

# Tratamento de traumatismos dentoalveolares e reabilitação protética em paciente jovem – relato de caso

## Treatment of trauma dentoalveolar and prosthetic rehabilitation in young patient – a case report

Kátia Simone Alves Santos<sup>1</sup>, Bárbara Vanessa De Brito Monteiro<sup>2</sup>, Lígia Virgínio Fernandes<sup>2</sup>, Luíz Guedes De Carvalho Neto<sup>3</sup>, Francineide Guimarães Carneiro<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Professora Adjunta da Disciplina de Endodontia do Departamento de Odontologia da UEPB;

<sup>2</sup>Acadêmicas do Curso de Odontologia da UEPB;

<sup>3</sup>Mestre em Cirurgia Buco-Maxilo-Facial pela Universidade Paris VI. Residência em CTBMF pelo Hospital de La Pitié-Salpêtrière, Paris – França.

<sup>4</sup>Professora Mestre das Disciplinas de Dentística e Escultura Dental do Departamento de Odontologia da UEPB.

### DESCRITORES:

Avulsão Dentária. Traumatismos Dentários. Luxação Dentária.

### RESUMO

O trauma dentoalveolar tem uma incidência significativa entre os traumas faciais, e a complexidade do tratamento depende do tipo de fratura e do grau de desenvolvimento do dente. Os traumas dentários, principalmente aqueles que envolvem os dentes anteriores, influenciam a função e a estética do indivíduo, afetando seu comportamento. Um traumatismo dental deve ser sempre considerado uma urgência e tratado de forma imediata para aliviar a dor, facilitar a redução dos dentes deslocados e melhorar o prognóstico. Assim sendo, esse relato de caso propõe uma sequência clínica de atendimento/reabilitação de uma paciente jovem acometida por traumatismo facial com comprometimento diverso de estruturas dentárias e de tecidos moles.

### Keywords:

Tooth Avulsion. Dental Trauma. Tooth Dislocation.

### ABSTRACT

The dentoalveolar trauma has a significant effect between facial trauma and complexity of treatment depends on the type of fracture and the degree of development of the tooth. The dental trauma, especially those involving the anterior teeth, influence the function and aesthetics of the individual, affecting their behavior. A dental injury should always be considered an emergency and treated immediately in order to relieve pain, facilitate reduction of displaced teeth and improve the prognosis. Therefore, this case report suggests a sequence of clinical care / rehabilitation of a young patient affected by facial trauma with involvement of different dental structures and soft tissues.

181

### Endereço para correspondência:

Bárbara Vanessa de Brito Monteiro  
Rua Otacílio Nepomuceno, 695 502 – B.  
CEP: 50410-160 - Campina Grande – PB.  
E-mail: barbaravbm@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A grande incidência de lesões na face deve-se à enorme exposição e à pouca proteção desta região, o que acarreta frequentemente lesões graves<sup>16</sup>. O traumatismo dentoalveolar envolve três estruturas básicas: dentes, porção alveolar e tecidos moles adjacentes<sup>7</sup>. O traumatismo dentário pode causar perdas dentárias ou propiciar reabsorções radiculares e anquiloses<sup>12</sup>. O tipo de dano e as estruturas atingidas orientam o tratamento<sup>18</sup>.

Os traumas dentários, principalmente aqueles que envolvem os dentes anteriores, influenciam a função e a estética

do indivíduo, afetando seu comportamento. É uma ocorrência que além da dentística e endodontia pode envolver outras especialidades odontológicas, tais como cirurgia, periodontia, prótese e ortodontia. Dessa forma pode-se concluir que o tratamento é complexo, e o prognóstico, muitas vezes, duvidoso<sup>21</sup>.

A avulsão dentária é caracterizada pelo completo deslocamento do dente de seu alvéolo, acarretando danos às estruturas de suporte e ao feixe vascular-nervoso. Ocorre o rompimento das fibras do ligamento periodontal, permanecendo uma parte delas aderidas ao cimento do dente e outra parte, ao osso alveolar<sup>22</sup>.

Na dentição permanente, toda a atenção deverá ser empenhada, no sentido não só de manter o elemento dentário em posição mas também de evitar sua perda precoce ou, ainda, a perda do osso alveolar, que poderá resultar em sequelas desagradáveis. Quando se está frente a uma fratura dentoalveolar, o número de elementos dentários comprometidos e o grau de desenvolvimento da raiz irão determinar o tipo de aparato usado para estabilização dos segmentos<sup>4</sup>.

Um traumatismo dental deve ser sempre considerado uma urgência e tratado de forma imediata para aliviar a dor, facilitar a redução dos dentes deslocados e melhorar o prognóstico. O padrão de traumatismo observado depende principalmente de fatores tais como: energia do impacto, direção e a localização do impacto e a resiliência das estruturas periodontais<sup>1,3</sup>.

Devido à crescente casuística de traumatismos dentários principalmente em pacientes jovens, considerando-se diferentes fatores predisponentes como práticas desportivas, acidentes automobilísticos, dentre outros, o presente relato de caso clínico objetiva mostrar uma conduta multidisciplinar a ser aplicada como possível terapêutica reabilitadora.

## RELATO DE CASO

Paciente S. E. G. P., 22 anos, gênero feminino, feoderma, compareceu a Clínica Integrada da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), relatando ter sofrido traumatismo na região ântero-superior da maxila com consequente perda de elementos dentários e fraturas coronárias. O traumatismo havia ocorrido em ambiente contaminado há cerca de 10 horas antes da consulta inicial. A paciente também relatou que imediatamente após o trauma recebeu atendimento hospitalar, através do submetida a uma radiografia pósterio-anterior de face.

À inspeção foi observado edema e ferimento contuso no lábio superior, hematoma na região de fundo de sulco e gengiva na região ântero-superior associado a sinais de infecção. No exame clínico/radiográfico, foi observada a avulsão dentária dos elementos 11 e 21, luxação intrusiva do elemento 12 associada à fratura alveolar com grande compressão da parede óssea e do ligamento periodontal e ainda fraturas coronárias dos elementos 13 e 22 (Figura 01). Os elementos envolvidos no trauma responderam positivamente aos testes de vitalidade pulpar e de percussão, exceto o elemento 12.

Diante dos achados clínicos e radiográficos optou-se inicialmente, como terapêutica emergencial, pela antisepsia local e a prescrição de Cefalexina 500mg, Diclofenaco sódico 50 mg, Dipirona 500mg em caso de dor ou febre e bochecho de Clorexidina a 0,12% após alimentação e higienização da área. A terapêutica escolhida foi a redução incruenta da fratura alveolar e contenção semirígida no elemento 12 e 13, tratamento endodôntico do dente 12, restauração em resina composta nos elementos 13 e 22 e confecção de prótese adesiva na região de incisivos centrais superiores avulsionados.

A redução da fratura alveolar e contenção semi-rígida no elemento 12 foram realizadas 2 dias após a primeira consulta, visando à redução do edema facial e à diminuição da infecção local após esse período. Procedeu-se à antisepsia extra-oral com iodo-povidona e intra-oral com clorexidina a 0,12% e bloqueio anestésico da região. Fez-se a incisão com bisturi, descolamento do retalho com sindesmótomo e reatamento deste para visualização da linha da fratura. Logo

após fez-se a redução da fratura, reposição do retalho cirúrgico e sutura. Por fim, fez-se a contenção semi-rígida com fio ortodôntico 0.6mm pré-formado de espessura nos elementos 12 e 13 (Figura 02). Foi feito acompanhamento clínico/radiográfico semanal por um período de 21, para avaliar a reação dos tecidos periodontais e do tecido pulpar.

Após esse período, a paciente apresentou hiperplasia gengival na área acima da crista óssea dos elementos avulsionados e optou-se pela remoção cirúrgica do fragmento ósseo e gengivoplastia, para que a terapia reabilitadora fosse esteticamente favorecida. A jovem foi submetida aos mesmos procedimentos de antisepsia e anestésias descritos na etapa anterior. A incisão de escolha foi incisão marginal linear, descolamento do retalho, remoção da espícula e do tecido de granulação. Finalmente, o retalho foi reposicionado e suturado.

O elemento 12 não apresentou resposta positiva aos testes de vitalidade pulpar realizados a cada sessão, durante um mês; optou-se então pelo tratamento endodôntico prévio à terapêutica reabilitadora, sendo utilizado como medicação intracanal entre sessões o Hidróxido de Cálcio (Pasta Callen- SS White) (Fig. 03). Após o término do tratamento endodôntico o referido elemento foi restaurado com resina composta A3 da TPHR.

Nessa fase, iniciou-se a reabilitação oral da paciente, inicialmente através da restauração dos elementos fraturados, com resina composta microhíbrida A3 da TPHR.

A confecção da prótese adesiva foi realizada após 45 dias da consulta inicial, considerado tempo suficiente para consolidação da linha de fratura. A prótese adesiva teve como pilares retentores os elementos 12,13, 22 e 23, nos quais foi feita uma canaleta com broca esférica (1013) de diâmetro semelhante à espessura da fibra de vidro usada (InterligR). A canaleta também foi confeccionada nos elementos de estoque, seguindo a mesma direção e altura cérvico-oclusal da canaleta feita nos elementos pilares. Foi feita a aplicação de ácido no interior da canaleta confeccionada, lavagem e secagem, aplicação do sistema adesivo e fotopolimerização. A fibra de vidro foi colocada na canaleta dos dentes pilares e aplicada resina flow (Ultra FillR) (Fig. 04), fotopolimerizando o conjunto em seguida. A face palatina dos elementos envolvidos na prótese adesiva foi restaurada com resina composta A3 da TPHR. Nas figuras 05 e 06 estão o aspecto final imediato após a confecção da prótese adesiva e após 7 dias da confecção, respectivamente.

Figura 1



Figura 2



Figura 3



Figura 4



Figura 5



Figura 6



## DISCUSSÃO

O trauma dentoalveolar tem uma incidência significativa entre os traumas faciais. Essas lesões acometem os dentes, a polpa, os tecidos periodontais, o osso alveolar, a mucosa bucal, enfim, todas as estruturas dento-alveolares relacionadas<sup>17</sup>.

Na luxação intrusiva, o dente é deslocado no sentido apical dentro do alvéolo, acompanhado por cominuição ou fratura alveolar<sup>5</sup>. É a forma mais séria de luxação, apesar de o dente estar frequentemente firme no alvéolo<sup>8</sup>.

O tratamento de intrusão dentária deve ser feito com controle radiográfico e espera da reerupção espontânea (2 a 4 meses)<sup>2</sup>. Entretanto, se ocorrer fratura da tábua óssea com luxação/avulsão dos dentes envolvidos, é necessária uma fixação rígida para um adequado reparo ósseo. Neste caso, as barras de Erich e os fios ortodônticos são os métodos de contenção mais utilizados<sup>23</sup>.

A necrose pulpar é bastante freqüente na luxação intrusiva independente do estágio de desenvolvimento radicular<sup>21</sup>. A necrose pulpar pode ocorrer por dois motivos: 1) pelo rompimento do feixe vaso-nervoso, na região do ápice, no momento do acidente; 2) por alterações profundas introduzidas na intimidade da polpa, também no momento do acidente, e que só poderão ser detectadas algum tempo depois<sup>17</sup>.

A ausência da resposta ao teste de sensibilidade pulpar não é condição indicativa de necrose<sup>10</sup>, pois o tecido pulpar pode estar prejudicado devido ao trauma, pela desorganização do tecido pulpar<sup>6</sup>, respondendo, assim, de maneira atípica<sup>15</sup>, o que justifica a não realização imediata do tratamento endodôntico no atual caso clínico, visto que é necessário aguardar a cicatrização dos tecidos periodontais para se confirmar a resposta aos testes de sensibilidade, sendo importante frisar ainda que, ao exame radiográfico, observou-se a diminuição do espessamento do ligamento periodontal.

O tratamento endodôntico com medicação intracanal com pasta de hidróxido de cálcio, além da ação antibacteriana<sup>9</sup>, impede e/ou dificulta a reabsorção inflamatória estimulando, ainda, a formação de barreira de tecido duro na área apical, para posterior obturação do canal<sup>3,20</sup>, justificando a sua utilização.

As fraturas de esmalte e dentina são os tipos mais comuns de fraturas coronárias na dentição permanente. A intensidade desses sintomas como a sensibilidade está diretamente relacionada com quantidade de dentina exposta e a idade do paciente<sup>21</sup>.

Na etapa de reconstrução dos elementos com fratura de coroa, optou-se pela restauração com resina composta microhíbrida, já que as resinas compostas de micropartículas apresentam normalmente apenas um tipo de partícula, sendo sua indicação restrita às regiões que exijam refinamento estético<sup>11</sup>. Estas resinas têm uma alta capacidade de polimento e boa estabilidade de cor; entretanto há uma tendência de ocorrer fraturas em áreas de altas tensões. Já as resinas compostas híbridas, por sua vez, combinam tipos e tamanhos de partículas diferentes, apresentando adequada resistência à compressão<sup>14</sup>. Portanto, buscando o equilíbrio entre exigência estética e funcionalidade, as resinas microhíbridas estão indicadas em casos de restaurações em dentes anteriores que sofreram injúrias traumáticas<sup>11</sup>.

Dentre os vários tipos de lesões traumáticas, a avulsão dentária – completa exarticulação do dente do seu alvéolo – figura como uma das lesões mais prevalentes, com frequência de 0,5% a 16,0% nos dentes permanentes<sup>2</sup>. Atualmente, o replante dental tem sido aceito. O dente deveria ser lavado em água limpa, reimplantado e, logo em seguida, feita uma contenção semi-rígida de 7 a 10 dias. Não sendo possível o

reimplante imediato, o elemento deve ser armazenado em leite, solução salina ou saliva<sup>8</sup>. Entretanto, enquanto a literatura é unânime quanto às vantagens do reimplante imediato, o que se observa no dia a dia é que este é uma exceção, sendo, na maioria das vezes, os dentes perdidos ou mantidos inadequadamente<sup>19</sup>, o que pode ser comprovado pelo presente caso clínico em que os elementos dentários avulsionados foram perdidos no local do acidente.

A demanda pelo fator estético em pacientes desdentados parciais exige que o profissional lance mão da variedade de recursos de reabilitação para a satisfação do paciente. Desta forma, a prótese adesiva, envolve procedimentos simples, de reversibilidade relativa e preservação da estrutura dental<sup>13</sup>.

Devido à simplicidade, rapidez e ao pequeno custo da prótese adesiva esta foi o recurso terapêutico de escolha para a reabilitação da região dos incisivos centrais superiores avulsionados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Existem diversas técnicas e critérios para se abordar a problemática do traumatismo dentário e a conduta clínica a ser seguida. A interpretação dos dados obtidos depende não só do conhecimento prévio do cirurgião-dentista como também da experiência e do bom senso do examinador.

As lesões traumáticas dos dentes e suas estruturas de suporte exigem do profissional um correto atendimento imediato, com vistas a ser assegurado um prognóstico mais favorável para o tratamento a ser realizado.

## REFERÊNCIAS

184

01. Álvares LC, Tavano O. Curso de radiologia em odontologia. São Paulo: Editora Santos; 1998.
02. Andreasen JO, Andreasen FM. Traumatismo Dentário. São Paulo: Editora Panamericana; 1991.
03. Andreasen JO, Andreasen FM. Texto e atlas colorido de traumatismo dental. São Paulo: Artmed; 2001.
04. Barros JJ, Souza LCM. Traumatismo Buco-maxilo-facial. São Paulo: Editora Roca; 2000.
05. Brow, CJ. The management of traumatically intruded permanent incisors in children. Dent Update, 2002; 29(1):38-44.
06. Cohen S; Burns RC. Pathways of the Pulp. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000.
07. Dale RA. Dentoalveolar Trauma. Emerg Med Clin North Am, 2000; 18(3):521-539.
08. Dewhurst SN et al. Emergency treatment of oral dental injuries: a review. Br J Oral Maxillofac Surg, 1998; 36(3):165-175.
09. Estrela C, Pesce HF. Chemical analysis of the liberation of calcium and hydroxyl ions from calcium tissue in the dog. Part I. Braz Dent J, 1996; 7: 41-46.
10. Flores MT et al., Guidelines for the management of traumatic dental injuries. I. Fractures and luxations of permanent teeth. Dent Traumatol, 2007; 23:66-71.
11. Hirata R, Ampessan RL, Liu J. Reconstrução de dentes anteriores com resina composta – Uma sequência de escolha e aplicação de resinas. JBC, 2001; 5(25):15-25.
12. Keçeci AD, Erroglu E, Baydar ML. Dental trauma incidence and mouthguard use in elite athletes in Turkey. Dent Traumatol, 2005; 21:76-79.
13. Kerschbaum TH. Atlas de prótese adesiva: pontes, attachments, splints e veneers. São Paulo: Editora Santos; 1996.
14. Kramer PF, Pires LAG, Ferreira SH, Cardoso L, Markezan M. Reabilitação estético-funcional de fraturas coronárias em dentes decíduos. RFO, 2007; 12(1): 65-69.

15. Kreling TF, Stutz CEC, Westphalen VPD, Fariniuk LF, Silva Neto UX, Carneiro E. Extrusão de dois incisivos centrais superiores permanentes: Relato de caso. Clin. Pesq. Odontol., 2006; 2(5/6): 437-443.
16. Mackenzie EJ. Epidemiology of injuries: current trends and future challenges. Epidemiol Rev, 2000; 22(1): 112-119.
17. Melo REVA, Vitor CMA, Silva MBL, LUN ALA, Firmo ACB. Traumatismo dentoalveolar. International Journal of Dentistry, 2003; 2(2): 266-272.
18. Oliveira FAM, Oliveira MG, Orso VA, Oliveira VR. Traumatismo dentoalveolar: Revisão de literatura. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac., 2004; 4(1): 15-21.
19. Santos JN, Soares JM. Reimplante Dental: Fatores determinantes do prognóstico. Belo Horizonte, 2000. 77 f. (Monografia apresentada ao curso de Especialização/Aperfeiçoamento em Endodontia) Belo Horizonte: da Universidade Federal de Minas Gerais; 2000.
20. Vanderas AP. Effects of intracanal medicaments on inflammatory resorption or occurrence of ankylosis in mature traumatized teeth: a review. Endod Dent Traumatol, 2003; 9:175-184.
21. Vasconcellos RJH, Marzola C, Genu PR. Trauma Dental: Aspectos Clínicos e Cirúrgicos. ATO, 2006; 6(12):774-796.
22. Vasconcelos BCE, Laureano Filho JR, Fernández, BC, Aguiar, ERB. Reimplante dental. Rev. cir. traumatol. buco-maxilo-fac., 2001; 1: 45-51.
23. Vieira, EH et al. Fixação interna rígida em fratura alvéolo dentária na maxila. Rev. Assoc. Paul. Cir. Dent., 1998; 52(6): 471-473.

Recebido para publicação: 16/11/09  
Aceito para publicação: 10/02/10