

Tratamento de perda óssea por trauma oclusal primário. Relato de caso

Treatment of bone loss by occlusal trauma. Case report

Raulino N. BORGES¹; Mauro de MELO²; Bento A. BARCELOS³; Isabella S. S. HONORATO⁴; Pedro I. CARVALHO⁴.

1 - Professor da Disciplina de Oclusão Dental da FO/UFG. Mestre em Reabilitação Oral pela FO/USP. Doutor em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Goiás.

2 - Professor Titular em Prótese Dentária da FO/UFG. Doutor e Mestre em Reabilitação Oral pela FO/USP.

3 - Professor de Prótese Dentária da FO/UFG. Mestre Prótese Dentária pela FO/USP.

4 - Graduandos na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás.

RESUMO

A distribuição correta de forças oclusais deve ser uma preocupação constante para os profissionais da odontologia, isto para que propicie a manutenção do equilíbrio entre os elementos do sistema estomatognático. Quando as forças oclusais excedem o limite fisiológico dos tecidos, pode ocorrer injúria nos tecidos periodontais decorrente do trauma oclusal. A paciente MLC, branca do sexo feminino 53 anos compareceu à pesquisa de oclusão e dor orofacial da Faculdade de Odontologia da UFG com quadro clínico de mobilidade no primeiro pré-molar inferior esquerdo, hipersensibilidade ao toque no mesmo e reabsorção óssea na região face mesial. Ao exame clínico observou-se desvio da mandíbula para a esquerda, devido a interferência na vertente mesial da cúspide méso palatina do primeiro molar superior esquerdo, a referida interferência projetava a mandíbu-

la para anterior e para a esquerda resultando em trauma oclusal no segundo pré-molar inferior esquerdo. O dente sob trauma não apresentava bolsa periodontal e respondeu positivamente ao teste de vitalidade pulpar. Observou-se que a dor e a mobilidade foram causadas pela interferência, caracterizando trauma oclusal primário. Para eliminar o contato prematuro, o tratamento indicado foi o ajuste oclusal por desgaste seletivo, num total de cinco sessões. Após quatro meses de acompanhamento verificou-se ao exame radiográfico neoformação óssea na região mesial do referido dente, com desaparecimento da mobilidade e de toda sintomatologia associada. Concluindo, assim, o ajuste oclusal por desgaste seletivo pode ser indicado em casos de trauma oclusal, desde que este seja o fator etiológico.

PALAVRAS-CHAVES: Ajuste oclusal, trauma oclusal primário, reabsorção óssea.

INTRODUÇÃO

O sistema estomatognático pode sofrer danos, muitas vezes, devido a não distribuição correta das forças oclusais. O equilíbrio funcional entre todos os elementos do referido sistema promove uma boa função e saúde ao paciente. As alterações na direção das forças oclusais, ou seja, a não coincidência entre os eixos, fisiológico e geométrico, dos dentes, gera vetores resultantes fora do longo eixo do mesmo. Quanto mais freqüente a aplicação de forças intermitentes sobre o periodonto, maiores as possibilidades de provocar danos sobre este. Quando as forças oclusais excedem a capacidade de adaptação dos tecidos, ocorre injúria periodontal, chamada de trauma oclusal¹⁻⁴. O efeito dessas forças no periodonto é influenciado por sua intensidade, direção, duração e frequência².

A lesão tecidual associada ao trauma oclusal pode ser dividida em dois tipos: primária e secundária. O trauma primário ocorre sobre um dente com estrutura periodontal normal. O trauma secundário está relacionado a forças oclusais (normais ou excessivas) causando danos a um periodonto comprometido²⁻⁴.

Além da injúria periodontal e dentária essas forças excessivas também podem afetar a musculatura mastigatória e dar origem a espasmos musculares, causar danos às articulações têmporo-mandibulares (ATMs) e aos tecidos dentais^{2,5,6}.

Este estudo apresenta a estratégia adotada para o tratamento

de um paciente com diagnóstico clínico de trauma oclusal primário, devido à presença de interferência oclusal.

CASO CLÍNICO

A paciente M.L.C, gênero feminino, 53 anos procurou a clínica de pesquisa de oclusão e dor orofacial da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás com queixa de dor e mobilidade no segundo pré molar inferior esquerdo.

Na primeira sessão a paciente foi submetida a anamnese e exame físico, no qual os músculos apresentaram sensíveis à palpação digital: pterigóide lateral direito, os masseteres, pterigóide medial esquerdo e temporal esquerdo, assim como as ATMs. Não havia coincidência entre Relação Central (RC) e Oclusão Habitual (OH). Verificou-se ainda mobilidade grau III no dente 35, profundidade de sondagem em níveis de normalidade e resposta positiva ao teste de vitalidade pulpar. Ao exame radiográfico notou-se extensa reabsorção óssea vertical na região mesial do referido dente, justificando assim sua mobilidade (Figura 1). Observando-se a dinâmica mandibular foi verificada uma interferência na vertente mesial da cúspide méso palatina do dente 26, causando o desvio da mandíbula para frente e para esquerda. Dessa forma, o dente 35, em Oclusão Habitual era pressionado para mesial devido a um contato forçado com o dente superior, causando trauma oclusal e consequente reabsorção óssea vertical (Figura 1).



Figura 1.



Figura 2.

Na etapa seguinte procedeu-se a obtenção dos modelos de estudo das arcadas, superior e inferior e que após os registros intermaxilares para a determinação da máxima intercuspidação com os côndilos em relação central, posição esta de fundamental importância nos casos de desordem temporomandibular; promoveu sua montagem no articulador semi-ajustável, no qual foi realizado o ajuste oclusal preliminar, este passo se justifica, pois, o ajuste nos modelos no articulador, é na verdade o planejamento, o qual permite ao CD uma visão antecipada da terapêutica aplicada, e conseqüentemente facilita a sua aplicação na boca do paciente e ainda permite confirmar a presença e o local da interferência que ocorria entre os dentes 26 e 36, o aumento na DVO e a sobrecarga oclusal final no segundo pré-molar inferior esquerdo.

O tratamento inicial indicado foi a remoção da interferência oclusal por meio do ajuste oclusal por desgaste seletivo em Relação Central. Os contatos foram marcados com papel carbono fino (Accufilm II Double-Sided Occlusal Marking Filme; Parkell; NY; *made in USA*) preso a pinça Miller, observando-se a presença dos contatos que causavam desequilíbrio. Brocas Carbide multilaminadas de alta rotação no formato esférico foram selecionadas para a realização dos desgastes. Foram necessárias 5 sessões uma vez por semana para o restabelecimento de uma oclusão equilibrada. Ao final pode observar que houve a remissão da sintomatologia muscular, nas ATM e no dente. A mobilidade regrediu com 3 meses de tratamento. Após 4 meses toda a sintomatologia envolvida, inclusive a dor e mobilidade, não foi mais observada. Nesse período observou-se radiograficamente a reparação óssea na mesial do dente 35 (Figura 2). Este trabalho faz parte de uma pesquisa cujo protocolo CEPMHA/HC/UFG n. 140/2003 de 29/04/2002 foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da UFG.

DISCUSSÃO

Injúrias nos elementos do sistema estomatognático, tais como, músculos, ATMs, dentes e estruturas periodontais, podem ser influenciadas por desequilíbrio oclusal, fator este que deve ser minuciosamente avaliado, quando do exame clínico. Em condições não patológicas as estruturas periodontais amortecem as forças incidentes no sentido axial, nos casos de forças não axial, as conseqüências podem ser danosas visto que, cargas horizontais e/ou oblíquas não são bem suportadas pelo periodonto.

O trauma oclusal provocado por interferência pode ser observa-

da aumento de dimensão vertical de oclusão. Este tipo de trauma é o resultado de forças oclusais fora do longo eixo do dente, sendo denominado oclusão traumática²⁻⁶. Em conseqüência do trauma pode ocorrer reabsorção óssea, isto em pacientes com ponto fraco no periodonto.

Qualquer tipo de interferência oclusal pode provocar atividade muscular anormal, a hiperatividade muscular pode causar danos à mesma, perturbando a sua função normal, causando dor e sensibilidade^{1,13,14}, como ocorreu no caso clínico apresentado.

Durante a trajetória funcional de fechamento mandibular do paciente, interferências mecânicas provocaram uma deflexão no movimento da mandíbula, levando um ou mais dentes a contatos anormais entre si, ocasionando lesões às estruturas periodontais. Outras vezes, posições dentárias incorretas fazem com que estes recebam toda força oclusal, ficando predispostos a alterações periodontais^{5,9,13,14}. A atividade muscular anormal pode causar danos traumáticos/dolorosos às estruturas das articulações⁸. Outro dano causado pela oclusão traumática ocorre sobre a polpa dentária, vários estudos revelaram a formação de cálculos intrapulpares e até mesmo necrose pulpar, caso as forças oclusais continuem atuando de forma degenerativa^{2,6,15,16}. Os tecidos periodontais respondem a este aumento de força oclusal por meio de alterações adaptativas ou degenerativas e são reversíveis quando o trauma é retirado^{1,2,4,6,9,12,15,16}. O efeito dessas forças no periodonto é influenciado pela direção, duração e frequência exercidas.

A reparação pode ocorrer, caso as forças sejam diminuídas ou se o dente adquirir nova posição, desta vez não traumática. Caso continuem atuando de forma crônica, os tecidos podem ser remodelados para melhor amortecer o impacto, isto quando o periodonto suporta bem o trauma. Este fato resulta em mudanças no ligamento periodontal, osso alveolar, cimento, polpa dental, bem como inflamação periapical e reabsorção radicular^{1-6,8,9,12-19}.

O periodonto também pode tornar-se mais resistente para suportar as condições criadas. Dessa forma, as conseqüências são dentárias, desde formação de simples facetas de desgaste até o desgaste completo das superfícies oclusais e até fraturas dentais¹.

O ajuste oclusal por desgaste seletivo foi indicado, pois é uma técnica que consegue promover igualdade de incidência de forças em todos os elementos dentários, fazendo com que haja coincidência entre os eixos fisiológico e geométrico e harmonia nas relações das estruturas de sistema estomatognático, por meio da eliminação de interferências oclusais²⁰⁻²⁷.

Com a remoção da interferência e o estabelecimento de uma oclusão equilibrada, houve a reversão da injúria periodontal, o trauma, e a remissão dos demais sintomas associados.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados alcançados, pode-se concluir que: nos casos de perda óssea por trauma, o equilíbrio oclusal é a terapêutica indicada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Lascala NT, Moussalli NH. Compendio terapeutico periodontal. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas; 1995.
02. Carranza FA. Periodontia clínica. 9.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
03. Hallmon WH, Harrel SK. Occlusal analysis, diagnosis and management in the practice of periodontics. *Periodontology*. 2000; 34: 151-164.
04. Lindhe J. Tratado de Periodontia Clínica e Implantodontia Oral. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
05. Paiva HJ. Oclusão: noções e conceitos básicos. 1.ed, São Paulo: Santos, 1997.
06. Ham WM. et al. Effect of occlusal trauma on healing of periapical pathoses: report of two cases. *International Endodontic Journal*. 2001; 34: 554-561.
07. Melo M, Castro AJ, Borges RN. A importância do emprego dos articuladores em prótese dental. *Rev Facul Odontol Anápolis*. 2006; 8 (2): 44-49.
08. Gher ME. Changing concepts. The effects of occlusion on periodontitis. *Dent clin North Am*. 1998; 42 (2): 285-299.
09. Ishigaki S. et al. Occlusal interference during masticating can cause pathological tooth mobility. *J Periodont Res*. 2006; 41: 189-192.
10. Borges RN. et al. Occlusal adjustment in the treatment of secondary traumatic injury. *Stomatos*. 2011; 17 (33): 43-50.
11. Borges RN. et al. Occlusal adjustment in the treatment of primary traumatic injury. *Stomatos*. 2011; 17 (33): 71-77.
12. Segura-Egea JJ. et al. Talon Cusp causing occlusal trauma and acute apical periodontitis: report of a case. *Dental Traumatol*. 2003; 19: 55-59.
13. Ash MM, Ramfjord SP, Schmidseder J. Oclusão 2. Ed. São Paulo: Santos, 2007.
14. Garcia AR. Fundamentos Teóricos e Práticos da Oclusão São Paulo: Cid Editora, 2003.
15. Harrel SK. Occlusal forces as a risk factor for periodontal disease. *Periodontology* 2000. 2006; 32: 111-117.
16. Kumazawa, M., Kohsaka T, Yamasaki M, Nakamura H, Kameyama Y. Effect of traumatic occlusion on periapical lesions in rats. *Journal of Endodontics*. 1995; 21(7): 372-375.
17. Silva Filho CE, Silva EMM. Periodontite – Traumatismo oclusal. *Rev Bras Odontol*. 1986; 43(5): 8-12.
18. Scott WR. Application of “cusp writer” findings to practical and theoretical occlusal problems. Part I. *J Prosthet Dentistry*. 1976; 35(2): 211-221.
19. Pompei VC, Pacca CAA. Participação do Trauma Oclusal na Etiologia da Doença Periodontal. *Rev Bras Odontol*. 1988; 45(1): 48-50.
20. Gray HS. Occlusal adjustment: principles and practice. *New Zealand Dental Journal*. 1994; 90:13-19.
21. Bailey JO. Occlusal Adjustment. *Dent Clin North Am*. 1995; 39(2): 441-458.
22. Selaimen CMP, et al. Occlusal Risk Factors for Temporomandibular Disorders. *Angle Orthodontist*. 2007; 77(3): 471-477.
23. Au AR, Klineberg IJ. A new Approach for Accurate pre-planned occlusal adjustment. *Aust Dental Journal*. 1994; 39(1): 11-14.
24. Ash Jr M, Ward ML. Occlusal Adjustment: Quo Vadi? *The Journal of Craniomandibular Practice*. 2003; 21(1): 1-4.
25. Milosevic A. Occlusion 2: Occlusal splints, Analysis and Adjustment. *Dental Update*. 2003; 30: 416-422.
26. Kerstein RB. Is patient Confirmation an Adequate Indicator of Occlusal Adjustment Completion? *Dentistry Today*. 1997; 16(10): 72-75.
27. McCulloch AJ. Making Occlusion Work: 2. Practical Considerations. *Dental Update*. 2003; 30: 211-219.

ABSTRACT

The correct distribution of occlusal forces should be a constant concern for dental professionals, to ensure that conducive to maintaining the equilibrium between the elements of the stomatognathic system. When occlusal forces exceed the physiological limit tissue, injury can occur in periodontal tissues resulting from occlusal trauma. The patient MLC, white female 53 years old attended the search occlusion and orofacial pain, School of Dentistry of UFG with clinical mobility in the first premolar left, hypersensitivity to touch and even bone reabsorption in the mesial region. On clinical examination there was deviation of the jaw to the left, because interference in mesial aspect mesial palatal cusp of the maxillary first molar left, the interference projected the mandibular anterior

and to the left resulting in injury in the second premolar left. The tooth under trauma showed no periodontal pocket and responded positively to the test pulp vitality. It was observed that the pain and mobility were caused by interference, characterizing primary occlusal trauma. To eliminate premature contact, the indicated treatment was occlusal adjustment by selective grinding. After four months of follow-up was found to radiographic bone formation in the region of the mesial said tooth, with disappearance of mobility and all associated symptoms. In conclusion, therefore, occlusal adjustment by selective grinding can be used in cases of occlusal trauma, since this is the etiologic factor.

KEYWORDS: Occlusal adjustment, dental occlusion traumatic, jaw relation record, occlusion.

AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA:

Raulino Naves Borges
Rua 04, nº 179, Qd. C 3, Lt 12 a 14. Setor Oeste
CEP 74.110-140 Goiânia - Goiás

E-mail: raulinonaves@hotmail.com