeito ao fator tempo, quanto menor o tempo de permanência do dente fora do alvéolo, mais favorável será o prognóstico. Baseado na literatura, os reimplantes realizados nos primeiros 30 (trinta) minutos após a avulsão, o percentual de sucesso é muito elevado. Com o passar do tempo, as células do ligamento, aderidas ao dente, vão necrosando rapidamente e o percentual de sucesso diminui verticalmente. Períodos extra-alveolares superiores a 2 (duas) horas quase sempre determinam extensas reabsorções radiculares <sup>10</sup>.

A situação ideal é aquela que o reimplante é realizado imediatamente, pelo próprio acidentado

ou acompanhante no local do acidente, se isso não for possível, recomenda-se a conservação em meios que permitam a cicatrização pulpar e periodontal: solução salina fisiológica, sangue, meios de culturas de tecido, leite e saliva<sup>2,7,10</sup>. É importante que o meio de armazenagem seja de correta osmolaridade e pH. As condições hipotônicas resultam em lise das células, portanto, armazenagem em água corrente é igualmente prejudicial a um meio seco<sup>6</sup>.

É de fundamental importância o cuidado com o dente, não tocando e/ou não raspando o ligamento periodontal. A remoção acidental de parte ou de todo ligamento determinará a anquilose do dente reimplantado<sup>6</sup>.

Para que ocorra a cicatrização da ferida sem reabsorção radicular é importante a presença do ligamento periodontal nos casos de reimplante, contudo, não impede a reabsorção radicular. Caso o mesmo seja removido, ou desidratado, antes do reimplante, reabsorção e/ou anquilose são fatores comuns<sup>6</sup>. O reimplante tardio é caracterizado pela ausência de condições mínimas para sobrevivência das células, com a manutenção do dente em meios de estocagem que não atende às necessidades celulares de nutrição, osmolaridade, pH e temperatura. Quando o reimplante é realizado com ligamento periodontal, cujas células não apresentam vitalidade tem-se prognóstico biológico desfavorável, a despeito, do grande número de pesquisas realizadas nesse campo, a reabsorção radicular é a principal causa de perda destes dentes<sup>6,12</sup>.

As reabsorções das raízes podem ser classificadas em : Reabsorção de Superfície, de Substituição e Inflamatória, podendo ser ativa, cessada ou reparada<sup>6,12</sup>.

A reabsorção de superfície resulta de pequenas lesões da camada mais interna do ligamento periodontal e, possivelmente, também do cimento, o que provoca um ataque osteoclástico superficial na raiz. A cicatrização acontece a partir do ligamento periodontal adjacente, por meio do qual, a cavidade de reabsorção inicial está quase completamente reparada com o cimento<sup>6,12</sup>.

A reabsorção por substituição é causada pela necrose ou remoção do ligamento periodontal. A principal característica histológica dessa reabsorção são lacunas de reabsorção reparadas com osso. Esta reabsorção por substituição pode ser manifestada de duas maneiras : permanente, que reabsorve gradualmente a raiz inteira, ou transitória, na qual a anquilose, uma vez estabelecida, desaparece mais tarde. Radiograficamente esse tipo de reabsorção pode ser observado dentro de três a quatro semanas após o reimplante<sup>6,12</sup>.

A reabsorção inflamatória é histologicamente caracterizada por lacunas de reabsorção, com células multinucleadas em tecido de granulação podendo comprometer cimento e dentina. A reabsorção inflamatória pode progredir rapidamente, podendo levar a perda do elemento dentário dentro de meses. As primeiras evidências radiográficas, podem ser observadas três semanas após o reimplante. Clinicamente dente apresenta extrusão e mobilidade. A etiologia da reabsorção inflamatória está relacionada basicamente com quatro fatores: trauma do ligamento periodontal durante o movimento de luxação; desidratação por longa permanência em meio inadequado; reabsorção do cimento com exposição dos túbulos dentinários contaminados; idade do paciente e

difusão dos produtos tóxicos provenientes da polpa necrosada e contaminada <sup>6,12</sup>.

A reabsorção inflamatória pode ser controlada com intervenção endodôntica adequada. O hidróxido de cálcio é o curativo de demora mais estudado em pesquisas de reimplante dental. Vários autores recomendam o seu uso até que a reabsorção inflamatória seja controlada e, posteriormente, que o canal radicular seja obturado com guta-percha. A associação de calcitonina com hidróxido e cálcio vem sendo preconizada pela capacidade de redução da atividade osteoclástica, diminuindo a velocidade de reabsorção <sup>4,6</sup>.

Com o intuito de inibir ou retardar a reabsorção radicular externa, poderá ser feito o tratamento da superfície radicular externa com o uso de fluoretos (fluoreto estanhoso a 1%) associado à imersão em antibiótico (doxiciclina) <sup>6,12</sup>.

**TÉCNICA** - A seqüência atualmente recomendada acerca das condutas clínicas preconizadas para o reimplante de dentes permanentes avulsionados é : anamnese, exame clínico, tratamento das feridas, tratamento radicular, tratamento do alvéolo, exame radiográfico, reimplante, imobilização, medicação sistêmica, recomendações locais, informações sobre prognóstico e tratamento endodôntico <sup>5,6</sup>.

Anamnese – obter a história médica e dentária completa, abordando informações sobre : circunstâncias do trauma (tempo, local e tipo), tratamento anterior e condições de armazenagem; ocorrência de lesões anteriores (que podem interferir nos testes de vitalidade e capacidade reparadora da polpa) e o estado geral de saúde <sup>5</sup>.

Exame clínico – deve ser feito um exame completo através de : inspeção visual, após antissepsia com água e soro, para observação de lesões cruentas, corpos estranhos, hematomas, edema, alteração na oclusão, etc. ; palpação para análise de grau de mobilidade, indicativo de fraturas ósseas; percussão suave para testar a sensibilidade à dor <sup>5</sup>.

Tratamento das feridas - o cirurgião dentista não deve se preocupar de imediato com as lesões dos lábios e/ou tecidos gengivais. Recomenda-se higienizar a área e coibir pequenas hemorragias localizadas, objetivando, criar condições de trabalho adequadas ao reimplante <sup>5</sup>.

Tratamento radicular – embora seja mais desejável reimplantar dentes avulsionados imediatamente, isso às vezes não é realizado. Nestas condições é essencial manter a máxima viabilidade da membrana periodontal, ligada a superfície radicular. É importante o acondicionamento do dente em meios úmidos de correta osmolaridade (passagem do solvente de um meio menos concentrado para um mais concentrado) e Ph (saliva, leite, sangue e soro fisiológico) <sup>7,2,10</sup>. Pode-se, ainda utilizar soluções fluoretadas para retardar o processo de reabsorção radicular <sup>6</sup>.

Tratamento do alvéolo - não é recomendada a curetagem alveolar, mas sim a irrigação suave com soro fisiológico a fim de remover os resíduos e o sangue coagulado <sup>5</sup>. Entretanto, estudos recentes determinaram que a presença ou remoção do coágulo sanguíneo antes do reimplante não tem influência sobre a cicatrização pulpar ou periodontal <sup>6</sup>. Em casos de intervalo de tempo curto entre a

avulsão e o reimplante é indicada a irrigação do alvéolo com soro fisiológico, se o espaço de tempo for maior, considera-se a justificativa de leve curetagem, pois já existe início de formação cicatricial que promoveria pressões laterais no momento do reimplante <sup>5</sup>.

- Exame Radiográfico - deve ser feito o adiamento do exame radiográfico inicial até a realização do reimplante. A tomada radiográfica pré-reimplante está indicada quando houver dificuldade de reposicionamento dental <sup>5</sup>.
- Reimplante - deve ser feito imediatamente através da inserção vagarosa para permitir o escape dos fluidos do alvéolo, bem como, a pressão contínua durante 5 (cinco) a 10 (dez) minutos. Se a recolocação for abrupta, a pressão do fluido aprisionado extruirá o dente, tendo cuidado de não deixá-lo em contato prematuro <sup>5</sup>.
- Imobilização - a amarra mínima deve permitir movimentos fisiológicos do dente, o que resultará em baixa evidência de anquilose. A fixação rígida produz um alto grau de crescimento ósseo exterior ao longo do espaço periodontal com conseqüente anquilose e reabsorção substitutiva. A amarra deve ser removida em uma semana. Deve-se utilizar as amarras semi-rígidas <sup>6</sup>.

A tendência atual é fazer uma contenção leve e estabelecer imediatamente uma função oclusal que atuará como estímulo fisiológico no metabolismo dos tecidos periodontais. A remoção deverá ser feita 4 (quatro) semanas após o reimplante para não perturbar o processo de reparação <sup>5</sup>.

- Medicação Sistêmica - ainda que alguns

autores não recomendem a utilização de anti-bióticos, o uso destes fármacos, em animais, tem reduzido de 20 a 40% o percentual de reabsorções. O fato de que as reabsorções inflamatórias estariam intimamente relacionadas com o grau de infecção pulpar, justificaria o emprego da medicação sistêmica <sup>10</sup>.

A avaliação médica é recomendada para determinar a profilaxia do tétano e sugere dosagens de analgésicos e antibióticos. Indica administração de penicilina ou similares 4 (quatro) vezes ao dia, durante 7 (sete) a 10 (dez) dias. Em casos de alergia à penicilina, pode-se utilizar como substituta a eritromicina ou cefalosporina <sup>5</sup>.

- Recomendações Locais - o paciente deve evitar alimentos duros e resistentes durante duas a três semanas após o reimplante. É recomendada a higiene oral cuidadosa para prevenir gengivite a qual impede a reinserção epitelial <sup>5</sup>.
- Informações sobre o prognóstico - esclarecer as possíveis seqüelas do reimplante após a avulsão (anquilose, reabsorção externa e infecção) <sup>5</sup>.

Tratamento Endodôntico - o tratamento endodôntico dos dentes avulsionados deve efetuar-se de duas a três semanas após o reimplante, com objetivo de evitar a deteriorização do ligamento periodontal ocasionados pelos procedimentos relacionados ao tratamento <sup>6</sup>.

## DISCUSSÃO

O reimplante dental embora apresente um prognóstico incerto, é uma das condutas mais conservadoras que podem e devem ser realizadas sempre que houver indicação possibilitando a salvação de um dente <sup>2, 5, 6, 7, 12</sup>.

O sucesso do reimplante é inversamente

proporcional ao período extra-alveolar. Intervalos superiores a 2 (duas) horas mostram uma taxa de reabsorção radicular de 95% <sup>2, 5, 10</sup>.

A fim de garantir a viabilidade do periodonto, a ordem de preferência para o acondicionamento do dente avulsionado é o leite, seguido pela saliva, solução salina e água sem sal respectivamente. A maioria dos pacientes procuram o tratamento com o dente avulsionado envolvido em um lenço, papel ou algodão, o que, conseqüentemente diminuirá as possibilidades de sucesso <sup>5, 7</sup>. A imobilização não rígida é o dispositivo ideal por ser passivo, atraumático e flexível, permitindo uma certa movimentação funcional, reduzindo o risco de anquilose <sup>2, 5</sup>.

Em relação aos cuidados pós-reimplantes, a profilaxia do tétano é necessária quando houver contaminação do dente a ser reimplantado. A terapia antibiótica é justificada pela relação entre o grau de infecção pulpar e a absorção radicular <sup>5, 6</sup>.

A ocasião ideal para iniciar a terapia endodôntica é desconhecida <sup>12</sup>. Alguns autores relatam que esta deve ser efetivada uma a duas semanas após o reimplante para permitir a reforma das fibras do ligamento periodontal <sup>6, 12</sup>.

## **CONCLUSÕES**

Na grande maioria das vezes as condições são adversas para o reimplante. No entanto, este deve ser realizado para evitar seqüelas funcionais, estéticas e psicológicas. O prognóstico do reimplante está diretamente relacionado com a manutenção da vitalidade do ligamento periodontal e o processo reparador, os quais dependem do tempo extra-alveolar, meio de armazenagem, tratamento radicular, conduta

endodôntica e imobilização, contribuindo para diminuir a possibilidade de reabsorção radicular externa.

The work presents and discuss the dental reimplantation technique, the indication and contra indications, the factors that can influence on the success of the treatment, the possible sequelae, as well as the prognostic.

UNITERMS: Tooth avulsion – Reimplantation – Traumatism

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DEMARCHI, M.G.A.; SAMPAIO, J.M.P.; SATO, E.F.L.; COLLESI, R.R. **Traumatismo dental envolvendo dois incisivos centrais superiores: caso clínico**. Rev. Odontol. UNIV. SANTO AMARO, v.4, n.2, p. 44-47, Jul/Dez.1999.
2. ISOLAN, T.M.P.; BORGES, C.B.; RENON, M.A.; PESCE, A.L.C.; MORO, M. **Reimplante dental – conduta clínica atualizada**. RGO, v.42, n.5, p. 371-284, Set/Out. 1994.
3. KANNO, C.M.; NETO, M.S.; SUNDFELD, M.L.M.M.; VELASCO-BOHÓQUES, M.O. **Reimplante imediatos de dentes tratados ou não com solução de hipoclorito de sódio à 1% - Estudo histomorfométrico em ratos**. Pesq. Odont. Brás., v.14, n.2, p. 151-157, Abr/Jun. 2000.
4. MARQUES, J.L.L.; CONTI, R.; ANTONIAZZI, J.H. **Conduta clínica frente a traumatismo dentário**. Revista da APCD, v. 48, n.6, p. 1529-1532, Nov/Dez. 1994.
5. MOREIRA, T.C. **Condutas clínicas para o reimplante de dentes permanentes avulsionados – Revista da literatura**. Ortodontia Gaúcha, v. II, n. 1, p. 50-57, Jan/Jun. 1998.
6. MORGADO, M.L.C.; SAGRETTI, O.M.A.; GUEDES-PINTO, A.C. **Reimplantes dentários**. RBO, v. XI.IX, n. 3, p. 38-44. Mai/Jun, 1992.
7. POI, W.R.; SALINEIRO, S.L.; MIZIARA, E.V.; MIZIARA, E.V. **A educação como forma de favorecer o prognóstico do reimplante dental**. Revista da APCD, v. 53, n. 6, p. 474-479. Nov/Dez. 1999.
8. RIBEIRO, H.; GOMES, R.O. **Reimplante dentário**. RGO, v. 31, n. 1, p. 109-111. Jan/Mar. 1983.
9. SALINEIRO, S.L.; OKAMOTO, T.; ARANEGA, A. **Reimplante dental mediato após preenchimento do canal com antibiótico-corticosteróide**. Revista da APCD, v. 51, n. 6, p. 525-529, Nov/Dez. 1997.
10. SOARES, I.L.; SOARES, I.J. **Técnica do reimplante dentário – Tratamento dos dentes traumatizados e conduta clínica para reimplantação**. RGO, V. 36, N. 5, P. 331-336. Set/Out. 1998.
11. SOUZA, J.G. **Reimplante – Transplante autógeno de um incisivo central superior**. RGO, v. 43, n.1, p. 37-38. 1995
12. STÊVÃO, E.L.L.; BARROS, F.J.B.C.; SILVA, J.J.; CALDART, L.F.; BUSTAMANTE, N.P.; VALCANIA, T.C. **Condutas clínicas frente ao reimplante dentário – Enfoque para o tratamento endodôntico**. Revista Odontol. Ciência, v. 13, n.25, p. 77-88. Jun. 1998.