

# Tratamento Ortodôntico Precoce da Mordida Cruzada Anterior e Posterior: Relato de Caso Clínico

## *Early Orthodontic Treatment of Anterior and Posterior Crossbite: Case Report*

Adriana Yuri TASHIMA\*

Anna Paula VERRASTRO\*\*

Sylvia Lavinia Martini FERREIRA\*\*\*

Marcia Turolla WANDERLEY\*\*\*\*

Eduardo GUEDES-PINTO\*\*\*\*\*

TASHIMA, A.Y.; VERRASTRO, A.P.; FERREIRA, S.L.M.; WANDERLEY, M.T.; GUEDES-PINTO, E. Tratamento ortodôntico precoce da mordida cruzada anterior e posterior: relato de caso clínico. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.6, n.29, p.24-31, jan./fev. 2003.

O diagnóstico e a intervenção ortodôntica precoce da maloclusão realizada pelo Odontopediatra permite o direcionamento adequado do crescimento da maxila e mandíbula e o desenvolvimento harmonioso da oclusão. O propósito deste trabalho é relatar um caso clínico, com acompanhamento de três anos, de mordida cruzada anterior e posterior cujo diagnóstico diferencial e tratamento ortodôntico foram realizados precocemente. Para a resolução deste caso, foram utilizados recursos ortodônticos removíveis (placa de Hawley com expansor bilateral, recobrimento oclusal posterior e molas digitais na região anterior) e fixos (plano inclinado de resina).

**PALAVRAS-CHAVE:** Maloclusão; Odontopediatria; Ortodontia; Oclusão dentária.

\*Estagiária da Disciplina de Odontopediatria – FOUSP; Rua Rio Grande, 434/11, Vila Mariana – CEP 04018-001, São Paulo SP; e-mail: adrianat@apcd.org.br

O Odontopediatra deve estar atento para o diagnóstico precoce da maloclusão na dentadura decídua e mista e, após avaliação criteriosa, pode ter condições para determinar o tipo de tratamento mais adequado para cada caso.

Vários estudos relatados na literatura avaliaram a prevalência de maloclusão em crianças em dentição mista. Biscaro *et al.* (1994) avaliaram 891 crianças de 7 a 12 anos e observaram que 97,7% eram portadoras de algum tipo de maloclusão.

Takeuti *et al.* (2001) estudaram 237 crianças em dentição decídua, mista e permanente e observaram uma alta prevalência de alterações oclusais, sendo que 81 (63,6%) pacientes apresentavam mordida cruzada (anterior, posterior unilateral, posterior bilateral ou de dentes isolados) e 48 (67,9%) mordida aberta (anterior ou lateral).

Silva Filho *et al.* (1989) relataram que, das 2.416 crianças de 7 a 11 anos estudadas, 88,53% apresentavam algum tipo de desvio de oclusão,

entre eles, 25,8% apresentavam mordida cruzada, sendo 18,2% mordida cruzada posterior e 7,6% mordida cruzada anterior.

Thomazine & Imparato (2000), ao avaliarem 525 crianças de ambos os sexos, com idade variando de 6 a 9 anos, relataram que 34,10% eram portadoras de algum tipo de maloclusão. Destas crianças, 20,57% apresentavam mordida cruzada, sendo 16,95% mordida cruzada posterior, 3,05% mordida cruzada anterior e 0,57% mordida cruzada anterior e posterior, sem distinção entre os sexos. A mordida cruzada posterior unilateral predominou em 73,03% dos casos.

A mordida cruzada é uma maloclusão frequentemente diagnosticada nas crianças em dentição mista e pode ser definida como uma

\*\*Estagiária da Disciplina de Odontopediatria – FOUSP

\*\*\* Professora-assistente da Disciplina de Odontopediatria – UNISA, Doutoranda em Odontopediatria – FOUSP

\*\*\* Professora-assistente da Disciplina de Odontopediatria – FOUSP, Doutoranda em Odontopediatria – FOUSP

\*\*\*\* Professor Responsável em Ortodontia e Ortopedia Facial – UNICSUL, Doutor em Odontopediatria pela FOUSP

## INTRODUÇÃO

alteração resultante do posicionamento inadequado dos dentes superiores em relação aos dentes inferiores, visualizada durante a oclusão, podendo estar presente tanto na região anterior quanto na posterior (CHOW, 1979; VADIAKAS & VIAZIS, 1992; WOOD, 1992). É uma maloclusão que não permite autocorreção (SILVA FILHO *et al.*, 1989), portanto torna-se importante que o tratamento ortodôntico seja instituído precocemente. A intervenção ortodôntica preventiva permite a correção ou melhora da situação presente, diminuindo a necessidade de um tratamento ortodôntico corretivo posteriormente, evitando que a maloclusão se instale na dentadura permanente e, conseqüentemente, favorecendo o crescimento harmonioso das bases ósseas.

### PROPOSIÇÃO

Este trabalho visa a apresentar um caso clínico de mordida cruzada anterior e posterior cujo diagnóstico diferencial e intervenção precoce permitiram a resolução do caso com a utilização de aparelho ortodôntico removível e plano inclinado fixo de resina compósita.

### REVISÃO DA LITERATURA

#### Mordida cruzada anterior

Antes do início do tratamento, deve-se realizar o diagnóstico diferencial desta maloclusão, que pode ser classificada como (CROLL & RIESENBERGER, 1987; VADIAKAS & VIAZIS, 1992; SANCHES *et al.*, 1993; OLSEN, 1996; NGAN *et al.*, 1997):

- Dentária: ocorre devido a uma alteração na inclinação de um ou mais dentes, ou seja, dente superior posicionado por palatino com vestibulovisão do dente antagonista, estando a relação maxilo-mandibular correta. Apresentam relação molar de classe I e coincidência da relação cêntrica e máxima intercuspidação.

- Funcional: é resultante de uma interferência dentária instalada precocemente, que força a mandíbula a mover-se, a fim de obter a máxima intercuspidação. Em relação cêntrica, os incisivos apresentam-se em relação de topo a topo, com os molares separados, porém, em relação molar de classe I. Quando a mandíbula desliza de relação cêntrica para máxima intercuspidação, os incisivos ficam cruzados e os molares tendem à relação de classe III. O perfil pode ser reto ou côncavo.

- Esquelética: ocorre devido a uma assimetria ou falta de harmonia do crescimento ósseo maxilo-mandibular. O perfil será reto ou côncavo na relação cêntrica. Os incisivos superiores estão freqüentemente inclinados para a frente e os in-

cisivos inferiores estão inclinados para trás, para compensar a displasia esquelética.

Deve-se fazer o diagnóstico diferencial da mordida cruzada anterior esquelética, também chamada de classe III verdadeira, pois nestes casos há necessidade de que o crescimento maxilo-mandibular seja direcionado utilizando-se mecânica ortodôntica e/ou ortopédica. Quando a intervenção não ocorre precocemente, pode haver compensação dentária para o problema esquelético através da utilização de aparatologia ortodôntica ou necessidade de intervenção cirúrgica em casos mais graves.

Durante o exame clínico da mordida cruzada anterior, deve-se verificar se existe espaço méso-distal suficiente para a realização do movimento vestibular, se a sobremordida não irá interferir durante o descruzamento do dente e o estágio de formação radicular dos elementos envolvidos para que a correta terapêutica seja indicada.

Vários são os recursos ortodônticos que podem ser utilizados no tratamento das mordidas cruzadas anteriores de origem dentária, podendo ser divididos em:

#### Recursos removíveis

- Exercício com espátula de madeira: método barato e rápido para o descruzamento de mordida cruzada envolvendo o incisivo superior. A espátula de madeira deve estar posicionada atrás do dente superior cruzado, numa inclinação de aproximadamente 45°. Este exercício deve ser realizado por, no mínimo, 10 minutos, várias vezes ao dia (WOOD, 1992; CROLL, 1984; SALGADO & SALGADO, 1986; SANCHES *et al.*, 1993; NGAN *et al.*, 1997).

- Aparelho Removível Superior com Mola Digital: permite o movimento vestibular dos dentes anteriores da maxila e pode ser utilizado para movimentação de um ou mais elementos (WOOD, 1992; NGAN *et al.*, 1997). Este aparelho apresenta arco vestibular e molas digitais posicionadas por palatino dos elementos cruzados. O recobrimento oclusal dos dentes posteriores promove desocclusão suficiente para permitir a movimentação dos dentes cruzados (SALGADO & SALGADO, 1986; SANCHES *et al.*, 1993; ROSENBACH & MARCHIORO, 1995).

#### Recursos fixos

- Plano Inclinado Individual em Resina: consiste na confecção de uma extensão incisal de 3 a 4mm em resina composta fotopolimerizável realizado no dente antagonista com ângulo de 45° em relação ao longo eixo do elemento cruzado. Para que este plano funcione, é necessário o estabelecimento de contato entre estes incisivos e que haja desocclusão posterior. Pode ser construído na

arcada superior ou inferior. Como vantagem, pode-se citar a estética e a mínima exigida cooperação do paciente. Está indicado para crianças na fase de dentição mista com os incisivos erupcionados (CROLL & RIESENBERGER, 1987; CROLL & RIESENBERGER, 1988; ESTREIA *et al.*, 1991; CROLL, 1996).

- Plano Inclinado Inferior de Acrílico: aparelho de acrílico que pode ser cimentado nos dentes inferiores, atuando como um plano-guia anterior com inclinação de 45° em relação ao longo eixo do dente. A desocclusão dos dentes posteriores é observada. Atua durante o ato de deglutição ou mastigação da criança. O paciente deve possuir sobremordida normal ou excessiva. É indicado para pacientes em dentadura decídua e mista, pois não há necessidade de cooperação do paciente (WOOD, 1992; SALGADO & SALGADO, 1986; CROLL & RIESENBERGER, 1987; SANCHES *et al.*, 1993; NGAN *et al.*, 1997).

### Mordida Cruzada Posterior

Pode ser classificada como (GHERSEL *et al.*, 1992):

- Unilateral funcional: quando os dentes estão em oclusão, não existe coincidência da linha média, e um ou mais elementos posteriores superiores unilaterais se encontram inclinados para palatino. Ao posicionar a mandíbula em relação cêntrica, pode-se observar mordida posterior de topo a topo bilateral.

- Unilateral verdadeira: ocorre devido à deficiência no crescimento ósseo assimétrico em largura da maxila ou mandíbula, com coincidência da linha mediana.

- Bilateral: ocorre devido a uma atresia bilateral da maxila (deficiência do crescimento em largura dos ossos basais).

Podemos citar alguns recursos utilizados para o tratamento da mordida cruzada posterior, como:

### Recursos removíveis

- Placa de Hawley com expansor: está indicado quando se deseja promover expansão do arco dentário superior para corrigir as mordidas cruzadas posteriores dentárias na dentadura decídua e mista. Promove expansão lenta do arco e inclinação dos dentes posteriores para vestibular, sem abrir a sutura palatina mediana (GHERSEL *et al.*, 1992).

- Descruzador de mordida posterior com mola digital: placa de acrílico com mola digital localizada no dente cruzado, permitindo sua movimentação vestibular (GHERSEL *et al.*, 1992). É indicado para casos em que existe apenas um dente cruzado.

### Recursos fixos

- Botão lingual: botões são colados sobre a face palatina superior e face vestibular inferior dos dentes que estão cruzados e utilizam-se elásticos 1/8 para auxiliar o descruzamento. Está indicado para resolução de casos em que existe envolvimento de apenas um elemento dentário cruzado (ABRÃO & GUEDES-PINTO, 1997; SUGA *et al.*, 2001).

- Bi-hélice, quadri-hélice e arco em W: são fixados com bandas ortodônticas cimentadas nos primeiros molares permanentes superiores e no primeiro pré-molar ou segundo molar decíduo. São indicados para expansões lentas na dentadura decídua e mista, podendo promover abertura da sutura palatina devido à sua calcificação incompleta na criança (GHERSEL *et al.*, 1992; SUGA *et al.*, 2001).

### RELATO DO CASO

Paciente com sete anos de idade, sexo masculino, compareceu à Clínica de Graduação da Disciplina de Odontopediatria da FOU SP. Após anamnese e exame clínico, foram realizados procedimentos preventivos de rotina, sendo diagnosticada a presença de mordida cruzada tanto na região anterior como na posterior.

Clinicamente, verificou-se que os elementos 62, 61, 51 e 52 estavam cruzados e que havia desvio de linha média associado à mordida cruzada posterior, envolvendo os elementos 53 e 54 (Figuras 1a e 1b). Quando a mandíbula foi manipulada, buscando a posição de relação cêntrica, observou-se coincidência das linhas médias, superior e inferior, com mordida de topo a topo na região posterior, bilateralmente.

O paciente apresentava perfil harmônico, classe I de Angle e ausência de fatores hereditários, descartando-se a possibilidade de o paciente ser portador de maloclusão de classe III verdadeira.

O tratamento foi iniciado com um aparelho removível superior com parafuso expansor bilateral mediano e arco de Hawley associado com molas digitais na região anterior. Optou-se pelo recobrimento oclusal na região posterior para facilitar o descruzamento da mordida. As ativações do parafuso expansor e das molas foram realizadas quinzenalmente e, após cerca de 5 meses, verificou-se a correção da mordida na região de incisivos, melhora na parte posterior e que o elemento 53 permanecia cruzado.

O paciente não retornou para tratamento e, quando o fez, verificou-se que, após 10 meses do tratamento inicial, foi resolvida a mordida cruzada na região posterior do lado direito, porém

o elemento 53 permanecia cruzado (Figuras 2a e 2b). Nesta época, o paciente havia perdido o aparelho e então foi indicada a confecção de um novo dispositivo removível superior, com mola digital restrita ao elemento 53, associada novamente a um parafuso expansor bilateral mediano, arco de Hawley e recobrimento oclusal posterior.

O paciente usou este aparelho por mais 10 meses, sem que houvesse melhora no posicionamento do dente 53. Notou-se que o grau de motivação do paciente estava diminuindo, que a cooperação na utilização do aparelho estava insatisfatória e, por este motivo, optou-se pela confecção de um plano inclinado em resina, fixo no arco inferior (Figura 3).

O plano inclinado em resina compósita foi confeccionado diretamente sobre as faces vestibular e incisal do dente 83 e sobre as faces vestibular e oclusal do dente 84 (Figura 4a), formando um ângulo de cerca de 45 graus com o longo eixo destes elementos (Figura 4b). O material escolhido para a execução da técnica foi a resina compósita Z100 (3M Dental Products Division) associada ao sistema adesivo Single Bond (3M Dental Products Division).

Na sessão em que foi confeccionado o plano inclinado, foi verificada a ausência de contatos oclusais na região posterior (Figura 5). O paciente foi alertado sobre a possibilidade de sensibilidade dolorosa, dificuldade de mastigação e de fala nos primeiros dias.

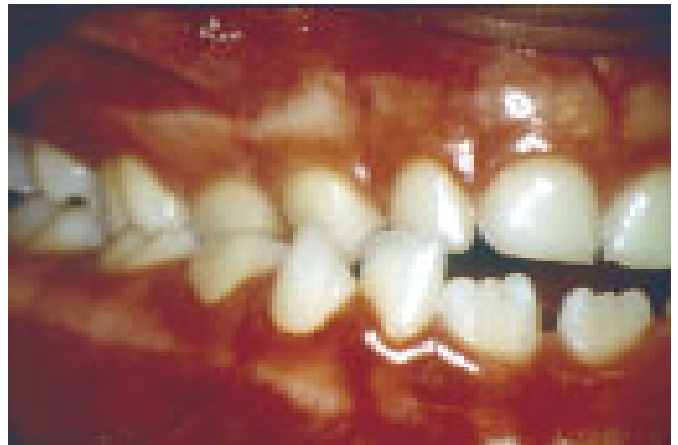
Após uma semana com o plano inclinado, o dente 53 apresentava-se em relação de topo a topo, sem qualquer alteração periodontal na região dos dentes cruzados (Figura 6). O paciente não relatou sensibilidade dolorosa nem dificuldade de fala ou de mastigação.

Em duas semanas, observou-se o restabelecimento dos contatos oclusais posteriores (Figura 7) e, após três semanas, a correção total do posicionamento do elemento 53 (Figura 8). A partir deste momento, foi realizado o desgaste gradativo deste plano durante um período de três meses até a remoção total, com o objetivo de evitar a recidiva (Figuras 9a, 9b e 9c).

### DISCUSSÃO

Segundo Silva Filho (1989), 18,2% das crianças em fase de dentição mista apresentam mordida cruzada posterior e 7,6% apresentam mordida cruzada na região anterior. Biscaro (1994), avaliando a oclusão de escolares em Piracicaba, encontrou mordida cruzada posterior em 22,1% dos casos.

A importância do diagnóstico e tratamento precoce das mordidas cruzadas anteriores e posteriores é amplamente divulgada na literatura. Nestes casos, deve-se sempre realizar o diagnóstico



**FIGURA 1A:** Vista lateral direita. Observar a mordida cruzada anterior e posterior, presença de desvio da linha média.



**FIGURA 1B:** Vista lateral esquerda. Observar mordida cruzada anterior e posterior.



**FIGURA 2A:** Vista lateral direita. Após dez meses de tratamento utilizando um aparelho removível com expansor bilateral, recobrimento oclusal, molas digitais na região anterior superior e arco de Hawley. Observar que o dente 53 permanece cruzado.



**FIGURA 2B:** Vista lateral esquerda. Após dez meses de tratamento, observar correção da mordida cruzada posterior esquerda.



**FIGURA 5:** Observar inclinação de 45° do plano inclinado de resina. Durante oclusão, notar ausência de contatos oclusais posteriores após confecção do plano.



**FIGURA 3:** Dente 53 permanece cruzado. Reavaliação do caso e planejamento da confecção de plano inclinado em resina.



**FIGURA 6:** Controle após uma semana. Relação de topo a topo na região posterior. Observar saúde gengival na região dos dentes cruzados.



**FIGURA 4A:** Início da confecção do plano inclinado em resina sobre os dentes 83 e 84. Levantamento gradual do plano inclinado. Observar o uso da tira de poliéster.



**FIGURA 7:** Após duas semanas, notar restabelecimento do contato oclusal posterior.



**FIGURA 4B:** Vista aproximada do plano inclinado em resina confeccionado.



**FIGURA 8:** Após três semanas, correção total do posicionamento do dente 53.





**FIGURA 9A:** Após três meses de tratamento, caso concluído. Vista lateral direita. Observar posicionamento adequado do dente 53.



**FIGURA 9B:** Após três meses de tratamento, caso concluído. Vista frontal.



**FIGURA 9C:** Após três meses de tratamento, caso concluído. Vista lateral esquerda.

diferencial do caso para poder indicar corretamente o tratamento.

Para Ghersel *et al.* (1997), as anomalias

oclusais, que se iniciam na dentição decídua, devem ser precisamente diagnosticadas e tratadas precocemente, de modo a evitar danos na dentição mista e permanente. Silva Filho *et al.* (1989) também afirmam a necessidade de interceptar as maloclusões antes do estabelecimento completo da dentição permanente.

Quando existe associação da mordida cruzada anterior e posterior, deve-se verificar o perfil do paciente, a oclusão do primeiro molar permanente (classificação de Angle), presença de fator hereditário, além de utilizar recursos auxiliares, tais como análise cefalométrica ou análise de dentição, para descartar a possibilidade de o paciente apresentar uma classe III verdadeira (esqueletal).

Neste caso não foi utilizado a análise cefalométrica, visto que o paciente apresentava perfil harmônico, relação molar de classe I de Angle e não havia relato de familiares com classe III de Angle. Quando a mandíbula foi manipulada, buscando a posição de relação cêntrica, observou-se uma oclusão passível de correção com a aparatologia utilizada, sendo confirmado este diagnóstico com o sucesso na evolução do caso.

Salgado & Salgado (1986) e Ghersel *et al.* (1992) afirmaram que a correção da mordida cruzada posterior nas fases de dentição decídua ou mista previne o desenvolvimento de problemas de oclusão mais graves, como, por exemplo, as assimetrias faciais.

Valentine & Howitt (1970) e Vadiakas & Viazis (1992), estudando as mordidas cruzadas anteriores, relataram a possibilidade do surgimento de problemas periodontais nos incisivos inferiores, da presença de dor, de alteração no posicionamento ântero-posterior da mandíbula e de problemas na articulação têmporo-mandibular quando o problema não é tratado precocemente.

Existem diversos recursos disponíveis para o tratamento das mordidas cruzadas e a opção por determinado tipo de aparelho depende da análise de vários fatores, como, por exemplo, a cooperação do paciente (da freqüência do uso do aparelho e da tolerância ao desconforto pelo paciente), a gravidade da maloclusão e a habilidade do profissional (WOOD, 1992; SALGADO & SALGADO, 1986; SANCHES *et al.*, 1993).

Segundo Ghersel *et al.* (1992), o tratamento de eleição para as mordidas cruzadas posteriores na dentição decídua e mista é a expansão lenta da maxila, que geralmente é realizada com aparelho removível e parafuso expansor ou com aparelho quadri-hélice.

No caso clínico apresentado, o recurso adotado pelos autores para o tratamento da mordida cruzada anterior foi a utilização de molas digitais inseridas em um aparelho removível no arco supe-

rior. O paciente apresentava-se bastante motivado para o tratamento e utilizou adequadamente o dispositivo escolhido.

Em relação ao tratamento das mordidas cruzadas na região anterior, Valentine & Howitt (1970) enumeraram os seguintes recursos: plano inclinado em acrílico, espátula de madeira e aparelho removível com molas. Os autores afirmam que os aparelhos removíveis são os mais utilizados pelos Odontopediatras, pois exercem forças leves e contínuas, são bem tolerados pelos pacientes e facilmente confeccionados. Neste estudo, também alertam para a importância do controle da pressão exercida durante o descruzamento de dentes cuja formação radicular não está completa devido ao risco de dilaceração e reabsorção radicular.

Croll & Riesenberger (1988) concordam que os planos inclinados em acrílico podem causar forças traumáticas sobre os dentes cruzados, entretanto, nunca se depararam com evidências clínicas ou radiográficas de danos irreversíveis sobre os dentes tratados com este tipo de recurso ou sobre os tecidos periodontais. Os pacientes devem ser avisados sobre a dificuldade durante a fala, limitação dietética e tendência à mordida aberta se o aparelho for mantido por muito tempo (WOOD, 1992; CROLL & RIESENBERGER, 1987; CROLL & RIESENBERGER, 1988; SANCHES *et al.*, 1993).

Neste caso clínico, o recurso adotado para o tratamento da mordida cruzada anterior foi a utilização de molas digitais inseridas em um aparelho removível no arco superior. As forças aplicadas foram leves e a correção ocorreu rapidamente, sem que o paciente relatasse qualquer tipo de sensibilidade dolorosa ou dificuldade na utilização do aparelho.

Após 20 meses de tratamento com o aparelho removível, o único elemento dental que ainda se apresentava cruzado era o canino decíduo superior direito. Neste momento, os autores decidiram concluir o tratamento com um plano inclinado individual fixo confeccionado com compósito, pois o paciente já não estava cooperando adequadamente na utilização do aparelho removível e também porque este recurso não estava se mostrando eficaz para o descruzamento deste dente. Novamente, não houve relato de qualquer tipo de desconforto por parte do paciente e também não foi verificada qualquer alteração sobre os tecidos periodontais.

Uma das indicações para a utilização do plano inclinado é a presença de espaço méso-distal suficiente na maxila para que ocorra o descruzamento da mordida (ESTREIA *et al.*, 1991). Neste caso, havia espaço suficiente, o que possibilitou a utilização deste recurso.

A atuação do Odontopediatra na motivação da criança e do núcleo familiar em relação ao

tratamento é fundamental, independentemente do recurso que venha a ser utilizado. Segundo Brattström *et al.* (1991), a falta de motivação é o principal motivo que leva ao abandono do tratamento, seguido das úlceras, dores e problemas como desadaptação, quebra e perda do aparelho. Os autores recomendam que seja fornecida a maior quantidade possível de informações acerca da terapia proposta, de acordo com as características individuais de cada caso, considerando, por exemplo, a idade da criança e a capacidade de compreensão dos pais de modo a evitar a interrupção do tratamento por parte dos pacientes.

O Odontopediatra deve estar atento para a presença de maloclusões na dentadura decídua e mista. Muitas vezes os pais procuram o atendimento odontológico buscando prevenção de cárie e doenças periodontais, sem saberem da importância da prevenção dos problemas ortodônticos nesta fase. Cabe ao Odontopediatra diagnosticar a maloclusão e motivar o paciente infantil e seu núcleo familiar de modo a instituir o tratamento e evitar o desenvolvimento de alterações mais sérias.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caso aqui apresentado ressalta a importância do diagnóstico e intervenção precoce nas mordidas cruzadas anteriores e posteriores através da utilização de recursos ortodônticos removíveis (placa de Hawley com expansor bilateral, recobrimento oclusal posterior e molas digitais na região anterior) e fixos (plano inclinado individual de resina) que solucionaram o problema de maneira rápida e eficaz e com o mínimo de desconforto para a criança, permitindo que o crescimento e desenvolvimento ocorram de forma harmoniosa, favorecendo o estabelecimento de uma oclusão equilibrada.

---

TASHIMA, A.Y.; VERRASTRO, A.P.; FERREIRA, S.L.M.; WANDERLEY, M.T.; GUEDES-PINTO, E. Early orthodontic treatment of anterior and posterior crossbite: case report. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*, Curitiba, v.6, n.29, p.24-31, jan./fev. 2003.

The early diagnosis and orthodontic interception of malocclusions, performed by the pedodontist, allows the correct growth of the jaws and a satisfactory occlusion development. The purpose of this work is to present a three-year follow up of a patient with anterior and posterior crossbite, whose diagnosis and orthodontic treatment were early done. Different orthodontic appliances, removable and fixed, were used in this case.

**KEYWORDS:** Malocclusion; Pediatric dentistry; Orthodontics; Dental occlusion.

## REFERÊNCIAS

- ABRÃO, J.; GUEDES-PINTO, A.C. Técnica ortodôntica. In: GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria**. 6.ed. São Paulo: Santos, 1997. Cap. 43, p. 801-824.
- BISCARO, S.L.; PEREIRA, A.C.; MAGNANI, M.B.B.A. Avaliação da prevalência de má oclusão em escolares de Piracicaba – SP na faixa etária de 7 a 12 anos. **Rev Odontopediatr**, São Paulo, v.3, n.3, p.145-153, jul./set. 1994.
- BRATTSTRÖM, V.; INGELSSON, M.; ABERG, E. Treatment co-operation in orthodontic patients. **Br J Orthod**, London, v.18, n.1, p.37-42, Feb. 1991.
- CHOW, M.H. Treatment of anterior crossbite caused by occlusal interferences. **Quintessence Int**, Berlin, v.10, n.22, p.57-60, Feb. 1979.
- CROLL, T.P. Correction of anterior tooth crossbite with bonded resin-composite slopes. **Quintessence Int**, Berlin, v.27, n.1, p.7-10, Jan. 1996.
- CROLL, T.P.; RIESENBERGER, R.E. Anterior crossbite correction in the primary dentition using fixed inclined planes. I. Technique and examples. **Quintessence Int**, Berlin, v.18, n.12, p.847-853, Dec. 1987.
- CROLL, T.P.; RIESENBERGER, R.E. Anterior crossbite correction in the primary dentition using fixed inclined planes. II. Further examples and discussion. **Quintessence Int**, Berlin, v.19, n.1, p.45-51, Jan. 1988.
- CROLL, T.P. Fixed inclined plane correction of anterior crossbite of the primary dentition. **J Pedodontics**, Boston, v.9, n.1, p.84-94, Fall 1984.
- ESTREIA, F.; ALMERICH, J.; GASCON, F. Interceptive correction of anterior crossbite. **J Clin Pediatr Dent**, Birmingham, v.15, n.3, p.157-159, Spring 1991.
- GHERSEL, E.L.A.; SANTOS, N.P.; GUEDES-PINTO, A.C.; ABRÃO, J. Mordidas cruzadas posteriores: diagnóstico e tratamento. **Rev Odontopediatr**, São Paulo, v.1, n.2, p.73-82, abr./jun. 1992.
- NGAN, P.; HU, A.M.; FIELDS JR, H.W. Treatment of class III problems begins with differential diagnosis of anterior crossbites. **Pediatr Dent**, St. Louis, v.19, n.6, p.386-395, Sept./Oct. 1997.
- OLSEN, C.B. Anterior crossbite correction in uncooperative or disabled children. Case reports. **Aust Dent J**, Sydney, v.41, n.5, p.304-309, Oct. 1996.
- PAYNE, R.C.; MUELLER, B.H.; THOMAS H.F. Anterior crossbite in the primary dentition. **J Pedod**, Boston, v.5, n.4, p.281-294, Summer 1991.
- ROSENBAACH, G.; MARCHIORO, E.M. Mordida cruzada anterior na dentição decídua – relato de um caso clínico. **Rev Odonto Ciênc**, Porto Alegre, v.10, n.19, p.17-27, jun. 1995.
- SALGADO, L.R.B.; SALGADO, L.P.S. Mordidas cruzadas. Importância do tratamento precoce. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v.43, n.2, p.30-40, mar./abr. 1986.
- SANCHES, L.J.M.; SANTOS-PINTO, A.; MARTINS, J.C.R.; RAVELI, D.B.; GANDINI JR, L.G. Tratamento da mordida cruzada anterior com plano inclinado de acrílico. **Rev Bras Odontol**, Rio de Janeiro, v.50, n.2, p.14-18, mar./abr. 1993.
- SILVA FILHO, O.G.; FREITAS, S.F.; CAVASSAN, A.O. Oclusão: escolares de Bauru – prevalência de oclusão normal e má-oclusão na dentadura mista em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). **Rev Assoc Paul Cir Dent**, São Paulo, v.43, n.6, p.287-290, nov./dez. 1989.
- SUGA, S.S.; BÖNECKER, M.J.S.; SANT'ANNA, G.R.; DUARTE, D.A. **Caderno de odontopediatria: ortodontia na dentadura decídua - diagnóstico, planejamento e controle**. São Paulo: Santos, 2001. 62p.
- TAKEUTI, M.L.; JOSÉ, A.P.M.; FERREIRA, S.L.M.; WANDERLEY, M.T.; RODRIGUES, C.R.M.D. Características de oclusão dos pacientes atendidos na clínica de odontopediatria do curso de graduação da FOU SP. **UFES Rev Odontol**, Vitória, v.3, n.2, p.69-75, jul./dez. 2001.
- THOMAZINE, G.; IMPARATO, J.C.P. Prevalência de mordida aberta e mordida cruzada em escolares da rede municipal de Campinas. **J Bras Odontopediatr**
- Odontol Bebê, Curitiba, v.3, n.11, p.29-37, jan./fev. 2000.
- VADIAKAS, G.; VIAZIS, A.D. Anterior crossbite correction in the early deciduous dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Saint Louis, v.102, n.2, p.160-162, Aug. 1992.
- VALENTINE, F.; HOWITT, J.W. Implications of early anterior crossbite correction. **J Dent Child**, Baltimore, v.37, n.5, p.420-427, Sept./Oct. 1970.
- WOOD, A.W.S. Anterior and posterior crossbites. **J Dent Child**, Baltimore, v.29, n.4, p.280-286, Oct./Dec. 1992.

Recebido para publicação em: 01/07/02

Enviado para reformulação em: 23/07/02

Aceito para publicação em: 17/10/02