



**FAPAC – FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTOTOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO LTDA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE ODONTOLOGIA**

MELISSA LEITE DIAS

ROSIELTON BARROS LUCENA

**DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOCE DA CLASSE III
ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO**

PORTO NACIONAL 2017

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOCE DA CLASSE III ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO

Trabalho de conclusão ao curso de Odontologia do Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Orientador: Prof.Me Sergio Ricardo Campos Maia.

MELISSA DIAS LEITE
ROSIELTON BARROS DE LUCENA

Relato de caso submetido ao curso de Odontologia do Instituto Tocantinense
Presidente Antônio Carlos – ITPAC PORTO NACIONAL, como requisito parcial para
obtenção do Grau de Bacharel em Odontologia.

Projeto de pesquisa apresentado e defendido em ____/____/____ pela Banca
examinadora constituída pelos professores.

Orientador: Prof. Me. Sergio Ricardo Campos Maia.

Prof. M. Sc.

Prof. M.Sc.

DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOCE DA CLASSE III ESQUELÉTICA: RELATO DE CASO

Melissa Leite Dias¹
Rosielton Barros de Lucena²

RESUMO: INTRODUÇÃO: A Classe III é considerada a mais complexa das maloclusão devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas trazendo como consequência uma face desarmoniosa. O diagnóstico e tratamento precoce da Classe III esquelética em pacientes na fase de crescimento apresentam melhores perspectivas quanto às mecânicas empregadas. O objetivo deste estudo é apresentar um caso clínico e avaliar o diagnóstico e tratamento precoce nas fases de dentição decídua e mista de um paciente encaminhado para tratamento ortopédico da maloclusão de Classe III esquelética com o aparelho regulador da função Aragão III. **METODOLOGIA:** Este estudo segue caráter do tipo relato de caso desenvolvido por meio da análise de modelos de estudo, cefalometria, fotografias intra oral inicial e atual do paciente que foi buscar tratamento na Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia do Instituto Presidente Antônio Carlos (FAPAC). Avaliou-se a evolução do caso em tratamento no período de 14 de abril de 2015 a 23 de maio de 2017. **RESULTADO E DISCUSSÃO:** Uma das alterações mais importantes observadas no acompanhamento está relacionada ao ângulo ANB que inicialmente apresentava-se no valor de -5.17° e que atualmente se encontra no valor de -0.57° , onde o mesmo no início do tratamento representava uma classe III esquelética severa. **CONCLUSÃO:** Após o uso do aparelho por 2 anos as alterações cefalométricas foram positivas, apesar do quadro clínico ser considerado de difícil controle e o prognóstico ser desfavorável.

Palavras-chave: Classe III esquelética. Ortodontia. Tratamento e Diagnóstico.

¹ melissinha_2007@hotmail.com Acadêmicos do curso de odontologia da FAPAC Porto Nacional.

² rosieltonbarros@hotmail.com Acadêmicos do curso de odontologia da FAPAC Porto Nacional.

DIAGNOSIS AND EARLY CLASS III TREATMENT: CASE REPORT

Melissa Leite Dias¹
Rosielton Barros de Lucena²

ABSTRACT: Class III is considered the most complex of malocclusion due to the involvement of skeletal, dental structures or a combination of both, resulting in a disharmonious face. The early diagnosis and treatment of skeletal Class III in patients in the growth phase presents better perspectives regarding the mechanics employed. The objective of this study is to present a clinical case and to evaluate the diagnosis and early treatment in the deciduous and mixed dentition stages of a patient referred for orthopedic treatment of the Class III skeletal malocclusion with the Aragão III function regulator. **METHODOLOGY:** This study follows the character of a case report developed by means of the analysis of study models, cephalometry, initial and present oral photographs of the patient who sought treatment at the Dental Clinic of the Faculty of Dentistry of the Presidente Antônio Carlos Institute (FAPAC) . The evolution of the case under treatment was evaluated from April 14, 2015 to May 23, 2017. **RESULT AND DISCUSSION:** One of the most important alterations observed in the follow-up is related to the ANB angle that initially presented in the value of - 5.17 ° and currently stands at -0.57 °, where the same at the beginning of treatment represented a severe skeletal class III. **CONCLUSION:** After 2 years of use, the cephalometric alterations were positive, although the clinical picture was considered difficult to control and the prognosis was unfavorable.

Keywords: Class III skeletal. Orthodontics. Treatment and Diagnosis.

¹melissinha_.2007@hotmail.com Academics of the dentistry course at FAPAC Porto Nacional.

²rosieltonbarros@hotmail.com Academics of the dentistry course at FAPAC Porto Nacional.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
MÉTODOS	4
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	7
CONCLUSÃO.....	10
AGRADECIMENTO.....	11
ANEXO 1	12
REFERÊNCIAS.....	13

1 INTRODUÇÃO

A mal oclusão da Classe III é especialmente destacada na Ortodontia devido ao forte comprometimento estético e prognóstico de tratamento desfavorável, principalmente quando existe componente hereditário. É caracterizada pela combinação de fatores que podem incluir: prognatismo mandibular, retrusão maxilar, incisivos superiores protruídos, incisivos inferiores retruídos, mordida cruzada anterior, altura facial alterada com base do crânio encurtada, fossa mandibular anteriorizada^{1,3}.

O desenvolvimento crânio maxilofacial é um importante processo pelo qual se formam as principais estruturas integrantes de um complexo sistema. Sistema este, responsável por funcionalidade e estética nos indivíduos, o sistema estomatognático¹.

As funções estomatognáticas são atividades fisiológicas imprescindíveis, e estão estreitamente ligadas entre si, pois utilizam muitas das mesmas estruturas. Esta ligação é tão direta que o mau funcionamento de qualquer uma delas reflete no funcionamento das demais. Um equilíbrio saudável entre essas diversas funções, é fundamental, para que haja a integridade da saúde física e psicológica do indivíduo¹.

Alterações estruturais e funcionais são frequentemente relatadas na literatura. Os desvios de normalidade da oclusão dentária, independente de apresentarem ou não sintomas, estão entre as patologias de maior prevalência no ser humano. Tais desvios são conhecidos como maloclusões dentárias e, dependendo do grau de comprometimento das estruturas mais diretamente envolvidas (dentes, ossos e musculatura), seus efeitos negativos não apenas serão manifestados na face, como também, repercutirão em outras partes do organismo^{1,2}.

O professor Edward Hartley Angle (1855-1930), trouxe em seu brilhante trabalho a famosa classificação das maloclusões dentárias. Angle lançou como proposta de classificação das mal oclusões as consagradas classes: Classe I, Classe II e Classe III^{1,3}.

CLASSE I – quando a ponta da cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente está ocluindo no sulco mésovestibular do primeiro molar inferior permanente (neutroclusão)^{1,3}.

CLASSE II- quando o sulco mésovestibular do primeiro molar permanente inferior está posicionado distalmente à ponta da cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente (distoclusão). As mal oclusões de classe II foram separadas em duas divisões: a divisão primeira onde os incisivos centrais superiores

se apresentam vestibularizados e a divisão segunda onde existe a verticalização ou lingualização dos incisivos centrais superiores e ainda a subdivisão direita ou esquerda quando a mal oclusão acomete apenas um dos lados^{1,3}.

CLASSE III- quando o sulco mésovestibular do primeiro molar permanente inferior está posicionado mesialmente à ponta da cúspide mésovestibular do primeiro molar superior permanente (mesioclusão), podendo apresentar subdivisão direita ou esquerda, quando a maloclusão ocorre em apenas um dos lados^{1,3}.

A Classe III é o caso de maior dificuldade de tratamento e de ter um prognóstico ruim. É considerada um desafio aos ortodontistas devido ao seu comprometimento esquelético^{1,4,8}.

Esse prognóstico desfavorável está relacionado à limitação do controle de crescimento mandibular, uma vez que as terapias ortodônticas e ortopédicas disponíveis podem ser pouco efetivas. A estética facial pode ser considerada o motivo principal que leva os pacientes classe III a procurar de tratamento, por ser uma condição que contribui para sua baixa autoestima, levando-se em consideração o fator psicológico^{4,8}.

Para definição do padrão em que o paciente se encontra normalmente utilizam radiografias ou fotografias, das quais são obtidas medidas angulares, lineares ou, ainda, proporcionais. Ricketts et al. em 1983, classificou o padrão em: dolicofacial, aqueles com face longa e estreita; braquifacial, os de face curta e larga; e mesofacial um tipo intermediário^{2,3}.

Ao longo dos anos, surgiram vários autores que desenvolveram análises para determinar o padrão esquelético vertical. Em 1957, foi afirmado que, dentro do complexo temporomandibular, o diagnóstico pode ser confundido devido à grande variedade de padrões esqueléticos verticais. O crescimento e o desenvolvimento da cabeça da mandíbula em quantidade e direção são fundamentais para se entender a constituição morfológica da face, pois quando o crescimento da cabeça da mandíbula se faz para cima e para frente com o aumento da profundidade facial, observa-se uma tendência braquicefálica. Por outro lado, quando o crescimento condilar ocorre para cima e para trás, observa-se um aumento consistente do comprimento facial, caracterizando uma tendência dolicocefálica^{2,3}.

Em casos de discrepâncias esqueléticas, tais como de Classe III, a melhor solução é o diagnóstico e o tratamento precoce, se possível ainda na dentição

decídua. Quanto mais cedo, a interceptação suscita maiores efeitos ortopédicos evitando tratamentos invasivos, onerosos e traumáticos na fase adulta, especialmente no que diz respeito à realização de procedimentos cirúrgicos e pós-operatório complexo^{1,2,5,7}.

O tratamento escolhido foi ortopédico com o aparelho regulador da função Aragão III. Os Reguladores de Função Aragão são aparelhos funcionais usados na ortopedia funcional dos maxilares, em Distúrbio Temporomandibular e dor orofacial⁷.

Os Regulador de Função Aragão atuam no vestibulo oral com seus escudos laterais e labiais, removendo pressões musculares indesejáveis (compressão ou estiramento) e mudando as trajetórias funcionais musculares e as matrizes funcionais periosteas para levar o sistema estomatognático do paciente ao equilíbrio funcional⁷.

O aparelho é composto por dois escudos vestibulares e laterais, dois escudos lábias superiores, um arco palatino superior, um arco palatino anterior, um arco vestibular inferior, um arco central de união dos escudos labiais e dois arcos laterais entre os arcos centrais e laterais⁷ (Figura 1).

O paciente deve ser orientado a ficar de lábios fechados quando não estiver conversando. A ativação praticamente não é necessária, apenas ajuste na posição do arco palatino anterior, a medida que a região da pré maxila for crescendo, e os ajuste da posição dos escudos labiais que podem ter cedido à ação do músculo orbicular do lábio superior⁷.

O objetivo deste estudo e avaliar a importância do diagnóstico e tratamento precoces, nas fases de dentição mista de um paciente encaminhado para tratamento da classe III esquelética.



Figura1: Aparelho Aragão Classe III (RFA)

2 MÉTODOS

A pesquisa foi realizada na Clínica Odontológica da Faculdade de Odontologia do Instituto Presidente Antônio Carlos (FAPAC), na cidade de Porto Nacional- TO. Não havendo retirada de documentações do local, seguindo caráter do tipo relato de caso desenvolvido por meio da análise de modelos de estudo, cefalometria, fotografias intra oral inicial e atual do paciente que foi buscar tratamento. Para este estudo foi escolhido um paciente diagnosticado precocemente com Classe III esquelética que foi voluntário para realizar a pesquisa e o responsável assinou o Termo de Consentimento Livre Esclarecido .

Paciente PHFL, com seis anos e seis meses de idade, sexo masculino, compareceu à clínica da disciplina de Ortodontia II da faculdade.

Então foi feita a anamnese, exame clínico e solicitação da documentação ortodôntica do paciente, que foi submetido a fotografias iniciais intra e extra oral, moldagem e radiografias, para avaliar o quadro em que se encontrava. Em seguida partimos para a realização do diagnóstico facial com análise cefalométrica, análise de modelos e planejamento para verificar qual a melhor terapia a ser aplicada para termos o plano de tratamento com a instalação do aparelho e acompanhamento clínico periódico.

Tabela 1 - Análise cefalométrica: valores iniciais

Ângulo	Valor normal	Valor inicial	Classificação
SNA	82º	68.71º	Retrusão maxilar
SNB	80º	73.88º	Retrusão mandibular
ANB	2º	-5.17º	Classe III esquelética
SN.Gn	67º	71.32º	Crescimento vertical
1/.1	131º	129.50º	Leve Biprotrusão
1/.NA	22º	34.18º	Vestibularizado
/1.NB	25º	21.49º	Lingualizado
1/-NA	4mm	8.44mm	Protruído
/1-NB	4mm	1.77mm	Retruído

Cefalometricamente, a análise das características faciais do paciente evidenciava retrusão maxilar, retrusão mandibular, perfil levemente côncavo e selamento labial normal (**Figura 2**). Na anamnese foram observadas estruturas faciais simétricas, padrão muscular dolicocefálico e uma higiene bucal satisfatória. No exame clínico, aspecto da mucosa labial normal, dentição mista, mordida cruzada anterior, gengiva normal e não possui desvio da linha média (**Figura 3**).

O Paciente foi diagnosticado apresentando Classe III esquelética, padrão dolicocefálico com tendência a crescimento vertical da mandíbula.



Figura 2: Perfil antes do início do tratamento



Figura 3: Vista frontal intrabucal antes do início do tratamento



Figura 4: Vista lateral direita intrabucal antes do tratamento



Figura 5: Vista lateral esquerda intrabucal antes do tratamento

O tratamento proposto foi o aparelho Regulador da Função Aragão III. Então foi confeccionado o aparelho e passadas as orientações do uso contínuo, e removido somente quando for realizar refeição e higienização (**Figura 6**).

Avaliou-se a evolução do paciente no período de 14 de abril de 2015 a 23 de maio de 2017 com acompanhamento mensal.



Figura 6: Fotografia intrabucal com a instalação do aparelho

Foi observado a evolução do tratamento e realizada conduta conforme as necessidades do paciente. Para avaliação deste caso foram solicitadas nova análise cefalométrica e fotografias.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O aparelho regulador da função Aragão III visa impedir o crescimento e desenvolvimento excessivos da mandibular e estimular o crescimento e expansão maxilar.

Após o uso do aparelho por 2 anos houve alterações cefalométricas importantes, apesar do quadro clínico ser considerado inicialmente de difícil controle e prognóstico ser sombrio. 24 meses após o início do tratamento foi solicitado uma nova análise cefalométrica para que pudesse ser descrito a evolução do tratamento.

Tabela 2 - Análise cefalométrica: valores iniciais e após 24 meses de tratamento

Ângulo	Valor normal	Valor inicial	Valor Atual	Classificação
SNA	82º	68.71º	74.72º	Retrusão maxilar
SNB	80º	73.88º	75.29º	Retrusão mandibular
ANB	2º	-5.17º	-0.57º	Classe III esquelética
SN.Gn	67º	71.32º	70.26º	Crescimento vertical
1/./1	131º	129.50º	137.53º	<u>Biretrusão</u>
1/.NA	22º	34.18º	23.46º	Normal
/1.NB	25º	21.49º	19.57º	Lingualizado
1/-NA	4mm	8.44mm	6.20mm	Protruído
/1-NB	4mm	1.77mm	2.01mm	Retruido

Uma das alterações mais importantes observadas após o tratamento diz-se sobre o ângulo ANB, onde o mesmo no início do tratamento representava uma classe III esquelética severa com valor de -5.17º que atualmente encontra-se -0.57º mostrando uma melhora significativa. O ângulo ANB indica a relação maxila-mandíbula no sentido anteroposterior. O valor ideal de 2º não é uma composição estética. Segundo Tweed, quando ANB está entre 0º a 4.5º, há um padrão esquelético

de classe I. Quando se situa acima de 4.5° , o padrão esquelético é de classe II. Abaixo de 0° (ANB negativo), o padrão esquelético é de classe III. Apesar de ainda encontrar-se com um ângulo negativo, este paciente está muito próximo de atingir uma angulação ANB desejável, visto que o tratamento ainda levará alguns meses para ser concluído⁴.

A análise inicial também evidenciou retrusão maxilar importante no ângulo SNA que se mostrava 68.71° , chegando a 74.72° na análise atual. O ângulo SNA, indica a posição da maxila, no sentido pósterio-anterior, em relação à base anterior do crânio. O valor aumentado além de 82° sugere que a maxila está para frente. O valor menor que 82° sugere que a maxila está para trás. O que sugere a eficácia do aparelho aumentar esse ângulo⁴.

Já o ângulo SNB com valor aumentado além de 80° sugere que a mandíbula está para frente. O valor menor que 80° sugere que a mandíbula está para trás. Sugestivo de retrusão mandibular em classe III⁴.

De acordo com a tabela 2, a linha SN.Gn passou de 71.32° para 70.26° o que indica que o paciente encontra-se em estado de crescimento vertical.

Na avaliação dos incisivos nas bases ósseas, as informações encontradas dizem respeito a inclinação e projeção anteroposterior. 1/.1 indica a relação do incisivo superior com o inferior em relação às suas bases ósseas o valor de referência é de 131° , o paciente estava em 129.50° e teve uma biretrusão com uma angulação de 137.53° .

O ângulo 1/.NA é formado pelo longo eixo do incisivo superior e pela linha NA, informa a inclinação do incisivo superior na maxila. Neste ângulo o paciente apresentava 34.18° e agora apresenta incisivos superiores bem posicionados com 23.46° .

/1.NB este ângulo é formado pelo eixo do incisivo inferior e pela linha NB, informa a inclinação do incisivo inferior, o valor de referência para esse ângulo é de 25° , valores menores indicam lingualização dos incisivos inferiores, maiores indicam vestibularização dos mesmos. O paciente que estava com uma inclinação 21.49° e apresentou de 19.57° o que sugeriu então lingualização dos incisivos inferiores.

1/-NA é a distância linear entre a parte mais vestibular do incisivo superior e a linha NA. O valor normal para essa medida é de 4mm, e informa o bom posicionamento do incisivo superior no sentido anteroposterior na sua base óssea, à

maxila. Valores maiores indicam protrusão dos incisivos superiores, valores menores indicam retrusão dos mesmos. Neste caso o paciente apresentou passou de 8,44mm para 6.20 mm, indicando então uma protrusão em relação a sua base óssea maxila.

/1-NB tem valor referencial também de 4mm, quando indicando valores maiores protrusão e valores menores retrusão, nessa análise o paciente estava com a medida de 1.77mm, o paciente teve incisivos inferiores retruídos com valor de 2.01mm em relação as suas bases ósseas, a mandibular.

Conforme o resultado da tabela 2, a mal oclusão de Classe III esquelética diagnosticada e tratada em idade bastante jovem apresentam maiores chances de resultados favoráveis.



Figura 7: Vista frontal após 24 meses de tratamento



Figura 8: Vista lateral direita após 24 meses de meses de tratamento



Figura 9: Vista lateral esquerda após 24 meses de tratamento



Figura 10: Perfil antes



Figura 11: Perfil lateral atual

4 CONCLUSÃO

Esse relato de caso ressalta a importância do diagnóstico e tratamento precoce da classe III esquelética pois, quanto mais precoce for o tratamento melhores serão os efeitos positivos da correção. Se obteve sucesso no controle ortopédico da classe III com a melhora da relação anteroposterior entre a maxila e a mandíbula.

Com isso conclui que o regulador de função Aragão III constitui se um aparelho efetivo nas correções da classe III esquelética em pacientes tratados em fase de crescimento, como foi demonstrado pelo resultado alcançado com o paciente em questão.

AGRADECIMENTO

Primeiramente a Deus por permitir que esse momento acontecesse, e não somente nestes anos como universitários, mas que em todos os tempos se fez presente com toda sua bondade, sabedoria, amor e proteção.

Aos nossos pais, que não mediram esforços para que pudéssemos levar os estudos adiante.

Aos nossos irmãos que sempre estiveram do nosso lado.

A todos os professores que participaram de forma direta ou indireta em nossa graduação, que com todo amor que tem pela profissão, passaram os seus conhecimentos. Em especial o Professor Edwardes, Victor, César, Professora Cláudia, Laura, Mônica, Mariana, Ana Paula Lacerda e Ana Paula Brito.

Aos amigos que fizemos esses anos de faculdade e pelos momentos com eles compartilhados. Em especial André, Diógenes e Eduardo.

Deixamos agora o nosso agradecimento e gratidão ao mestre orientador, Professor Dr. Sergio Ricardo Campos Maia, que teve um papel determinante na concretização deste trabalho.

A todos vocês, muito obrigado.

ANEXO 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Através deste autorizo o tratamento de Marciana B. Lima
(Paciente ou responsável) e declaro que recebi orientação sobre os seguintes termos:

QUANTO À VAGA:

- Após passar pela triagem o paciente deverá aguardar o surgimento da vaga de acordo com a necessidade da instituição, não sendo garantido a realização de todos os procedimentos necessários para ao total Reabilitação Oral.
- O paciente deverá fornecer telefone para contato sendo fixo e celular, onde é de responsabilidade do mesmo a atualização do contato, sendo realizadas 02 (duas) tentativas de contato, caso contrário o paciente será tirado da lista de espera. O paciente deverá possuir o número do telefone do acadêmico responsável, devendo avisá-lo com 03 (três) dias de antecedência em caso de falta ao tratamento.

QUANTO AO TRATAMENTO:

- O tratamento será realizado por acadêmicos sob a orientação dos professores, conforme diagnóstico realizado por ambos, atendendo as necessidades do ensino-aprendizagem, respeitando os princípios éticos e científicos da Odontologia.
- Os pacientes que necessitem de tratamento protético deverão procurar o laboratório indicado pelo acadêmico para realizar o pagamento de sua peça protética. Somente após o pagamento ser efetuado é que o protético realizará o trabalho. Nenhum aluno, ou funcionário da Instituição tem permissão para receber dinheiro dos pacientes.
- Os horários serão marcados de acordo com a agenda do acadêmico, não sendo permitido mudanças de horários, onde 02 (duas) faltas consecutivas sem justificativa leva a sua substituição, perdendo a vaga.

QUANTO À FOTOGRAFIAS, RADIOGRAFIAS E GRAVAÇÕES:

- O paciente concede o uso de radiografias, fotografias, gravações, modelos, históricos de antecedentes familiares, resultados de exames clínicos e laboratoriais, e qualquer outro documento e informação usado para o diagnóstico e tratamento, como também dentes resultantes de extrações, para fins de ensino e divulgação em jornais e revistas científicas do país e do estrangeiro, com a devida preservação do segredo profissional.

Porto Nacional, 07/04/2015

Marciana B. Lima
PEDRO HENRIQUE FERREIRA LIMA
Assinatura do Paciente ou Responsável

REFERÊNCIAS

- 1 ABRÃO, J; MORO, A. **Ortodontia preventiva**: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Artes Médicas, 2014
- 2 MOYERS, R.E. **Ortodontia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- 3 VELINNI, F. **Ortodontia**: diagnóstico e planejamento clínico- 7. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2008.
- 4 MAIA, FRANCISCO AJALMAR. **Diagnóstico e planejamento**- São Paulo: Santos, 2009.
- 5 GUEDES PINTO, ANTONIO CARLOS. **Odontopediatria** 8. ed. São Paulo: Santos, 2010.
- 6 MILLETT, DECLAEEN T. **Casos clínicos de ortodontia e odontopediatria** 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
- 7 ARAGAO, WILSON et al. **Regulador de função aragão**- Tratamentos das doenças sistêmicas a partir do sistema estomatognático – 1. ed. São Paulo: Santos, 2007.
- 8 BISHARA, E. SAMIR et al. **Ortodontia** - São Paulo: Santos, 2004.