

# Protocolo de tratamento para mordida aberta dentária em dentição permanente.

*Treatment protocol for dental open bite in permanent dentition*

Stenyo Wanderley Tavares<sup>1</sup>  
Anderson Capistrano<sup>2</sup>  
Guaracy Fonseca Junior<sup>3</sup>  
Paula Andrea de Melo Valença<sup>4</sup>

## Resumo

A mordida aberta anterior apresenta-se com grande incidência em pacientes jovens, sendo de fácil solução quando interceptada precocemente. Essa má oclusão está relacionada a hábitos deletérios, como sucção de dedo e chupeta, sendo mantida posteriormente pela interposição lingual. Entretanto, a literatura é escassa em tratamento desta malocclusão em dentição permanente. Existem diferentes terapias ortodônticas que podem ser empregadas para correção da mordida aberta. O objetivo deste artigo é descrever uma forma de tratamento com o mínimo de efeitos colaterais e cooperação do paciente.

**Descritores:** Mordida Aberta Anterior, Hábitos bucais, Ortodontia.

## Abstract

The anterior open bite presents a high incidence in young patients, it has been easily resolved when intercepted early. This malocclusion is related to harmful habits such as thumb-sucking and pacifier, and maintained thereafter by the thong interposition. However, the literature is poor on treatment of this malocclusion in permanent dentition. There are different orthodontic therapies that can be used to open bite correction. The aim of this paper is to describe a form of treatment with minimal collateral effects and patient cooperation.

**Descriptors:** Open bite, harmful habits, orthodontics.

<sup>1</sup>Mestre e Doutor em Ortodontia pela FOP-UNICAMP e Coordenador do curso de especialização em Ortodontia ABO-Petrolina

<sup>2</sup>Especialista em Ortodontia e DTM e Professor do curso de especialização em Ortodontia ABO-Petrolina

<sup>3</sup>Prof. Titular de Ortodontia e Ortopedia Facial da Faculdade de Odontologia do Recife, Mestre em Ortodontia pela São Leopoldo Mandic e Prof. do curso de especialização em Ortodontia do Ciodonto-PE e PB

<sup>4</sup>Mestre e Doutoranda em Saúde da Criança e Adolescente pela UFPE e especialista em Odontopediatria pela ABO-PE

**Correspondência com o autor:** [stenyo@ig.com.br](mailto:stenyo@ig.com.br)

**Recebido para publicação:** 28/07/11

**Aceito para publicação:** 18/08/11

## Introdução

O diagnóstico, tratamento e sucesso da estabilidade de correção da mordida aberta anterior sempre foi um assunto de constante estudo e discussão, contribuindo para o conhecimento clínico do ortodontista. Porém, a maioria dos artigos descrevem o tratamento para a dentição mista. Isso pode ser explicado pelo fato de que, em pacientes adultos, uma maloclusão caracterizada pela mordida aberta pode ser um dos mais difíceis problemas de se corrigir através do tratamento ortodôntico.<sup>6</sup>

A mordida aberta pode ser definida como um trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas.<sup>12</sup> Silva Filho<sup>11</sup>, em estudo epidemiológico das más oclusões na dentadura decídua, constatou uma prevalência de 27,97% para a mordida aberta anterior.

Dentre os fatores etiológicos da mordida aberta anterior dentária o que mais prevalece são os hábitos deletérios, como o aleitamento artificial, a sucção de dedos e chupetas e a interposição labial.<sup>6,7</sup> No passado, a interposição lingual era apontada como uma das principais causas das Mordidas Abertas. Atualmente é considerada como um hábito secundário, pois se deve a uma adaptação ao espaço. Portanto, atua mais como um agravante da mordida aberta do que propriamente como a sua causa.<sup>7</sup>

A interrupção do hábito de sucção durante a dentadura decídua favorece a autocorreção de desvios morfológicos da oclusão que porventura tenham se desenvolvido precocemente. No entanto, a persistência desse hábito a partir do início da dentadura mista, com a irrupção dos incisivos permanentes, representa anormalidade, pois constitui um potente fator etiológico das más oclusões. O dedo ou a chupeta, durante a sucção, interpõe-se entre os incisivos superiores e inferiores, restringindo a irrupção destes dentes, enquanto os dentes posteriores continuam a desenvolver-se no sentido vertical.<sup>5,7</sup> Conseqüentemente, determina-se uma mordida aberta, quase sempre restrita à região anterior dos arcos dentários, de forma circular e bem circunscrita para o uso da chupeta, enquanto que para a sucção do polegar há uma inclinação dos incisivos superiores para vestibular, surgindo diastemas entre eles e com os incisivos inferiores inclinados para lingual. O contato do objeto sugado com o palato desaloja a língua que se mantém em uma posição mais inferior, afastando-se do contato com os dentes póstero-superiores. Esta alteração, somada à força de sucção desempenhada pelo músculo bucinador, pode provocar

a atresia do arco dentário superior, culminando na mordida cruzada posterior uni ou bilateral.<sup>2</sup>

Worwits<sup>13</sup> classificou essa má oclusão quanto à sua severidade em simples, compreendida de caninos e canino, composto entre os pré-molares, e infantil quando atinge os molares. Daewson<sup>4</sup> classificou mediante a amplitude em mínima, que se apresenta até 2 mm de abertura; moderada, cuja abertura está compreendida entre 2mm e 5mm e severa que constitui a maloclusão com mais de 5mm de abertura.

Segundo Moyers<sup>10</sup>, a mordida aberta pode ser classificada como simples ou dentária, quando existe interferência no irrompimento dos dentes anteriores e no crescimento alveolar; e esquelética, quando ocorrem displasias esqueléticas verticais. Quando a análise facial e cefalométrica revelam valores normais no sentido vertical e o problema está concentrado nos dentes e processo alveolar, a mordida aberta é classificada como dentária.

A mordida aberta esquelética ocorre devido à desarmonia no crescimento vertical maxilo-mandibular e é diagnosticada quando o paciente apresenta características verticais esqueléticas e faciais (padrão face longa), como rotação da mandíbula para baixo e para trás, ângulo gônio aberto, plano palatino com rotação no sentido anti-horário associada ao terço inferior da face aumentado e ausência de selamento labial. Essas características esqueléticas podem ser analisadas pelos valores cefalométricos SN.Go Me, FMA, Eixo facial e F.Pp, classificando o padrão facial do paciente.

Outra característica desta maloclusão é a não restrição à região dos incisivos, ou seja, não se encontra bem delimitada podendo ser iniciada a partir dos molares.<sup>2,7</sup>

Assim, o diagnóstico diferencial entre mordida aberta anterior dentária e esquelética é de fundamental importância, determinando os procedimentos mais adequados para o tratamento.

O objetivo deste trabalho é a apresentação de um protocolo de tratamento para a mordida aberta anterior dentária, com o intuito de minimizar os efeitos colaterais, cooperação do paciente e maximizar os efeitos desejáveis.

## Tratamento da mordida aberta dentária

Na mordida aberta anterior da dentição decídua, devido a hábitos, o tratamento de escolha é conscientização do paciente ou dos responsáveis. Com a interrupção do hábito, a tendência é o fechamento natural da maloclusão.<sup>2,7,10</sup>

O tratamento na dentição mista requer o uso de aparelhos que interrompem a presença do hábi-

to. A Placa com grade palatina removível ou fixa é o aparelho de escolha, denominado também de "aparelho recordatório", pois apenas lembra a criança de não mais praticar o hábito deletério, além de impedir uma possível interposição lingual associada. Quando o paciente não colaborar com o tratamento, deve-se utilizar a grade palatina fixa, ou seja, cimentada aos molares.<sup>2,5,6,7,10,12,13</sup>

Na dentadura permanente, depois de diagnosticado que a mordida aberta é de origem dentária, planeja-se o tracionamento dos dentes ântero-superiores, desde que a linha sorriso do paciente permita este tipo de movimento dentário. Caso o paciente já possua linha de sorriso alta (sorriso gengival), este protocolo não deve ser aplicado, pois prejudicará a estética do sorriso.

Esta extrusão pode estar associada a extrações dentárias. Portanto, uma das opções de tratamento para as mordidas abertas é através de extrações dentárias de dois ou quatro pré-molares para os casos de classe II e classe I, para tanto é necessário que o perfil do paciente seja compatível com esta terapia.

O tipo de tratamento mais citado ou divulgado em relação a essa maloclusão na dentadura permanente é o aparelho fixo com elásticos intermaxilares na região anterior, tendo como resultado a extrusão dos dentes anteriores.

Primeiramente, as desvantagens desta terapia são os efeitos indesejáveis durante a fase de alinhamento e nivelamento, fazendo que exista intrusão de caninos e pré-molares, aumentando assim, a delimitação da mordida aberta. Outra desvantagem é a falta cooperação no uso de elásticos na região anterior, impossibilitando a correção da maloclusão.

Com essas desvantagens, citaremos um protocolo de tratamento para fechamento da mordida aberta através da extrusão dos dentes anteriores e com o mínimo de efeitos colaterais.

O protocolo inicia-se com a colagem dos bráquetes, com altura diferente, na região dos incisivos. O posicionamento destes acessórios deve ser fixado 0,5 mm mais gengival do centro da coroa clínica, criando um degrau mais evidente entre os slots da região anterior e posterior (Figura 1).

Ao iniciar a fase alinhamento e nivelamento, passaremos fios com pequenos calibres (0.014 e 0.016 Niti) apenas na região posterior, corrigindo giros e desnivelamento destes dentes. Portanto, fica a critério do ortodontista a colagem dos bráquetes na região dos incisivos, podendo ser realizado este procedimento após o alinhamento e nivelamento dos pré-molares e molares (Figura 2).



**Figura 1** - Posicionamento dos bráquetes dos incisivos mais cervical (x+0,5) e alinhamento e nivelamento prévio dos dentes posteriores.



**Figura 2** - Alinhamento e nivelamento prévio dos dentes posteriores com ausência de bráquetes na região anterior.

Nessa fase inicial é de fundamental importância a eliminação da interposição lingual, pois poderemos ter o insucesso da extrusão dos incisivos, devido a este hábito. Para tanto, recomendamos a utilização de esporões linguais colados ou soldados ao invés da grade palatina, devido a melhor aceitação do paciente adulto sem causar tantas interferências na fala, dicção e estética. Podemos utilizar esporões para colagem pré-fabricados ou utilizarmos ganchos ortodônticos de colagem, posicionando os ganchos no sentido horizontal.

Os esporões soldados são confeccionados em fio de aço inoxidável de 0.045" de diâmetro semelhante a um arco lingual inferior, sobre o qual 8 esporões afiados de 0.026" de diâmetro com 3,0mm de comprimento são soldados na parte anterior. Eles devem estar posicionados a 3,0mm dos cíngulos dos incisivos superiores e direcionados em ângulo para baixo e para trás, estimulando a postura correta da língua (ponta da língua atrás da papila incisiva). O aparelho é soldado nas bandas dos molares superiores e posteriormente cimentado<sup>8,9</sup> (Figura 3).



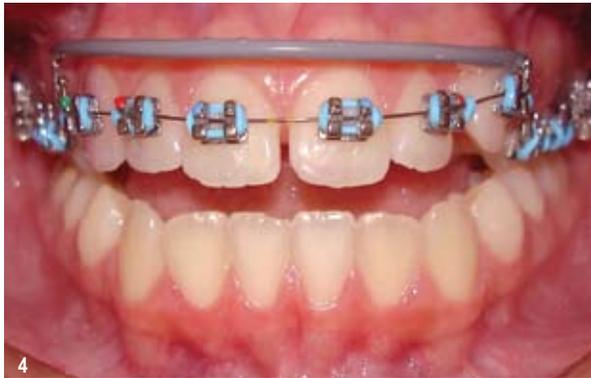
Figura 3 - Esporão lingual fixo.

Após este nivelamento inicial, com duração rápida de duas a três consultas, realizaremos a técnica sobre fio (overlay wire), onde teremos um fio rígido de ancoragem (0.018 aço inoxidável), passando pelos dentes posteriores e com alívio na região anterior (by-pass) e, outro fio resiliente (0.014 Niti), inserido do segundo pré-molar do lado esquerdo até o mesmo dente do lado direito

(Figuras 4, 5 e 6). Com isso, teremos a extrusão dos dentes anteriores potencializada pela colagem dos bráquetes dos incisivos mais para cervical, minimizando a intrusão da região posterior devido à ancoragem da mecânica sobre fio. Outro acessório que pode ser introduzido para evitar a intrusão dos caninos ou pré-molares é a utilização de elásticos verticais sobre estes dentes (Figuras 7, 8 e 9).

Com esta manobra, teremos após alguns meses, o nivelamento dos bráquetes (Figuras 10 e 11). Caso ainda exista uma suave mordida aberta, sugerimos a confecção de uma dobra de extrusão nos incisivos superiores, realizado com fio 0.018 aço inox em torno de 1 mm, podendo ser acentuada a cada consulta (Figuras 12 e 13). Lembramos que nessa fase é de extrema necessidade a utilização de elásticos intermaxilares (3/16 médio) na região posterior, principalmente nos dentes adjacentes à mordida aberta.

Acreditamos que este protocolo é uma das melhores alternativas para o fechamento da mordida aberta com o mínimo de efeitos colaterais e cooperação do paciente (Figuras 14 a 23).



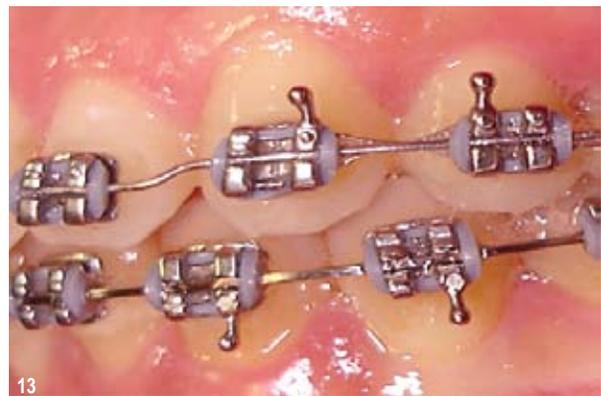
Figuras 4, 5 e 6 - Mecânica de sobre fio (fio .018 de aço inoxidável com alívio nos dentes anteriores e fio .014 Niti), inserido de 2º pré-molar esquerdo ao 2º pré-molar direito.



Figuras 7, 8 e 9 - Mecânica sobrefoio com auxílio de elásticos verticais triangulares, evitando a intrusão dos caninos superiores.



Figuras 10 e 11 - Fotografia inicial e final da extrusão dos dentes anteriores superiores.



Figuras 12 e 13 - Dobra de extrusão dos dentes anteriores realizado com fio .018 aço inoxidável, feito após nivelamento com sobrefoio.



Figuras 14,15,16, 17 e 18 – Fotografias intrabucais iniciais .





Figuras 19, 20, 21, 22 e 23 - Fotografias intrabucais finais.



Figura 24 - Batentes anteriores nos incisivos superiores abaixo do arco de Hawley, evitando recidiva da maloclusão.

### Estabilidade

A elevada incidência de recidiva na mordida aberta anterior após a correção é devida, frequentemente, à postura anterior da língua em repouso (PALR), fator perpetuante ou recidivante, que tem sido negligenciado tanto no tratamento ortodôntico convencional quanto no cirúrgico. O uso dos esporões durante a fase corretiva da maloclusão e durante o período de contenção, transferindo o segmento dos esporões usados na fase ativa de tratamento para o aparelho de contenção removí-

vel pode controlar de forma muito eficaz a PALR<sup>8,9</sup> (Figura 24). Este cuidado junto a outras medidas de controle dos resultados tem sido essencial para estabilidade dos mesmos.

Uma destas outras medidas seria a confecção de batentes vestibulares em resina composta fixados nos incisivos superiores, ou também nos caninos, que servem de apoio para o arco vestibular do aparelho de contenção *wraparound* se constituindo em um vetor de força contrário à tendência de recidiva (Figura 25).



Figura 25 - Esporões anexados a placa de contenção.

## Discussão

A mordida aberta anterior é considerada como um grande desafio para os ortodontistas. Pois é necessário, para o êxito do tratamento, o diagnóstico diferencial, a biomecânica adequada com o mínimo de efeitos colaterais e a preocupação com a estabilidade do caso.<sup>3,5,7</sup> O exame clínico, análise facial e cefalométrica são fundamentais para este diagnóstico diferencial. Na análise facial, observaremos os terços faciais, o selamento labial, o comprimento do lábio superior e inferior e a linha do sorriso. Na análise cefalométrica, veremos as medidas SN.Go Me, FMA, Eixo facial e F.Pp determinando o padrão facial do paciente.

A literatura relata vários tratamentos desta maloclusão dependendo do diagnóstico diferencial, como extrações dentárias, grades palatinas, esporões metálicos, elásticos na região anterior, curva reversa na arcada superior, técnica MEAW, dentre outras.<sup>1,3,6,7,8,13</sup>

Em relação ao tratamento da mordida aberta dentária em adultos através da utilização de elásticos na região anterior, acreditamos que esta terapia não será bem aceita pelo paciente, acarretando na falta de cooperação, além de provocar efeitos colaterais acentuados. Essa sequência de tratamento sugerida, neste artigo, tem a finalidade de minimizar essa falta de colaboração, bem como evitar os efeitos colaterais.

A maioria dos trabalhos é unânime em dizer que a mordida aberta é um tratamento multidisciplinar, envolvendo psicologia, otorrinolaringologia e fonoaudiologia para promover uma terapia eficaz e diminuir o risco de recidiva dessa maloclusão.<sup>3,4,5,6,7,10</sup> Aconselhamos também tal conduta e acrescentamos o uso de batentes vestibulares em resina composta fixados nos incisivos superiores e o uso dos esporões durante o período de contenção<sup>8,9</sup>, aumentando a estabilidade dos resultados obtidos.

## Considerações finais

A mordida aberta é um tema complexo, no qual o diagnóstico diferencial é fundamental para elaboração do planejamento. Existem várias formas de tratamento da mordida aberta dentária dependendo da denteição do paciente. Porém, a literatura é escassa em relação ao tratamento da mordida aberta anterior dentária, na denteição permanente. Acreditamos que com essa sequência de tratamento e contenção expostos nesse artigo, finalizamos os casos mais rápidos e mais estáveis.

## Referências bibliográficas

- Alexander CD. Open Bite, dental Alveolar Protrusion, Class I Malocclusion: a Successful Treatment Result. Am J. Orthod. 1999;116 (5):454-500.
- Almeida RR, et al. Etiologia das más oclusões: causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (hábitos bucais). Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2000; 5(6): 107-129.
- Bronzi et al. Mordida aberta em pacientes jovens. relato clínico. Revista unimep. 2002;14(1) : 24-29.
- Daewson PE et al. Solving anterior open bite problem. Saint Louis: Mosby 1974.
- Estripeaut LE, Henriques JFC, Almeida RR. Hábito de sucção do polegar e má oclusão – apresentação de um caso clínico. Rev Fac Odontol. Univ São Paulo. 1989; 3 (2): 371-76.
- Goto S, Boyd RL, Lizuka T. Angle Orthod, 1994; 4: 311-18.
- Henriques JFC, Janson G, Almeida RR, Dainesi EA, Haya-saki SM. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, 2000; 5 (3): 29-36.
- Justus R. Correction of anterior open bite with spurs: long term stability. World J orthod, v.2, n.3, p.219-231, 2001.
- Justus R, Tratamento da Mordida Aberta. In: Lima Filho RMA, Bolognese AM, editors. Ortodontia: Arte e Ciência. Maringá: Dental Press Editora; 2007. p. 357-376.
- Moyers RE. Ortodontia, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- Silva Filho OG, et al. Epidemiologia da má oclusão na dentadura decídua. Ortodontia, 2002; 35 (1): 22-33
- Van Der Linden FPGM. Ortodontia: desenvolvimento da denteição. São Paulo, editora Santos.1986
- Worws FW, Meskin LH, Isaacson RJ. Open bite. Am j ortho dentofacial orthop, 1971;59 (6):589-95