

# Tratamento da mordida cruzada total: abordagem em duas fases

Marcos Janson\*, Gustavo Pithon\*\*, José Fernando Castanha Henriques\*\*\*, Guilherme Janson\*\*\*\*

### Resumo

O tratamento ortodôntico em duas fases é ainda hoje controverso. Para muitos se trata de prolongar em demasia o tempo de tratamento, expondo o paciente ao desconforto e custos adicionais desnecessários, e para outros uma forma de equilibrar precocemente o crescimento das bases ósseas evitando que pequenas discrepâncias se agravem no futuro e tornem o tratamento na adolescência mais complexo e de difícil resolução. O presente artigo tem como objetivo promover a revisão da literatura e discutir os prós e contras do tratamento da mordida cruzada total em duas fases com apresentação de um caso clínico.

Palavras-chave: Tratamento Ortodôntico precoce. Tratamento em duas fases. Mordida cruzada total. Mordida cruzada anterior e posterior.

### INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A mordida cruzada é considerada como a incapacidade dos dois arcos em ocluir normalmente no relacionamento lateral e/ou ântero-posterior, podendo ser causada por problemas localizados de posição dentária, de crescimento alveolar ou ainda devido à discrepância óssea entre maxila e mandíbula.

De acordo com Martins, Almeida e Dainesi<sup>1</sup> as mordidas cruzadas classificam-se em:

- Mordida cruzada anterior: Os dentes anteriores encontram-se em relação de oclusão inversa, podendo ser unitária (quando envolve apenas um dente), múltipla (quando envolve vários dentes), ou total (quando todos os dentes anteriores estão envolvidos);

- Mordida cruzada posterior: Os dentes posteriores encontram-se cruzados ou de topo no sentido transversal, podendo ser unilateral, bilateral, total ou funcional. Considera-se uni ou bilateral quando envolve um ou ambos os lados da arcada; total, quando a mandíbula contém completamente a maxila; e funcional quando se observa mordida cruzada posterior unilateral, em máxima intercuspidação habitual e ao

posicionar a mandíbula em relação cêntrica, nota-se que o comprometimento é simétrico, isto é, há uma mordida bilateral de topo e para obter maior número de contatos oclusais o paciente desvia para um dos lados.

No estudo de Carvalho et al.<sup>2</sup>, onde foram analisadas 1000 fichas de pacientes com idades variando entre 8 e 15 anos de idade com objetivo de analisar a prevalência de mordidas cruzadas anterior e/ou posterior na dentadura decídua e permanente, verificando se há dimorfismo sexual e a etnia do paciente, tipo de mordida cruzada e classificação de Angle, observou-se que apenas 1,6% das 376 mordidas cruzadas encontradas eram totais.

Etiologicamente, as más oclusões são consideradas variações clínicas significativas do crescimento normal, resultante da interação de vários fatores durante o desenvolvimento. Encontram-se como principais fatores dessa interação e conseqüentemente causas prováveis da mordida cruzada, a hereditariedade; defeitos de desenvolvimento de origem desconhecida; traumatismos; agentes físicos tais como extração pre-

\* Especialista em Ortodontia FOB-USP-BAURU e aluno da Pós-Graduação de Ortodontia em nível de mestrado pela FOB-USP-BAURU.

\*\* Cirurgião Dentista graduado pela UEFS e Aluno do curso de aperfeiçoamento em Ortodontia Corretiva da COMEDI – Salvador, Bahia.

\*\*\* Professor Titular e Chefe do Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da FOB USP e Coordenador do Curso de Pós Graduação em Ortodontia (Doutorado).

\*\*\*\* Professor Assistente do Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva da FOB USP e Coordenador do Curso de Pós Graduação em Ortodontia (Mestrado).

matura ou retenção prolongada de dentes decíduos; hábitos de sucção; enfermidades sistêmicas; distúrbios endócrinos; enfermidades nasofaríngeas e função respiratória perturbada; tumores na região articular e a má-nutrição<sup>3,4</sup>. No tratamento da mordida cruzada total, o diagnóstico diferencial de envolvimento esquelético, dentário ou ambos é fundamental pois as condutas terapêuticas e prognóstico variam. Nos casos de Classe III esquelética, a irregularidade pode ser proveniente de retrusão maxilar, prognatismo mandibular ou a combinação de ambos<sup>3,5,6,7,8</sup>, respectivamente tipo A, tipo B e tipo C<sup>9</sup>. A maioria dos estudos aponta a deficiência do desenvolvimento maxilar como fator determinante das alterações entre as bases apicais<sup>5,10,11,12</sup>. (Tab. 1)

Atenção redobrada deve ser dada ao exame clínico, pois a manipulação do paciente em RC é fundamental para realizar diferenciação de mordida cruzada esquelética, onde prevalece o desequilíbrio no crescimento normal das bases apicais, da mordida cruzada funcional, onde contatos prematuros localizados nos caninos ou incisivos ocasionam desvio mandibular anterior para maior estabilidade oclusal. A mordida cruzada funcional, se não tratada precocemente poderá levar ao crescimento adverso da mandíbula e maxila, tensão excessiva nas articulações, interferências na função normal muscular, mastigatória e fonação, ou desenvolvimento da má oclusão de Classe III verdadeira<sup>1,16</sup>. A possibilidade de evitar-se má oclusão de Classe III verdadeira, ou esquelética, por si só já constitui indicação suficiente para tratamento precoce das mordidas cruzadas anteriores.

Muitos autores indicam o tratamento da mordida cruzada ainda na dentição decídua com o objetivo de normalizar o desenvolvimento dos arcos dentários e estabelecer a oclusão normal<sup>17,18,19,20</sup>. McNamara Jr.,<sup>20</sup> relata que o momento ideal para o início do tratamen-

to precoce da Classe III deve coincidir com a irrupção dos incisivos centrais permanentes superiores sendo que nesta época os incisivos inferiores já irrupcionaram. A importância desta fase é propiciar ao longo do tratamento o trespasse vertical e horizontal adequado, fundamental para normalizar o crescimento e propiciar estabilidade na fase de contenção.

Dentre as abordagens terapêuticas possíveis, o uso da disjunção palatina combinada com a protração maxilar nos casos de Classe III devido a retrusão maxilar associada ou não a protrusão mandibular, principalmente em pacientes com padrão de crescimento horizontal ou equilibrado, se mostra a mais adequada durante a dentadura mista por produzir resultados mais dramáticos em curto período de tempo. Devido à intervenção em período precoce no desenvolvimento da face, os efeitos da terapia são incorporados ao crescimento craniofacial futuro do paciente que ocorre ainda durante longo período<sup>8,20,21,22,23,24</sup>, podendo-se citar:

- Correção da discrepância entre RC – OC, geralmente associado aos casos de falsa Classe III;
- protração esquelética da maxila, com 1 ou 2 mm de deslocamento anterior freqüentemente (mas não sempre) observado;
- protrusão dos dentes anteriores superiores;
- inclinação lingual dos dentes anteriores inferiores, principalmente nos casos apresentando mordida cruzada anterior prévia;
- redirecionamento do crescimento mandibular para baixo e para trás, resultando em aumento da AFAI,<sup>20,23</sup>

O surgimento de fatores não previstos no decorrer do tratamento, como dentes impactados, atrasos eruptivos, cistos, colaboração do paciente, entre outros, podem alterar substancialmente o tempo de tratamento. Estes inconvenientes podem tornar o

TABELA 1

	SABORN <sup>6</sup>	DIETRICH <sup>11</sup>	JACOBSON <sup>13</sup>	ELLIS E MCNAMARA <sup>14</sup>	GUYER et al. <sup>5</sup>	SUE <sup>12</sup> *1	GOH e KAAAN <sup>15</sup> *2
Mx retruída Tipo A	33,33%	37,5%	28,15% ♂ 23,53% ♀	50%	25%		
Md prognata Tipo B	45,24%	31%	40,63% ♂ 55,89% ♀		18,7%		
Md prognata e Mx retruída Tipo C	9,5%	1,5%	6%	15%	22,2%		

\*1 - 62% de retrusão maxilar com a mandíbula normal ou prognata. \*2 - 62% a 63% dos casos de Classe III apresentam deficiência da maxila

planejamento de tratamento interceptivo, ou de duas fases, num único e longo tratamento.

Os objetivos mais lógicos do tratamento precoce são corrigir os desequilíbrios esqueléticos, dentoalveolares e musculares existentes ou em desenvolvimento, melhorando as condições bucofaciais, antes que a irrupção dos dentes permanentes seja completada<sup>20</sup>. A má percepção dos objetivos ou a dificuldade de defini-los claramente podem levar ao insucesso do tratamento “precoce” e nesses casos, apenas aumenta o tempo e o custo do tratamento podendo resultar em desânimo e falta de colaboração no tratamento futuro definitivo<sup>3</sup>.

Nos casos de Classe III de Angle, o tratamento precoce sempre é interessante por reduzir a severidade do caso e problemas psico-sociais, porém a possibilidade de recidiva e intervenção cirúrgica futura não deve ser descartada<sup>20,25</sup>. Ao se optar pelo tratamento precoce tem-se que ter em mente uma das metas do tratamento na dentadura mista (1 fase) que é tornar o tratamento posterior (2 fases) mais simples, quiçá requerendo raras extrações e menos cirurgias<sup>4,26,27</sup>.

A conformação dos arcos dentários alinhados numa fase inicial resulta em readaptação da musculatura peri e intrabucal, sendo necessária atenção especial para mantê-los permanentemente até que a condição de equilíbrio se estabeleça naturalmente. Dessa forma é importante no tratamento ativo produzir sobrecorreções e durante a fase de contenção utilizar aparelhos estabilizadores como mentoneira, placa de Hawley, Frankel III e progênico. O acompanhamento da irrupção dos dentes permanentes e dos surtos de crescimento também se faz necessário<sup>20,27</sup>, pois o mesmo crescimento que pode servir como grande aliado, poderá promover situações adversas que dificultem a obtenção de resultados excelentes<sup>28</sup>.

## CASO CLINICO

O paciente L.O., do gênero masculino, 10 anos de idade, apresentava mordida cruzada posterior e anterior na dentadura mista no período intertransitório (Fig. 1A, B, C)

Da vista oclusal pode-se observar o arco superior atrésico, com os incisivos laterais erupcionados no palato.(Fig. 2)

Na análise facial do paciente observa-se os terços médio e inferior compatíveis (Fig. 3 frontal) e distância entre as comissuras labiais muito pequena, incompatível com a face. Na foto lateral (Fig. 4) observa-se o perfil ortognático com aparente equilíbrio entre maxila e mandíbula corroborados pela análise da telerradiografia (Fig. 5) mostrando as medidas ANperp e P-Nperp normais. No exame funcional foi possível detectar um desvio da mandíbula para anterior na posição de máxima intercuspidação, ou seja, em relação cêntrica havia toque de topo dos incisivos, evidenciando característica favorável ao tratamento, pois a discrepância ântero-posterior apresentava também um componente dentário. (Fig. 6A, B)

A queixa dos pais era estética, devido à ausência dos laterais, e partindo do princípio de que se trata de paciente em desenvolvimento, o objetivo no caso era normalizar o crescimento pelo descruzamento das mordidas posterior e anterior na primeira fase e posteriormente, já na dentição permanente, guiar a oclusão para o relacionamento oclusal ideal<sup>29</sup>.

O primeiro procedimento terapêutico consistiu na expansão rápida da maxila (ERM) utilizando-se o aparelho HYRAX (Fig. 7), com finalidade de propiciar espaço para os dentes que estavam fora do arco e também o descruzamento na região posterior. O aparelho foi ativado 4/4 ao dia durante 7 dias, estabelecendo expansão de aproximadamente 7 mm, com as



**Figura 1** - (A) lateral direita, (B) Vista frontal, (C) Lateral esquerda denotando mordida cruzada total, anterior e posterior bilateral.



**Figura 2** - Vista oclusal superior, onde observa-se palato atrésico e incisivos laterais erupcionados no palato.



**Figura 3** - Análise frontal da face, onde observa-se os terços médio e inferior compatíveis e distância entre as comissuras labiais muito pequena, incompatível com a face.



**Figura 4** - Análise lateral da face, mostrando perfil ortognático com aparente equilíbrio entre maxila e mandíbula.



**Figura 5** - Telerradiografia de perfil, com as medidas A-Nperp e P-Nperp dentro dos valores de normalidade.

cúspides palatinas dos dentes superiores contactando as cúspides vestibulares dos inferiores (Fig. 8). Após um período de contenção de 90 dias, o aparelho foi removido e iniciou-se o descruzamento dos incisivos superiores com uma placa com mola digital (Fig. 9A, B). O descruzamento ocorreu após 1 mês, e procedeu-se com extrações dos caninos decíduos superiores para descruzamento dos incisivos laterais com duas molas digitais, (Fig. 10A, B) procedimento este que durou

2 meses. Após o descruzamento dos incisivos, braquetes foram colados nos dentes anteriores para evitar recidiva, pois o trespasso vertical era muito pequeno. Neste período, houve intervalo da mecanoterapia ativa, e o paciente permaneceu sob controle assistido utilizando aparelho progênico e mentoneira com força de 300g durante a noite (Fig. 11A, B). Após a primeira fase nota-se a melhora no aspecto facial do paciente, com maior preenchimento na região da face média (Fig. 12A) e





**Figura 6** - Análise funcional da oclusão. (A) Máxima Intercuspidação Habitual e (B) manipulado em Relação Cêntrica. A posição de topo dos incisivos em RC constitui fator favorável ao tratamento.



**Figura 7** - Aparelho Hyrax para expansão rápida da maxila instalado.



**Figura 8** - Oclusão frontal após 7mm de expansão rápida da maxila, buscando a relação de topo das cúspides palatinas superiores com as cúspides vestibulares inferiores.



**Figura 9** - (A, B) Descruzamento dos incisivos centrais superiores com placa e molas digitais.



Figura 10 - (A,B) Nova placa com molas para descruzamento dos incisivos laterais superiores.



Figura 11 - (A,B) Fase intermediária de contenção com utilização de aparelho progênico e braquetes colados nos incisivos superiores.

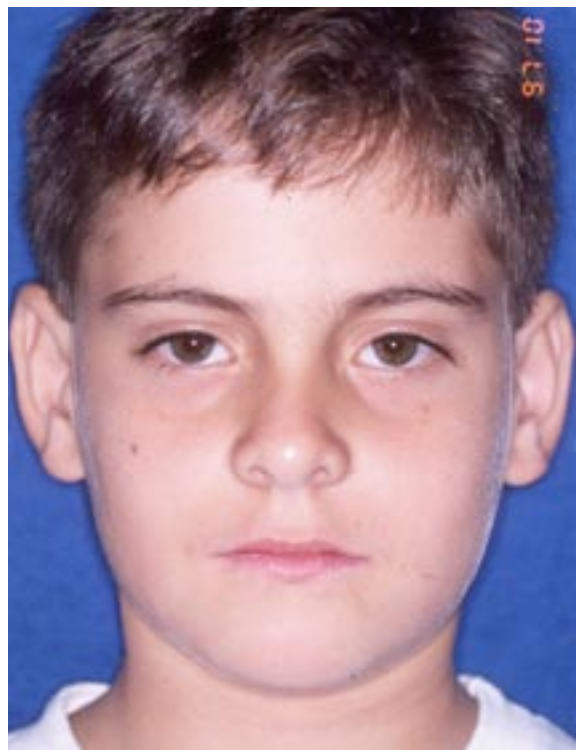


Figura 12 - (A,B) Aspecto lateral e frontal da face após a primeira fase de tratamento, com melhora significativa, denotando maior preenchimento na região da face média e lábios bem posicionados, com ausência de curva reversa antes presente.

lábios bem posicionados com ausência de curvatura reversa antes presente (Fig. 12B).

A fase de controle assistido foi mantida durante 4 meses, e assim que iniciou-se o 2º período transitório a segunda fase de tratamento foi iniciada. Como a relação molar apresentava-se com tendência à Classe III (Fig. 13A, B) e havia também alguma recidiva da expansão, foi planejada nova ERM e uso da máscara facial por período de 5 meses (Fig. 14A, B, C). De acordo com McNamara Jr.<sup>20</sup> 50% dos pacientes que

experimentam qualquer tipo de intervenção precoce na Classe III podem necessitar de uma outra fase de tratamento precoce antes da fase final com aparelho fixo, o que significa que a terapia com mentoneira pode ser reiniciada ou que outra fase de expansão rápida da maxila com ou sem terapia com máscara facial possa ser indicada.

Após este estágio, foi removida a máscara, o expansor e montado o aparelho fixo (Fig. 15A, B, C) direcionando a mecânica para a recuperação do



Figura 13 - (A,B) Vistas oclusais laterais, onde nota-se a tendência de relação de Classe III nos molares.

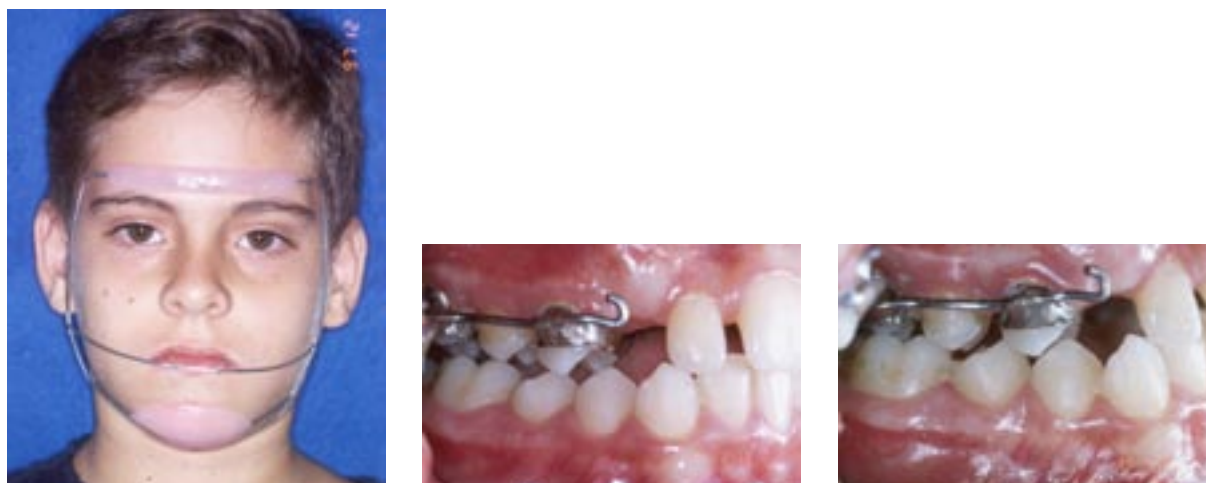


Figura 14 - Nova intervenção de ERM com aparelho Hyrax e utilização de máscara facial. (A) máscara facial individualizada, (B) relação pré-uso da máscara e (C) pós-uso da máscara.



Figura 15 - (A, B, C) Instalação de aparelhos fixos edgewise.



espaço do canino superior direito, que apresentava-se impactado, provavelmente devido ao efeito ortodôntico da máscara com ausência dos caninos decíduos (Fig. 16A, B). Posteriormente quando o espaço conseguido já era 2mm maior que o requerido, o canino foi tracionado (Fig. 17A, B, C) e o tratamento foi finalizado com tempo de 20 meses com aparelho fixo. Nas fotos bucais finais (Fig. 18A, B, C, D, E),

pode-se observar o alinhamento dos arcos superior e inferior e o bom relacionamento oclusal atingido, e no aspecto facial (Fig. 19A, B) denota-se um perfil ortognático, com bom relacionamento maxilomandibular e selamento labial adequado. Na análise comparativa do sorriso antes e depois (Fig. 20A, B), observa-se o preenchimento total dos corredores bucais, e a relação vertical agradável dos dentes com os lábios.



**Figura 16** - (A,B) Direcionamento da mecânica para a recuperação de espaço do canino superior direito que apresentava-se impactado.

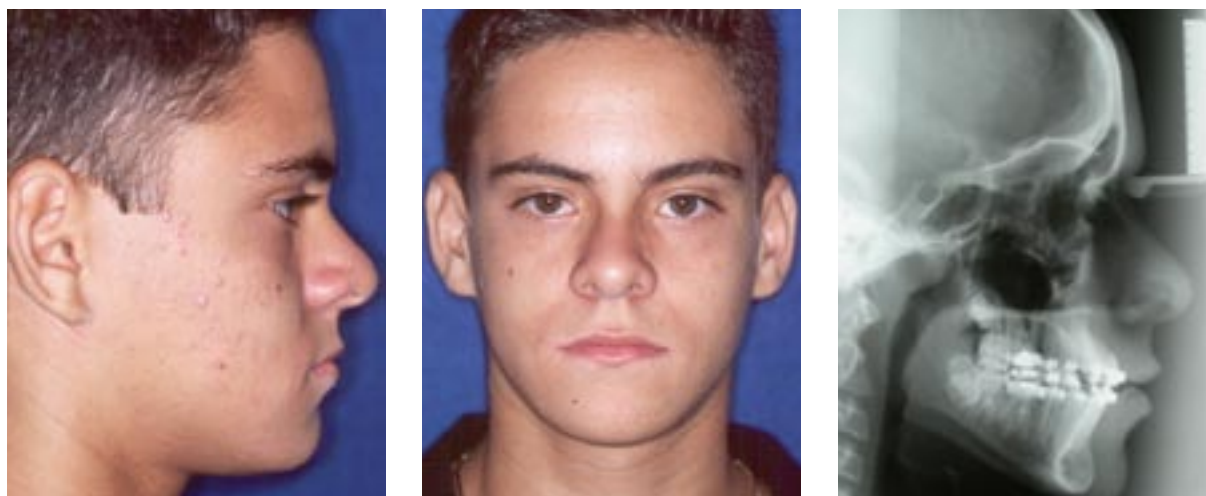


**Figura 17** - (A,B,C) Procedimento cirúrgico para exposição e colagem de acessório no canino e conseqüente tracionamento.



**Figura 18** - (A,B,C,D,E) Vistas oclusais, frontal e laterais do caso finalizado demonstrando alinhamento dos dentes e ótimo relacionamento oclusal transversal e antero-posterior.





**Figura 19** - (A,B) Vista lateral e frontal da face, denotando perfil ortognático, bom relacionamento maxilo-mandibular e selamento labial passivo. C) Telerradiografia final de perfil corroborando com a análise facial e demonstrando as estruturas esqueléticas preservadas.



**Figura 20** - (A,B) Análise comparativa do sorriso ao início e no final do tratamento, onde observa-se preenchimento total dos corredores bucais e relação vertical agradável dos dentes com os lábios.

## CONCLUSÕES

De acordo com a revisão da literatura e caso clínico apresentado, pode-se concluir que o tratamento da mordida cruzada total em duas fases é benéfica ao paciente, principalmente quando

houver discrepâncias esqueléticas envolvidas. O atendimento do paciente nas fases iniciais da dentadura mista garante grande plasticidade óssea, que favorece a correção antero-posterior e transversal da maxila.

## Total crossbite treatment: two phases approach

### Abstract

The two phase treatment still rouses controversy. Whereas one consider that two phase lengthen too much the treatment, exposing the patient to unnecessary discomfort and additional costs, others think that early treatment provides an equilibrium to the jaws growth, avoiding that minor skeletal discrepancies become worst later and makes the treatment at adolescence difficult and with poor stability. The present paper presents a literature review and discusses the pros and cons of the total crossbite treatment in two phases with the presentation of a clinical case.

**Key words:** Early treatment. Two phase treatment. Total crossbite. Anterior and posterior crossbite.

### REFERÊNCIAS

- MARTINS, D. R.; ALMEIDA, R. R.; DAINESI, E. A. Mordidas cruzadas anterior e posterior. Parte I - diagnóstico e tratamento precoce. Apresentação de casos clínicos. **Odontomaster: Ortodontia**, [S.l.], v. 1, n. 2, p. 33-52, 1995.
- CARVALHO, O. E. B. R. et al. Estudo da prevalência de mordidas cruzadas em dentes decíduos e permanentes em pacientes examinados na disciplina de ortodontia da UERJ. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 5, n. 2, p. 29-34, mar./abr. 2000.
- MOYERS, R. E.; RIOLO, M. L. Tratamento precoce. In: MOYERS, R. E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. p. 292-368.
- PROFFIT, W. R.; FIELDS, H. W. O planejamento do tratamento ortodôntico: da lista de problemas ao plano específico. In: PROFFIT, W. R. et al. **Ortodontia contemporânea**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1993. p. 170-205.
- GUYER, C. et al. Components of class III malocclusion in juveniles and adolescents. **Angle Orthod**, Appleton, v. 56, p. 26-30, Jan. 1986.
- SANBORN, R. T. Differences between the facial skeletal patterns of class III malocclusion and normal occlusion. **Angle Orthod**, Appleton, v. 25, no. 4, p. 208-222, Oct. 1955.
- WILLIAMS, S.; ANDERSEN, C. E. The morphology of the potential Class III skeletal pattern in the growing child. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 89, no. 4, p. 302-311, Apr. 1986.
- McNAMARA Jr., J. A. An orthopedic approach to the treatment of class III malocclusion in young patients. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 21, no. 9, p. 598-608, Sept. 1987.
- COZZANI, G. Extraoral traction and Class III treatment. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 80, no. 6, p. 638-650, Dec. 1981.
- CHONG, Y. C.; IVE, J. C.; ARUN, J. Change following the use of protraction headgear for early correction of class III malocclusion. **Angle Orthod**, Appleton, v. 66, no. 5, p. 351-362, 1996.
- DIETRICH, U. C. Morphological variability of skeletal class III relationships revealed by cephalometric analysis. **Trans Eur Orthod Soc**, London, p. 131-143, 1970.
- SUE, G.; CHACONAS, S. J.; TURLEY, P. K.; ITIOLI, I. Indication of skeletal class III growth. **Int Dent Res**, Chicago, v. 66, p. 348, 1987 Special issue.
- JACOBSON, A. et al. Mandibular prognathism. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 66, no. 2, p. 141-171, Aug. 1974.
- ELLIS, E.; McNAMARA Jr., J. A. Components of adult class III malocclusion. **J Oral Maxillofac Surg**, Philadelphia, v. 42, no. 5, p. 205-305, May 1984.
- GOH, G.; KANAN, S. K. Dentofacial orthopaedic correction of maxillary retrusion with the protraction facemask: a literature review. **Aust Orthod J**, [Brisbane], v. 12, no. 3, p. 143-150, Oct. 1992.
- McNAMARA JÚNIOR, J. A.; CARLSON, D. S. Quantitative analysis of temporomandibular joint adaptations to protrusive function. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 76, p. 593-611, 1979.
- LINDNER, A. Maxillary expansion of unilateral crossbite in preschool children. **Scand J Dent Res**, Copenhagen, v. 94, no. 5, p. 411-418, Oct. 1966.
- McDONALD, R. E.; AVERY, D. R.; HENNON, D. K. Diagnóstico e Correção de Pequenas Irregularidades na Dentição em Desenvolvimento. In: McDONALD, R. E.; AVERY, D. R. **Odontopediatria**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. cap. 28, p. 495-523.
- THILANDER, B. et al. The effect of early interceptive treatment in children with posterior cross-bite. **Eur J Orthod**, London, v. 6, no. 1, p. 25-34, Feb. 1984.
- McNAMARA JÚNIOR, J. A. Tratamento de crianças na fase de dentição mista. In: GRABER, T. M.; VANARSDALL JÚNIOR, R. L. **Ortodontia: princípios e técnicas atuais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. p. 467-496.
- MERWIN, D. et al. Timing for effective application of anteriorly directed orthopedic force to the maxilla. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 112, no. 3, p. 292-299, Sept. 1997.
- NGAN, P. et al. Effect of protraction headgear on Class III malocclusion. **Quintessence Int**, Berlin, v. 23, p. 197-207, 1992.
- NGAN, P. et al. Soft tissue and dentoskeletal profile changes associated with maxillary expansion and protraction headgear treatment. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 109, no. 1, p. 38-49, Jan. 1996.
- NGAN, P. Biomechanics of maxillary expansion and protraction in Class III patients. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 121, no. 6, p. 582-583, June 2002.
- TURPIN, D. L. Early class III treatment. 1981. Unpublished thesis presented at 81o session. San Francisco: **Am Assoc Orthod**, 1981.
- DUGONI, S. A. et al. Early mixed dentition treatment: post-treatment evaluation of stability and relapse. **Angle Orthod**, Appleton, v. 65, p. 311-320, 1995.
- TULLOCH, J. F.; PHILLIPS, C.; PROFFIT, W. R. Benefit of early class II treatment: progress report of a two-phase randomized clinical trial. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 113, p. 62-72, 1998.
- JACOBSON, A. Psychology and early orthodontic treatment. **Am J Orthod**, St. Louis, p. 511-529, Nov. 1979.
- ANDREWS, L. The six keys to normal occlusion. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 62, p. 296-309, 1972.

#### Endereço para correspondência:

Marcos Janson  
Rua Saint Martin, 22-23  
Bauru - SP  
CEP 17043-080 e-mail: jansonm@uol.com.br