

**FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE**  
**CENTRO DE POS GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - CPO**  
**Marcos Alexandre Campos**

**O USO DE BARRA TRANSPALATINA (BTP) NO TRATAMENTO DE MORDIDA  
ABERTA ANTERIOR – RELATO DE CASO CLINICO.**

**THE USE OF TRANSPALATINE BAR (TPB) IN THE TREATMENT OF ANTERIOR  
OPEN BITE – CLINICAL CASE REPORT.**

**Natal  
2017**

**FACULDADE SETE LAGOAS-FACSETE**  
**CENTRO DE POS GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA - CPO**

**Marcos Alexandre Campos**

**O USO DE BARRA TRANSPALATINA (BTP) NO TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR – RELATO DE CASO CLINICO**

Artigo Científico apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial para a conclusão do curso de especialização.

Área de concentração: Ortodontia

Orientadora: Carmen Cristina Zimmer de Assis

**Natal**  
**2017**

## **AGRADECIMENTOS**

Inicialmente, agradeço a Deus, por estar sempre ao meu lado, guiando-me e acompanhando-me em todos os momentos de minha vida e nesta etapa não foi diferente.

Aos meus pais Adélia e Domingos (In memoriam) que foram o início do meu existir, e que colaboraram gentilmente para que eu chegasse até aqui. Eles me orientaram, algumas vezes, até ingenuamente para que me tornasse o ser que sou hoje.

À minha professora orientadora, Carmen Cristina Zimmer de Assis, que contribuiu com toda sua paciência e sempre ao meu dispor, sempre pronta pra ajudar.

Agradeço a todos os amigos que foram compreensivos por tantas horas que tive de deixá-los para me dedicar ao trabalho.

Em especial, agradeço a Rodrigo Bezerra de Lima, amigo, companheiro e fundamental em todos os momentos desse processo, o qual me incentivou, principalmente, nas horas mais difíceis. Quando pensei em desistir no decorrer dessa caminhada ele me segurou, apoiou e me reergueu com seu otimismo.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	5
DESENVOLVIMENTO.....	6
TRATAMENTO.....	7
CASO CLÍNICO.....	9
CONCLUSÃO.....	12
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	13

## **RESUMO**

A mordida aberta anterior é uma das más oclusões mais difíceis de ser tratada devido a sua etiologia multifatorial. Existem diversos trabalhos na literatura, com muitas controvérsias, no que diz respeito a sua definição, sua etiologia e conseqüentemente sua forma de tratamento, o qual requer quase sempre, um coadjuvante para manter a estabilidade do mesmo. A fonoaudiologia está relacionada junto à ortodontia, para obter o sucesso e manter o resultado desejado. Apresenta-se o tratamento de uma mordida aberta anterior, por meio de barra transpalatina, corrigindo essa má oclusão, e indicando como uma alternativa exequível para a mesma.

**Palavras chaves:** mordida aberta anterior, BTP, etiologia, tratamento.

## **ABSTRACT**

The anterior open bite is one of the most difficult malocclusions to be treated due to its multifactorial etiology. There are several works in the literature, with many controversies, regarding its definition, its etiology and consequently its form of treatment, which almost always requires, an adjuvant to maintain its stability. Fonoaudiology is related to orthodontics in order to achieve success and maintain the desired result. The treatment of an anterior open bite is presented through a transpalatal bar, correcting this malocclusion, and indicating as an executable alternative to itself.

**Keywords:** anterior open bite, TPB, etiology, treatment.

## INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior (MAA) é definida por vários autores como sendo a presença de uma dimensão vertical ou trespasse negativo, presente entre as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores. Ela altera o perfil e a fisionomia do indivíduo, dificulta a apreensão e o corte dos alimentos, prejudica a articulação de determinados fonemas e expõe o paciente a determinadas situações desagradáveis. (SABER et al. 2010).

Esta má oclusão é considerada por muitos, como sendo uma das mais difíceis a ser tratada, devido à variedade de fatores etiológicos envolvidos. Com isso, conhecer a etiologia desta é um papel fundamental, tanto no diagnóstico, como no tratamento, a mesma está relacionada intimamente com o hábito de sucção não nutritiva, como dedos e chupetas. (ARTESE et al 2011).

Podemos classificá-la conforme as estruturas que afeta em: dental, dento alveolar ou esquelética. (ALMEIDA et al 1998).

Silva Filho et.al.(1986), discorreram que quanto mais tardio o tratamento, maior a participação e agravamento dos fatores esqueléticos, e com isso a mordida aberta anterior se torna mais difícil de ser tratada, muitas vezes, necessitando de cirurgia ortognática para sua correção.

Para ALMEIDA et al 1998, a MAA tende a decrescer com o aumento da idade, devido ao chamado mecanismo do bucinador que seria uma força exercida por vestibular pelos músculos periorais para compensar a força/pressão exercida pela língua. O hábito de sucção até, aos três anos de idade, de preferência, não deve sofrer interferências, porque as alterações oclusais ocorridas nesta fase ficam restritas ao segmento anterior dos arcos dentários e podem ser revertidas, espontaneamente, com a retirada do mesmo.

Com a diversidade de fatores etiológicos ligados ao surgimento da MAA, ocorrem também diversos tipos de tratamento voltados para esta, não havendo um consenso para o qual seria o melhor deles. O presente trabalho, além de trazer uma revisão da literatura, nos traz o relato de um caso clínico, no qual, a MAA foi tratada com barra transpalatina (BTP) e aparelho ortodôntico fixo.

## DESENVOLVIMENTO

A mordida aberta anterior (MAA) é uma má oclusão de comprometimento estético, funcional, e pode ser definida como sendo um trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas que altera o perfil e a fisionomia do indivíduo, dificulta a apreensão e o corte dos alimentos prejudica a articulação de determinados fonemas e expõe os pacientes a situações cotidianas desagradáveis. (SABER et al 2010). Esta definição é a que está de acordo com a maioria dos autores, sendo que alguns a definem como sendo uma má oclusão que ocorre quando a sobremordida é menor que a normal, outros ainda definem como sendo as mordidas a partir do topo a topo. (ARTESE et al 2011).

Com essas diferenças na definição a prevalência desta má oclusão varia de acordo com o estudo, mas uma unanimidade existe, quando se trata na redução da prevalência com o aumento da idade. Isso está relacionado a retirada do habito de sucção e ao amadurecimento muscular. (ARTESE et al 2011).

A etiologia desta má oclusão é multifatorial e os diversos fatores etiológicos juntos, determinam a gravidade da mesma. (VALARELLI et al 2011). Sua etiologia está relacionada a fatores hereditários e ambientais, os quais interferem no crescimento e desenvolvimento normal das estruturas da face, modificando o sistema estomatognático, desencadeando amígdalas hipertróficas, respiração bucal, hábitos bucais deletérios (sucção digital e de chupetas), interposição labial e/ou lingual e anormalidades no processo de erupção dentária. (MAIA et al 2008).

A postura baixa da língua é tida como um impedimento mecânico fazendo com que os incisivos não atinjam o contato oclusal pode favorecer a erupção dos elementos dentários posteriores, causar constricção da arcada superior, pela ausência da língua no palato. Este fator tem sido negligenciado, contribuindo para as recidivas das mordidas abertas anteriores. (ALMEIDA et al 1998)

A instalação da MAA não depende apenas da existência de hábitos, mas também do padrão de crescimento facial que o indivíduo possui, além da combinação da tríade de Graber (duração, intensidade e frequência desse habito). (ALMEIDA et al 2008)

Então pacientes braquifaciais, raramente desenvolvem este tipo de má oclusão, os mesofaciais, podem desenvolver, mas com grandes chances de auto correção se não houver hábitos secundários, os dolicofaciais são os pacientes predispostos a esse tipo de má oclusão. (ALMEIDA et al 2008).

A MAA pode ser classificada sob diversos aspectos:

WORMS classifica a MAA em simples, quando envolve apenas os elementos dentários de canino a canino, composta, quando envolve de pré a pré molar e infantil, quando atinge os molares.

DAWSON classifica em mínima quando a abertura chega a 1 mm, moderada de 1 a 5 mm e severa a partir de 5 mm

ALMEIDA classifica de acordo com as estruturas afetadas, dentária quando afeta apenas dente, dento alveolar, quando afeta dente e osso alveolar e esquelética quando afeta o osso basal. Ainda para ele, uma MAA dentária pode evoluir a uma dento alveolar na dentadura mista e a uma esquelética na dentição permanente. (MAIA et al 2008).

A MAA dentária ou dento alveolar é circular e circunscrita à região anterior, caracterizada por um impedimento do processo eruptivo ativo dentário, geralmente causado por habito de sucção provocando uma redução do crescimento do processo alveolar anterior da maxila e da mandíbula, já a esquelética é de forma elíptica e estendida até a região posterior. (VALARELLI et al 2011).

Cefalometricamente, a MAA é caracterizada, por um grande ângulo do plano mandibular, pelo trepasse vertical anterior negativo, pela angulação mesial dos dentes posteriores, pela divergência dos planos oclusais, pelo aumento da altura facial anteroinferior (AFAI), pela rotação do plano palatino no sentido anti-horário, pela rotação da mandíbula no sentido horário e pela maior altura alveolar na região posterior da maxila. (VALARELLI et al 2011).

Para VALARELLI et al 2011, Indivíduos que apresentam a mordida aberta anterior esquelética tendem a exibir uma típica aparência de rosto longo.

## **TRATAMENTO**

Devido aos diversos fatores etiológicos existentes na MAA, diversos tipos de tratamento foram propostos, não ocorrendo um consenso para o qual seria o melhor. Entre os mais variados tipos de tratamento podemos destacar: a modificação de comportamentos para eliminação de hábitos ou funções anormais, movimentação ortodôntica através da extrusão dos dentes anteriores e intrusão dos molares e por fim, o tratamento cirúrgico das bases ósseas. ( ARTESE et al 2011)

A escolha do tratamento está diretamente relacionada à natureza e classificação desta mal oclusão.

Existem parâmetros que devem ser avaliados para o planejamento da mecânica a ser implementada. Dentre eles podemos destacar:

- Determinar os fatores etiológicos;
- Definir o grau de envolvimento dos componentes dentários e esqueléticos;
- Avaliar a quantidade de discrepância anteroposterior;
- Avaliar a quantidade de apinhamento, a protrusão dos incisivos e a convexidade do perfil do paciente;
- Avaliar se os resultados a serem alcançados com o tratamento planejado conseguirão atender as expectativas do paciente. (ARTESE et al 2011).

Em adultos, o tratamento da MAA representa um grande desafio, tanto para o fechamento da mordida como para a estabilidade do mesmo. O tratamento ortopédico, nesta fase, torna-se difícil, levando a optar por um tratamento compensatório (camuflagem dentaria), em casos graves auxiliados por cirurgia ortognática. (VALARELLI et al 2011).

O mesmo acredita que no tratamento por camuflagem existem fatores que podem influenciar no sucesso do mesmo, entre os quais podemos citar:

- O posicionamento diferenciado dos acessórios ortodônticos;
- A utilização de grade palatina fixa ou uso de esporões durante a mecânica;
- Realização de extrações;
- Intrusão de dentes posteriores por meio de dispositivos de ancoragem absoluta;
- Uso dos elásticos verticais no final do tratamento.
- Uso de contenções ativas para garantir estabilidade dos resultados.

Taslan e colaboradores, em 2010, concluíram que além de impedir a interposição da língua durante o tratamento ortodôntico, a grade palatina pode fazer com que a língua apresente uma adaptação em sua posição de repouso após o final de tratamento.

Justus, em seu trabalho em 2001, especula que os esporões apresentam maior efetividade, quando comparados à grade palatina, descrevendo que os mesmos exigem a modificação da posição e descanso da língua, o que propicia maior estabilidade dos resultados no final do tratamento. (VALARELLI et al 2011).

Independentemente do tipo de MAA, o tratamento obedece aos seguintes princípios gerais: 1- não se deve permitir a sob erupção dos molares; 2- a interposição

lingual deve ser controlada e 3- exercícios para corrigir a deglutição devem ser implementados. (SARTORI 2013).

Para Van Der Linder (1998), o tratamento ortodôntico da MAA só será efetivo e estável, caso haja, uma abordagem multidisciplinar, pois não basta apenas a correção do problema morfológico, também é necessária a atenção especial para os tratamentos coadjuvantes como a psicologia, fonoaudiologia, otorrinolaringologia que reeducam os padrões funcionais da musculatura. (SARTORI 2013)

Os tipos de tratamento para o controle do crescimento vertical são: uso de aparelhos extra oral, de bite block, da barra palatina, da grade palatina, de mentoneira convencional ou vertical e exercícios mastigatórios. (TORRES, 2006)

Pode-se incluir os dispositivos de ancoragem temporários (DAT) como mini-implantes e mini placas de titânio como sendo um eficiente procedimento biomecânico para corrigir até severas mordidas abertas anteriores sem os desfavoráveis efeitos colaterais. (UMEMORI, MITANI, KAWAMURA, 1998; ERVEDI, TOSUN, KELES, 2002).

BARBOSA et al (2003), comprovaram que a barra transpalatina (BTP) provocou a expansão do arco, rotacionou os molares e bloqueou o crescimento vertical do processo dento alveolar pela pressão que a língua exerceu sobre a BTP, além de ter contribuído para a rotação da mandíbula no sentido anti-horário, melhorando a MAA.

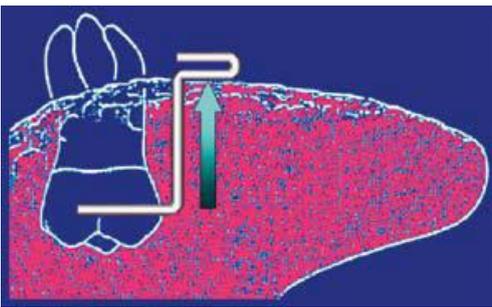
Para BARBOSA e JANSON, o uso da BTP na diminuição da MAA, ocorre como controle vertical do processo alveolar, resultando numa efetiva intrusão dos molares pela pressão que a língua exerce sobre a BTP, mas segundo JANSON, existe uma desvantagem onde há um desequilíbrio entre os lábios e a língua promovendo uma lingualização e extrusão dos incisivos superiores e inferiores, onde o efeito indesejável é o apinhamento anteroposterior, nos casos que não haja diastemas no início do tratamento.

## **CASO CLÍNICO**

A Paciente, G.M.F, 30 anos, gênero feminino, apresentava uma mordida aberta anterior e tinha como queixa principal, porque com isso, ela não conseguia fechar a boca e se alimentar direito, apresentava uma higiene bucal boa, respiração normal, portadora de classe I de Angle e Andrews e classe II de canino subdivisão esquerda, linha média inferior desviada 1,5 mm para a direita, mesofacial, perfil reto.

Optamos por tratá-la com BTP afastada do palato em oito mm para intrusão dos primeiros e segundos molares superiores e alinhar e nivelar os dentes com aparelho ortodôntico fixo.

No primeiro mês instalou-se a BTP nos elementos dentários 16 e 26, após um mês instalamos a segunda BTP, desta feita nos elementos dentários 17 e 27. Ambas afastadas do palato por uma distância de oito mm (Ver figura 8). O aparelho ortodôntico fixo utilizado foi o auto ligado EASY CLIP (DAMON), usado para alinhamento e nivelamento. Após oito meses de instalação, removemos a primeira BTP, a dos elementos 16/26, a mordida aberta anterior da paciente já está praticamente fechada. (Ver figura 13). No final do tratamento a paciente foi encaminhada ao serviço de fonoaudiologia para manter a postura da língua corretamente e com isso a estabilidade do tratamento.



**Figura 1:** esquema de pressão da língua de encontro à alça central da htp. **Fonte:** R Dental Press Ortop Facial.



**Figura 2:** Impressão da alça central sobre a língua. **Fonte:** R Dental Press Ortop Facial



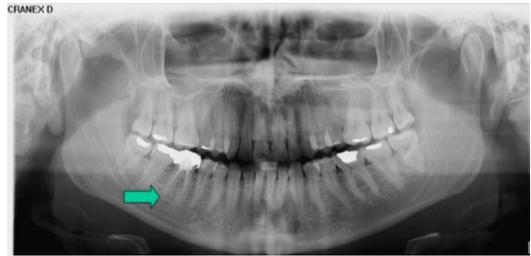
**Figura 3:** foto intrabucal lado direito, classe II de canino, I de molar e mordida aberta. **Fonte:** Documentação ortodôntica



**Figura 4:** vista lateral esquerda, classe I molar e canino e mordida aberta. **Fonte:** documentação ortodôntica



**Figura 5:** vista frontal, mordida aberta anterior esquelética. **Fonte:** documentação ortodôntica.



**Figura 6:** Radiografia panorâmica. **Fonte:** documentação ortodôntica.



**Figura 7:** Tele radiografia. **Fonte:** documentação ortodôntica.



**Figura 8:** BTP 16/26, 17/27. **Fonte:** arquivos do CPO



**Figura 9:** montagem do aparelho ortodôntico fixo. **Fonte:** arquivos do CPO



**Figura 10:** 8 meses após a instalação da BTP. **Fonte:** arquivos do CPO



**Figura 11:** após 8 meses da instalação das BTPs, lado esquerdo. **Fonte:** arquivos do CPO



**Figura 12:** após 8 meses da instalação das BTPs, lado direito. **Fonte:** arquivos do CPO



**Figura 13:** remoção da primeira BTP, após 1 ano de sua instalação. **Fonte:** arquivos do CPO



**Figura 14:** remoção da BTP do 16/26. **Fonte:** arquivos do CPO

## CONCLUSÃO

O tratamento da mordida aberta anterior com BTP é uma alternativa. Está vinculado ao plano vertical, intruindo os dentes posteriores e reduzindo o crescimento alveolar neste sentido. Já o coadjuvante, junto à fonoaudiologia, é de fundamental importância para mantê-lo. A paciente ficará em observação, sendo consultada trimestralmente, depois, semestralmente e por fim anualmente, no processo de contenção.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARBOSA, J.A.; CARAM, C.S.B.; SUZUKI, H. Uso da barra transpalatina no controle da rotação da mandíbula. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Maxilar**, v. 10, n.5, p. 32-9, 2005.

JANSON, G.; VALARELLI, F.P.; HENRIQUE, J.F.C.; FREITAS, M.R.; PIZAN, A. Controle de um efeito indesejado resultante da utilização da grade palatina. **Rev Dental Press**. Maringá, v.3, n.3, Junho-Julho, 2004.

SILVA FILHO, O.G.; FREITAS, S.F.; CAVASSAN, A.O. Hábito de sucção elementos passíveis de intervenção. **Estomatol. Cult.**, Bauru, v.16, n.4, p.61-71, Out-Dez, 1986.

TORRES, F. et al. Anterior open bite treated with a palatal crib and high-pull chin cup therapy. A prospective randomized study. **European Journal of Orthodontics**. London, v.28, p. 610-617, 2008.

UMEMORI, M.; MITANI, H.; KAWAMURA, H. Skeletal Anchorage System for open-bite correction. **American Journal Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**. St. Louis, v.115, n.2, p.116-74, Feb. 1998.

<http://www.cefac.br/library/teses/7d6b4cd39592a8d348d73c06ee4ac77f.pdf>

[http://www.coraorto.com.br/arq\\_sys/neoeditor/file/MAA-1998.pdf](http://www.coraorto.com.br/arq_sys/neoeditor/file/MAA-1998.pdf)

[http://www.cursospos.com.br/arquivos\\_biblioteca/a32c07a794e43ef0b57ed12f4656b056918efa5d.pdf](http://www.cursospos.com.br/arquivos_biblioteca/a32c07a794e43ef0b57ed12f4656b056918efa5d.pdf)

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/60532/000862660.pdf?sequence=1>

<http://www.moroortodontia.com.br/leitura/faber%20rev%20clin%202005.pdf>

<http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v16n3/a16v16n3>

[http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista\\_ciencias\\_saude/article/viewFile/1027/855](http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/viewFile/1027/855)