

# Tratamento alternativo para mordida cruzada anterior: relato de um caso

## *Alternative treatment for anterior crossbite: case report*

Alessandra Kühn<sup>1</sup>  
Andréia Brighenti<sup>1</sup>  
Berenice Perussolo<sup>2</sup>

### Resumo

Este trabalho apresenta um tratamento alternativo para a mordida cruzada anterior de origem dentária. Embora a aparatologia ortodôntica fixa e/ou removível venha sendo recomendada para o descruzamento dentário, o acesso a tais técnicas é restrito em vista das condições socioeconômicas de nossa população. Por isso, realizou-se a confecção de um plano inclinado de resina fotopolimerizável no elemento 21, em uma criança de oito anos que possuía oclusão comprometida por trauma e problemas irruptivos. Este plano inclinado consiste na colocação de resina no elemento malposicionado de forma a permitir uma guia para o descruzamento desta mordida. A técnica foi preconizada por Croll e demonstrou-se eficaz e rápida também neste caso, pois em três semanas o descruzamento foi alcançado e o dente estava novamente em condições de prosseguir sua irrupção sem conseqüências para a dentição.

**Palavras-chave:** plano inclinado, mordida cruzada anterior.

### Introdução

A irrupção lenta e gradual de 28 dentes da dentição permanente na cavidade bucal estende-se, aproximadamente, dos seis aos doze anos de idade. Nesse período de desenvolvimento, a multiplicidade de eventos biológicos que se sucedem, tais como as alterações irruptivas e as alterações dimensionais dos arcos dentários, impedem que se considere a dentadura mista como um período único, segundo Silva Filho et al. (1997 b).

Van der Linden (1996) retrata a dentadura mista em três períodos bem diferenciados: primeiro período transitório (irrupção dos primeiros molares e incisivos permanentes); período intertransitório e segundo período transitório (irrupção dos caninos, pré-molares e segundos molares permanentes). A grande vantagem dessa classificação é representar um parâmetro de idade biológica ao longo da dentadura mista. Trata-se da “idade dentária”, parâmetro biológico prático e confiável para diagnóstico e planejamento da grande maioria das más oclusões.

Alterações morfológicas coronárias e/ou radiculares resultam na íntima relação espacial entre a coroa do incisivo permanente

em formação e o ápice radicular do incisivo decíduo correspondente, que perdura por um período de, aproximadamente, cinco anos. O traumatismo dos incisivos decíduos pode causar defeitos estruturais ou espaciais nos dentes permanentes em formação, especialmente quando ocorre antes dos quatro anos de idade, ocasionando um atraso na irrupção espontânea do dente, bem como seu mau posicionamento no arco dentário (Silva Filho et al., 1997 a).

Segundo Terada et al. (1997) e Valdrighi et al. (1999), a etiologia da mordida cruzada anterior possui vínculos multifatoriais, podendo pertencer à classe de anomalias hereditárias resultantes da discrepância maxilomandibular, geralmente devida a um hiperdesenvolvimento mandibular, a um hipodesenvolvimento maxilar ou, em algumas situações, à combinação de ambos os fatores. Outros fatores de ordem dentária também podem contribuir para a mordida cruzada anterior, como, por exemplo, o trauma na dentadura decídua, retenção prolongada dos incisivos decíduos, dentes supernumerários, cistos, tumores, entre outros, os quais podem forçar os incisivos superiores permanentes,

<sup>1</sup> Alunas da graduação de Odontologia da Universidade de Passo Fundo.

<sup>2</sup> Mestre em Odontopediatria -USP/SP, professora da disciplina de Odontopediatria da FO-UPF.

que se formam lingualmente aos incisivos decíduos, a permanecem por lingual do arco e irrompem em mordida cruzada.

Em relação às maloclusões, Brusola, citado por Terada (1997), enfatiza a existência de três tipos de mordida cruzada anterior: 1 - mordida cruzada esquelética ou classe III verdadeira, caracterizada por uma protrusão mandibular, retrusão maxilar ou a combinação de ambas, por hiper ou hipodesenvolvimento das bases ósseas apicais; 2 - mordida cruzada funcional ou pseudoclasse III ou falsa classe III, caracterizada pela protrusão funcional da mandíbula durante a oclusão, que pode ser atribuída à inclinação dos incisivos superiores para palatino e vestibularização dos incisivos inferiores, que interferem no contato oclusal e forçam um posicionamento mesial da mandíbula para estabelecer uma oclusão em máxima intercuspidação habitual; 3 - mordida cruzada dentária ou dentoalveolar, caracterizada pelo envolvimento de um ou mais dentes, estando os incisivos superiores palatinizados e os inferiores vestibularizados ou ambos, mas mantendo um bom posicionamento das bases apicais em relação à base do crânio.

Araújo (1996) classifica as mordidas cruzadas anteriores em simples e complexas. As mordidas cruzadas anteriores simples são aquelas em que o cruzamento é provocado por inclinações dentárias e as bases ósseas estão bem relacionadas entre si. Os molares permanentes estão em relação classe I e todas as características do paciente são de classe I de Angle. As mordidas cruzadas anteriores complexas são aquelas em que existe também comprometimento das bases ósseas apicais. São casos em que a mandíbula cresce mais do que a maxila, com tendência à maloclusão tipo classe III de Angle.

No diagnóstico das mordidas cruzadas, deve-se observar, sobretudo, a relação dos molares e dos dentes anteriores em relação cêntrica, bem como em oclusão habitual. O cruzamento pode ser de um ou mais dentes, com ou sem espaços suficientes para a

sua colocação na arcada dentária. Assim, o tratamento tem como principal objetivo colocar o dente que está inclinado lingualmente na sua posição correta por meio de movimento vestibular. Se houver espaço suficiente para que o dente seja colocado em posição, podem ser utilizados vários tipos de aparelhos: a) plano inclinado confeccionado em resina acrílica; b) plano inclinado individual constituído de banda metálica e resina fotopolimerizável; c) aparelhos removíveis construídos com molas digitais.

A maloclusão não é característica exclusiva da dentadura permanente. Com frequência, deparamo-nos com um amplo espectro de distúrbios morfológicos que afetam a oclusão em desenvolvimento. A incidência desses problemas acomete 89% das crianças e pré-adolescentes (Silva Filho et al., 1990). No entanto, isso não implica, necessariamente, interceptar todas essas maloclusões. Existe uma diferença entre a presença do desvio morfológico e a necessidade real da intervenção ortodôntica precoce, ou mesmo em época dita "convencional" durante a dentadura permanente jovem. Há que se avaliar a relação custo/benefício de um tratamento ortodôntico (Silva Filho et al., 1998; Carvalho et al., 2000).

Atualmente, a odontologia preventiva tem conquistado muitos adeptos. Em se tratando das maloclusões, a ortodontia vem ocupando um papel de importância crescente na prática odontológica, adotando medidas preventivas e interceptativas com o propósito de atuação nas discrepâncias dentoalveolares, esqueléticas e neuromusculares. Seu campo de ação visa, senão eliminar, pelo menos, minimizar a necessidade de um tratamento ortodôntico corretivo mais complexo, em especial nos casos com indicação de extração de dentes permanentes ou de uma mecânica ortopédica (Graber e Newmann, 1977; Silva Filho e Capellozza Filho, 1988; Silva Filho et al., 1989 a; Silva Filho et al., 1989 b; Capellozza Filho et al., 1990; Capellozza Filho e Silva Filho, 1994).

Na etapa de planejamento para a vestibularização dos incisivos centrais superiores, o objetivo é um movimento de inclinação pura com o centro de rotação localizado em algum lugar da raiz, que pode ser alcançado por qualquer aparelho que libere uma força suave no sentido vestibular contra a coroa dos dentes (Smith e Burstone, 1984; Nakamura et al., 1995).

O objetivo do tratamento da mordida cruzada anterior na dentição decídua, segundo Croll e Riesemberger (1987), é promover a inclinação dos dentes superiores palatinizados, devolvendo ao paciente um *overbite/overjet* aceitável. Para isso, os autores recomendam duas técnicas: o plano inclinado em resina acrílica (geralmente de canino a canino inferiores), ou a cimentação de coroas de aço inoxidável nos dentes palatinizados superiores. Já, para a dentição permanente, podem ser usadas coroas de aço inoxidável, bem como as de resina fotopolimerizável (Croll, 1996; Croll e Lieberman, 1999). Dentre as vantagens da confecção do plano inclinado em resina fotopolimerizável estão a fácil confecção do plano e a qualidade estética, que é muito importante nos casos de dentes anteriores.

O objetivo deste trabalho é relatar um tratamento alternativo de mordida cruzada anterior, simples ou dentoalveolar, através da técnica de confecção de plano inclinado em resina fotopolimerizável, segundo o método de Croll. Realizou-se, na disciplina de Odontopediatria da Faculdade de Odontologia-UPF, o tratamento em uma criança portadora desse tipo de maloclusão, que não apresentava recursos para correção ortodôntica convencional.

## Relato do caso

Paciente do gênero feminino, oito anos de idade, procurou atendimento junto à disciplina de Odontopediatria-UPF, com relato de lesão traumática no fundo de sulco vestibular ao incisivo central



Figura 1- Paciente antes do tratamento. Observar a lingualização do elemento 21 e edema provocado por trauma oclusal no elemento 31.

inferior (dente 31), decorrente de mordida cruzada relacionada ao incisivo central superior (dente 21), o qual se apresentava com mobilidade e erupção comprometida, como se pode observar nas Figuras 1 e 2.

Optou-se pela realização de um “plano inclinado individual” segundo a técnica de Croll, que visa a rápido resultado (duas a três semanas) com custo reduzido.

A técnica utilizada neste caso compreendeu as seguintes etapas: a) profilaxia; b) isolamento do campo operatório; c) ataque ácido: 15 segundos com ácido fosfórico 35%; d) aplicação do sistema adesivo; e) aplicação da resina fotopolimerizável; f) ajuste anatômico e funcional do plano inclinado individual; g) intervalo de uma semana; h) novos ajustes: adaptação funcional do plano; i) intervalo de uma semana; j) novos ajustes ou retirada do “plano inclinado” com brocas e discos (evitando danos no esmalte).

Previsão de tratamento: média de três semanas.

## Descrição da técnica

Aplicou-se uma camada de resina fotopolimerizável sobre os terços médio e incisal, tanto no lado vestibular como no palatino do elemento 21, de modo que esse incremento de resina ultrapassasse o elemento 31, provocando um descruzamento da mordida e, por conseqüência, uma redução da lesão traumática presente nessa região (Fig. 3 e 4).

Aguardou-se uma semana e, na sessão seguinte, observou-se uma excelente resposta ao tratamento com redução da lesão traumática e realinhamento do elemento 21 na arcada. Realizaram-se desgastes no “plano inclinado” para ajustar a nova oclusão do elemento 21 em relação ao 31 e deu-se um intervalo de uma semana.

Na terceira sessão, após duas semanas do início do tratamento, não se constatou a presença de mobilidade nos elementos 21 e 31 e o descruzamento da mordida tinha sido satisfatório (Fig. 6 e 7). Removeu-se o plano de resina e realizou-se um posterior acompanhamento, quando se pôde observar o bom êxito do tratamento.

## Discussão

A ortodontia vem ocupando relevante papel através da adoção de medidas preventivas e interceptativas com o propósito de atuar nas discrepâncias dentoalveolares, esqueléticas e neuromusculares. Sua atuação visa, senão eliminar, pelo menos, minimizar a necessidade de um tratamento corretivo mais complexo. (Silva Filho e Capelozza



Figura 2- Relacionamento oclusal do lado direito evidenciando a lingualização do elemento 21.



Figura 3- Início do tratamento com a colocação de resina fotopolimerizável nos terços médio e incisal nas faces vestibular e palatina do elemento 21.

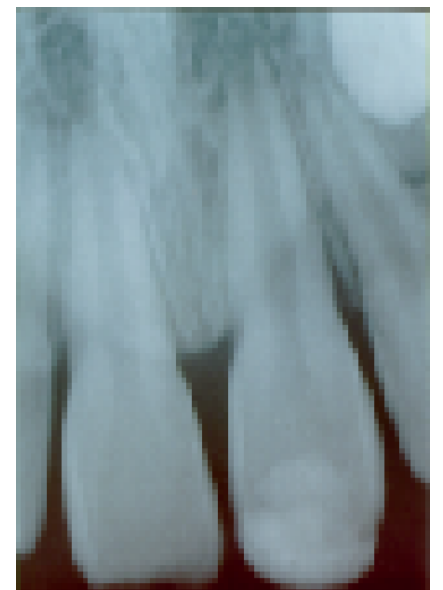


Figura 4- Tomada radiográfica mostrando o local onde foi adaptada a resina. Nota-se a ausência de fatores que inviabilizariam o tratamento, tal como cistos ou méso-dens.



Figura 5- Paciente após uma semana do início do tratamento. Nesta sessão, foram realizados ajustes do plano inclinado.

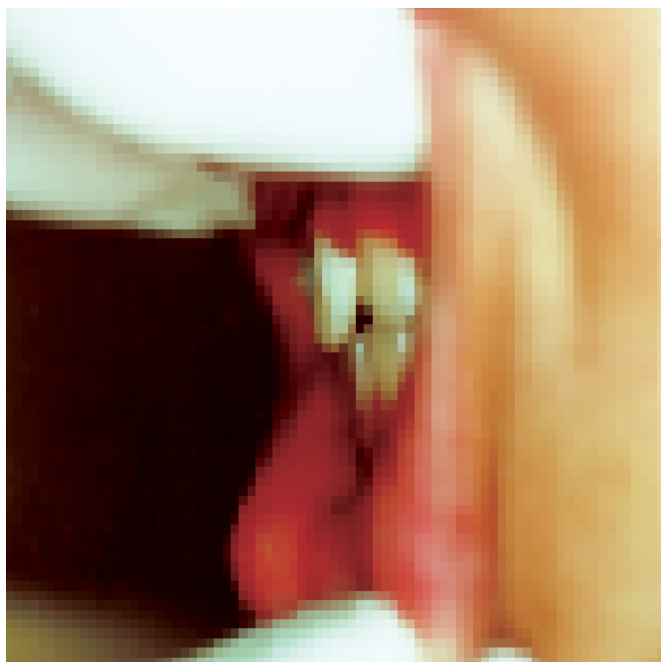


Figura 6- Visão do lado direito após duas semanas do início do tratamento, observando-se o descruzamento do elemento 21.



Figura 7- Paciente após duas semanas do início do tratamento com o elemento 21 descruzado e ausência de mobilidade provocada pelo trauma anteriormente existente.

Filho, 1998)

O objetivo do tratamento interceptativo de dentes com mordida cruzada baseia-se na verificação dos espaços existentes para a colocação deste elemento no arco e da sua real localização para uma posterior acomodação em uma posição correta, devolvendo ao paciente um *overjet/overbite* aceitáveis. Para isso, várias técnicas estão indicadas, no entanto, segundo Croll (1996), a técnica de confecção de um plano inclinado de resina fotopolimerizável apresenta vantagens sobre as demais em razão da sua fácil confecção, rapidez nos resultados, atributos estéticos e baixo custo, sobretudo quando se deseja atuar em grandes comunidades, nas quais o tempo para confecção de um aparelho ortodôntico convencional seria inviável, bem como o seu custo em relação ao da resina fotopolimerizável (Croll e Lieberman, 1999).

Como pode ser verificado nas Figuras 1 e 2, o paciente apresentava o elemento 21 (incisivo central superior) palatinizado em relação ao elemento 31 (incisivo central inferior), o que, além de provocar um *overjet/overbite* inadequado, estava trazendo outras conseqüências como o aparecimento de edema gengival, bem como mobilidade dentária desses elementos em conseqüência do trauma oclusal ali existente. Além disso, o dente 21 ainda não possuía sua erupção completa e corria o risco de maiores comprometimentos, como a perda da sua vitalidade. Assim, optou-se pelo tratamento interceptativo buscando um *overjet/overbite* aceitáveis, redução do trauma oclusal e possibilidade de uma erupção adequada para o elemento 21. Esse tratamento durou aproximadamente três semanas e consistiu numa alternativa prática e confiável para casos de descruzamento unitário.

## Abstract

The aim of this study was to try an alternative treatment for anterior crossbite with dental cause. Although the orthodontic equipment be recommended for the correction of crossbite teeth, the access to this techniques is restrict due to people's socioeconomic condition. This way, an inclined plane with composite was done in tooth 21, in an 8-year-old child, who had her occlusion damaged by trauma and failure of eruption. This inclined plane consists of putting composite on the badly positioned tooth, to allow a guide to correct the crossbite. Such technique proclaimed by Croll, proves to be efficient and fast, also in this case, because in 3 weeks the correction was already achieved, the eruption trauma was reduced and the tooth was, again, in conditions to follow its eruption without consequences to the future of this dentition.

**Key words:** inclined plane, anterior crossbite

## Referências bibliográficas

ARAÚJO, M. C. M. *Ortodontia para clínicos*. São Paulo: Santos, 1996.

CAPELOZZA FILHO, L. Expansão rápida e tração reversa da maxila na dentadura mista: comentários através de caso clínico. *Ortodontia*, v.23, p. 66-78, 1990.

CAPELOZZA FILHO, L.; SILVA FILHO, O. G. Expansão rápida da maxila: Considerações gerais e aplicação clínica. In: INTERLANDI, S. *Ortodontia: bases para a iniciação*. São Paulo: Artes Médicas. 1994. p. 393-418.

CARVALHO, O. E. B. R.; SILVA, A. C. P.; CARLINI, M. G. Estudo da prevalência de mordidas cruzadas em dentes decíduos e permanentes em pacientes examinados na disciplina de ortodontia da Uerj. *Rev. Dental. Press Ortodon. Ortop. Facial*, v.5, n.2, p. 29-34, 2000.

CROLL, T. P.; RIESENBERGER, R. E. Anterior crossbite connection in the primary Dentition using fixed inclined planes. *Quintessence Int.*, v.18, n.12, p. 847-853, 1987.

CROLL, T. P. Connection of anterior tooth crossbite with bonded resin composite Slopes. *Quintessence Int.*, v.27, n.1, p. 7-10, 1997.

CROLL, T. P.; LIEBERMAN, W.H. Bonded compomer slope for anterior tooth crossbite correction. *Pediatric Dentistry*, v.21, n.4, p. 293-294, 1999.

GRABER, T. M.; NEUMANN, W. B. *Removable orthodontic appliances*. Philadelphia W. B. Saunders, 1997.

NAKAMURA, S. et al. Connection of single tooth crossbite. *J. Clin.Orthodont.*, v.29, p. 257-266, 1995.

SILVA FILHO, O. G.; CAPELOZZA FILHO, L.; Expansão rápida da maxila: preceitos clínicos. *Ortodontia*, v.21, p. 61-81, 1988.

SILVA FILHO, O. G. et al. Expansão ortopédica da maxila em estágios precoces do desenvolvimento oclusal: confecção laboratorial e apresentação de caso clínico. *Rev. Bras. Odont.*, v.46, p. 25-34, 1989a.

SILVA FILHO, O. G. et al. Early correction of posterior crossbite: biomechanical characteristics of the appliances. *J. Pedodont.*, v.13, p. 195-221, 1989 b.

SILVA FILHO, O. G. et al. Prevalência de oclusão normal má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I. Relação Sagital. *Rev. Odont. USP*, v.4, p. 130-137, 1990.

SILVA FILHO, O. G.; FACIOLI, L. B.; DAMANTE, J. H. Diagnóstico e tratamento de distúrbios da irrupção dos incisivos centrais permanentes superiores: um enfoque ortodôntico. *Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial*, v.2, n.3. p. 64-79, 1997 a.

SILVA FILHO, O.G.; DIAS, J.B.; CAVASAN, A.O. et al. Distúrbios irruptivos na região ântero-superior: abordagem multidisciplinar. *Ver. Dental Press Ortodon. Ortop. Maxilar*, v.2, n.6, p. 49-53, 1997b.

SILVA FILHO, O. G.; OKADA, H.; AIELLO, C. A. Ortodontia interceptiva: correção precoce de irregularidades na região ântero-superior. *Ortodontia*, v.31, n.2, p. 113-121, 1998.

SMITH, R. J.; BURSTONE, C. J. Mechanics of tooth movement. *Amer. J. Orthodont. Dentofac. Orthop.*, v.85, p. 294-307, 1984.

TERADA, H.H.; SUGUINO, R.; RAMOS, A.L. et al. Utilização do aparelho Progênico para correção de mordidas cruzadas anteriores. *Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Maxilar*, v.2, n.2, p. 87-89, 1997.

VALDRIGHI, H. C.; MAGNANI, M. B. B. A.; ALMEIDA, M. H. C. et al. Mordida cruzada anterior associada à presença de um mesiodens/ Relato de um caso clínico. *JBP- Jornal Brasileiro de Odontopediatria e Odontologia do Bebê*, v.2, n.9, p. 397-403, 1999.

VAN DER LINDEN, F. P. G. M. *Ortodontia de desenvolvimento da dentição decídua*. São Paulo: Santos, 1986.

---

### Endereço para correspondência:

Alessandra Kühn  
Rua Silva Jardim, 303/503 Centro  
99010-240-Passo Fundo - RS  
Fone:(0xx54)3172591  
E-mail: g.kuhn@uol.com.br

