

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Paula Maysa Almeida Vieira

USO DA BARRA TRANSPALATINA COMO FORMA ALTERNATIVA DE
TRATAMENTO PARA A MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

SETE LAGOAS 2017

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Paula Maysa Almeida Vieira

USO DA BARRA TRANSPALATINA COMO FORMA ALTERNATIVA DE
TRATAMENTO PARA A MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

Artigo Científico apresentado ao Curso de Especialização *Lato Sensu* da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para a conclusão do curso de Especialização em Ortodontia.

Área de Concentração: Saúde

Orientador: Rodrigo Romano da Silva

Coorientadora: Carina Cristina Montalvany
Antonucci

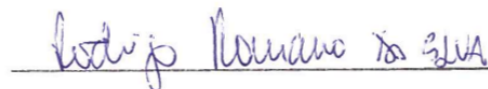
Paula Maysa Almeida Vieira

USO DA BARRA TRANSPALATINA COMO FORMA ALTERNATIVA DE
TRATAMENTO PARA A MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título
de Ortodontista e aprovado em sua forma final.

Sete Lagoas, 2017.

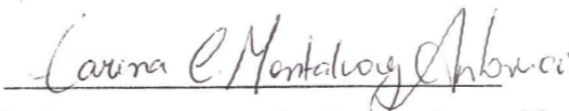
Banca Examinadora:



Prof.º, Dr. Rodrigo Romano da Silva – Orientador

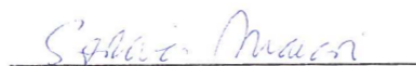
Especialista em Ortodontia Faisa/Ciodonto, Mestre em Ortodontia SLMandic;

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE



Prof.ª, Carina Cristina Montalvany Antonucci - Especialista e Mestre em Ortodontia;

Faculdade Sete Lagoas - FACSETE



Prof.º, Soraia Macari - Especialista em Ortodontia UERJ, Mestre em Odontopediatria

USP-Ribeirão Preto/SP, Doutora em Biologia Celular UFMG

Aos meus amados: Pai, Mainha e Júnior.

USO DA BARRA TRANSPALATINA COMO FORMA ALTERNATIVA DE TRATAMENTO PARA A MORDIDA CRUZADA POSTERIOR

Paula Maysa Almeida VIEIRA,

Rodrigo Romano da SILVA.

RESUMO

Uma das más-oclusões mais prevalentes na fase de dentição mista é a mordida cruzada posterior (MCP). A literatura indica várias possibilidades terapêuticas para correção dessa condição, dentre elas podemos citar: aparelho disjuntor tipo Hyrax ou Hass, quadrihelice, elásticos cruzados, e de forma alternativa, a barra transpalatina (BTP). A escolha do tipo de aparelho a ser empregado depende da realização de um correto diagnóstico do caso. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi apresentar o caso clínico de um paciente que apresentava Classe II de Angle subdivisão direita, MCP e mordida aberta anterior (MAA) que foram corrigidos com BTP fixa e esporões colados. O tratamento ortodôntico foi realizado em duas fases: Na primeira, interceptativa, o objetivo do tratamento foi a correção da MCP com auxílio de uma BTP fixa pré-ativada e colagem de esporões na face lingual dos incisivos inferiores para correção da MAA. Após essa primeira abordagem foi realizado o acompanhamento das trocas dentárias, quando, na fase final de dentadura mista, foi observado que os segundos molares superiores erupcionaram cruzados. Nesse momento foi iniciada a segunda fase de tratamento com utilização de aparelho fixo. A relação cruzada dos segundos molares foi corrigida com uso de elásticos cruzados. Ao final do tratamento o paciente obteve correção da MCP e MAA, bem como o correto alinhamento e nivelamento dos elementos dentários e relação Classe I de Angle. Dessa forma podemos concluir que o uso da BTP foi uma boa alternativa de tratamento tendo em vista a facilidade de uso, adaptação e colaboração do paciente. Além disso destacamos a importância de acompanhar a erupção dos segundos molares permanentes antes da finalização do tratamento, pois os mesmos podem erupcionar em posição ectópica, necessitando de correções adicionais.

Palavras-chave: mordida aberta, má oclusão, ortodontia interceptadora, dentição mista

TRANSPALATAL BAR AS AN ALTERNATIVE TREATMENT FOR POSTERIOR CROSSBITE

Abstract

One of the most prevalent malocclusions in mixed dentition is the posterior crossbite (PCB). Literature suggests some therapeutics approaches to treat this condition, such as: Hyrax or Hass expander, quad-helix, the use of elastics, and as an alternative treatment, the use of transpalatal bar (TB). The choice of the better treatment option is based on a correct diagnostic. In this way, this study aimed to report a clinical case of a patient with Angle Class II right subdivision, PCB and anterior open bite (OB), that was treated with TB and bonded spur. The orthodontic treatment was carried out in two phases: In the first one, the interceptive treatment, we aimed to correct the PCB by fixing an pre-activated TB and by bonding spurs on the lingual surface of the lower incisors. After this first approach we performed patients monitoring when, in the final stage of mixed dentition, it was observed that the upper second molars erupted in a crossbite position. At this moment, the second phase of treatment began and we bonded a fixed appliance. Second molars cross-relationship was corrected with the use of elastics. At the end of the treatment the patient obtained proper correction of PCB and AOB, as well as the correct alignment and leveling of the dental elements and Angle Class I relationship. In conclusion, the use of TB was a a good treatment alternative in view of patients adaptation and collaboration. In addition, we emphasize the importance of accompanying the eruption of the second permanent molars before the end of orthodontic treatment, as they may erupt in an ectopic position, requiring additional corrections.

Keywords: open bite, malocclusion, orthodontics interceptive, dentition mixed.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 CASO CLÍNICO	9
2.1 Relato de caso clínico.....	9
2.2 Tratamento	12
2.3 Resultados	15
3 DISCUSSÃO	19
4 CONCLUSÃO	23
REFERÊNCIAS	24

1 Introdução

Tradicionalmente o tratamento ortodôntico pode ser dividido em duas etapas: interceptativa e corretiva. Iniciando na infância, a fase interceptativa, visa tratar disfunções da mastigação, fala e erupção, devolvendo o indivíduo para a sua normalidade de oclusão. Já a fase corretiva inicia-se na dentadura permanente de forma a corrigir os problemas de alinhamento e nivelamento, intercuspidação e má-occlusão residuais que não tenham sido contempladas na primeira fase de tratamento (PROFFIT, William R.; FILDES, Henry W.; SARVER, David M. 2012). Renato Rodrigues e colaboradores (1999) citam em seu trabalho que a abordagem mais indicada para correções dento-esqueléticas seria o tratamento interceptativo, ou seja, um tratamento precoce da má-occlusão, tendo como objetivo aproveitar o crescimento do paciente para correção de discrepâncias ósseas importantes que, se não fossem tratadas precocemente, poderiam evoluir e até necessitar de uma abordagem ortocirúrgica na fase adulta.

A etiologia da má oclusão deve ser investigada criteriosamente em cada caso para chegar em um diagnóstico correto e assim iniciar o tratamento focando na correção do fator etiológico causador. Segundo Renato Rodrigues e colaboradores (2000) as principais causas da má oclusão seriam: fatores hereditários ou congênitos, traumatismos, disostose cleidocraniana, fatores nutricionais, hábitos de sucção de dedo e chupeta, interposição e sucção labial pressionamento lingual atípico, e respiração bucal.

Dentre os diversos tipos de má - oclusão, a mordida cruzada posterior unilateral (MCPU) é uma condição altamente prevalente que deve ser diagnóstica e tratada precocemente (GUNGOR; TANER; KAYGISIZ, 2016). Omar Gabriel e colaboradores (2003) concluíram em seu estudo com 2016 crianças brasileiras na fase de dentição decídua que a MCPU é a condição de má-occlusão mais prevalente nessa população. Além disso, os autores também ressaltam que a MCPU deve ser tratada na fase interceptativa de forma que sejam evitadas complicações geradas por essa condição, como por exemplo, o crescimento assimétrico mandibular.

Diversos tipos de tratamento são propostos na literatura com o objetivo de interceptar a MCPU, todos buscando eficácia e eficiência, melhor aceitação e

colaboração do paciente. Dentre essas modalidades de tratamento podemos citar: disjuntor palatino tipo *Hyrax ou Hass*, expansor tipo *MacNamara* ou quadrihelice, barra transpalatina (BTP) e aparelhos ortopédicos funcionais. Adriana Yuri Tashima e colaboradores (2003) relatam em seu trabalho alguns tipos de aparelhos removíveis alternativos que podem auxiliar na correção da MCPU, como a placa de Hawley, placas expansoras com recobrimento oclusal posterior e molas digitais na região anterior, além de recursos fixos como o plano inclinado individual de resina confeccionada na face vestibular e incisal/oclusal. Além desses, alguns trabalhos ressaltam que a BTP seria uma boa opção de tratamento, pois ela é pouco volumosa, ocupa menos espaço na cavidade oral e dessa forma facilita a colaboração e adesão do paciente ao tratamento (PEREIRA; DEMITO).

Alguns estudos na literatura ressaltam as indicações de uso da BTP, sendo elas: Correção da rotação dos molares, correção da inclinação dos molares (sentido mesiodistal), distalização associado ou não a um sistema de ancoragem, manutenção de espaço, controle da erupção dos primeiros molares, auxiliar de ancoragem, intrusão relativa de dentes posteriores, expansão ou contração do segmento posterior superior e controle de torque dos molares (RAMOS *et al.*, 2000). Além disso, a BTP proporciona melhora no relacionamento anterior tanto no sentido vertical como horizontal controlando o crescimento vertical do processo dentoalveolar ou até mesmo intruindo molares superiores, o que causaria uma rotação espacial da mandíbula no sentido anti-horário (BARBOSA; CARAM; SUZUKI, 2005).

Com tudo, o objetivo deste trabalho é ilustrar, com um relato de caso clínico, a correção da MCPU utilizando uma BTP. Além disso, esse trabalho também irá ressaltar a importância de se realizar o acompanhamento adequado do paciente durante as trocas dentárias e erupção dos segundos molares permanentes.

2 Caso clínico

2.1 Relato de caso clínico

Paciente T.G.S. 9 anos e 2 meses de idade, leucoderma, gênero masculino, procurou a Clínica Odontológica da Estação Ensino com a seguinte queixa principal: "Meus dentes são tortos". Ao exame clínico extra bucal observou-se, Padrão I de Capelloza (Fig 1 A), ausência de assimetria facial (Fig 1 A), sorriso harmonioso (Fig 1 B) e perfil convexo (Fig. 1 C). No exame clínico intra bucal o paciente apresentava má-oclusão Classe II de Angle, divisão I, subdivisão direita (Fig 1 D). Era possível observar a presença de MCPU do lado direito envolvendo os dentes 54 (primeiro molar decíduo superior direito), 55 (segundo molar decíduo superior deireito) e 16 (primeiro molar superior direito) (Fig 1 D). Além disso, observamos a presença de MAA de 1mm (Fig. 1 E), linha média superior desviada para esquerda (Fig.1 E), presença de diastema entre os incisivos superiores (Fig 1 E) e relação anterior topo-a topo (Fig 1 F). Quando manipulado em relação cêntrica, foi possível observar a correção da MCPU, indicando que essa discrepância era dentária e não esquelética.

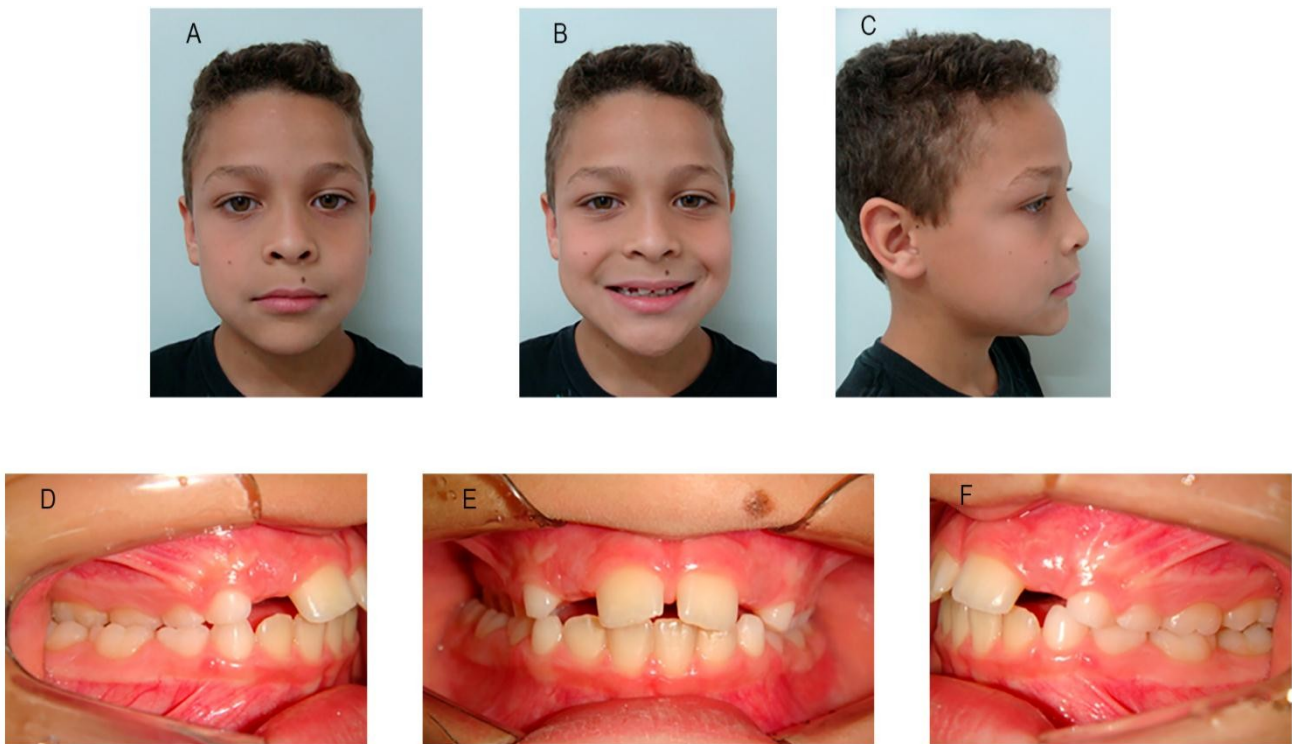


Figura 1: Fotografias iniciais do tratamento. A, B, C- Foto frontal, do sorriso e perfil direita, respectivamente. Fotos representativas indicando que o paciente é mesofacial, padrão I de Capelloza e ausência de assimetria facial; D, E, F,- Foto intra-oral lateral direita, frontal e lateral esquerda, respectivamente, mostrando mordida cruzada posterior direita e leve mordida aberta.

Na análise radiográfica panorâmica (Fig. 2 A) observou-se a presença de todos os elementos permanentes e espaços adequados para erupção dos mesmos. Na telerradiografia lateral (Fig. 2 B) o paciente apresentava Classe I esquelética com maxila e mandíbula (Fig. 2 C) bem posicionadas (SNA= $84,30^\circ$, SNB= $80,59^\circ$, ANB $3,72^\circ$, SN-Go.Gn 28,51); incisivos superiores pouco vestibularizados (Protrusão incisivo superior 6,05) e incisivos inferiores bem posicionados (IMPA 103,53).

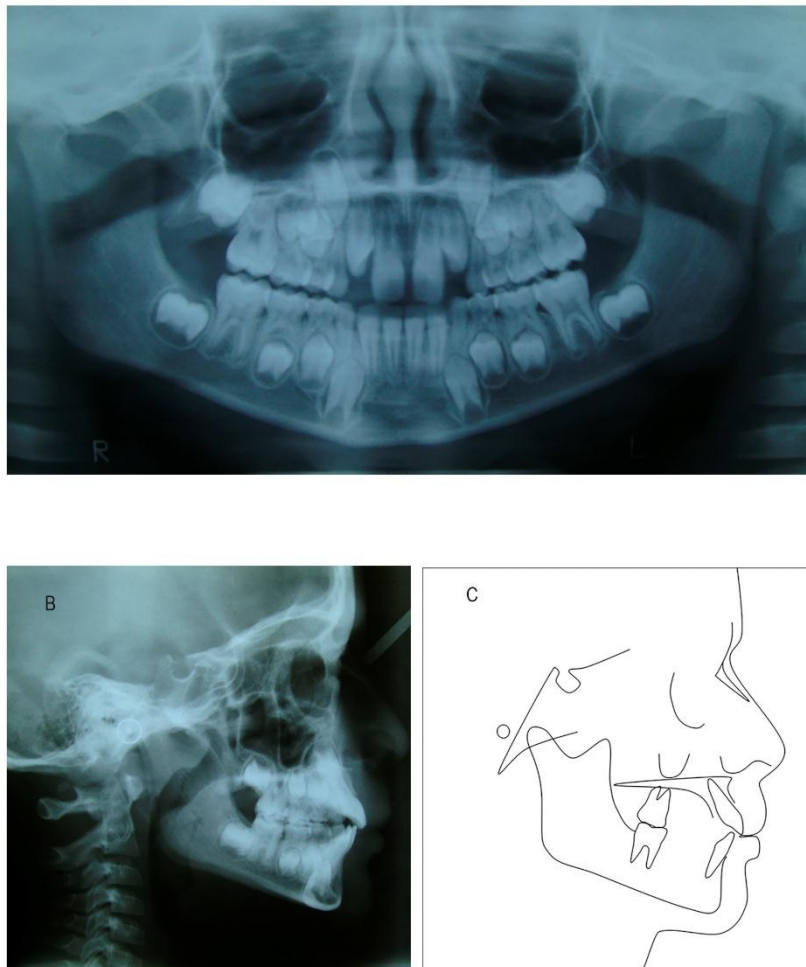


Figura 2: Imagem representativa dos exames de imagem do paciente. A- Radiografia panorâmica, B- Telerradiografia de perfil e C- Traçado cefalométrico

Após realização do correto diagnóstico foi proposto para o paciente, e seus responsáveis, como opção de tratamento o uso da BTP para descruzamento da mordida e uso de esporões colados nos incisivos inferiores para correção da mordida aberta anterior. Como plano de tratamento alternativo foi proposto o uso do disjuntor tipo *Hyrax*. O tratamento com a BTP foi a opção escolhida pelo fato da discrepância transversal ser apenas dentária.

2.2 Tratamento

O tratamento foi realizado em duas etapas: Interceptativa e corretiva. O objetivo da fase interceptativa foi corrigir a discrepância transversal, descruzando a mordida com auxílio da BTP (Fig.3 A, B, C e D), promovendo assim rotação dos molares, e ao mesmo tempo, corrigindo a Classe II. Para a reeducação lingual e controle da MAA foi utilizado esporão colado na face lingual dos incisivos inferiores (Morelli; Sorocaba, São Paulo) (Fig. 3 E). Além disso, o paciente foi referenciado para conduzir um tratamento multidisciplinar com o médico otorrinolaringologista e com um fonoaudiólogo para reeducação da postura da língua e melhora da capacidade respiratória durante a troca da dentição A BTP foi ativada por 6 meses para expansão e rotação dos molares até descruzar a mordida e corrigir a Classe II do lado direito. Após correção da discrepância transversa a BTP foi mantida por mais 2 meses como aparelho de contenção, totalizando 8 meses de uso. Os esporões foram mantidos na face lingual dos incisivos para controlar a deglutição atípica e fechamento da MAA durante os 8 meses de tratamento.

Após a correção da MCPU e fechamento da MAA, o paciente permaneceu em observação com consultas rotineiras para acompanhamento das trocas dentárias (Fig 3 F, G e H). Foi observado na fase final de erupção dos elementos permanentes que os segundos molares superiores erupcionaram em relação cruzada com os segundos molares inferiores (Fig 3. I, J). Com isso, iniciou-se a fase corretiva colando aparelho fixo (Fig. K, L, M) em ambos os arcos. No tratamento corretivo foi usado aparelho convencional prescrição MBT, iniciando com fios redondos 0.18 de Níquel-titânio (NiTi). Foi realizada a evolução dos fios até arco 19mm X 25mm de aço para conferir os torques adequados e finalizar o caso. Para o descruzamento dos segundos

molares foi realizado um batente nos primeiros molares superiores com concomitante utilização de elásticos 3/16 médio (Morelli, Sorocaba, São Paulo) cruzados. Após 3 meses de tratamento com uso de elásticos, a relação cruzada dos segundos molares foi corrigida e o caso finalizado. Foram instaladas contenções removíveis em ambos os arcos pós tratamento. O tratamento corretivo durou dois anos.



Figura 3: Evolução do tratamento ortodôntico. A, B, C- Foto intra-oral lateral direita, frontal e lateral esquerda, respectivamente. As imagens representam a fase de tratamento interceptativo com intuito de corrigir a mordida cruzada posterior utilizando barra transpalatina; D- Foto intra-oral oclusal superior mostrando a barra transpalatina ativada; E- Foto intra-oral oclusal inferior mostrando os esporões colados nos incisivos para controle da mordida aberta anterior; F,G,H- Foto intra-oral lateral direita, frontal e lateral esquerda, respectivamente, mostrando os resultados obtidos após uso da barra transpalatina; I,J- Foto intra-oral lateral direita e esquerda, respectivamente, demonstra o segundo

molar superior erupcionado e em relação cruzada com o segundo molar inferior; K,L,M- Foto intra-oral lateral direita, frontal e lateral esquerda, respectivamente. As imagens representam o início do tratamento com aparelho fixo para correção da relação de mordida cruzada nos segundos molares permanentes.

2.3 Resultados

Ao final da fase interceptativa obtivemos a correção da MCP e MAA, bem como uma relação Classe I estável de molares e caninos (Fig 3. F, G, H). O paciente foi acompanhado pelo ortodontista após o final da fase interceptativa, pois havia possibilidade do segundo molar erupcionar em relação cruzada. Aos 14 anos de idade o paciente retornou a Estação Ensino para avaliação e continuação do tratamento ortodôntico, onde o aparelho fixo foi colado com o intuito de descruzar os segundos molares superiores, alinhar e nivelar os elementos dentários. Na fase corretiva manteve-se perfil equilibrado (Fig. 4 A, B e C) e obteve-se a correção dos segundos molares cruzados (Fig. 4. D e F), manutenção da Classe I de molares e caninos, dentes alinhados, nivelados e linha média coincidente (Fig. 4 E), guias de protrusão e lateralidade, devolvendo a condição de normalidade, estética, função ao paciente e arcos parabólicos (Fig. 4 G e H). Ao final do tratamento observamos na radiografia panorâmica a confirmação do paralelismo das raízes (Fig. 5 A) e os seguintes dados cefalométricos: SNA 82,78, SNB 81,21, ANB 1,57, SN-Go.Gn 26,67, e o IMPA 101,97 (Tabela 1) (Fig.5 B e C) o que observamos pouca alteração nas medidas, quando comparado com os valores iniciais.

Variável analisada	Norma	Valores iniciais	Valores finais
SNA	82,00	84,30	82,78
SNB	80,00	80,59	81,21
ANB	3,00	3,72	1,57
SNGoGn	32,00	28,51	26,67
IMPA	103,53	103,53	101,97
Protrusão Incisivo Superior	3,50	6,05	4,68

Tabela 1: Dados cefalométricos iniciais e finais

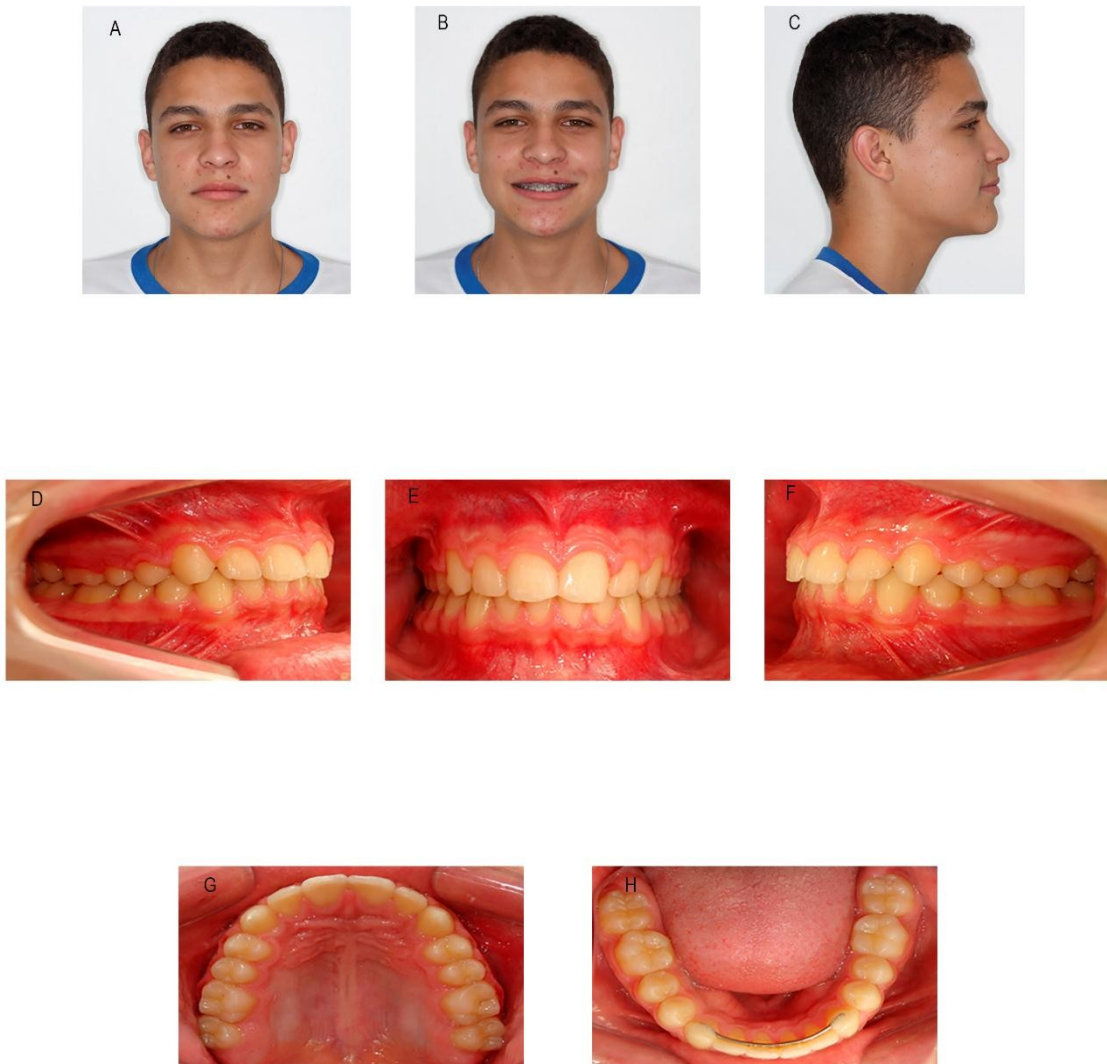


Figura 4: Resultados obtidos. A, B, C- Foto frontal, do sorriso e perfil direita, respectivamente, imagens mostram que não houve alteração no padrão facial ; D, E, F,- Foto intra-oral lateral direita, frontal e lateral esquerda, respectivamente, mostrando o segundo molar em oclusão e arcos em classe I de caninos e de molares; G, H,- Foto oclusal superior e oclusal inferior mostrando forma parabólica das arcadas.

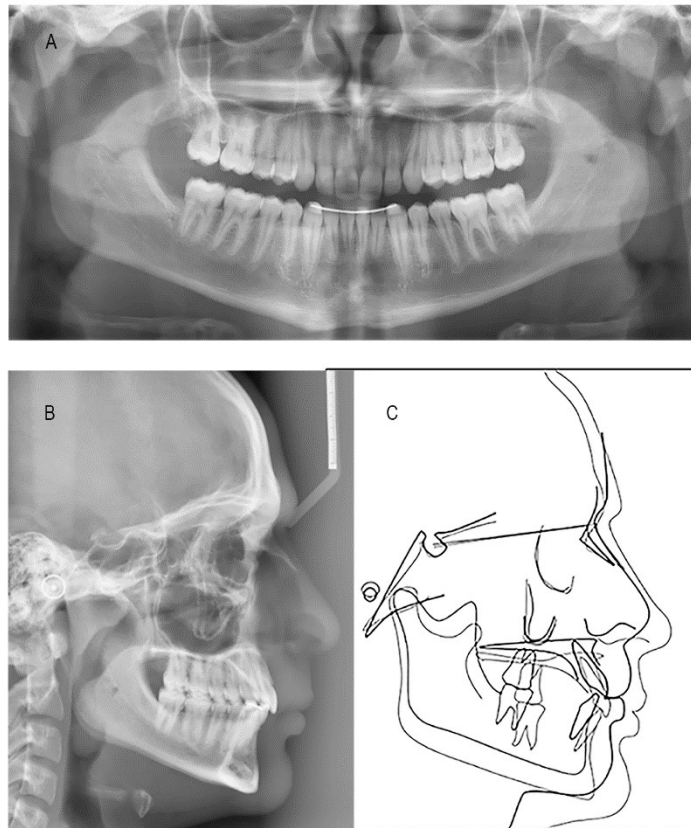


Figura 5: Exames de imagem finais. A- Radiografia panorâmica final. B- Telerradiografia final de perfil e C- Traçado cefalométrico final

3 Discussão

O presente estudo enfatiza uma discussão de tratamento interceptativo de forma simples e eficaz, iniciado na infância e acompanhado até concluir erupção de todos os dentes permanentes. Vários estudos confirmam o tratamento que realizamos no paciente.

Segundo Filho e colaboradores (2003), a prevalência da MCPU corresponde a 11,6% de crianças na fase de dentição decídua, sendo que 6,8% acomete o lado direito e 4,8% o lado esquerdo, na população analisada. Já a condição de MAA associada a MCP possui uma prevalência de 6,9%. Diagnosticar e tratar precocemente uma mordida cruzada em crianças é imprescindível para evitar assimetria facial na vida adulta. Tashima e colaboradores (2003), enfatizam a necessidade de diagnosticar e tratar precocemente as mordidas cruzadas anteriores e posteriores realizando um correto diagnóstico diferencial entre as discrepâncias dentárias e esqueléticas. Neste caso clínico o diagnóstico diferencial para determinar o plano de tratamento adequado foi realizado através da manipulação do paciente em relação cêntrica. Durante o exame foi possível observar o descruzamento posterior da mordida, concluindo, portanto, que não se tratava de uma discrepância esquelética. Dessa forma optamos por utilizar um aparelho mais simples e confortável como a BTP ao invés de um disjuntor palatino.

A correção da MCPU funcional é importante para se estabelecer simetria labial e o crescimento maxilo/mandibular. O tratamento precoce dessa condição previne o comprometimento esquelético, muscular e complicações dentárias da má oclusão, que possivelmente só poderiam ser resolvidas por meio de cirurgia ortognática na fase adulta (ALMEIDA *et al.*, 2009). O presente caso clínico reportou a correção da MCPU na fase de dentadura mista evitando-se o envolvimento facial e/ou labial do paciente e facilitando o tratamento na fase de dentição permanente.

Diversas formas de tratamento para MCPU são descritas na literatura, dentre elas podemos citar: os disjuntores tipo Hyrax ou Haas, o expansor quadrihélice e placas expansoras. Além disso, tratamentos ortopédicos como o SN2 modificado, ou dispositivos ortodônticos com a BTP, o que Andreoli e Andreoli (2009), relata que com

aparelho ortopédico funcional avança a mandíbula e melhora a face, retomando o equilíbrio entre os dentes, a língua e o lábio e a BTP ocasiona a rotação do molar ocluindo em Classe I.

Uma opção de tratamento é a BTP quando utilizada corretamente tem várias funções e aplicações na ortodontia, como no presente caso clínico, em que foi utilizada para rotacionar e descruzar o primeiro molar superior. Pereira e Demito relatam em seu trabalho que conhecer a mecânica básica da BTP permite aplica-la em várias situações clínicas como na correção da rotação dos primeiros molares superiores permanentes, expansão ou constrição do arco, funcionando também como auxiliar de ancoragem nas mecânicas ortodônticas.

Ramos e Sakima (2000) indicam o uso da BTP como mantenedora de espaço, nos casos de perda precoce dos segundos molares decíduos. A BTP usada no presente caso foi eficiente para descruzar a mordida e rotacionar os molares permanentes que se encontravam em Classe II de Angle, resultando em estabilidade oclusal adequada. No presente relato usamos a BTP por 8 meses sendo 6 meses de fase ativa de tratamento. Durante esse período, não houve qualquer emergência ortodôntica como por exemplo a solta da BTP. Além disso, uma vez que a BTP é fixa a colaboração do paciente com o uso do aparelho não é um fator relevante, o que facilita o tratamento e o torna mais eficiente.

A BTP também pode ser utilizada para intrusão dos molares e fechamento da mordida aberta, para tanto deve ser confeccionada com o *looping* na distal entre os primeiros e segundos molares e de 4 a 6 mm afastado do palato. Se o paciente relatar muito incomodo com essa distância, a BTP pode ser confeccionada mais próxima do palato e ir aumentando o afastamento gradualmente (RAMOS, 2003). A BTP deste caso clínico foi confeccionada com intuito de descruzamento do segmento posterior, por isso o looping está para mesial, entre os primeiros molares permanentes e primeiros molares decíduos. Além disso, para correção da MAA optamos pelo tratamento com esporões para reeducar a postura da língua.

Hoshina e Ramos (2006), concluiu em seu artigo que a BTP com fio 0,8 mm de aço inoxidável libera menos força nos molares quando comparada com a BTP confeccionada com fio 0,9mm. Usamos o fio de aço 0,9mm para confeccionar a BTP por acreditar no maior potencial de liberação de força e estabilidade.

Outra má oclusão prevalente durante a fase dentadura decídua e mista é a MAA que também deve ser tratada precocemente, com o intuito remover o fator causador. Como etiologia dessa condição podemos citar principalmente os hábitos de sucção. Esse hábito pode alterar o crescimento e desenvolvimento dento esquelético facial, sendo a malocclusão resultante caracterizadas por uma MAA, vestibulo-versão dos incisivos superiores, retroinclinação dos incisivos inferiores, diastemas entre os incisivos, palato ogival, bem como distúrbios fonoarticulatórios, como interposição lingual e articulação inadequada das palavras, podendo também, estar associada uma mordida cruzada posterior. Idealmente, o tratamento da má-oclusão causada pelos hábitos deletérios deve-se iniciar aos cinco anos de idade, tentando eliminar o hábito através de aparelhos ortodônticos, como grade palatina ou esporões para consequente regularização da oclusão e rebordo alveolar, juntamente com a tratamento fonoaudiológico que proporciona a adequação da musculatura peribucal, para que a MAA seja corrigida com maior efetividade. Caso a MAA esteja associada com a MCP, esta deve ser previamente corrigida com expansores, antes de se fechar a mordida (MONGUILHOTT; FRAZZON; CHEREM, 2003). O paciente no presente caso apresentava uma leve MAA devido a deglutição atípica. Como opção de tratamento usamos os esporões colados na face lingual dos incisivos inferiores para reeducar a postura da língua. Concomitantemente, o paciente foi encaminhado para tratamento fonoaudiológico, porém o não fez.

A MAA tem causa multifatorial por essa razão diversos tratamentos foram propostos na literatura. Justus (2001), cita em seu artigo a eficiência dos esporões como tratamento para MAA e também estabilidade após fechamento. Para isso, o ortodontista deve descobrir os fatores etiológicos que causaram a MAA para depois realizar tratamento com intuito de reduzir as taxas de recidiva. Como o paciente relatado neste clínico não relatou nenhum hábito deletério, concluímos que a mordida aberta foi causada pela língua que foi reeducada com os esporões, pois a mesma é alertada que não pode ir onde está machucando recuando para lugar certo na cavidade. O paciente não relatou muito incomodo com os mesmos, o que está de acordo com o Nogueira (2005), que propõem como tratamento da mordida aberta causada pela deglutição atípica por pressionamento lingual atípico o esporão colado obtendo melhor padrão facial e relação dos arcos com aceitação dos pacientes, pois relataram somente incomodo inicial.

Artese *et al.* (2011), relatam que a postura e posição da língua ainda é pouca observada como causa de recidiva da MAA e ela pode ser um principal fator etiológico, pois a mesma pode posicionar mais alto ou mais baixo na cavidade oral produzindo a MAA, a partir disso pode ser diagnosticada e tratada a postura inadequada da língua, obtendo estabilidade do caso. O paciente foi encaminhado para tratamento fonoudiológico, mas não houve aceitação para tal tratamento. Conseguimos estabilidade da mordida aberta apenas com esporões, pois os mesmos permaneceram colados por um período de um ano, o paciente foi acompanhado por 6 anos e não houve recidiva da mordida aberta.

Após o término da fase corretiva o paciente foi orientado a comparecer às consultas de retorno para acompanhar a erupção dos segundos molares permanentes. Em uma dessas consultas observamos a necessidade de iniciar a fase corretiva pois os segundos molares permanentes erupcionaram em relação cruzada. Para correção desse mal posicionamento utilizamos elásticos intermaxilares cruzados associados como batente fixo posterior. Essa modalidade de tratamento está de acordo com o estudo de Lariato, Machado e Pacheco (2006), indicando que o uso de elástico cruzado permite a movimentação recíproca dos dentes inferiores e superiores em sentidos opostos vestibulo-lingualmente, possuindo um componente de ação extrusiva e de mudança na inclinação axial dos dentes. Nessa mecânica, as forças geradas passam distante do centro de resistência dos molares gerando um movimento de inclinação dentária. Por isso a principal indicação de utilização desse tipo de tratamento seria para correção da mordida cruzada dentária posterior unitária.

4 Conclusão

O caso relatado neste artigo mostra a importância do diagnóstico e tratamento precoce da MCP e MAA. Na literatura são descritas várias formas de tratamento para ambas maloclusões, porém buscamos utilizar recursos mais simples, como a BTP, elásticos intermaxilares e esporões colados para tratamento dessas condições e principalmente para adesão do paciente ao tratamento. É sempre importante acompanhar o paciente até a erupção de todos dentes permanentes, pois o segundo molar pode erupcionar em posição ectópica necessitando de intervenções adicionais.

Referências

- ALMEIDA, Marco A. de O. et, al. A correção da mordida cruzada posterior unilateral com desvio funcional melhora a assimetria facial? *Dental Press*, Maringá, v. 14, n. 2, p. 89-94, mar./abr. 2009.
- ALMEIDA, Renato R. et, al. Ortodontia Preventiva e Interceptora: Mito ou Realidade? *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial*, v. 4, n.6, p.87-108, nov./dez. 1999.
- ALMEIDA, Renato R. de, et al. Etiologia das Más Oclusões – Causas Hereditárias e Congênitas, Adquiridas Gerais, Locais e Proximais (Hábitos Bucais). *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v. 5, n. 6, p. 107-129, nov./dez. 2000.
- ANDREOLI, Lúcio F.; ANDREOLI, Flávio A M. Correção da Classe II esquelética utilizando uma biomecânica híbrida: Ortopedia Funcional dos Maxilares em associação com a barra transpalatina. *Dental Press*, Maringá, v.8, n. 3, p. 60-72, jun./jul. 2009.
- ARTESE, Alderico; et al. Criteria for diagnosing and treating anterior open bite with stability. *Dental Press J Orthod*, v.16, n. 3, p. 136-61, May-June. 2011.
- BARBOSA ,Jurandir A.; CARAM, Carolina S. Barbosa; SUZUKI, Hideo. Uso da barra transpalatina no controle da rotação da mandíbula. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v. 10, n. 5, p. 55-71, set./out. 2005.
- BURSTONE, Charles J; KOENIG, Herbert A. Precision adjustment of the transpalatal lingual arch: Computer arch form predetermination. *Am. J. Orthod*. February. 1981. (Não consegui citar)
- CONSOLARO, Alberto. As recidivas da expansão palatina: por que ocorrem? *R Clín Ortodon Dental Press*, Maringá, v. 2, n. 1, p. 100, fev./mar. 2003.
- CONSOLARO, Alberto; CONSOLARO, Maria Fernanda M-O. Expansão Rápida da Maxila e Constricção Alternadas (ERMC-Alt) e técnica de Protração Maxilar Ortopédica Efetiva: extrapolação de conhecimentos prévios para fundamentação biológica. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v. 13, n. 1, p. 18-23, jan./fev. 2008.
- FILHO, Omar G da S. et, al. Epidemiologia da Mordida Cruzada Posterior na Dentadura Decídua. *JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.6, n.29, p.61-68, 2003.

FILHO, Leopoldino Capelozza; FILHO, Omar Gabriel da Silva. Expansão Rápida da Maxila: Considerações Gerais e Aplicação Clínica. Parte I. *REVISTA DENTAL PRESS DE ORTODONTIA E ORTOPEDIA MAXILAR*, v. 2, n. 3, p. 88-102, MAIO/JUNHO.1997.

GOLLNER, Peter; BANTLEON, Hans-Peter; INGERVALL, Bengt. Force delivery from a transpalatal arch for the correction of unilateral first molar crossbite. *European Journal of Orthodontics*, 15, p. 411-420, 1993.

GUNGOR, Kahraman; TANER, KAYGISIZ, Lale Emine. Prevalence of Posterior Crossbite for Orthodontic Treatment Timing. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v. 40, n. 5, p. 422-424, 2016.

HOSHINA, Fernando Toshihiro; RAMOS, Adilson Luiz. Comparação entre dois modelos de barras palatinas quanto ao nível de força liberada. *Rev. Clín. Ortodon. Dental Press*, Maringá, v. 5, n. 2 - abr./maio 2006.

INGERVALL, Bengt, et al. A clinical investigation of the correction of unilateral first molar crossbite with a transpalatal arch. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*, v. 107, n. 4, April. 2005.

JUSTUS, Roberto. Correction of Anterior Open Bite with Spurs: Long-Term Stability. v. 2, n. 3, 2001.

LOCKS, Arno, et al. Mordida cruzada posterior: uma classificação mais didática. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v. 13, n. 2, p. 146-158, mar./abr. 2008.

LORIATO, Livia B.; MACHADO, André Wilson; PACHECO, Wellington. Considerações clínicas e biomecânicas de elásticos em Ortodontia. *R Clin Ortodon Dental Press*, Maringá, v. 5, n. 1 - fev./mar. 2006.

MONGUILHOTT, Lêda M. J.; FRAZZON Jane S.; CHEREM Vânia B. Hábitos de Sucção: como e quando tratar na ótica da Ortodontia x Fonoaudiologia. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v.8, n.1, p.95-104, jan./fev. 2003.

NOGUEIRA, Francisco F. et al. Esporão lingual colado Nogueira®: tratamento coadjuvante da deglutição atípica por pressionamento lingual. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*, Maringá, v. 10, n. 2, p. 129-156, mar./abr. 2005.

PEREIRA, Calliandra Moura; DEMITO, Carina Faleiros. Série Aparelhos Ortodônticos: Barra Transpalatina. *Dental Press*, p. 1-18. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/13636333/barra-transpalatina-dental-press>. Acesso em: 11 fev. 2017.

PISANI, Lucia. Systematic review for orthodontic and orthopedic treatments for anterior open bite in the mixed dentition. *Progress in Orthodontics*, p. 1-14,

PROFFIT, William R.; FILDES, Henry W.; SARVER, David M. Diagnóstico e planejamento do tratamento. *Ortodontia Contemporânea*. 5 edição. Rio de Janeiro : Elsevier, 2012. cap. 6. p.147- 219.

RAMOS, Adilson Luiz, et al. Barra Palatina. *Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial*, v.5, n.1. p.75-100, jan./fev. 2000.

RAMOS, Adilson Luiz. A barra palatina intrui mesmo os molares? *R Clín Ortodon Dental Press*, Maringá, v. 2, n. 1, p. 19-20 - fev./mar. 2003.

TASHIMA, Adriana Yuri; et al. Tratamento Ortodôntico Precoce da Mordida Cruzada Anterior e Posterior: Relato de Caso Clínico. *JBP – J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.6, n.29, p.24-31, 2003.