

Apresentação de um caso clínico de Classe III de Angle, tratado com o aparelho extrabucal basculante inferior de ação reversa, proposto por Baptista

Sylvio Gonçalves Filho*, Andrea Chaves**, Miguel Neil Benvença***

Resumo

As más oclusões de Classe III são as de menor incidência em nossas clínicas. Porém, a intervenção precoce têm-se mostrado muito importante para que não haja um agravamento do quadro, influenciando o comportamento psicossocial do paciente. Neste artigo serão demonstrados os resultados com um aparelho muito simples de usar, com boa colaboração dos pacientes e resultados animadores.

Palavras-chave: Classe III. Ancoragem extra-oral reversa do Dr. Baptista. Tratamento interceptador.

INTRODUÇÃO

As más oclusões da Classe III de Angle se caracterizam por uma relação sagital entre os arcos dentários, na qual a arcada dentária inferior oclui mesialmente à superior. Não é raro que o paciente apresente algum grau de comprometimento também no sentido transversal.

Essa anomalia afeta o aspecto estético, funcional e psicossocial do paciente, por seu efeito altamente deformante, o que nos permite reconhecê-la como uma verdadeira síndrome.

As Classes III dentárias podem também refletir uma relação esquelética de Classe III. O diagnóstico preciso é fundamental para avaliar que tipo de terapêutica é a mais indicada.

O tratamento deve ser iniciado tão logo seja

diagnosticada a má oclusão, independente do tipo de Classe III, para prevenir que o problema se torne mais severo e, ocasionalmente, evitar ou reduzir a necessidade de cirurgia ortognática.

REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com Monti¹⁰, a utilização de forças ortopédicas extrabucais para a correção das más oclusões das Classes III foi iniciada por Cellier, em 1802, que usava um dispositivo semelhante à mentoneira atual. As mentoneiras são usadas como um dos dispositivos ortopédicos para tratamento das más oclusões Classes III.

Levi et al.⁸ mencionaram Farrar, Kingsley, Angle e Case, como precursores do uso de forças extrabucais do tipo mentoneira para a corre-

* Especialista em Ortodontia pela Universidade São Francisco – Bragança Paulista – São Paulo, Ex-Professor Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia da Universidade São Francisco – Bragança Paulista – São Paulo.

** Especialista em Ortodontia pela Universidade São Francisco - Bragança Paulista – São Paulo.

*** Pós-Graduado em Ortodontia pela Universidade de São Paulo, Ex-Professor Coordenador do Curso de Especialização da Universidade São Francisco – Bragança Paulista – São Paulo, Membro da Academia Brasileira de Odontologia.

ção das más oclusões de Classes III.

Ricketts¹² utilizou laminografias de ATM, considerou a mandíbula como um osso instável e que mudanças poderiam ser provocadas de forma experimental na articulação têmporo-mandibular pela utilização de forças ortopédicas. Mas a questão do local exato de crescimento e remodelação ainda causava muita controvérsia.

Mollin⁹ introduziu o arco facial basculante inferior, cujo arco interno se encaixava nos últimos molares inferiores, com a força aplicada sobre esses dentes.

Delaire⁵ utilizou o aparelho extrabucal com tração reversa, comumente denominado de “máscara de Delaire”. Porém, este dispositivo só veio a se tornar mundialmente difundido através de Petit¹¹, que modificou alguns conceitos básicos da máscara de Delaire.

De acordo com Turley¹⁶, as Classes III de Angle apresentam, em sua maioria, retrusão da maxila, o que justificaria o tratamento ortopédico na face média. Indica, inicialmente, a expansão rápida da maxila, seguida pelo uso imediato de um aparelho de protração da maxila com 150 a 200g, aumentando gradativamente até 400 a 600g, 24 horas por dia de 2 a 6 meses. A protração é mantida em torno de 6 meses como contenção.

Benvenga² afirmou que o tratamento precoce das más oclusões Classes III de Angle sempre foi um tema muito controvertido, mas à luz dos conhecimentos da previsão arqueal de crescimento facial e dos fatores de alarme das Classes III cirúrgicas, deve-se iniciar o tratamento, para todos os pacientes, visando projetar a maxila para a frente, a fim de que se possa corrigir de modo rápido o “overjet e overbite” invertidos. Em crianças em torno de 8 anos de idade, o tratamento consiste em aplicar um quadrihélice para o descruzamento e a expansão do arco dentário superior, seguido do uso de uma máscara facial do tipo Delaire, para aproveitar a disjunção conseguida nesses pacientes, nos quais as suturas estão abertas e permitem uma grande movimentação anterior das estruturas ósseas.

Silva Filho et al.¹⁴ avaliaram os resultados do tratamento de pacientes com má oclusão de Classe III em um estágio precoce (dentição decídua e mista), com uma terapia ortopédica combinando a expansão maxilar rápida com a tração reversa da maxila. Os resultados cefalométricos mostraram mudanças esqueléticas, caracterizadas pelo avanço da maxila e rotação no sentido horário da mandíbula, alterações dentoalveolares, caracterizadas pela linguoversão dos incisivos inferiores e a inclinação vestibular dos incisivos superiores. As alterações esqueléticas e dentoalveolares provocaram mudanças favoráveis no perfil facial.

Capelozza Filho et al.³ revisaram o método de ortopedia na face média como alternativa ao tratamento com a mentoneira, usando a expansão rápida da maxila e tração reversa da maxila por meio de um caso clínico. Os autores afirmaram que embora o prognóstico seja nebuloso, fica evidente a capacidade de correção da abordagem interceptadora e a necessidade de monitoramento do paciente.

DIAGNÓSTICO

A Classe III esquelética, quando apresentar uma discrepância entre o crescimento da maxila e mandíbula, pode resultar de:

- 1) Uma maxila bem posicionada em relação à base do crânio com uma protrusão mandibular.
- 2) Retrusão maxilar e mandíbula bem posicionada.
- 3) Combinação de retrusão maxilar e protrusão mandibular.

Ellis e McNamara⁴ afirmaram que as más oclusões Classes III se devem à associação de fatores dentários e esqueléticos. Na amostra pesquisada, as Classes III se distribuíram da seguinte forma:

- a) Prognatismo mandibular 19,2%;
- b) Retrognatismo maxilar 19,5%;
- c) Retrognatismo maxilar e prognatismo mandibular 30,1%.

Langlade⁷ afirmou que, no crescimento normal da face, a quantidade de crescimento da base

anterior do crânio é praticamente igual à do corpo da mandíbula. Já nas más oclusões Classes III cirúrgicas há um hipodesenvolvimento da base anterior do crânio, acompanhado de crescimento mandibular exagerado (Fig. 1, 2, 3).

Benvença² ressaltou que o exame clínico do paciente é de grande importância para poder

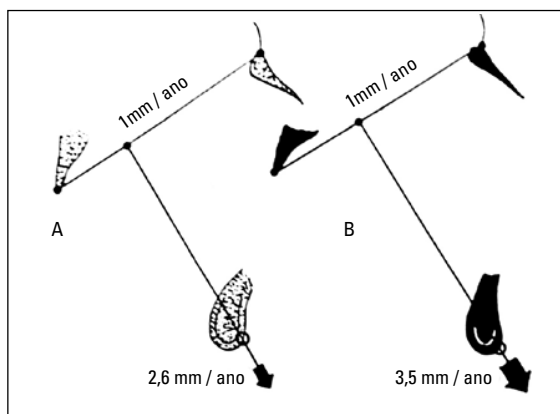


FIGURA 1 - Módulos de crescimento - A) Crescimento normal; B) Crescimento das más oclusões Classes III esqueléticas.

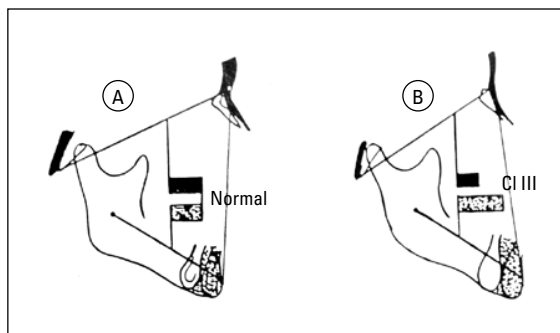


FIGURA 2 - Comparação entre o crescimento da base do crânio e da mandíbula, e a conseqüente influência na relação maxilo-mandibular.

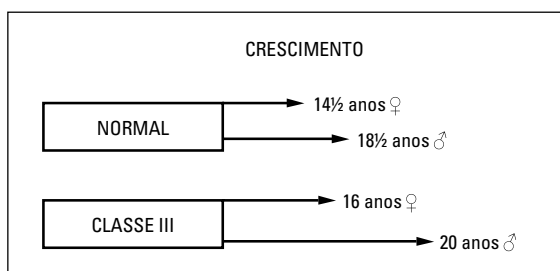


FIGURA 3 - Tabela de comparação do crescimento normal e das más oclusões Classes III em relação à idade.

distinguir entre anomalias estruturais e funcionais, ocasião em que se pode detectar um possível hiperdesenvolvimento mandibular, uma retrusão maxilar, ou uma protrusão dentoalveolar inferior, porém é imprescindível a avaliação dos 6 fatores cefalométricos de alarme das más oclusões Classes III cirúrgicas verdadeiras, propostos por Schulhof et al.¹³ (Fig. 4).

A figura 5 mostra a ficha de anamnese com os 15 fatores que definem a síndrome da má oclusão Classe III cirúrgica.

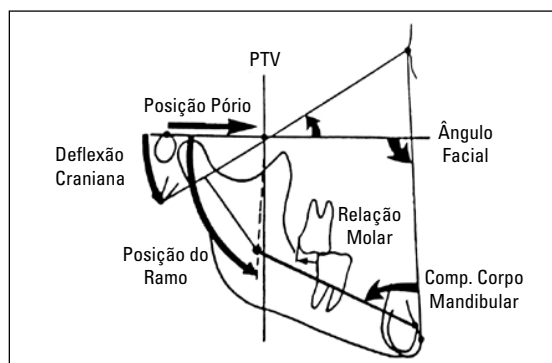


FIGURA 4 - Medidas cefalométricas usadas na avaliação do crescimento das más oclusões Classes III.

A SÍNDROME DA CLASSE III CIRÚRGICA - RAÇA NEGRA

As 15 características da Síndrome da Classe III Cirúrgica podem coexistir ou não num mesmo paciente. O prognóstico de cada caso está em função do número e da importância dos fatores cranianos, mandibulares e dentários que o paciente apresenta. Os fatores 1, 3, 4, 7, 10 e 11 são preponderantes na análise.



FIGURA 5 - Ficha de anamnese com os 15 fatores que definem a síndrome da má oclusão Classe III cirúrgica.

O diagnóstico deve ser feito a partir da anamnese, exame clínico facial e intrabucal, modelos de estudo e com uma cefalometria que tenha aplicação clínica comprovada e realmente defina as necessidades terapêuticas.

A análise cefalométrica de Ricketts é bastante exata para definir se a Classe III é dentária, esquelética ou a combinação de ambas.

A posição da maxila e da mandíbula no espaço são avaliadas em relação aos planos de referência BaNa e Frankfurt. A relação própria entre a maxila e a mandíbula é avaliada a partir da posição do ponto A em relação ao plano Facial. Leva-se em consideração, também, o tamanho da base anterior do crânio, o tamanho do corpo mandibular, e a deflexão craniana, que é a relação angular de BaNa com Frankfurt, definindo-se a partir daí qual a terapêutica mais indicada a cada caso a ser tratado.

TRATAMENTO

As más oclusões esqueléticas Classe III são difíceis de tratar somente por meios ortodônticos intrabucais. Em vista desse problema, forças extrabucais de tração reversa têm sido indicadas desde as fases de dentição decídua e mista, visando evitar ou facilitar, na idade adulta, um procedimento cirúrgico para a correção de uma displasia tão grave.

Furquim et al.⁶ afirmaram que quando é diagnosticado o prognatismo mandibular, a terapêutica indicada por autores como Mitani, Sakamoto, Sugawara, Deguchi e McNamara, é a utilização de mentoneira com a intenção de intervir no crescimento mandibular, mesmo sabendo das limitações dessa terapêutica.

Furquim avaliou, também, que mesmo que o diagnóstico e plano de tratamento sejam realizados corretamente, o prognóstico dependerá de fatores como:

- idade do paciente;
- colaboração do paciente;
- magnitude da má oclusão;
- comportamento vertical das bases apicais;
- presença de compensações dentárias;

- bases ósseas envolvidas;
- mecânica utilizada.

O aparelho de ancoragem extrabucal cervico-occipital com arco facial basculante inferior de ação reversa de Baptista¹ é um dispositivo inspirado no arco facial articulado inferior de Mollin⁹. Na sua versão atual, a união do arco intrabucal com o arco externo é feita através de uma dobradiça, liberando os movimentos mandibulares. Na parte anterior do arco externo foi adaptada uma haste horizontal com ganchos, onde são aplicados os elásticos para a tração reversa. Esta haste horizontal permite variação de altura e, conseqüentemente, da direção da força aplicada.

A ancoragem é feita com o casquete cervico-occipital de Interlandi, que permite varias opções da linha de ação da força. O encaixe do arco interno é feito num tubo de 0.45", soldado na banda do primeiro molar inferior.

O ponto de aplicação da força na maxila varia conforme a necessidade do caso:

- Tração da arcada superior como um todo: elás-



FIGURA 6 - Aparelho de ação reversa de Baptista sendo utilizado pela paciente.

ticos adaptados ao nível dos primeiros molares superiores com arco contínuo ou em outro dispositivo intrabucal como por exemplo a barra palatina ou o quadrihélice.

- Tração do segmento anterior (incisivos): arco utilidade e aplicação dos elásticos por distal dos laterais.

O sistema de força é representado por elásticos, com os níveis de força preconizados pela Terapia Bioprogressiva, ou seja, 100 a 150 gramas por centímetro quadrado de área radicular exposta à pressão. Porém, ao nível do apoio cervico-occipital pode-se aplicar forças mais intensas, com o propó-

sito de buscar modificações ortopédicas.

A figura 6 mostra o aparelho de ação reversa de Baptista sendo utilizado pela paciente.

CASO CLÍNICO

Paciente do gênero feminino, melanoderma com 9 anos e 10 meses de idade. Na análise facial observou-se, no aspecto frontal, proporcionalidade entre os terços faciais, simetria das hemifaces, ausência de selamento labial e deficiência da região malar (zigomático). Na avaliação de perfil, observou-se uma distância negativa do lábio superior ao plano estético de Ricketts,



FIGURA 7 - Fotos frente e perfil e intrabucais ao início do tratamento.

determinando um perfil côncavo.

No exame clínico intrabucal, observou-se que a paciente apresentava uma relação de Classe III dos molares e mordida cruzada anterior com ausência de molares decíduos, extraídos precocemente por apresentarem cáries. O primeiro molar superior direito apresentava uma leve mesialização. Não havia desvio da linha mediana interdentária (Fig. 7).

AVALIAÇÃO CEFALOMÉTRICA

O traçado cefalométrico da paciente mostrou uma relação esquelética de Classe III, devido à:

- retrusão da maxila (BaNa ao ponto A: 85° e profundidade maxilar: 85mm).

- protrusão da mandíbula (Eixo facial 95° e profundidade facial 89mm).

Ainda, no sentido ântero-posterior, notou-se uma base anterior do crânio diminuída (52mm), um corpo mandibular aumentado (69mm), e uma relação maxilo-mandibular invertida, o que determinou uma posição avançada do incisivo inferior ao plano APo (I APo = 7mm).

No traçado frontal não se notam assimetrias importantes (Fig. 8).

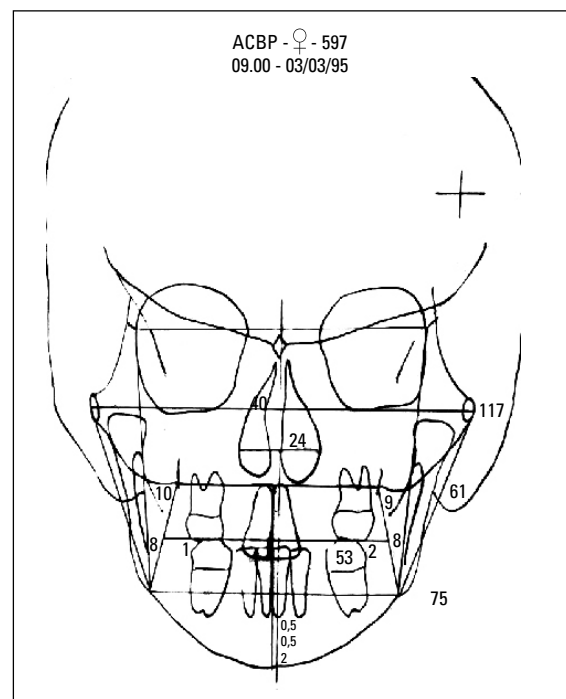
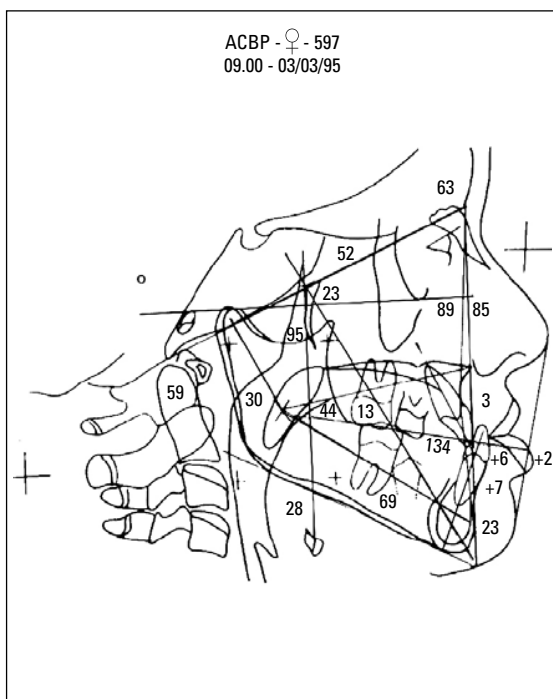


FIGURA 8 - Traçados cefalométricos iniciais.

SEQÜÊNCIA CLÍNICA

Foi colocado no arco inferior o arco facial basculante de ação reversa proposto por Baptista¹, auxiliado por um arco utilidade para a intrusão dos incisivos superiores e uma barra transpalatina

com ganchos para a aplicação dos elásticos de tração reversa. A força empregada nesta fase foi de 500 gramas, por um período de 14 horas por dia. As figuras 9,10,11,12 e 13 mostram a seqüência de tratamento com a Técnica Bioprogressiva.



FIGURA 9 - Arco utilidade amarrado aos incisivos superiores devido à impossibilidade da colagem dos braquetes + barra palatina modificada para uso dos elásticos de tração reversa.



FIGURA 10 - Arco de nivelamento superior e arco básico inferior.



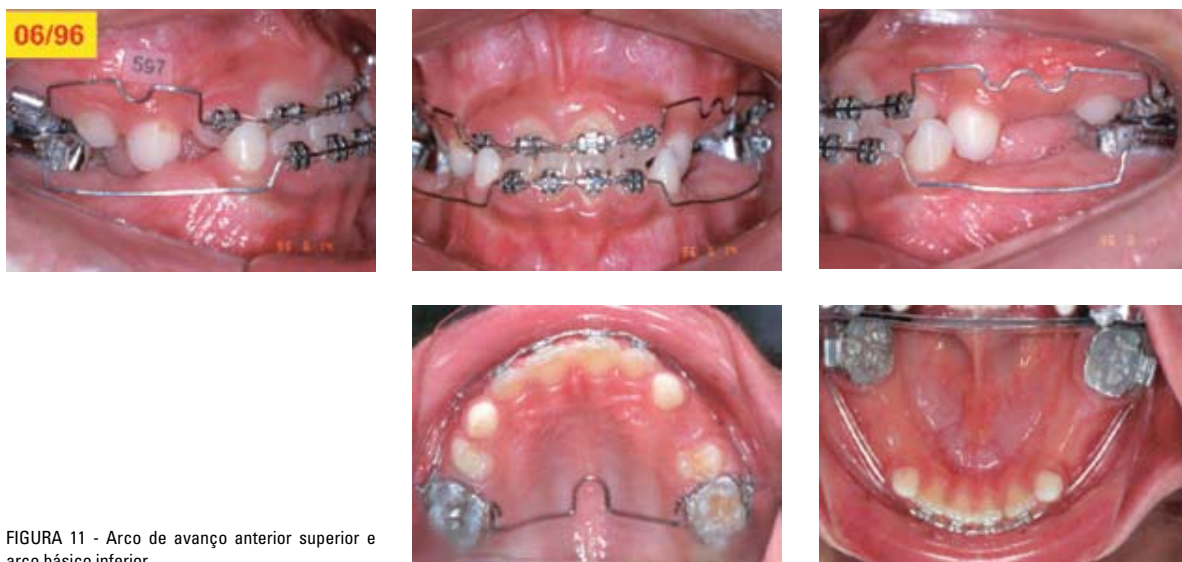


FIGURA 11 - Arco de avanço anterior superior e arco básico inferior.

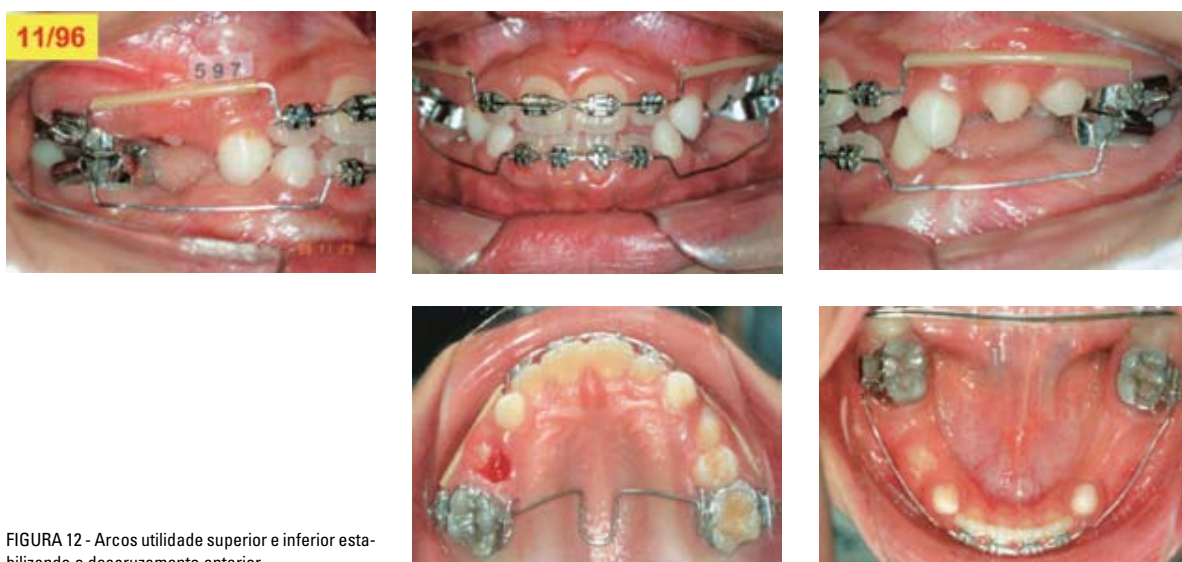


FIGURA 12 - Arcos utilidade superior e inferior estabilizando o descruzamento anterior.

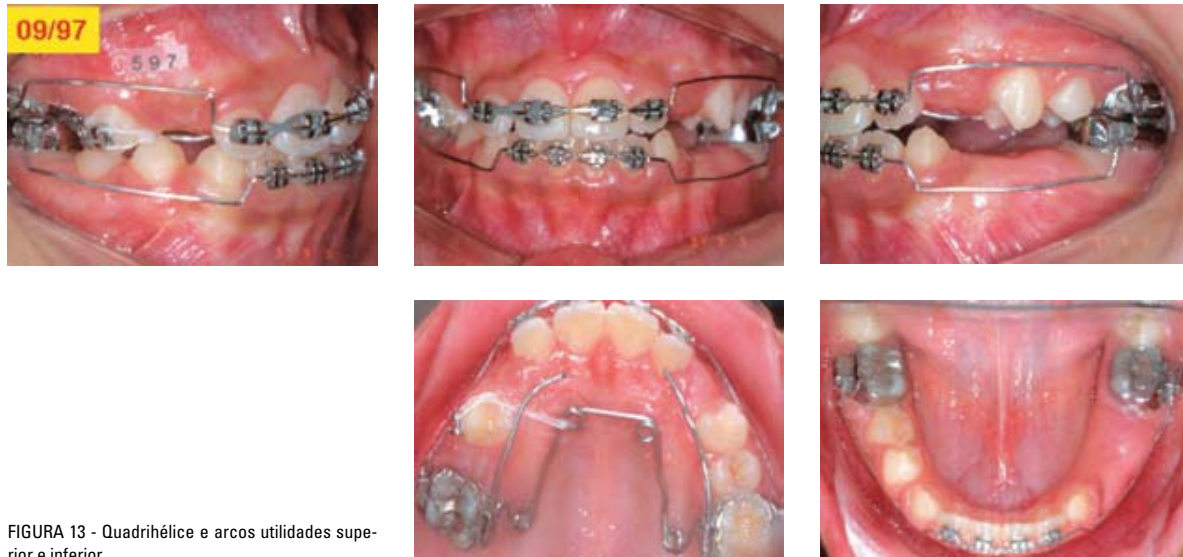


FIGURA 13 - Quadrihélice e arcos utilidades superior e inferior.

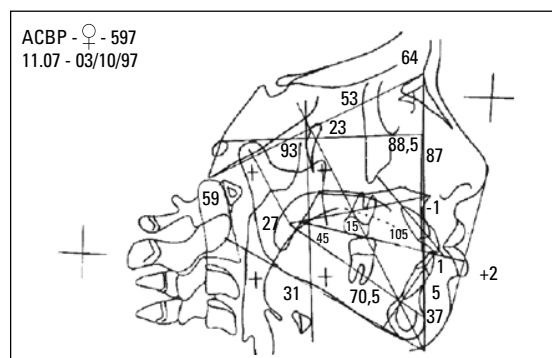


FIGURA 14 - Cefalometria de reestudo.

Após a estabilização do descruzamento dos dentes anteriores, foi feita uma telerradiografia de reestudo e a elaboração das sobreposições cefalométricas para avaliar o efeito do aparelho extrabucal proposto por Baptista (Fig. 14, 15):

- na 1ª área de sobreposição observou-se uma rotação do mento no sentido horário,
- na 2ª área de sobreposição observou-se a modificação da maxila,
- nas 3ª e 4ª áreas de sobreposição, observaram-se modificações dos dentes superiores e inferiores respectivamente.
- na 5ª área de sobreposição notou-se a melhora do lábio superior em relação ao plano estético de Ricketts.

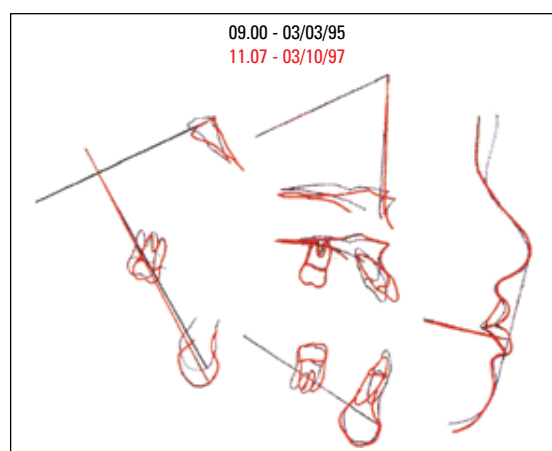


FIGURA 15 - Sobreposições cefalométricas.



FIGURA 16 – Estabilização e sobretratamento.

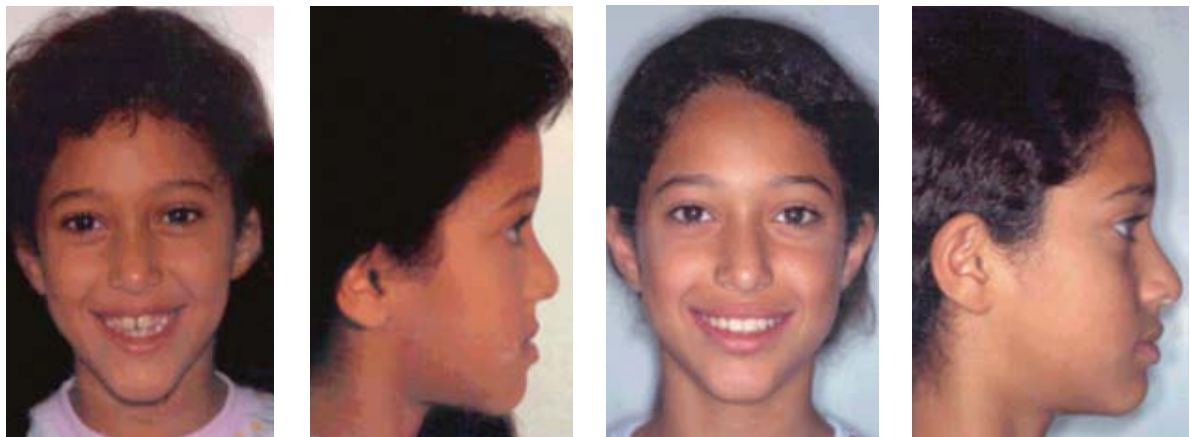


FIGURA 17 – Comparação entre o resultado obtido e o início do tratamento.

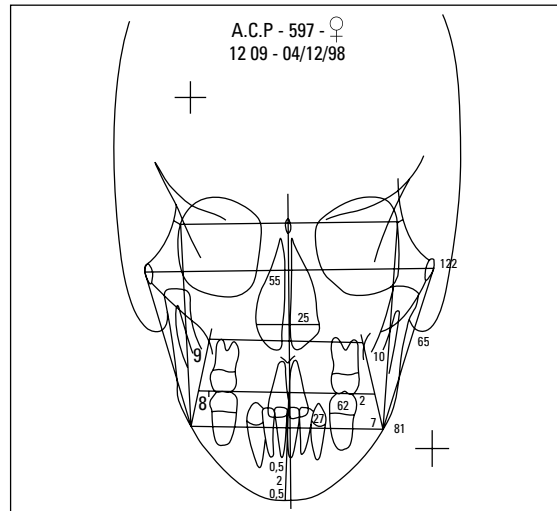
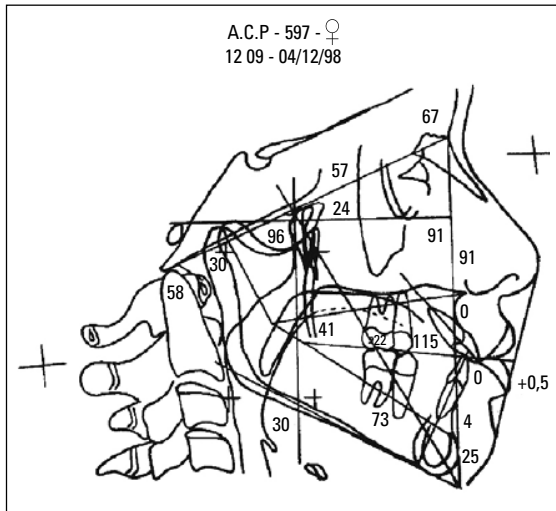


FIGURA 18 - Resultados cefalométricos.

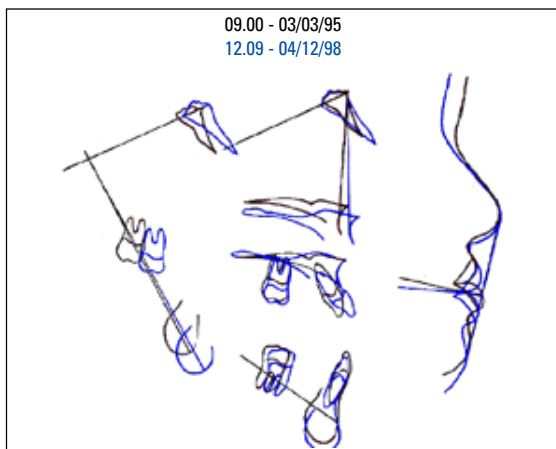


FIGURA 19 - Sobreposições inicial (preto) e final (azul).

Nas fases finais do tratamento, buscou-se a sobrecorreção da má oclusão e a estabilização dos resultados (Fig. 16).



FIGURA 20 - Controle após 14 meses do final do tratamento.

CONCLUSÃO

As más oclusões de Classe III podem se apresentar com inúmeras variações dentoalveolares. Feito o seu reconhecimento e analisando o seu grau de gravidade, o ortodontista deverá iniciar o tratamento adequado para a correção de suas características anormais, baseando seu diagnóstico na anamnese, na avaliação facial e em uma análise cefalométrica segura e completa.

O tratamento precoce do prognatismo mandibular não altera o fator genético de desenvolvimento mandibular. O tratamento precoce não significa necessariamente tratamento prolongado, nem antes do tempo devido. É, antes de tudo, uma forma eficiente de intervenção, buscando o equilíbrio do desenvolvimento, pois como bem coloca Ricketts: “As más oclusões Classes III se alimentam de si mesmas”.

Normalmente um tratamento ortopédico-ortodôntico é indicado para que se possa diminuir as chances de intervenção cirúrgica. A intervenção em idade precoce faz com que a discrepân-

cia não se desenvolva em todo o seu potencial. É importante considerar, em cada caso, as relações verticais e ântero-posteriores com o padrão facial, para aplicar adequadamente a magnitude da força necessária na zona afetada e, assim, modificar de forma permanente as estruturas basais, com o propósito de devolver o equilíbrio facial do paciente.

Mesmo que este tipo de terapia leve à uma bi-protrusão óssea, esteticamente teremos um perfil aceitável para esta tipologia de Classe III com crescimento anormal e dessa forma evitaremos, em um grande número de casos, a intervenção cirúrgica mais complexa, podendo indicar apenas uma mentoplastia.

O aparelho proposto por João Baptista mostrou-se efetivo e a paciente colaborou, aceitando o seu uso devido às semelhanças com o aparelho extrabucal tradicional e ao nível de força aplicada, que praticamente não causa grandes desconfortos.

Enviado em: Fevereiro de 2003
Revisado e aceito: Fevereiro de 2004

Apresentation of a Angle Class III clinic case, treated with lower headgear of reverse action appliance, suggested by Baptista

Abstract

Early treatment in patients with Class III malocclusion can avoid psychological disorders. The effects of orthopedic therapy on mandibular growth with Batista's reverse arch is shown in this case, indicating that it is possible to solve this malocclusion with efficacy.

Key words: Class III malocclusion. Reverse anchorage. Interceptive treatment.

REFERÊNCIAS

1. BAPTISTA, J. M. Aparelho de ancoragem extrabucal cérvico-occipital com arco facial basculante inferior de ação reversa. **Revista de Ortodontia Paranaense**, Curitiba, n. 2, p. 105-113, jul./dez. 1986.
2. BENVENGA, M. N. Diagnóstico diferencial y tratamiento ortodôncico-quirúrgico de las maloclusiones de la clase III de Angle. **Rev Soc Argent Ortodoncia**, Argentina, v. 58, n. 115, p. 5-35, enero/jun. 1994.
3. CAPELOZZA FILHO, L. et al. Tratamento ortodôntico da classe III: revisando o método (ERM e Tração) por meio de um caso clínico. **R Dental Press Orton Ortop Facial**, Maringá, v. 7, n. 6, p. 99 – 119, 2002.
4. ELLIS, E.; McNAMARA Jr., J. A. Components of adult class III malocclusion. **J Oral Maxillofac Surg**, Philadelphia, v. 42, no. 5, p. 295-305, May 1984.
5. DELAIRE, J. L'articulation fronto-maxilare. Bases théoriques et principes généraux d'application des forces extra-orales postéro-antérieures sur masque orthopédique. **Revue Stomatol**, Paris, v. 77, n. 7, p. 921-930, 1976.
6. FURQUIM, L. Z.; SANT'ANNA, E.; IWAKI, L. F. Tratamento ortodôntico cirúrgico de um caso de classe III esquelética, agravado pela ausência total dos dentes superiores. **R Clín Orton Dental Press**, Maringá, v.1, n.1, p. 23-36, fev./mar. 2002.
7. LANGLADE, M. **Diagnóstico ortodôntico**. 1. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1993.
8. LEVI, J. A. A. et al. Orthopedic effect of the extraoral chin cup appliance on the mandible. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 69, p. 29-42, Jan. 1976.
9. MOLLIN, A. D. **Universal light arch technique for treatment of malocclusion**. New York: Bruder, 1966.
10. MONTI, A. D. **Técnica ortodoncia de Mollin**. 1. ed. Argentina: Mundi, 1968.
11. PETIT, H. P. Syndromes rognathiques: schemas de traitement 'global'. **Rev Orthop Dento Faciale**, Paris, v.16, p. 381-411, Oct. 1982.
12. RICKETTS, R. M. **Orthodontic Diagnosis and Planning**. [S.l.]: Rocky Mountain Orthodontics, 1982.
13. SCHULHOF, R. J. et al. Prediction of abnormal growth in Class III malocclusion. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 71, p. 21-430, Apr. 1977.
14. SILVA FILHO, O. G. et al. Early treatment of the class III malocclusion with rapid maxillary protraction. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 113, no. 2, p. 196-203, Feb. 1998.
15. SOUZA JUNIOR, J. B. **Alterações ortopédicas e movimentações ortodônticas através de forças extrabucais de tração reversa**. 1991. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ortodontia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1991.
16. TURLEY, P. K. Orthopedic correction of class III malocclusion with palatal expansion and protraction headgear. **J Clin Orthod**, Boulder, v. 22, no. 5, p. 314-325, 1988.

Endereço para correspondência

Sylvio Gonçalves Filho
Rua Siqueira Campos, 560 – 8º andar
Centro
Santo André – SP
CEP: 09.020-240
E-mail: rossigoncalves@uol.com.br