

Prieto Straight Wire bracket (PSWb) na correção da mordida profunda – relato de caso do Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia (BBO).

Prieto Straight Wire bracket (PSWb) in correction of the deep bite - a case report of the Brazilian Board of Orthodontics and Dentofacial Orthopedicas (BBO)

Marcos Gabriel do Lago Prieto¹
Lucas Tristão Prieto²
Lara Tristão Prieto³
Nildes Tristão Prieto⁴
Andréa Pangratz Steilein⁵

Resumo

O presente trabalho teve como objetivo ilustrar, por meio de um caso clínico, o tratamento de uma paciente jovem, portadora de uma má oclusão de Classe I de Angle com sobremordida exagerada. O tratamento foi realizado com bráquetes linguais Prieto e com a associação de uma placa de mordida provisória fixa (PMPF). A placa de mordida produziu uma desoclusão posterior e alguma liberdade aos incisivos inferiores, permitindo o rápido nivelamento da curva de Spee inferior por meio dos arcos do aparelho fixo lingual. Após 3 meses com a PMPF, esta foi removida e os bráquetes linguais foram fixados no arco superior. Os torques dos incisivos superiores foram corrigidos por meio dos arcos retangulares e o trespasse ideal foi conquistado após 26 meses de tratamento ativo.

Descritores: Lingual orthodontics, má oclusão, mordida profunda.

Abstract

This study aimed to illustrate through a case study, the treatment a young patient carries a malocclusion Class I Angle with exaggerated overbite. The treatment was performed with lingual braces Prieto and with the combination of a bite plate fixed transitional. The board produced a posterior desocclusion and some freedom for the lower incisors allowing the rapid leveling of the curve of Spee lower through the arches of lingual braces. After 3 months with PMPF, this was removed and the lingual brackets were fixed on the upper arch. The torque of the upper incisors were corrected by means of rectangular arches, and the ideal trespasse was achieved after 26 months of active treatment.

Descriptors: Lingual orthodontics; Malocclusion; Deep bite.

¹Especialista e Mestre em Ortodontia – diplomado pelo BBO

²Especialista e Mestrando em Ortodontia

³Aluna do Curso de Especialização em Ortodontia da ABO-MS

⁴Especialista em Ortodontia pela ABO-MS

⁵Especialista em Periodontia pela FUNBEO-SP

Correspondência com o autor: prietoprieto@terra.com.br

Recebido para publicação: 30/07/11

Aceito para publicação: 31/08/11

Introdução e revisão de literatura

A mordida profunda é um complexo problema ortodôntico que pode envolver um grupo de dentes ou toda a dentadura, osso alveolar, mandíbula e maxila, assim como tecidos moles da face; pode ser de origem dentária e/ou de origem esquelética.⁹ Esta alteração vertical está comumente implícita em uma curva que foi descrita pela primeira vez, em 1890, por Graf Spee e citado por Baldridge,² que usou crânios com dentes desgastados para definir o plano oclusal. Assim, nos casos normais, os incisivos superiores cobrem um terço da coroa dos incisivos inferiores ou o terço incisal da coroa dos incisivos inferiores. Esta é, portanto, a mordida normal. Quando este trespasse é mais acentuado, passa a ser uma condição anormal, chamada de sobremordida exagerada, a qual pode ser originada por deficiência do crescimento do ramo da mandíbula, altura reduzida de cúspides de molares e pré-molares, ângulo interincisal aumentado¹⁶, perda prematura dos dentes permanentes, crescimento excessivo de segmentos alveolares anteriores e altura vertical inferior significativamente menor.⁹ Também pode estar relacionada a um ou mais dos fatores que se seguem, tais como extrusão ou angulação dos incisivos^{5,13}, overjet excessivo⁷ e posição dos caninos.³

Uma mordida profunda em que a borda incisal dos incisivos inferiores toca a cervical dos incisivos superiores ou o tecido gengival, frequentemente resulta na migração anterior dos dentes superiores, na destruição do tecido periodontal e desgaste dos incisivos inferiores. Uma sobremordida excessiva, com ou sem associação com os problemas oclusais e dimensões verticais, tem também sido vinculada a desordens da ATM.⁹

A correção de uma sobremordida é altamente desejável, caso afete a estética facial, prejudique a integridade dentária, periodontal e/ou esteja vinculada a desordens da ATM.¹⁶ Na avaliação clínica para o planejamento ortodôntico, devemos levar uma série de fatores em consideração, tais como a magnitude da sobremordida profunda, a classificação da má oclusão, a estética e o padrão facial.¹⁵

Dependendo dos fatores que levaram a essa má oclusão, a mordida profunda pode ser corrigida pela mecânica de intrusão, isto é, instruindo-se os dentes anteriores, superiores e/ou inferiores, ou pela mecânica de extrusão dos dentes posteriores, ou ainda pela combinação de ambas.⁹ Engel⁴ relatou que existem quatro possibilidades de tratamento da curva de Spee aumentada em pacientes

portadores de sobremordida profunda:

1. Nivelamento do arco por meio da erupção dos pré-molares associado com a rotação horária da mandíbula e com significativo aumento da altura facial inferior;
2. Intrusão dos incisivos inferiores e superiores;
3. Inclinação labial dos incisivos;
4. Extrusão molar.

Estes passos mecânicos podem ser realizados tanto com o emprego dos aparelhos fixos vestibulares como também pela Técnica Lingual¹⁰, que nos últimos anos têm-se firmado como uma técnica eficiente no tratamento ortodôntico. E a literatura já está repleta de relatos sobre os aspectos estéticos e de conforto do paciente, assim como procedimentos laboratoriais, clínico e mecânicos.^{10,11,14} Alguns trabalhos já mostram a similaridade entre as forças linguais e labiais, evidenciando a garantia de resultados satisfatórios e que venham preencher as expectativas de ortodontistas e pacientes.⁶ Nos casos de ângulo mandibular normal ou baixo (decidindo optar-se pela Técnica Lingual) podem ser utilizados bráquetes da prescrição 7ª geração que possuem um batente de mordida¹ ou utilizar-se previamente à montagem dos bráquetes uma placa de mordida no arco superior, por um período aproximado de 3-4 meses, enquanto pode-se iniciar o tratamento do arco inferior. Esta última opção nos permite o emprego de bráquetes mais atuais e de dimensões menores que são mais confortáveis ao paciente.

Um caso clínico, tratado pela Técnica Lingual e apresentado para Diplomação pelo BBO (Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial), será descrito em seguida. Destaca-se a importância de um bom diagnóstico¹⁷ nos casos de mordida profunda, que como dito anteriormente, é composta de muitas variáveis. A paciente F.S de 26a e 7m, tendo como queixa principal um apinhamento inferior e desconforto das ATMs, apresenta Classe I com mordida profunda total e retroinclinação dos incisivos, suave apinhamento na região anterior inferior, incisivos superiores e inferiores inclinados para lingual e retruídos. Apresentou desvio da linha média inferior em 1,0 mm para a esquerda. A convergência dos planos horizontais situa a paciente em um padrão mesofacial com suave tendência a braquifacial. Face simétrica e perfil de reto para côncavo. Os lábios não tinham um bom selamento, mas o sorriso era agradável, pois o apinhamento inferior era imperceptível em função dos dentes superiores cobrirem totalmente os inferiores na região anterior (Figuras 1, 2 e 3).



Figura 1 (a,b,c,d) - Fotos iniciais da paciente.



Figura 2 (a, b, c) - Fotos iniciais da paciente.



Figura 3 - Algumas medidas cefalométricas iniciais importantes.

Para iniciar o tratamento foi escolhido a instalação da PMPF¹² (Placa de Mordida Provisória Fixa), que assim como o JANPI⁸, é um dispositivo fixo, colada de canino a canino na maxila. Para o arco inferior, decidiu-se pela instalação do aparelho fixo

(Figura 4). Os bráquetes linguais utilizados foram o PSWb (Prieto Straight-Wire bracket) – 2ª Geração. A montagem dos bráquetes linguais foi de forma simplificada, sem a realização de Set-Up.

Os arcos iniciais inferiores receberam alças de protrusão, tipo ôegas, mesialmente aos primeiros molares. Os arcos superiores sempre foram retos. Após o ganho de espaço para os caninos inferiores, iniciou-se a rotação dos mesmos com botões auxiliares estéticos na vestibular e corrente elástica ligada internamente ao aparelho. A seguir estes dentes foram colados e retornou-se a um arco Cooper NiTi 0,013". A placa de mordida superior foi removida após 3 meses e foram colados os bráquetes nos dentes anteriores. O nivelamento e alinhamento seguiu-se até a inserção dos arcos 0,017" X 0,025" de aço superior e 0,016" X 0,022" inferior. O torque anterior foi corrigido empregando um pouco de curva reversa no arco inferior e acentuando a curva para o superior (Figura 5).

O caso dispensou emprego de elásticos de intercuspidação. Assim, os aparelhos foram removidos e instaladas as contenções. Os caninos inferiores receberam resina na mesial para correção da forma, pois apresentavam essa deficiência anatômica desde o início do tratamento (Figura 6, 7 e 8).



Figura 4 (a, b, c, d) - Placa de altura superior e arco inicial inferior.

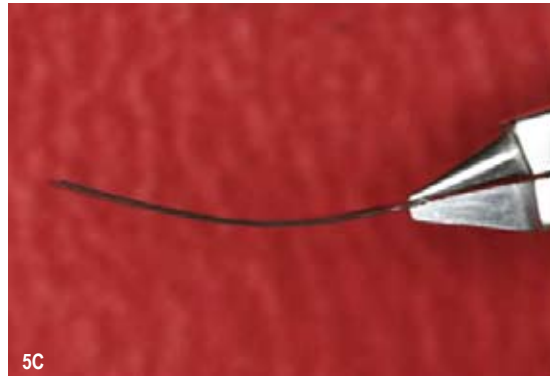


Figura 5 (a, b, c) - As 0,017"X 0,025" TMA , Ai 0,016"X 0,022" Aço e curva de correção do torque.



Figura 6 (a, b, c, d) - Fotos finais da paciente.



Figura 7 (a, b, c) - Fotos finais da paciente.



ANB: 3° - FMA: 2° - S-N.Go-Me: 25°
 1.NA: 25° - 1.NB: 22°

Figura 8 - Medidas cefalométricas finais.

Discussão

Silva filho¹⁷ destacou que a sobremordida profunda traz preocupações quanto ao diagnóstico pela necessidade em estabelecer a quantidade de trespassse vertical que deve ser considerada má oclusão quanto a localização do problema, e se ocorre na arcada dentária superior, inferior ou

ambas.¹⁷ Já para Nanda⁹, mordida profunda pode envolver um grupo de dentes ou toda a dentadura, osso alveolar, mandíbula e maxila, assim como tecidos moles da face; pode ser de origem dentária e/ou de origem esquelética. Para Silva & Capelli Jr¹⁶, a mesma pode ser originada por deficiência do crescimento do ramo da mandíbula, altura reduzida de cúspides de molares e pré-molares, ângulo interincisal aumentado, perda prematura dos dentes permanentes, crescimento excessivo de segmentos alveolares anteriores e altura vertical inferior significativamente menor. Epstein⁵ e Proffit¹³ apontam os fatores de extrusão ou angulação dos incisivos; enquanto Goldstein⁷ acrescenta como causa o overjet excessivo. Por sua vez, Björk³ esclarece que a posição dos caninos pode influenciar na origem da mordida profunda.

De acordo com Silva filho¹⁷, a mecanoterapia para a correção da sobremordida varia, consideravelmente, na dependência do diagnóstico estrutural do problema vertical, sugerindo a intrusão dos dentes anteriores ou priorizando a extrusão dos posteriores. Para Silva & Capelli Jr¹⁶ a correção de uma sobremordida é altamente desejável, caso afete a estética facial e prejudique a integridade dentária, periodontal e/ou esteja vinculada a desordens da ATM. Sakima¹⁵ ressaltou que na avaliação clínica para o planejamento ortodôntico,

devemos levar uma série de fatores em consideração, tais como a magnitude da sobremordida profunda, a classificação da má-oclusão, a estética e o padrão facial. Porém, há uma concordância em tratar os pacientes com ângulo baixo, permitindo que haja alguma extrusão dos dentes posteriores e, para esta finalidade, afirmam Epstein & Tran⁵ e Prieto & Oshiro¹² que o sucesso do tratamento com aparelhos removíveis depende da cooperação integral do paciente. Janson & Pithon⁸ consideram alguns dispositivos fixos como alternativas mecânicas e apresentaram mais um dispositivo denominado JANPI. Uma placa de altura fixa foi apresentada também por Prieto & Oshiro¹², resultado de uma vasta experiência na correção de sobremordidas com o dispositivo denominado PMPF (placa de mordida provisória fixa).

A paciente em questão neste trabalho, escolheu por motivos estéticos ser submetida a tratamento ortodôntico, assim a técnica recomendada por vários autores^{1,6,10,14} e que mais contempla este quesito é a Técnica Lingual. Além do emprego de uma placa de altura fixa que lhe permitia uma desoclusão posterior e, conseqüente, extrusão fisiológica dos dentes desta região, a mecânica de nivelamento, alinhamento e controle de torque pela técnica lingual, favoreceu a correção da angulação dos incisivos. Ponto importante na opinião de Epstein⁵ e Proffit¹³ e que concordamos plenamente. Neste caso, tivemos uma alteração significativa da medida cefalométrica angular = 1.NA que saiu de 5° no início do tratamento e passou para 25° ao final do tratamento. A medida cefalométrica angular = 1.NB também saiu de 160 e terminou com 22°. Esses resultados foram conquistados em função do torque embutido nos bráquetes linguais Prieto e também pelo emprego de uma acentuação da curva de Spee nos fios 0,017" X 0,025" de TMA. Posteriormente de aço para o arco superior e reversão da curva de Spee nos fios 0,016" X 0,022" de TMA e aço para o arco inferior.

Considerações finais

Os objetivos do tratamento foram atingidos com a correção da mordida profunda e correção do torque dos incisivos, assim como a dissipação do apinhamento inferior. Esses resultados pro-

porcionaram um melhor perfil, melhor sorriso e contribuíram para uma função ideal, desaparecendo assim o desconforto inicial na região das ATMs, agora com a mandíbula destravada. Ficou também evidente que é perfeitamente possível alterar o torque dos dentes anteriores, chegando a uma oclusão ideal, utilizando bráquetes colados por lingual. O tratamento ativo durou 26 meses.

Referências bibliográficas

1. Alexander CM, Alexander RG, Sinclair PT. Lingual orthodontics: a status report. Part 6. Patient and practice management. JCO 1983:240-246.
2. Baldrige DW. Leveling the Curve of Spee: Its effect on mandibular arch length. J. Clin. Orthod 1969; v.3, n.1, p.26-34.
3. Bjork A. Variability and age changes in overjet and overbite. Am. J. Orthod., St. Louis, v.39, p.779-801, 1953.
4. Engel GBA, Cornforth G, Damerell JM et al. Treatment of deep-bite cases. Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop 1980; v.77, n.1, p.1-12.
5. Epstein MB, Tran Q. Establishing the posterior occlusal level with a built-in biteplate. Clinical Impressions, v.8, p.14-7, 1999.
6. Fuck LM, Wiechmann D, Drescher D. Comparison of the initial orthodontic force systems produced by a new lingual bracket system and a Straight-Wire appliance. J Orfac Orthop 2005, v.5, n.66, p. 363-76.
7. Goldstein MS, Stanton FL. Various types of occlusion and amounts of overbite in normal and abnormal occlusion between two and twelve years. Int. J. Orthod.Oral. Surg., v.22, p.549-569, 1936.
8. Janson M, Pithon G. Alternativas para acelerar a colagem dos acessórios inferiores em casos com sobremordida profunda. R Clin Ortodon Dental Press 2008 Jun/Jul, v.7, n.3, p. 27-36.
9. Nanda R. The differential diagnosis and treatment of excessive overbite. Dent Clin North Am, v.25, n.1, p.69-84, Jan. 1981.
10. Pato JM, Sabóia SV, Pato JMM, Pato BJ. Mordida profunda e aparelho lingual: união perfeita. R Clin Ortodon Dental Press 2002 Jun/Jul, v.1, n. 3, p. 55-9.
11. Prieto MG, Ishikawa EM, Maia LGM, Gandini Jr L. Ortodontia Lingual – Sistema de Transferência por Canaletas (STC). R Clin Ortodon Dental Press 2005 Ago/Set, v.4, n.4, p. 22-30.
12. Prieto MG, Oshiro GS. O uso da placa de mordida provisória fixa (PMPF) na mordida profunda. J Brás Ortodon Ortop Facial 2002, Jan/Fev, V. 7, n. 37, p. 10-22.
13. Proffit WR. A maloclusão e a deformidade dentofacial na sociedade contemporânea. In: Koogan, G.(Ed.). Ortodontia contemporânea. Rio de Janeiro, 1995. P.7-8.
14. Rummel V, Wiechmann D, Sachdeva RCL. Precision finishing in lingual orthodontics. J Clin Orthod 1999 Feb, v.2, n. 33, p. 101-13.
15. Sakima T, Tanne K, Sachdeva R. Correção da mordida profunda. Rev Gaucha Odontol, v.35, n.4, p.289-296, jul./ago.1987.
16. Silva ACP, Capelli Júnior J. O problema da sobremordida exagerada. Rev Bras Ortodon, v.47, n.4, p.38-42, jul./ago. 1990.
17. Silva Filho OG, Lara TS, Aiello CA, Bertoz FA. Redução da sobremordida com extrusão dos dentes posteriores. R Clin Ortodon Dental Press 2010 Abr/Mai, v.2, n.9, p. 14-24.