

ANÁLISE CLÍNICA DO AJUSTE OCLUSAL POR DESGASTE SELETIVO PÓS-TRATAMENTO ORTODÔNTICO

Clinic analysis of the occlusal adjustment for selective consuming orthodontic post-treatment

Raulino Naves **Borges***

Mauro de **Melo****

Déborah Ribeiro e **Oliveira*****

Rhaissa Vieira da **Silva*****

RESUMO

Com o objetivo de estabelecer melhorias nas relações funcionais do sistema estomatognático e estabilizar os resultados alcançados pelo tratamento ortodôntico, o ajuste oclusal por desgaste seletivo pode ser um coadjuvante importante nessa fase do tratamento. Este estudo avaliou dados clínicos relacionados à sintomatologia dolorosa muscular e desequilíbrio oclusal. Inicialmente 121 pacientes foram avaliados e desses, 36 (29,75%) foram selecionados e receberam tratamento por meio de ajuste oclusal por desgaste seletivo. Dos 36 pacientes que receberam o ajuste oclusal por desgaste seletivo como tratamento, 32 (88,89%) responderam satisfatoriamente e não apresentaram a sintomatologia registrada no exame inicial. Os resultados obtidos sugerem que o desequilíbrio oclusal pode desencadear sintomatologia dolorosa em estruturas do sistema estomatognático, sendo que o ajuste oclusal por desgaste seletivo pode ser empregado como complementação do tratamento ortodôntico e que é significativo no tratamento de Desordens Temporomandibulares.

UNITERMOS

Ortodontia, Ajuste oclusal, Oclusão dentária, Desgaste seletivo.

INTRODUÇÃO

A desarmonia oclusal, ausência de contatos múltiplos e uniformes em relação central (RC), presença de deslizamentos decorrentes de interferências oclusais são fatores que promovem alterações no sistema estomatognático.

As Interferências oclusais podem levar os músculos da mastigação à contratura isométrica, que se não diagnosticada e tratada leva ao espasmo, e conseqüentemente à miosite. Assim, tanto os músculos da mastigação, quanto os posturais e articulações temporomandibulares (ATMs) podem apresentar sensibilidade à palpação, tornando-se necessário examiná-los. Determinar o fator causal da sintomatologia é fundamental para o sucesso do tratamento.

Muitos pacientes, durante ou após o tratamento ortodôntico, podem desenvolver sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular (DTM), como descrito por Grenne^{7,8} em 1982 e 1988. Concluiu nestes estudos que a sintomatologia dolorosa ou recidiva de má-oclusão, pós-tratamento ortodôntico, ocorreu em pacientes não submetidos ao refinamento do equilíbrio oclusal.

Dessa forma, este trabalho foi realizado com o objetivo de promover uma avaliação de dados clínicos relacionados à sintomatologia muscular e ao desequilíbrio oclusal pós-tratamento ortodôntico.

MATERIALE MÉTODOS

Este estudo foi realizado na Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Goiás, no período de fevereiro a dezembro de 2003, aprovado pelo protocolo CEPHA/UFG nº 140/2003 de 29/04/2002, no qual participaram os alunos do 2º ao 5º anos desta mesma instituição. Foram selecionados 121 pacientes do gênero masculino e feminino, cujas idades variaram de 18 a 24 anos, sendo incluídos apenas aqueles que já haviam se submetido a tratamento ortodôntico.

Todos os pacientes foram examinados e os dados anotados em uma ficha clínica. O exame clínico consistiu em exame físico e anamnese, sendo que os músculos da mastigação, os posturais e as ATMs foram palpados e avaliados segundo a sintomatologia dolorosa (espontânea ou provocada). A anamnese e palpação muscular foram efetuadas por apenas um examinador bem treinado, para que a palpação fosse realizada com a mesma intensidade em todos os pacientes.

A palpação da musculatura foi realizada por pressão digital. Os primeiros músculos a serem palpados foram os masseteres, seguido pelos músculos temporais, pterigóides laterais, mediais e esfenomandibulares, bilateralmente.

Dos 121 pacientes selecionados, 36 foram submetidos ao ajuste oclusal por desgaste seletivo, refinando o equilíbrio realizado pelo tratamento ortodôntico. Inicialmente os pacientes foram moldados

*Professor Coordenador das Disciplinas de Oclusão, Anatomia e Escultura Dentária da FO/UFG; Mestre em Reabilitação Oral pela FOB/USP. Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial.

**Professor Titular em Prótese Dentária da FO/UFG; Mestre e Doutor em Reabilitação Oral pela FOB/USP. Especialista em Prótese Dentária

***Cirurgiã-Dentista pela FO/UFG

e os modelos montados em articulador semi-ajustável (ASA). Foi realizado o equilíbrio nos modelos montados em ASA até se conseguir completa estabilidade e coincidência entre RC e oclusão habitual (OH). Uma vez indicada à terapia oclusal, este procedimento foi realizado nos pacientes selecionados aleatoriamente.

O grupo, submetido ao ajuste oclusal por desgaste seletivo, foi reavaliado após seis meses para avaliação da sintomatologia apresentada e anotada na ficha clínica por ocasião do exame clínico. Nessa etapa foram realizados novos exames clínicos e os dados anotados daquela mesma ficha para posterior avaliação dos dados observados quanto à melhora ou não da sintomatologia dolorosa.

Os pacientes foram esclarecidos sobre o objetivo da pesquisa, as vantagens e desvantagens da realização do ajuste oclusal.

RESULTADOS

Dos 121 pacientes selecionados inicialmente, 36 (29,75%) receberam tratamento por meio do ajuste oclusal por desgaste seletivo restabelecendo um perfeito equilíbrio oclusal, com Relação Central (RC) coincidente com a Oclusão Habitual (OH).

Foi observado que, dos pacientes avaliados (n =121), 19 apresentaram RC coincidente com OH, sendo que a maioria (16) desses não apresentou nenhuma sintomatologia (84,21%) (Tabela 1). Somente três (15,79%) apresentaram alguma sintomatologia. Do total de pacientes, 102 apresentavam RC diferente de OH e todos eles apresentavam algum tipo de sintomatologia em algumas das estruturas avaliadas (Tabela 1).

Conforme Tabela 2, os músculos sensíveis à palpação, citados em ordem decrescente foram: pterigóide lateral inferior, pterigóide medial, masseter, temporal anterior, temporal médio, esfenomandibular, temporal posterior e pterigóide lateral superior.

Dos pacientes que receberam terapia oclusal, 32 (88,89%) responderam bem e não apresentaram a sintomatologia registrada no exame inicial (Tabela 3). Apenas 04 (11,11%) apresentaram sensibilidade muscular no período da avaliação e foram considerados insucessos (Tabela 4).

Tabela 1 - Frequência de pacientes que apresentavam RC=OH (N), com ou sem sintomatologia dolorosa. Goiânia-2003.

Parâmetro	FA ¹ (N)	FR ² (%)
RC =OH (N=121)	19	15,70%
RC = OH sem sintomatologia (do total de 19 pacientes)	16	84,21%
RC = OH com sintomatologia (do total de 19 pacientes)	3	15,79%

1 - Frequência Absoluta 2 - Frequência Relativa

Tabela 2 - Frequência absoluta (FA) e relativa (FR) das sintomatologias coletadas na amostra. N=121. Goiânia-2003.

Tipo de sensibilidade ou músculo afetado	FA ¹ (N)	FR ² (%)
Cefaléia	48	39,66
Otalgia	23	19,00
Dor na ATM	17	14,04
Estalido	15	12,39
Masseter	30	24,79
Temporal anterior	16	13,22
Temporal médio	13	10,34
Temporal posterior	05	4,13
Pterig. Lat. Inferior	83	68,59
Pterig. Lat. Superior	06	4,95
Pterig. Medial	46	38,01
Esfenomandibular	12	9,91

1 - Frequência Absoluta 2 - Frequência Relativa

Tabela 3 - Frequência de sintomas em 36 pacientes que seriam submetidos ao ajuste oclusal por desgaste seletivo, pós-tratamento ortodôntico. Goiânia-2003.

Tipo de sensibilidade ou músculo afetado	FA ¹ (N)	FR ² (%)
Cefaléia	23	63,88
Otalgia	20	55,55
Masseter	14	38,38
Temporal anterior	9	25,00
Temporal médio	7	19,44
Temporal posterior	4	11,11
Pterigóideo lateral inferior	27	75,00
Pterigóideo lateral superior	1	2,77
Pterigóideo medial	9	25,00
Esfenomandibular	nenhum	0
Dor na ATM	11	30,55

1 - Frequência Absoluta 2 - Frequência Relativa

Tabela 4 - Frequência dos sintomas nos 36 pacientes após a realização do ajuste oclusal por desgaste seletivo. N= 36. Goiânia-2003.

Tipo de sensibilidade ou músculo afetado	FA ¹ (N)	FR ² (%)
Cefaléia	2	5,55
Otalgia	nenhum	0
Masseter	3	8,33
Temporal anterior	nenhum	0
Temporal médio	nenhum	0
Temporal posterior	nenhum	0
Pterigóideo lateral inferior	4	11,1
Pterigóideo lateral superior	1	2,77
Pterigóideo medial	3	8,36
Esfenomandibular	2	5,55
Dor na ATM	2	5,55
Sem sintomatologia	32	88,89
Com sintomatologia	4	11,11

1 - Frequência Absoluta 2 - Frequência Relativa

DISCUSSÃO

Nas décadas de 60 e 70, o ajuste oclusal por desgaste seletivo foi muito utilizado, no entanto, caiu em desuso pelo fato de muitos profissionais o realizarem sem critérios, ou por ser um procedimento invasivo e irreversível. Na década de 90 sua indicação foi novamente defendida (Kirveskari¹¹ 1997).

Ferreira Neto & Miguel Neto & Vilela⁴ (2003), também concluíram que para conseguir resultados excelentes com o tratamento ortodôntico é necessário avaliar o paciente de forma dinâmica. Afirmam que se pode finalizar um caso clínico complexo com RC coincidente com a OH, através do ajuste oclusal, pós-terapia ortodôntica.

Segundo Greene⁷ (1982), o aparecimento de sintomatologia dolorosa foi melhor observado em pacientes adultos e pode ser atribuído aos efeitos de um trauma que excede a capacidade adaptativa dos músculos e articulações. Afirmou ainda, em 1988, que quando os sinais e sintomas da Desordem Temporomandibular aparecem durante, ou pouco tempo após a contenção ortodôntica, deve-se reavaliar o aparelho de contenção utilizado e a relação de oclusal final.

Travell²⁰ (1960), com base em seus estudos, juntamente com vários outros autores, também verificaram que quando o músculo entra em espasmo perde a capacidade de relaxamento voluntário, exhibe contração na maior parte do tempo e apresenta resistência ao alongamento passivo. Outro aspecto já observado na época foi que a contração muscular, para proteger uma área com dor ou injúria, gera espasmo que provoca dor, inclusive cefaléia.

Magnusson & Enbom¹⁴ (1984), demonstraram que a interferência oclusal é um fator importante no desencadeamento de DTM, podendo ou não ser coadjuvante, havendo também a influência de fatores psicológicos.

Kirveskari¹¹ (1997), afirmou que o ajuste oclusal por desgaste seletivo é um procedimento efetivo quando corretamente aplicado.

Vallon & Ekberg¹⁹ (1991), ao avaliarem 50 pacientes, observaram que o ajuste oclusal por desgaste seletivo apresenta uma curta duração de efeitos positivos, no que diz respeito ao tratamento de DTM de origem muscular, e não muscular em pacientes com interferências oclusais.

Long Jr.¹³ (1973), após revisão da literatura e observação clínica sobre o ajuste oclusal por desgaste seletivo, afirmou que, diante de diagnóstico e realização de ajuste oclusal corretos, há interrupção da sintomatologia, havendo, contudo, necessidade de acompanhamento do paciente após o tratamento, pela possibilidade de haver alguma alteração adaptativa, como extrusão, rotação ou migração de algum(s) dente(s) ou alterações nos tecidos das articulações temporomandibulares, certificando-se, assim, de que houve ajuste efetivo.

Forssell *et al*⁵ (1986), analisaram pacientes que se queixavam de dores de cabeça, no intuito de avaliar a eficácia do ajuste oclusal na redução de sinais e sintomas de DTM. Os pacientes incluídos não poderiam estar portando prótese parcial removível ou terem perdido mais do que cinco dentes. Eles foram submetidos à palpação dos músculos da cabeça e pescoço e articulações temporomandibulares e divididos em 2 grupos, tendo um deles recebido ajuste oclusal por desgaste seletivo e o outro, tratamento placebo. Após análise dos resultados, concluíram que o ajuste oclusal por desgaste seletivo é indicado no tratamento de disfunção do sistema mastigatório.

Forssell *et al*⁶ (1987), fizeram associação entre dor de cabeça e disfunção do sistema mastigatório, tratando os pacientes que haviam recebido tratamento placebo, no trabalho anterior, e que permaneceram com cefaléia. Depois de efetivada a terapia oclusal, verificou-se diminuição da disfunção temporomandibular na maioria dos pacientes. Houve diminuição da sintomatologia, incluindo cefaléia, pela redução da dor nos músculos mastigatórios.

Santos & Pithon & Oliveira¹⁶ (2005), descreveram o ajuste oclusal por desgaste seletivo como forma de eliminar as interferências oclusais durante os movimentos funcionais, promover a remissão dos sintomas de disfunção no sistema estomatognático e aumentar o número de contatos na oclusão de relação cêntrica, justificando sua utilização ao final do tratamento ortodôntico.

CONCLUSÕES

Diante das condições propostas e após análise dos resultados, pôde-se concluir

que:

- Desequilíbrio oclusal pode ser fator desencadeante de sintomatologia dolorosa no sistema estomatognático;
- Ajuste oclusal por desgaste seletivo pode ser empregado como uma terapêutica complementar do tratamento ortodôntico.

SUMMARY

With the objective to establish improvements in the functional relations of the stomatognathic system and to stabilize the results reached for the orthodontic treatment, the occlusal adjustment for selective wearing can be an important coadjuvant in this phase of the treatment. This study evaluated clinical data given related to the muscular painful symptomatology and occlusal disequilibrium.

Initially 121 patients had been evaluated and of these, 36 (29.75%) had been selected and had received treatment by means of occlusal adjustment for selective wearing as treatment (36), 32 (88.89%) had answered satisfactorily and they had not presented the symptomatology registered in the initial examination.

The gotten results suggest that the unbalance occlusal can unchain painful symptomatology in structure of the stomatognathic system being that the occlusal adjustment for selective wearing can be used as complementation of the orthodontic treatment and that, also, the occlusal adjustment for selective wearing was significant in the treatment of Temporomandibular Disorders.

UNITERMS

Orthodontics, Occlusal adjustment, Dental occlusion, Selective wearing.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Barker DK. Occlusal interferences and temporomandibular dysfunction. *Gen Dent* 2004;52(1):56-61.
- 2- Conti ACCF, Freitas M, Henriques J, Janson G. Relationships Between Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders and Orthodontic Treatment: A Cross-sectional Study. *Angle Orthod* 2003;73(4):411-7.
- 3- Conti ACCF, Oltramari PVP, Navarro RL, Almeida MR. Examination of Temporomandibular Disorders in the Orthodontic Patient: A Clinical Guide. *J Appl Oral Sci* 2007;15(1):77-82.
- 4- Ferreira Neto JJ, Miguel Neto AB, Vilela OV. Ajuste oclusal por desgaste seletivo após o Tratamento ortodôntico. *J Bras Ortodon Ortop Facial* 2003;8 (47):362-73.

- 5- Forssell H. et al. Effect of occlusal adjustment on mandibular dysfunction. *Acta Odontol Scand* 1986;44(2):63-9.
- 6- Forssell H, Kirveskari P, Kangsniemi P. Response to Occlusal Treatment in Headache Patients Previously Treated by Mock Occlusal Adjustment. *Acta Odontol Scand* 1987;45(2):77-80.
- 7- Greene CS. Orthodontics and the temporomandibular joint. *Angle Orthod* 1982;52(2):166-72.
- 8- Greene CS. Orthodontics and temporomandibular disorders. *Dental Clinics of North America* 1988;32(3):529-38.
- 9- Kim MR, Graber TM, Viana MA. Orthodontics and Temporomandibular Disorder: a meta-analysis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2002;121(5):438-46.
- 10- Kirveskari P, Alanen P, Jamás T. Association Between Craniomandibular Disorders and Occlusal Interferences. *J Prosthet Dent* 1989;62(1):66-9.
- 11- Kirveskari P. The Occlusal Adjustment in the Management of Temporomandibular Disorders. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endol* 1997;83:87-90.
- 12- Koh H, Robinson PP. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *J Oral Rehabil* 2004;31(4):287-92.
- 13- Long Jr JH. Occlusal Adjustment. *The Journal of Prosthetic Dentistry* 1973; 30(4):706-14.
- 14- Magnussom T, Carisson GE. Recurrent Headaches in Relation to Temporomandibular Joint Pain- Dysfunction. *Acta Odontol. Scand* 1978;36(6):333-8.
- 15- Roth RH. Temporomandibular pain-dysfunction and occlusal relationships. *Angle Orthod* 1972;43(2):136-53.
- 16- Santos RL, Pithon MN, Oliveira MV. Finalização ortodôntica e oclusão funcional ideal: Sua relação com a ATM. *Rev Serviço ATM* 2005;5(2).
- 17- Selaimen CMP, Jeronymo JCM, Brilhante DP, Lima EM, Grossic PK, Grossi ML. Occlusal Risk Factors for Temporomandibular Disorders. *Angle Orthod* 2007;77(3):471-7.
- 18- Simon J. Occlusal interference - Dentistry's great impostor. *Dent Today* 2003;22(8):70-3.
- 19- Vallon D, Ekberg EC. Short-term effect of occlusal adjustment on craniomandibular disorders including headaches. *Acta Odontol Scand* 1991; 49(2):89-96.
- 20- Travell J. Temporomandibular Joint Pain Referred From Muscle of the Head and Neck. *J Prosthet Dent* 1960;10(4):745-63.

AUTOR RESPONSÁVEL

Raulino Naves Borges

Av. República do Líbano, 2417, salas 409/410

Setor Oeste - Goiânia Goiás

CEP: 74.115-030

E-mail: raulinonaves@hotmail.com

Recebido para publicação: 26/03/2008

Aceito para publicação: 08/05/2008