

AJUSTE OCLUSAL COMO MÉTODO DE COMPLEMENTAÇÃO DO TRATAMENTO ORTODÔNTICO – RELATO DE CASO CLÍNICO

Occlusal adjustment as complementation method of orthodontic treatment – case report

Raulino Naves **Borges***

Mauro de **Melo****

Déborah Ribeiro e **Oliveira*****

Larissa Mesquita **Cunha*****

RESUMO

Ao final do tratamento ortodôntico, os dentes podem estar compondo arcadas bem alinhadas, apesar de não apresentarem uma intercuspidação excelente e, do mesmo modo, uma oclusão funcional pode não ter sido atingida. A ausência de algumas características oclusais consideradas “ideais” pode, eventualmente, levar a alterações com sérias conseqüências para o sistema estomatognático. A presença de contatos prematuros em RC (relação cêntrica) ou durante os movimentos mandibulares podem alterar a posição mandibular e condilar, causando contrações musculares isométricas. A paciente G.B.B., após seis meses da remoção do aparelho ortodôntico, foi encaminhada pelo ortodontista à clínica de disfunção temporomandibular, com queixa de dor nos músculos mastigatórios e cervicais, sintomatologia nas ATMs (articulações temporomandibulares) e cefaléia. Ao exame clínico, foi detectada distância entre RC e OH (oclusão habitual) de 2mm, com uma interferência no 1º pré-molar superior esquerdo, que provocava aumento da DVO (dimensão vertical de oclusão). O tratamento indicado foi ajuste oclusal por desgaste seletivo, para devolver a DVO e reduzir a diferença entre RC e OH. Após dez sessões, houve remissão da sintomatologia, com acompanhamento da paciente por um período de 3 anos, sem novas queixas. Este trabalho teve o objetivo de salientar a importância do ajuste oclusal como complementação do tratamento ortodôntico, visando melhorar as relações funcionais do sistema estomatognático.

UNITERMOS

Ortodontia, Ajuste oclusal, Oclusão dentária, Desgaste seletivo.

INTRODUÇÃO

O tratamento ortodôntico, ao alcançar uma oclusão funcional, deve ter como características os movimentos mandibulares livres de interferências oclusais, forças mastigatórias direcionadas ao longo eixo dos dentes, oclusão mutuamente protegida e ausência de sintomatologia dolorosa nas ATMs e músculos faciais.

Porém, em alguns casos, o tratamento ortodôntico apresenta resultados limitados e, ao final, interferências oclusais podem estar presentes em alguns dentes. As interferências que persistem após a finalização do tratamento ortodôntico podem ser desencadeadoras de alterações no sistema estomatognático, sendo necessário removê-las.

O ajuste oclusal por desgaste seletivo pode ser usado como uma etapa do tratamento ortodôntico, objetivando estabelecer melhoria nas relações funcionais do sistema mastigatório e estabilizar os resultados alcançados.

REVISÃO DE LITERATURA

As Disfunções Temporomandibulares (DTM) consistem em um conjunto de distúrbios da ATM cujos sinais e sintomas comuns incluem dor, sons na articulação, limitações ou movimentos assimétricos da mandíbula e espasmos dos músculos da mastigação (Koh & Robinson⁹ 2004).

A DTM é uma condição multifatorial, sendo que várias etiologias já lhe foram atribuídas, como estresse, trauma, interferências oclusais e hábitos parafuncionais, como bruxismo e

apertamento (Barker² 2004; Conti *et al*³ 2003; Henrikson & Nilner⁷ 2000; McNamara & Seligman & Okeson¹² 1995; Olsson & Lindquist¹⁶ 2002; Thilander *et al*²⁰ 2002).

Selaimen¹⁸ *et al* (2007), avaliaram 72 pacientes com sintomas de DTM, como dor miofacial, com ou sem redução de abertura bucal e artralgia, e compararam com o grupo controle de 30 participantes, sem sintomatologia dolorosa. Observaram que alguns fatores oclusais, como ausência de guia canino nos movimentos de lateralidade e má-oclusão Classe II, podem ser considerados fatores de risco para o desenvolvimento de DTM.

Simon¹⁹ (2003), em publicação com relato de caso clínico, levantou a hipótese de que a sensibilidade muscular e dor de cabeça poderiam estar relacionadas às interferências oclusais, sendo que esses são sinais e sintomas de DTM.

Vários estudos enfatizaram que o tratamento ortodôntico não causa nem previne DTM (Conti *et al*³ 2003; Kim & Graber & Viana⁸ 2002; Luther¹⁰ 1998; Madeira & Vanzelli¹¹ 1999; McNamara & Seligman & Okeson¹² 1995; McNamara & Turp¹³ 1997). Conti *et al*³ (2003), avaliaram a prevalência de DTM em 200 indivíduos após o uso de aparelho ortodôntico. Os participantes foram divididos em dois grupos, de acordo com o tipo de má-oclusão, sendo que 37,5% apresentavam DTM leve a moderada. Concluíram que o tratamento ortodôntico não está associado ao aparecimento de sinais e sintomas de DTM, como também não pode ser utilizado como forma de tratamento.

Para Luther¹⁰ (1998), o tratamento ortodôntico tem pouca influência na causa

* Professor Coordenador das Disciplinas de Oclusão, Anatomia e Escultura Dentária da FO/UFMG; Mestre em Reabilitação Oral pela FOB/USP.

Especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial.

** Professor Titular em Prótese Dentária da FO/UFMG; Professor das Disciplinas de Anatomia e Escultura Dental, Pré-clínicas I e II, Odontologia Legal e Bioética da FO/UFMG; Mestre e Doutor em Reabilitação Oral pela FOB/USP.

Especialista em Prótese Dentária

*** Acadêmicas do Curso de Odontologia, UFG

da DTM, quando se compara pacientes tratados com indivíduos não-tratados, com ou sem má-oclusão, ou quando diferentes tipos de tratamentos ortodônticos são empregados. Estudos longitudinais tendem a mostrar uma redução de sinais de DTM nos indivíduos que receberam tratamento ortodôntico.

Conti *et al*¹ (2007), consideraram que algumas condições como descoordenação muscular, relações instáveis entre disco e côndilo e alterações ósseas, podem interferir nas relações oclusais e prejudicar a análise ortodôntica. Procedimentos não invasivos e tratamentos reversíveis para DTM devem ser realizados antes do tratamento ortodôntico. Caso os sintomas de DTM se exaltem durante a terapia ortodôntica, esta poderá ser descontinuada até a melhora do quadro sintomatológico do paciente.

Olsson & Lindquist¹⁶ (2002), avaliaram 245 pacientes com necessidades ortodônticas, dividindo-os em grupos, de acordo com idade e gênero. Após a conclusão do tratamento ortodôntico, 52,4% dos pacientes ainda possuíam algum tipo de interferência oclusal. A prevalência de contatos prematuros em RC diminuiu consideravelmente após o tratamento ortodôntico, apesar de que, nas interferências em lateralidade, houve apenas uma pequena melhora. Concluíram que o tratamento ortodôntico, quando bem realizado, e em alguns casos associado com ajuste oclusal por desgaste seletivo, pode diminuir a prevalência de interferências oclusais.

Madeira & Vanzelli¹¹ (1999), afirmaram que, eliminando-se as interferências oclusais e melhorando-se o relacionamento das estruturas dentárias, pode-se eliminar os sintomas orofaciais, sendo, portanto, necessário a realização de ajustes oclusais como método de complementação do tratamento ortodôntico.

Bailey¹ (1995), afirmou que, para se aproximar do objetivo de uma oclusão funcional e ideal, o resultado obtido pelo tratamento ortodôntico pode ser realçado através do ajuste oclusal. Clinicamente, o melhor período para a realização do ajuste parece ser de seis meses até um ano de uso da contenção ortodôntica.

Relato de caso clínico

A paciente G.B.B., 21 anos, gênero feminino, após seis meses da

remoção do aparelho ortodôntico, foi encaminhada por seu ortodontista à clínica de disfunção temporomandibular com queixa de dorsalgia, cervicalgia, sintomatologia dolorosa nas ATMs e cefaléia diária. Fazia uso de medicação analgésica duas vezes ao dia.

Ao exame clínico, foi detectada distância entre RC e OH de 2 mm, com interferência na crista longitudinal mesial do primeiro pré-molar superior esquerdo (contato prematuro em RC no dente 24), aumento da dimensão vertical de oclusão (DVO) e sensibilidade dolorosa e estalido nas ATMs (Figuras 1, 2, 3).

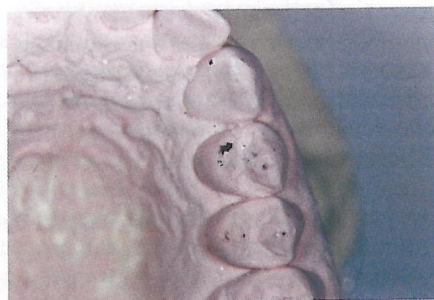


Figura 1 – Interferência na crista longitudinal mesial do dente 24 em RC, no modelo.

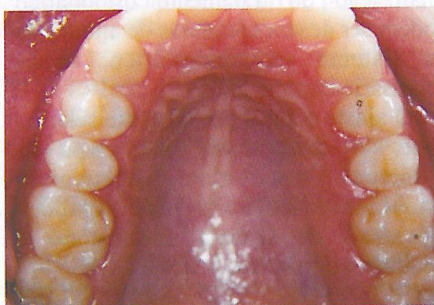


Figura 2 – Interferência na crista longitudinal mesial do dente 24 em RC, na boca.



Figura 3 – Diferença entre RC e OH, no modelo.

Os músculos da mastigação e os posturais foram palpados por pressão digital e avaliados segundo a sintomatologia dolorosa (espontânea ou

provocada). Os primeiros músculos a serem palpados foram os masséteres, seguido pelos temporais, pterigóides laterais, mediais e esfenomandibulares, bilateralmente. Observou-se sensibilidade e hiperatividade nos músculos masséteres, temporais (feixes médios), pterigóides laterais superiores e inferiores e pterigóides mediais, direitos e esquerdos.

Após a realização dos exames, obteve-se os modelos das arcadas dentárias, que foram montados em articulador semi-ajustável (ASA), utilizando-se a individualização das guias lateral e protrusiva. O equilíbrio oclusal foi realizado primeiramente nos modelos montados em ASA, para avaliar se o ajuste oclusal por desgaste seletivo poderia melhorar a oclusão da paciente (Figuras 4 e 5).

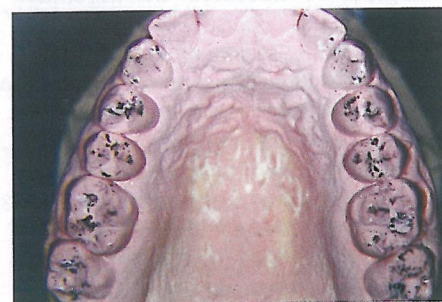


Figura 4 – Ajuste no modelo, concluído.



Figura 5 – Ajuste oclusal concluído na paciente (Mandíbula)

Após a execução desse procedimento preliminar, o ajuste oclusal foi então realizado na paciente. Primeiramente, manipulou-se a mandíbula da paciente para a posição de RC, a qual, neste caso, não era coincidente com a OH (Figuras 6 e 7). Durante esse procedimento, os contatos oclusais foram evidenciados com a utilização de marcador oclusal (Accufilm II) preso em uma pinça de Miller, observando-se a presença dos contatos de parada e equilíbrio. Para a realização dos desgastes, foram utilizadas brocas carbide multilaminadas para alta

rotação no formato esférico. Ao final do ajuste, os dentes receberam polimento com materiais e instrumentais próprios para este tipo de procedimento.

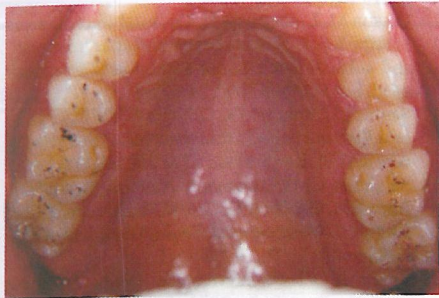


Figura 6 – Ajuste concluído, na boca.



Figura 7 – Diferença entre RC e OH, na boca.

Foram necessárias dez sessões de ajuste oclusal para que a paciente apresentasse total equilíbrio do sistema estomatognático, com contatos simultâneos e harmônicos em todos os dentes, conseguindo-se as mesmas características obtidas no ASA.

Com a finalização do tratamento, os seguintes resultados foram atingidos:

- remissão dos sintomas característicos de disfunção temporomandibular;
- homogeneização dos contatos dentários em relação central; (Figuras 4, 5 e 6).
- relação central coincidente com a máxima intercuspidação; (Figuras 8 e 9).
- restabelecimento da correta DVO;
- melhor padrão de desocclusão;
- contração muscular isotônica.



Figura 8 – Ajuste oclusal concluído, no modelo, com RC coincidente com OH.



Figura 9 – Ajuste oclusal concluído, na boca, com RC coincidente com OH.

DISCUSSÃO

A busca por resultados adequados no tratamento ortodôntico, especialmente em relação à estabilidade dos resultados pós-tratamento, consiste em um desafio para a ortodontia.

Esses profissionais podem, ao final do tratamento, deparar-se com uma situação na qual, os dentes, apesar de nivelados e compondo arcadas alinhadas e coordenadas, não apresentam uma boa intercuspidação. Do mesmo modo, uma oclusão funcional pode não ter sido atingida (Ferreira Neto & Miguel Neto & Vilella⁵ 2003).

Santos & Pithon & Oliveira¹⁷ (2005), ressaltaram que, para obtenção de resultados excelentes no tratamento ortodôntico, além de uma oclusão ideal estática, deve-se avaliar os contatos durante mastigação e deglutição, para que a oclusão funcional seja tão ideal quanto possível.

Para Milosevic & Samuels¹⁴ (2000), uma oclusão funcional ideal consiste em contatos no lado de trabalho durante os movimentos excursivos da mandíbula, guia canino bilateral, desocclusão no lado de não trabalho durante a lateralidade e dos dentes posteriores no movimento de protrusão, contato anterior nas excursões e forças direcionadas no longo eixo dos dentes e no maior número de dentes possíveis.

Ferreira Neto & Miguel Neto & Vilella⁵ (2003), afirmaram que uma oclusão ideal consiste na coincidência da relação cêntrica com a máxima intercuspidação habitual, com contatos múltiplos e uniformes no maior número possível de dentes durante o fechamento em RC, ausência de sintomatologia nas ATMs, ausência de deslizamentos decorrentes de prematuridade e, nos movimentos excêntricos, desocclusão posterior imediata após leves movimentos protrusivos e laterais, guiados por

incisivos e caninos, respectivamente.

Quando esses objetivos não são alcançados exclusivamente pelo tratamento ortodôntico, pode-se lançar mão de ajustes das superfícies dentárias, tornando-se necessário o conhecimento de recursos capazes de eliminar as interferências após finalização do tratamento. Um desses recursos é o ajuste oclusal por desgaste seletivo. Como observado por Gray⁶ (1994) e Milosevic¹⁵ (2003), o ajuste oclusal é uma terapia irreversível, que envolve a reformulação anatômica seletiva dos dentes removendo interferências oclusais e deve ser cuidadosamente planejado e executado.

Santos & Pithon & Oliveira¹⁷ (2005), descreveram o ajuste oclusal por desgaste seletivo como uma forma de propiciar a obtenção de oclusão em relação cêntrica, um melhor padrão de desocclusão e a eliminação das interferências durante os movimentos funcionais, a remissão dos sintomas nos pacientes com disfunção, e aumento do número de contatos na oclusão de relação cêntrica, justificando a utilização deste procedimento ao final do tratamento ortodôntico. Além disso, uma oclusão equilibrada pode contribuir para a estabilidade dos resultados do tratamento ortodôntico.

CONCLUSÕES

- Após a finalização do tratamento ortodôntico, foram encontradas interferências oclusais, sendo que podem ser agentes causadoras de alterações no sistema estomatognático.
- As interferências podem ser removidas através de ajuste oclusal por desgaste seletivo.

SUMMARY

At the end of orthodontic treatment, dental arches can be well aligned, although still don't present an excellent intercuspation, hence, a functional occlusion might not have been achieved. The absence of some optimal occlusion characteristics can, eventually, cause serious alterations to the masticatory system. Premature contacts on RCP or during mandibular movements can change mandibular and condilar positions, causing abnormal muscle contraction. The patient G.B.B., six months after complete orthodontic treatment, was referred by the orthodontist to a TMJ clinic, with

headache, pain at cervical and masticatory muscles, as well as at TMJ. It was detected 2mm difference between RCP and ICP, and an interference at tooth 24, that cause VDO increasing. Occlusal Adjustment by selective grinding was indicated to correct VDO and reduce the difference between RCP and ICP. Symptoms remission occurred after 10 sessions, and the patient continued being followed for 3 years without anymore complaint. The objective of this work was demonstrate that Occlusal Adjustment by selective grinding can be used to refine the results of orthodontic treatment, improving the functional relationship of masticatory system.

UNITERMS:

Orthodontics, Occlusal adjustment, Dental occlusion, Selective wear.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bailey JO. Occlusal adjustment. Dent Clin North Am 1995;39(2): 441-58.
2. Barker DK. Occlusal interferences and temporomandibular dysfunction. Gen Dent 2004;52(1):56-61.
3. Conti ACCF, Freitas M, Conti P, Henriques J, Janson G. Relationships Between Signs and Symptoms of Temporomandibular Disorders and Orthodontic Treatment: A Cross-sectional Study. Angle Orthod 2003 aug; 73(4):411-7.
4. 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.
5. Ferreira Neto JJ, Miguel Neto AB, Vilella OV. Ajuste Oclusal por desgaste seletivo após o Tratamento ortodôntico. J Bras Ortodon Ortop Facial 2003; 8(47):362-73.
6. Gray HS. Occlusal adjustment: principles and practice. NZ Dent J 1994; 90(399):13-9.
7. Henrikson T, Nilner M. Temporomandibular disorders and need of stomatognathic treatment in orthodontically treated and untreated girls. Eur J Orthod 2000;22:283-92.
8. Kim MR, Graber TM, Viana MA. Orthodontics and temporomandibular disorder: a meta-analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2002;121(5): 438-46.
9. Koh, H; Robinson, P.P. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. J Oral Rehabil 2004;31(4):287-92.
10. Luther F. Orthodontics and the temporomandibular joint: where are we now? Part 1. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders. Angle Orthod 1998;68(4):295-304.
11. Madeira MR, Vanzelli AC. Ajustes oclusais como método de complementação do tratamento ortodôntico. Rev Paul Odontologia 1999; 21(4): 12-15.
12. McNamara JA, Seligman DA, Okeson JP. Occlusion, Orthodontic Treatment and Temporomandibular Disorders: A review. J Orofac Pain 1995;1(9):73- 89.
13. McNamara JA, Turp JC. Orthodontic treatment and temporomandibular disorders: is there a relationship? Part 1: clinical studies. J Orofac Orthop 1997;58(2):74-89.
14. Milosevic A, Samuels RHA. The post-orthodontic prevalence of temporomandibular disorders and functional occlusion contacts in surgical and non-surgical cases. J Oral Rehabilitation 2000;27:142-8.
15. Milosevic, A. Occlusion 2: Occlusal splints, Analysis and Adjustment. Dental Update, n. 30, p. 416-22, 2003.
16. Olsson M, Lindquist B. Occlusal interferences in orthodontic patients before and after treatment, and subjects with minor orthodontic treatment need. Eur J Orthod 2002;24:677-87.
17. Santos RL, Pithon MN, Oliveira MV. Finalização ortodôntica e oclusão funcional ideal: Sua relação com a ATM. Rev Serviço ATM 2005;5(2):57-62.
18. Selaimen CMP, Jeronymo JCM, Brilhante DP, Lima EM, Grossi PK, Grossi ML. Occlusal Risk Factors for Temporomandibular Disorders. Angle Orthodontist 2007;77(3):471-7.
19. Simon J. Occlusal interference. Dentistry's great impostor. Dent Today 2003; 22(8):70-3.
20. Thilander B, Rubio G, Pena L, Mayorga C. Prevalence of temporomandibular dysfunction and its association with malocclusion in children and adolescents: an epidemiologic study related to specified stages of dental development. Angle Orthod 2002;72(2):146-54.

AUTOR RESPONSÁVEL

Raulino Naves Borges

Av. República do Líbano, 2417, Sala 409/410, St. Oeste

Goiânia - Go. CEP: 74.115-030 Tel: (062) 32151267

Email: raulinonaves@hotmail.com

Recebido para publicação: 20/10/2007

Aceito para publicação: 10/11/2007