

- 1 - Mordida Cruzada Anterior Dentoalveolar
- 2 - Queilite Actínica

### *Dentoalveolar Anterior Cross-bite*

## ① Mordida Cruzada Anterior Dentoalveolar

### **INTRODUÇÃO**

A mordida cruzada anterior dentária, na fase da dentição mista, destaca-se nos exames de rotina de clínicos gerais, odontopediatras e fonoaudiólogos. Do ponto de vista da oclusão, cabe ao clínico geral a identificação, o diagnóstico e até mesmo a interceptação desta malocclusão, embora, sempre que possível, o tratamento deve estar sob orientação de um ortodontista (ARAÚJO, 1988).

Para MOYERS (1991), a mordida cruzada é uma alteração na relação oclusal lateral ou anterior, e pode ser resultante de problemas nas inclinações axiais dos dentes, no crescimento alveolar, na desarmonia entre a maxila e a mandíbula ou, ainda, resultante de um ou mais dentes superiores irrompidos lingualmente em relação aos dentes inferiores com os quais deveriam fazer oclusão (WOOD, 1962). A mordida cruzada anterior dentoalveolar origina-se quando os incisivos superiores se apresentam inclinados para lingual e/ou os incisivos inferiores inclinados para vestibular, em pacientes com características de Classe I de ANGLE (1907). A mordida cruzada anterior esquelética está relacionada com padrão basal de Classe III, no qual está presente retrognatismo maxilar, prognatismo mandibular ou uma combinação de ambos (SILVA FILHO, MAGRO e OZAWA, 1997).

A mordida cruzada anterior apresenta grande prevalência na população em geral. PULLINGER e SOLBERG (1988), ao examinar 222 adultos jovens, constataram que 70 indivíduos apresentavam algum tipo de mordida cruzada, o que representou uma percentagem de 31,5%. Dentre estes indivíduos, 63% apresentaram apenas mordida cruzada posterior, 21% mordida cruzada anterior e 16% apresentaram dentes cruzados nas regiões anterior e posterior. FRANCO e ZAMPIER (1995) avaliaram 576 crianças com idades entre 8 e 13 anos. Desta amostra, 145 crianças apresentaram algum tipo de mordida cruzada, perfazendo uma porcentagem de 25%. O tipo mais prevalente foi o da mordida cruzada unitária (17%), seguido das mordidas cruzada posterior (8%), cruzada anterior (3%) e cruzada total (0,3%). CARVALHO, SILVA e CARLINI (2000) avaliaram 1000 fichas de pacientes examinados na disciplina de Ortodontia da UERJ, com idades variando entre 8 e 15 anos com o objetivo de analisar a prevalência das mordidas cruzadas anterior e/ou posterior. Concluíram que 37,6% apresentavam algum tipo de mordida cruzada, resultado maior que todos os encontrados na literatura. Dentre os indivíduos que apresentaram mordida cruzada, 41,8% apresentaram mordida cruzada posterior, 31,1% mordida cruzada anterior, 25,5% mordida cruzada combinada e 1,6% mordida cruzada total. Com relação à mordida cruzada anterior, dentre as 1000 fichas avaliadas, 11,2% apresentaram mordida cruzada anterior unitária, 19,4% mordida cruzada anterior múltipla e 0,5% mordida cruzada anterior total.

Os objetivos do tratamento ortodôntico preventivo ou interceptativo incluem a eliminação de fatores etiológicos da malocclusão e o impedimento da progressão dos desvios esqueléticos, dentários e funcionais. Há um consenso entre os autores sobre o fato de que a mordida cruzada se desenvolve de modo prematuro e não se autocorrigue. Portanto, uma vez instalada na dentição decídua, permanece durante o desenvolvimento na dentição mista até a dentição permanente. Em virtude disso, a mesma deve ser tratada assim que diagnosticada para que o equilíbrio funcional seja restaurado,

#### **- Armando Yukio Saga**

Especialista em Ortodontia - ABO-PR-  
PG. Mestrando em Odontologia - Área  
de Concentração em Ortodontia da FO/  
Curitiba/PUC-PR

#### **- Michelle Santos Vianna**

Mestranda em Odontologia - Área de  
Concentração em Ortodontia da FO/  
Curitiba/PUC-PR

#### **- Alessandra Ehke Madruga**

Aluna do Curso de Especialização em  
Ortodontia e Ortopedia Facial da FO/  
Curitiba/PUC-PR

#### **- Orlando Tanaka**

Professor Titular da Disciplina de  
Ortodontia I e II, do Mestrado e Espe-  
cialização em Ortodontia da FO/  
Curitiba/PUC-PR



Figuras 1A e 1B - Fotografias extra-bucais lateral direita e frontal.

fornecendo um ambiente equilibrado para o crescimento normal do complexo dentofacial (WOOD, 1962). A correção prematura é indicada ainda, porque mordidas cruzadas anteriores podem causar desgastes nas faces vestibulares dos incisivos superiores e recessões gengivais nos incisivos inferiores (MARTINS, ALMEIDA e DAINESI, 1994).

A mordida cruzada anterior pode apresentar fator predisponente no desenvolvimento de maloclusão Classe III, se dois ou mais dentes estiverem envolvidos. Neste caso recomenda-se conferir a relação molar em relação cêntrica e em máxima intercuspidação habitual (DAWSON, 1993). É essencial a diferenciação entre a mordida cruzada localizada e a mordida cruzada com característica de maloclusão mais generalizada (SASSOUNI e FOREST, 1971), onde existe uma desarmonia esquelética no sentido ântero-posterior envolvida.

Ao se diagnosticar uma maloclusão decorrente de fatores hereditários ou padrões intrínsecos e extrínsecos, certos procedimentos clínicos devem ser tomados para se diminuir a severidade da maloclusão e, em alguns casos, eliminar a sua causa (GRABER, 1972). Na fase de dentição mista, a mordida cruzada anterior dentária destaca-se nos exames clínicos de rotina dos consultórios de clínicos gerais, odontopediatras e fonoaudiólogos.

### CONDUTA CLÍNICA

Para a correção do incisivo central superior direito em mordida cruzada, todas as ferramentas devem ser empregadas, individualmente ou em conjunto, com todos os elementos de diagnóstico participando dos atos de reconhecer, eliminar e modificar as maloclusões que podem prejudicar o curso genético normal da biogênese; restabelecer a saúde gengival e periodontal dos dentes envolvidos e, principalmente, devolver a liberdade dos movimentos mandibulares.

A conduta clínica, em relação ao aparelho a ser utilizado, deve levar em consideração o número de dentes envolvidos, e a correção deve ser realizada na maxila, onde se encontra o dente mal posicionado (DAVIS, 1969; SHAW, 1994). Desde que se assuma ser um problema local e com espaço suficiente para o alinhamento do dente envolvido, vários apare-

lhos podem ser sugeridos.

Sugere-se que os procedimentos interceptivos podem ser de fácil execução, mas por outro lado, sabe-se, também, que a interceptação pode exigir conhecimentos sobre a mecânica ortodôntica, desde os aparelhos removíveis, até os aparelhos ortodônticos fixos. Supõe-se que seja mais fácil a interceptação das mordidas cruzadas anteriores ainda em desenvolvimento do que após a sua completa instalação. Se o clínico geral for feliz em antecipar a irrupção de um incisivo superior em posição lingual, poderia orientar o paciente, pais ou responsáveis para posicionar um palito de madeira de sorvete ou um abaixador de língua, de maneira a apoiá-lo sobre a superfície vestibular do dente inferior, opondo ao dente em mordida cruzada (TANAKA et al., 1998).

O aparelho removível superior preconizado é constituído por grampos de retenção circulares ou circunferenciais, arandelas ou interproximais, uma mola digital dupla hélice em cantilever, todos envolvidos em acrílico autopolimerizável e com batente oclusal ou plano de mordida (caso com um dente em mordida cruzada). Quando o dente estiver totalmente irrompido, ou quando a sobremordida for excessivamente profunda (PROFFIT e FIELDS, 1995), o referido plano ou batente de mordida tem o objetivo de eliminar o bloqueio provocado pelo cruzamento e deve ser utilizado apenas durante a fase de movimentação do dente cruzado (GRABER, 1992). A mola deve ser flexível o mais possível, para movimentar os dentes envolvidos em direção vestibular. Ver figuras 6A e 6B.

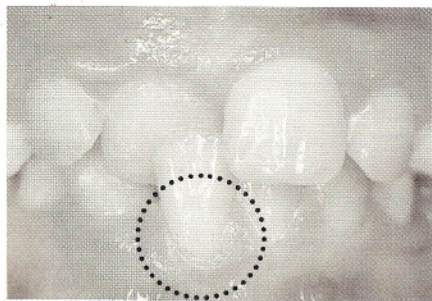
As recomendações gerais quanto à higiene bucal e ao uso do aparelho são repassadas para o paciente e/ou responsáveis. A ativação deve ser realizada no momento da instalação do aparelho e quantas vezes forem necessárias. Trata-se, portanto, de uma interceptação mecânica voltada para a clínica geral.

### CASO CLÍNICO

Paciente E.I., sexo masculino, 11 anos de idade. Na análise do seu histórico médico foram verificadas boas condições gerais de saúde, respiração nasal e ausência das características sexuais masculinas secundárias (pubarca). A mãe informara



**Fig. 2 - Fotografia intrabucal inicial (vista frontal). Dente 11 em mordida cruzada e "travado" entre os dentes 12, 21, 42 e 41.**



**Fig. 3 - Fotografia frontal em maior aproximação, destacando a alteração gengival e periodontal.**

que a amamentação no seio fora realizada durante um período de 1 ano. No histórico odontológico verificou-se boas condições gerais de saúde bucal; frequência anual ao dentista e o fato de o paciente ser cooperador com tratamentos dentários. Ao ser questionado, o paciente relatou traumatismo na região dos incisivos superiores há 3 anos. A queixa principal do paciente foi: "meu dente da frente está para dentro", indicando o incisivo central superior direito.

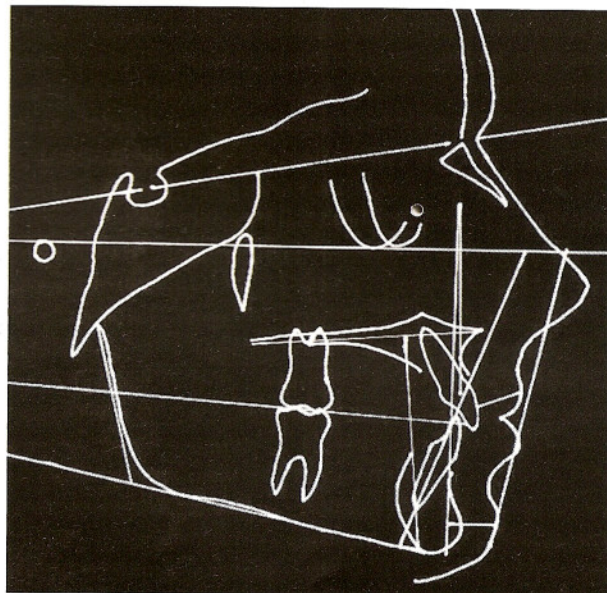
Foi verificado no exame clínico extra-bucal, um tipo facial braquifacial com o plano mandibular suavemente inclinado e leve assimetria facial que não compromete o padrão estético. A maxila e a mandíbula apresentaram-se ortognatas e os terços faciais proporcionais. O perfil inferior da face mostrou-se reto, a projeção nasal e o ângulo naso-labial apresentaram-se normais. Os lábios permaneceram em contato quando em repouso (Figuras 1A e 1B).

No exame clínico intrabucal, observou-se uma mordida cruzada anterior do incisivo central superior direito (Figura 2) e alteração periodontal no incisivo central inferior direito associado a este cruzamento (Figura 3). O paciente encontrava-se em fase de dentição mista e a forma do arco apresentou-se parabólica. A relação de caninos decíduos era de Classe I. A sobremordida era de 40% e a sobressaliência de 3,0 milímetros. As linhas medianas dentárias superior e inferior não eram coincidentes (Figura 3). O perímetro da arcada inferior era adequado para o alinhamento dos dentes com uma discrepância de modelo igual a zero.

Na radiografia panorâmica foi verificada alguma assincronia na esfoliação dos dentes decíduos entre as hemiarcadas direita e esquerda e devido a este fato, o desenvolvimento da dentição deve ser acompanhado radiograficamente. As demais imagens radiográficas foram compatíveis com o padrão de normalidade. Para maiores detalhes foi realizada uma tomada radiográfica periapical da região do incisivo central superior direito cruzado.

Foi realizada a avaliação cefalométrica de Tweed-Merrifield (Figura 4) na telerradiografia em norma lateral. Os dados cefalométricos demonstraram um padrão braquifacial pelas grandezas cefalométricas  $FMA=13^\circ$  e  $Index=0.76$ . Os valores de  $ANB=3^\circ$  e  $AO-BO=0$  mm foram relacionados com um padrão esquelético de Classe I. Com relação ao padrão estético, os valores do ângulo Z, da espessura do lábio superior e do mento total demonstraram perfil reto e harmonia facial. Portanto, o problema do paciente estaria relacionado apenas ao cruzamento dentário anterior, uma vez que os padrões esquelético e estético apresentaram-se equilibrados.

A análise do modelo em gesso da arcada superior de-



**Fig. 4 - Cefalograma de Tweed-Merrifield.**

monstrou quantidade de espaço suficiente para o alinhamento do incisivo (Figura 5A), entretanto, atenção também deve ser dada ao trespassse vertical (Figura 5B). Portanto, o plano de tratamento incluiu a correção da mordida cruzada com aparelho tipo Hawley com mola digital dupla hélice (fio de aço inoxidável 0,5 mm) e levante de mordida posterior para eliminar interferências oclusais anteriores, facilitando, assim, a correção. Para a retenção e a estabilidade do aparelho foram utilizados grampos interproximais e grampos circulares usando fio de aço inoxidável 0,7 mm (Figuras 6A e 6B).

A correção foi obtida em um período de três semanas. Nesta fase foi removido o levante de mordida e o aparelho nestas condições, foi utilizado como contenção. Após três meses, a utilização do aparelho foi suspensa e as consultas periódicas foram realizadas para controle e observação do desenvolvimento da dentição e da oclusão.

## CONSIDERAÇÕES

Do ponto de vista da oclusão, cabe ao clínico geral a identificação, o diagnóstico e até mesmo a interceptação desta malocclusão, pois o ortodontista, infelizmente, não consegue examinar a criança no momento da instalação da mordida cruzada.

A totalidade dos autores orienta e preconiza a correção da mordida cruzada o quanto antes, desde que os pré-requisitos essenciais de cooperação para o uso do aparelho recomendado e espaço suficiente sejam observados. Porém, em crian-

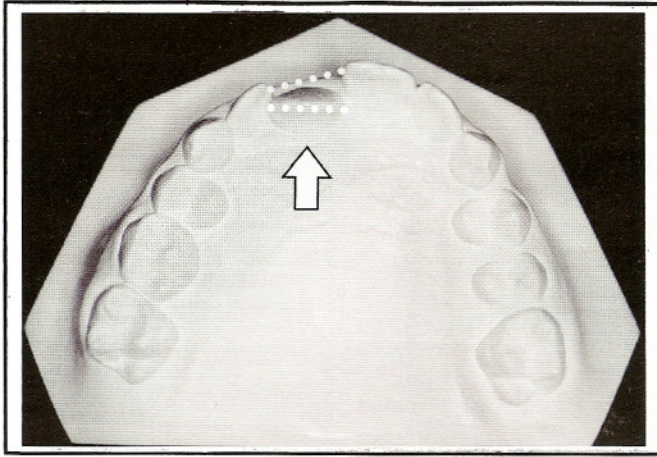


Fig. 5A - Espaço para o incisivo central superior direito.

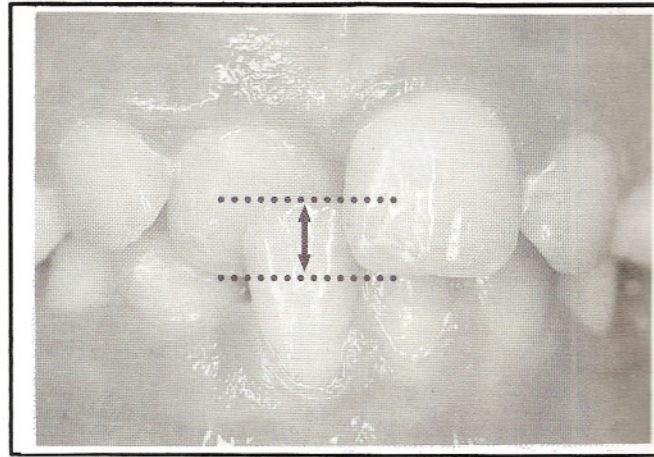


Fig. 5B - Quantidade de trespasse vertical (sobremordida).

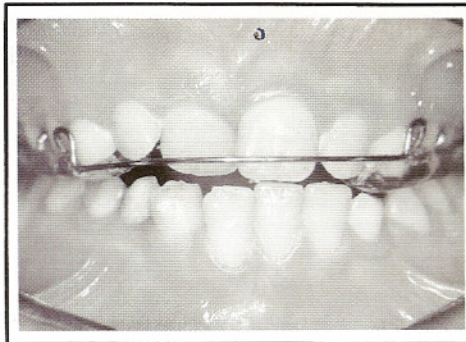


Fig. 6A - Fotografia intrabucal (vista frontal) - instalação do aparelho tipo Hawley superior com batente posterior.

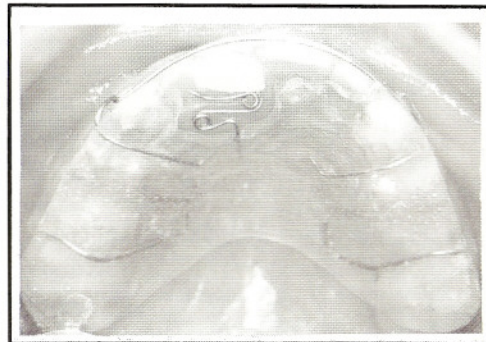


Fig. 6B - Fotografia intrabucal (vista oclusal) - instalação do aparelho tipo Hawley superior. Observar o levante de mordida envolvendo as superfícies oclusais do canino ao 1º molar bilateralmente.

ças na segunda infância, sem a cooperação adequada, o tratamento pode ser adiado para que haja uma maior efetividade na interceptação (PROFFIT e FIELDS, 1995).

O exame clínico deve ser complementado pelos exames radiográficos e de modelos; associar as análises cefalométricas e preconizar o aparelho ortodôntico mais favorável para cada caso, individualmente. O exame clínico intrabucal deve ser, ainda, dinâmico, pois deve verificar as diferenças entre a relação cêntrica e a máxima intercuspidação habitual (Figura 7). Cada detalhe na análise dos dados pode caracterizar a diferença entre o sucesso e o insucesso na correção de qualquer maloclusão.

Dependendo do grau da sobremordida, o sistema de forças, aplicado no dente em mordida cruzada, pode variar desde a aplicação de um palito, para desviar o dente em irrupção lingual para o "outro lado da cerca", em relação normal (GRABER, 1972), até o aparelho ortodôntico fixo com grande limite de ação que libera forças mais contínuas e controle tridimensional em relação aos aparelhos removíveis, reduzindo a necessidade de cooperação do paciente. Eventualmente deve-se preconizar uma segunda fase de tratamento ortodôntico na fase de dentição permanente.

## CONCLUSÃO

Para a interceptação de qualquer maloclusão o profissional deve organizar os conhecimentos teóricos e práticos dentro de uma abordagem tridimensional, ou seja, nos sentidos horizontal, vertical e transversal, com vistas a proporcionar aos pacientes: saúde, estética, função e estabilidade do complexo dentofacial.

## RESUMO

A mordida cruzada anterior dentária, envolvendo um ou dois dentes permanentes é uma maloclusão comumente diagnosticada em crianças no início da dentição mista. A totalidade dos autores orienta e preconiza a correção desta mordida cruzada o quanto antes ou quando diagnosticada, e desde que sejam observados os pré-requisitos essenciais de cooperação no uso do aparelho recomendado e espaço suficiente para a movimentação em direção à linha de oclusão. A ciência e a arte devem ser criteriosamente empregadas na Ortodontia interceptativa para reconhecer e eliminar potenciais irregularidades e os mal posicionamentos no complexo dentofacial em desenvolvimento.

**Palavras-chaves:** Mordida cruzada dentoalveolar, interceptação, aparelho removível.

## SUMMARY

The anterior dental cross-bite involving one or two permanent teeth is a malocclusion frequently diagnosed in mixed dentition. The majority of authors suggest to correct the cross-bite as soon as possible or when diagnosed, since the essential pre-requirement of cooperation and enough space for moving to the line of occlusion be observed. Interception in Orthodontics implies that an abnormal situation exists. It is a period that the art and science used in Orthodontics to recognize and eliminate potential irregularities and malpositioned teeth in development of the dentofacial complex must be critical.

**Key words:** Dentoalveolar cross-bite, interception removable appliance.

## MORDIDA CRUZADA ANTERIOR DENTOALVEOLAR



Fig. 7 - Seqüência da correção da mordida cruzada do dente 11 (inicial, relação cêntrica, descruzamento e final).

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. ANGLE E. H. Treatment of Malocclusion of the teeth. 3. ed. Philadelphia: S.S.White Manufacture Co. 1907, 628p.
2. ARAÚJO, M. C. M. Ortodontia para clínicos. 4. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1988, 286p.
3. CARVALHO O. E. B. R.; SILVA A. C. P.; CARLINI M. G. Estudo da prevalência de mordidas cruzadas em dentes deciduos e permanentes em pacientes examinados na disciplina de ortodontia da UFRJ. Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial, v.5, n.2, p.29-34, mar./abr. 2000.
4. DAVIS, J. W. Why early treatment of cross-bites? Dent Dig., v. 75, p. 449-452, 1969.
5. DAWSON, P. E. Avaliação, diagnóstico e tratamento dos problemas oclusais. Supervisão de tradução por Silas da Cunha Ribeiro. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 1993, 686p.
6. FRANCO, E. A.; ZAMPIER, M. R. Análise da prevalência de mordidas cruzadas em crianças na fase de dentição mista: etiologia e terapêutica. Monografia apresentada ao VII Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UFF, Juiz de Fora: UFJF, Faculdade de Odontologia, 1995, 76p.
7. GRABER, T. M. Orthodontics Principles and Practice, 3. ed. Philadelphia: W. B. Saunders, p.668-708, 1972.
8. MARTINS, D. R.; ALMEIDA R. R.; DAINESI, E. A. Mordidas cruzadas anterior e posterior. Parte I – Diagnóstico e tratamento precoce. Apresentação de casos clínicos. Odonto Master: Ortodontia, v.1, n.2, p.1-19, 1994.
9. MOYERS, R. E. Ortodontia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 356-357, 1991.
10. PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. Ortodontia Contemporânea. Supervisão de tradução por José Nelson Mucha. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995, 596p.
11. PULLINGER, A. G.; SOLBERG, W. K. Temporomandibular disorders part I: Functional status, dentomorphologic features, and Sex differences in a nonpatient population. J Prosthet Dent, v.50, n.2, p.228-235, Feb. 1988.
12. SASSOUNI, V.; FOREST, E. J Orthodontics in dental Practice. Saint Louis: C. V. Mosby Co. 1971, 573p.
13. SHAW, W. C. Orthodontics and Occlusal Management. London, 1994, 294p.
14. SILVA FILHO, O. G.; MAGRO, A. C.; OZAWA, T. O. Má oclusão de Classe III: caracterização morfológica na infância (dentadura decídua e mista). Ortodontia, v.30, n.2, p.7-20, maio/ago. 1997.
15. STRANG, R.H.W. Tratado de Ortodoncia. Buenos Aires: Ed. Bibliográfica Argentina. 1957, 852p.
16. TANAKA, O. et al. Aspectos ortodônticos interceptadores da mordida cruzada anterior dentária. J Bras Ortodon Ortop Facial, v.3, n.16, jul./ago. 1998.
17. TELLES, C. S. Um processo fácil para a correção da mordida cruzada na região anterior. An Fac Nac Odont Univ Brasil. v. 7, p. 127-139, 1954.
18. WRIGHT, C. F. Cross-bites and their management. Angle Orthod., Appleton, v. 23, p. 35-45, 1953.
19. WOOD A. W. S. Anterior and posterior crossbites. J Dent Child., v.29, p.280-286, 1962.