

## **CAMUFLAGEM ORTODÔNTICA DA CLASSE III: RELATO DE CASO COM PRESCRIÇÃO BIOFUNCIONAL**

### **CLASS III ORTHODONTIC CAMOUFLAGE: CASE REPORT WITH BIOFUNCTIONAL PRESCRIPTION**

**OSCAR ALEJANDRO PAZMIÑO ALVAREZ.** Aluno do curso de especialização em ortodontia – CPO/Uningá Bauru-SP.

**RAYANE DE OLIVEIRA PINTO.** mestre em Ortodontia HRAC/FOB – USP – Bauru-SP, Professora do curso de especialização em ortodontia CPO/Uningá Bauru-SP.

**MÁRCIA NOEME BEZERRA DE MENEZES BOTELHO.** Especialista em ortodontia pela SOEP/FACSETE Porto Velho-RO.

**RODRIGO HITOSHI HIGA.** Doutor em Ortodontia pela FOB-USP Bauru-SP, Professor do curso de especialização em ortodontia CPO/Uningá Bauru-SP

**KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS.** Coordenadora do Mestrado em Odontologia da UNINGÁ.

**RODRIGO HERMONT CANÇADO.** Professor do curso de Mestrado em Odontologia da UNINGÁ.

**FABRÍCIO PINELLI VALARELLI.** Professor do curso de Mestrado em Odontologia da UNINGÁ.

Rodovia PR 317, nº 6114, CEP 87035-510, Maringá-PR. E-mail: fabriciovalarelli@gmail.com.

#### **RESUMO**

As discrepâncias esqueléticas de Classe III seguem desafiadoras na ortodontia por seguirem uma predisposição genética do indivíduo. A intervenção precoce pode evitar em grande parte dos casos tratamentos mais invasivos, onerosos e traumáticos na fase adulta, especialmente no que diz respeito à realização de procedimentos cirúrgicos e pós-operatório complexo. Entretanto, muitas vezes, o paciente apresenta-se para tratamento na fase adulta, optando por uma solução compensatória. Dentre as alternativas ortodônticas, há prescrições que embutem torque lingual exagerado aos incisivos inferiores, resultando em um aspecto final desagradável. O objetivo deste artigo é relatar e discutir um caso de tratamento compensatório Classe III com o uso de um aparelho ortodôntico biofuncional em um paciente adulto que teve recidiva a um tratamento ortodôntico prévio. Devido a ótima colaboração do paciente no uso de elásticos, foram alcançados bons resultados, mantendo o bom posicionamento dos incisivos inferiores na sínfise mandibular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Má Oclusão de Angle Classe III. Resultado de Tratamento.

## **ABSTRACT**

Class III skeletal discrepancies are still challenging in orthodontics because they follow a genetic predisposition of the individual. Early intervention may in most cases avoid more invasive, costly and traumatic treatments in adulthood, especially with regard to performing surgical procedures and complex postoperative procedures. However, the patient often presents for treatment in the adult phase, opting for a compensatory solution. Among the orthodontic alterations, there are prescriptions that embed exaggerated lingual torque to the lower incisors, resulting in an unpleasant final appearance. The objective of this article is to report and discuss a case of compensatory treatment class III with the use of a biofunctional orthodontic appliance in an adult patient who had relapsed to a previous orthodontic treatment. Due to the patient's excellent collaboration in the use of elastics, good results were obtained, maintaining the good positioning of the mandibular symphysis mandibular symphysis.

**KEYWORDS:** Malocclusion Angle Class III. Treatment Outcome.

## **INTRODUÇÃO**

O tratamento do paciente com discrepâncias esqueléticas tem sido um desafio para os profissionais da ortodontia. As discrepâncias esqueléticas quando não tratadas precocemente ao entrarem na fase adulta, dão apenas a possibilidades de duas ações, o tratamento cirúrgico ou o tratamento compensatório (REIS, 2008).

A aparência facial torna-se uma busca constante na tentativa de elevar a autoestima. Com a busca do paciente no tratamento ortodôntico e diante desses aspectos, tanto a análise facial como a de perfil facial têm importância na determinação do planejamento e bom prognóstico. Entretanto, a decisão do tratamento ideal depende da capacidade de cada tratamento atingir oclusão normal, proporções faciais adequadas, estética facial aceitável, resultados estáveis, baixo risco e relação custo-benefício favoráveis (REIS, 2008).

A má-oclusão de Classe III tem incidência e prevalência relativamente baixas. A literatura reporta uma prevalência maior em países asiáticos, atingindo na Europa de 1 % a 2% da população, e no Brasil, tem uma prevalência de 3% (GONÇALVES et al., 2007; SILVA FILHO; MAGRO; CAPELOZZA FILHO, 1998; SILVA FILHO; SANTOS; SUGUIMOTO, 2002).

Em casos de discrepâncias esqueléticas, tais como má-oclusão de Classe III, a melhor solução seria a prevenção e ou o tratamento precoce, o que evitaria tratamentos invasivos, onerosos e traumáticos na fase adulta, especialmente no que diz respeito à realização de procedimentos cirúrgicos e pós-operatório complexo (OLTRAMARI et al., 2002; REIS, 2008). A expansão rápida da maxila e a tração da mesma cria um desarranjo entre a maxila e a mandíbula produzindo um incremento maxilar importante e um desajuste mandibular capazes de alterar a total manifestação do crescimento mandibular, levando a um movimento maxilar para frente e para baixo, giro da mandíbula no sentido horário, aumento do 1/3 inferior da face, melhora do perfil, verticalização dos incisivos inferiores e aumento da inclinação dos incisivos superiores (SILVA FILHO; MAGRO; CAPELOZZA FILHO, 1998; SILVA FILHO; SANTOS; SUGUIMOTO, 2002).

Apesar do padrão facial III, deficiência relativa de maxila e prognatismo, a relação dentária tem sua gravidade minimizada pela compensação, observada

principalmente na região de incisivos. Este processo, novamente mais expressivo no arco inferior, seria caracterizado por uma inclinação vestibular dos incisivos superiores e lingual dos inferiores (CAPELOZZA FILHO et al., 1999; PRADO, 2007).

O objetivo deste artigo é relatar e discutir um caso de tratamento compensatório Classe III com o uso de um aparelho ortodôntico biofuncional em um paciente adulto que teve recidiva a um tratamento ortodôntico realizado em períodos anteriores.

## RELATO DE CASO

Paciente F.R.S de 18 anos, gênero masculino, leucoderma procurou a clínica ortodôntica com queixa principal de recidiva do tratamento ortodôntico realizado previamente.

Na análise facial, verificou-se que o paciente apresentava padrão esquelético de Classe III com retrusão de maxila, protrusão de mandíbula e perfil suavemente côncavo (Figura 1).

Segundo o paciente, a sua queixa não se relacionava com a estética do perfil e sim aos apinhamentos generalizados e a relação de topo da mordida na região anterior.



**Figura 1** - Fotografia extrabucais iniciais do paciente.

**Fonte:** o autor.

### Exame clínico inicial

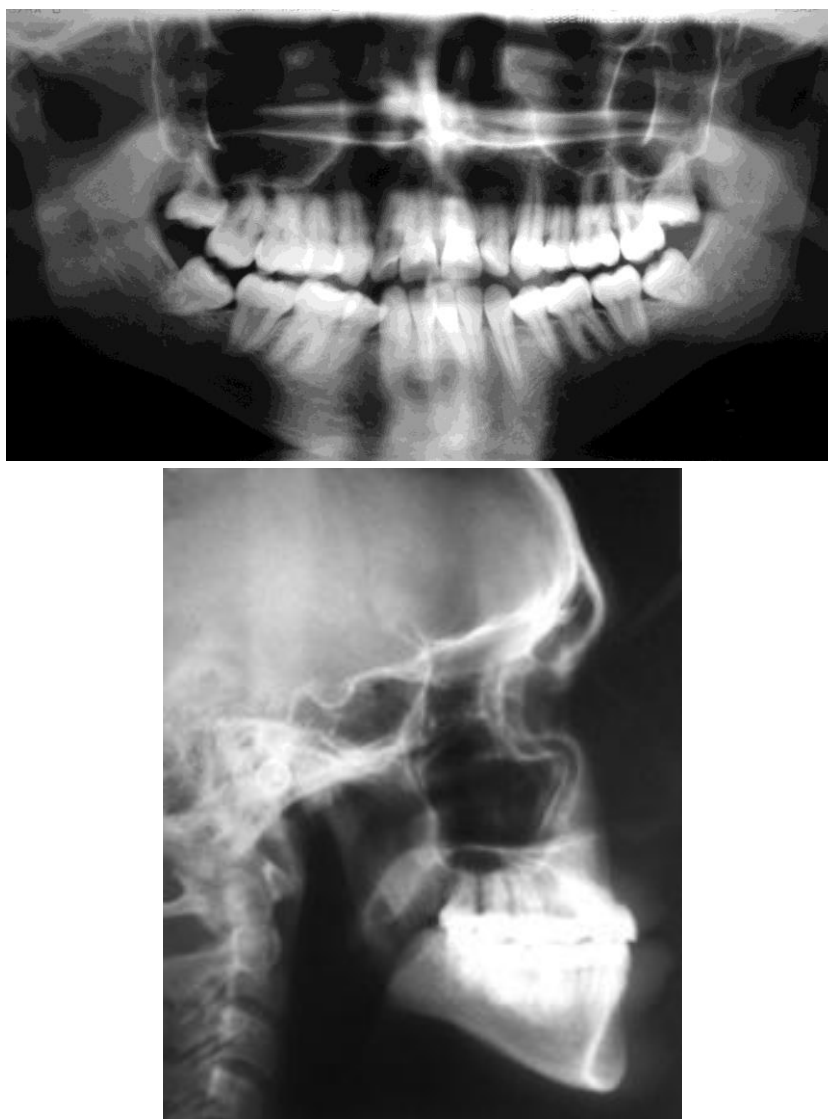
No exame intrabucal constatou-se a relação dentária de Classe III de severidade acentuada bilateralmente e ausência dos primeiros pré-molares (14, 24, 34, 44), os quais haviam sido extraídos no tratamento progressivo, e um incisivo central inferior, o que o paciente relatou se tratar de uma agenesia (Figura 2).



**Figura 2** - Fotos intrabuciais antes do início do tratamento.

**Fonte:** o autor.

Na radiografia panorâmica, constatou-se o aspecto de normalidade dos dentes e estruturas adjacentes sem sinais de patologias visíveis e a falta quatro primeiros pré-molares e um incisivo inferior (Figura 3). Na telerradiografia observamos estruturas normais com padrão de Classe III, sem patologia aparente (Figura 3).



**Figura 3** - Radiografia panorâmica e telerradiografia inicial.  
**Fonte:** o autor.

### **Opções de tratamento**

As alternativas de tratamento oferecidas ao paciente foram:

- 1) Tratamento orto-cirúrgico;
- 2) Tratamento compensatório;

Devido à discreta discrepância esquelética e um perfil aceitável, foi optado pelo tratamento compensatório com o aparelho biofuncional. As características do aparelho biofuncional são braquetes com torque zero nos incisivos superiores e torque vestibular nos incisivos inferiores associado a elásticos de Classe III.

### **Plano e sequência de tratamento**

É importante frisar que o paciente já havia realizado tratamento ortodôntico anterior e que se trata de uma recidiva. Inicialmente foi realizada a colagem de braquetes nos arcos superior e inferior com a prescrição biofuncional para tratamento compensatório da Classe III.

Em seguida, iniciou-se o alinhamento e nivelamento com fio 0.16. Sendo ainda realizada a evolução de fios superiores e inferiores .016" NiTi, .018" NiTi, .018" aço, .019"x.025" NiTi e .019"x.025" aço (Figura 4).



**Figura 4** - Fotografias do tratamento com bráquetes biofuncionais.

**Fonte:** o autor.

Foram realizadas instalações de fios retangulares de aço, e iniciada a mecânica de elásticos com vetor de Classe III bilaterais, associados a elásticos correntes (Figura 5).



**Figura 5** - Finalização com elásticos bilaterais de Classe III e elásticos correntes.

**Fonte:** o autor.

## RESULTADOS

Ocorreu correção dos caninos, dos trespasses verticais horizontais e linha média superior coincidentes com o plano sagital mediano.

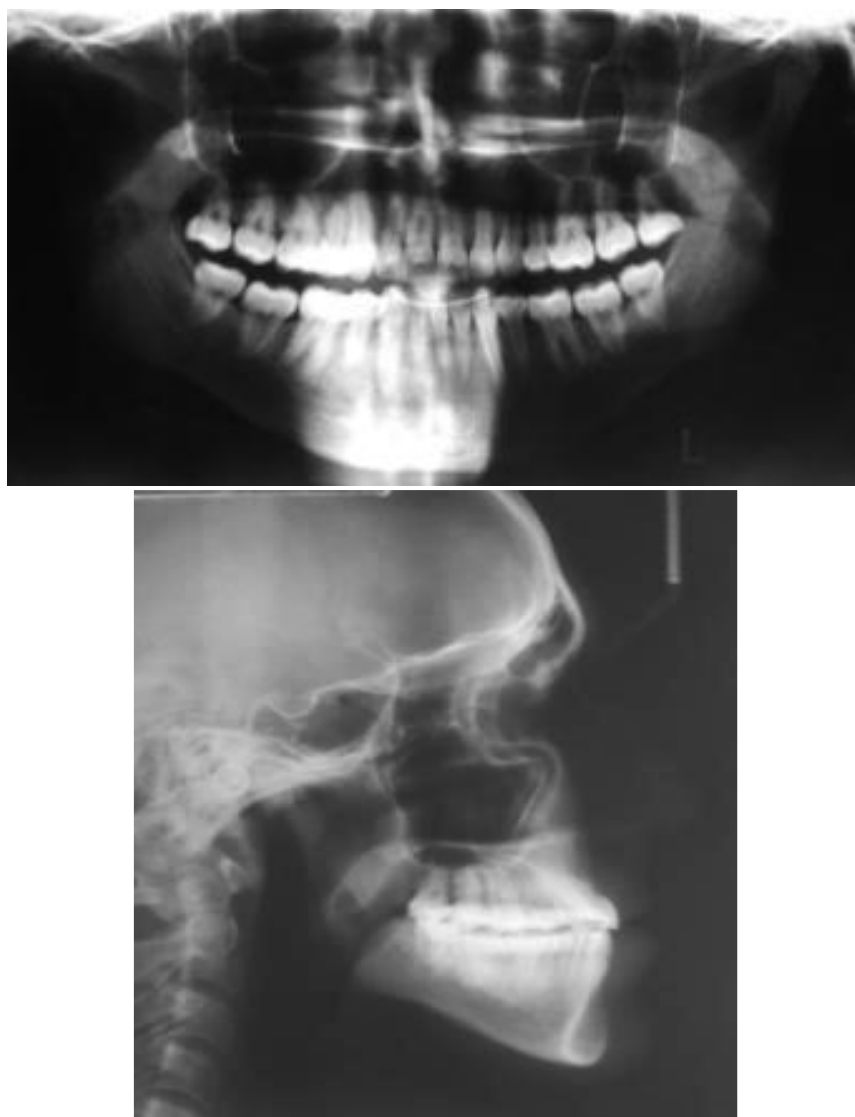
Foi realizada a colocação da Placa de Hawley e a contenção 3x3, sendo que o tratamento foi realizado no tempo de 3,5 anos, obtendo-se uma oclusão satisfatória, conforme demonstram as figuras e pós-tratamento (Figura 6 A-E).



**Figura 6** - Fotografias intrabucais após o tratamento ortodôntico.  
**Fonte:** o autor.

Radiograficamente não encontramos mudanças significativas (Figura 7).





**Figura 7** – Radiografia panorâmica e telerradiografia após o tratamento ortodôntico.

**Fonte:** o autor.

Em relação ao perfil facial, não houve grandes alterações promovidas pelo tratamento (Figura 8).



**Figura 8** - Fotografias extrabuciais após o tratamento ortodôntico.

**Fonte:** o autor.

Observando-se as variáveis cefalométricas antes e após o final do tratamento (Tabela 1), nota-se que não houve alterações significativas nos componentes maxilar e mandibular, visto que, o tratamento escolhido foi o de compensação dentária para o tratamento da maloclusão de Classe III

Por outro lado, quando analisamos os componentes dentários, nota-se uma lingualização dos incisivos superiores (de 42° para 38°). A técnica biofuncional preconiza que o torque sobre os incisivos seja reverso, ou seja, há um acentuado torque coronário lingual sobre os incisivos superiores e um acentuado torque vestibular sobre os incisivos inferiores, de modo que as forças associadas à aplicação dos elásticos de Classe III, as quais tenderiam inclinar os incisivos superiores para vestibular e os inferiores para lingual, seriam neutralizadas pelos efeitos dos braquetes biofuncionais (JANSON, 2005; PRADO, 2007). Consequentemente, os dentes seriam submetidos a um movimento de corpo, o qual parece induzir uma maior resposta de remodelação alveolar (JANSON, 2005; PRADO, 2007).

**Tabela 1** – Valores cefalométricos iniciais e finais.

Variáveis	Valores Iniciais	Valores Finais
<b>SNA</b>	74°	75°
<b>SNB</b>	80°	80,5°
<b>Co-A</b>	84 mm	85 mm
<b>Co-Gn</b>	116 mm	120 mm
<b>1.NA</b>	42°	38°
<b>1-NA</b>	9 mm	7,5 mm
<b>1.NB</b>	22°	21°
<b>1.NB</b>	2 mm	2 mm
<b>AFAI</b>	64 mm	66 mm

**Fonte:** os autores.

Foi realizado um controle pós-tratamento em que podemos observar o perfil satisfatório do paciente sem qualquer alteração aparente (Figura 8).



**Figura 9** - Fotografias extrabucais do controle pós-tratamento.

**Fonte:** o autor.



**Figura 10** - Controle pós-tratamento com estabilidade oclusal.

**Fonte:** o autor.

## DISCUSSÃO

Essencialmente, a má oclusão de Classe III tem uma etiologia multifatorial, a qual pode ser separada em três grupos básicos: prognatismo mandibular verdadeiro; retrusão maxilar esquelética; e uma combinação dos dois (TURKEWICZ, 1999).

Em pacientes jovens, a abordagem não extracionista e não cirúrgica tem sido possível utilizando-se o tratamento precoce com expansão rápida da maxila, protração maxilar, regulador de função de Frankel para Classe III, e mentoneira (JANSON, 2002; SILVA FILHO; MAGRO, CAPELOZZA FILHO, 1998; SILVA FILHO; SANTOS; SUGUIMOTO, 2002; TURKEWICZ, 1999). Esta terapia tem incluído alterações tanto dentárias quanto esqueléticas: as alterações esqueléticas consistiriam de deslocamento anterior da maxila e rotação para baixo e para trás da mandíbula, melhorando o perfil facial; as alterações dentárias, conhecidas como compensações dentoalveolares, consistiram de uma tendência de inclinação vestibular dos incisivos superiores e lingual dos incisivos inferiores (FIGUEIREDO et al., 2007; GONÇALVES et al., 2007; HENRIQUES et al., 2006; SILVA FILHO; MAGRO, CAPELOZZA FILHO, 1998; SILVA FILHO; SANTOS; SUGUIMOTO, 2002; TURKEWICZ, 1999).

Porém, nem sempre os pacientes se apresentam na clínica diária em um momento precoce para o tratamento desta maloclusão. Duas abordagens de tratamento de pacientes adultos apresentando maloclusão de Classe III têm sido relatadas na literatura: o tratamento ortodôntico de descompensação visando à cirurgia ortognática, ou o tratamento ortodôntico de compensação não cirúrgico (BILODEAU, 2005; CHUNG et al., 2010; DAHER; CARON; WECHSLER, 2007; DALE, 2005; HISANO; CHUNG, 2007; LEÓN-SALAZAR et al., 2009; LIN; GU, 2003; MOULLAS et al., 2006; WEISNER, 2009).

Apesar de o tratamento ortodôntico-cirúrgico ser o tratamento de escolha nos casos de maloclusão de Classe III em adultos, muitas vezes, os pacientes não aceitam ser submetidos a tal abordagem devido aos custos desta e aos riscos do procedimento cirúrgico propriamente dito (MOULLAS et al., 2006). Desta forma, o tratamento ortodôntico tem compreendido a camuflagem ortodôntica e a extração de dentes inferiores para permitir a distalização destes e a obtenção de uma relação molar e canina de Classe I, com alteração do perfil mole (BILODEAU, 2005; DAHER; CARON; WECHSLER, 2007; HISANO; CHUNG, 2007; JANSON, 2005; LIN; GU, 2003; 2006; MOULLAS et al., 2006).

Simplificando, a compensação dentária consiste na inclinação dos incisivos superiores e inferiores na direção contrária ao erro esquelético sagital ou transversal (REIS, 2008).

Desta forma, o tratamento ortodôntico de compensação está indicado nos casos em que o padrão facial na avaliação do perfil não se apresenta esteticamente comprometido ou em casos de recidiva do tratamento precoce após o surto de crescimento, como o caso descrito neste relato (PRADO, 2007; REIS, 2008).

Foram utilizados acessórios da técnica Biofuncional para Classe III que apresentam braquetes dos incisivos superiores com 0° de torque e incisivos inferiores com +10° de torque. Adicionalmente, os braquetes dos caninos superiores apresentam uma angulação de +13°, e os caninos inferiores apresentam uma angulação de +7, isso ajudará o uso de ligas de Classe III evitando uma vestibularização dos incisivos superiores e uma lingualização dos incisivos inferiores pelos torques que apresentam nessas peças, conseguindo assim uma melhor estética no momento da finalização do caso.

Desta forma, a técnica biofuncional permitiu um tratamento conservador, o qual corrigiu os problemas funcionais e a queixa estética do paciente, atingindo a expectativa do paciente e aos requisitos de estética, função e estabilidade.

## CONCLUSÃO

A ortodontia tem permitido muitas melhorias na estética facial do paciente, que busca isto como objetivo inicial no tratamento. A busca por meios alternativos que levam a esta satisfação é importante ser considerado. A mecânica de compensação atingiu resultados bons e estáveis no caso de retratamento da má oclusão de Classe III em um paciente adulto.

## REFERÊNCIAS

BILODEAU, J. E. Nonsurgical treatment with rapid mandibular canine retraction via periodontal ligament distraction in an adult with a Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 128, p. 388-396, 2005.

CAPELOZZA FILHO, L. et al. Individualização de braquetes na técnica de straight-wire: revisão de conceitos e sugestão de indicações para uso. **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, v. 4, n. 4, p. 87-106, 1999.

CHUNG, K.R. et al. Distalization of the mandibular dentition with mini-implants to correct a Class III malocclusion with a midline deviation. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 137, p. 135-146, 2010.

DAHER, W.; CARON, J.; WECHSLER, M.H. Nonsurgical treatment of an adult with a Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 132, p. 243-251, 2007.

DALE, H.C. Morphologic skeletal asymmetry, with a Class III skeletal discrepancy, treated without surgical intervention. **World J Orthod**, v. 6, p. 391-397, 2005.

FIGUEIREDO, M.A. et al. Orthodontic compensation in skeletal Class III malocclusion: a case report. **World J Orthod**, v. 8, n. 4, p. 385-396, 2007.

GONÇALVES, R.C. et al. Tratamento ortodôntico cirúrgico da Classe III com deficiência maxilar. **OrtodontiaSPO**, v. 40, n. 3, p. 209-215, 2007.

HENRIQUES, J.F.C. et al. Intervenção não-cirúrgica da má oclusão de Classe III: quando e como tratá-la. **R Clin Ortod Dental Press**, v. 4, n. 6, p. 46-55, 2006.

HISANO, M.; CHUNG, C. Nonsurgical correction of skeletal Class III malocclusion with lateral shift in an adult. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 131, p. 797-804, 2007.

JANSON, G. Extreme dentoalveolar compensation in the treatment of Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 128, p. 787-794, 2005.

JANSON G. Tratamento e estabilidade da maloclusão de Classe III. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 7, n. 3, p. 85-94, 2002.

LÉON-SALAZAR, V. et al. Nonextraction treatment of a skeletal Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 136, p. 736-745, 2009.

LIN, J; GU, Y. Lower second molar extraction in correction of severe skeletal Class III malocclusion. **Angle Orthod**, v. 76, n. 2, p. 217-225, 2006.

LIN, J; GU, Y. Preliminary investigation of nonsurgical treatment of severe Class III. **Angle Orthod**, v. 73, n. 4, p. 401-410, 2003.

MOULLAS, A.T. et al. Nonsurgical treatment of a patient with a Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 129, p. S111-S118, 2006.

OLTRAMARI, P.V.P. et al. Tratamento ortopédico da Classe III em padrões faciais distintos. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial**, v. 10, n. 5, p. 99-119, 2002.

PRADO, E. Pergunte ao expert. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, v. 6, n. 3, p. 17-29, 2007.

REIS, S. Pergunte ao expert – Parte 2. **Rev. Clin. Ortodon. Dental Press**, v. 7, n. 1, p. 19-35, 2008.

SILVA FILHO, O.G.; MAGRO, A.C.; CAPELOZZA FILHO, L. Early treatment of the Class III malocclusion with rapid maxillary expansion and maxillary protraction. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 113, p. 196-203, 1998.

SILVA FILHO, O.G.; SANTOS, S.C.B.N.; SUGUIMOTO, R.M. Má oclusão de Classe III: época oportuna de tratamento. **OrtodontiaSPO**, v. 28, n. 3, p. 74-84, 2002.

TURKEWICZ, J. Diagnosis and correction of Class III malocclusion. **Alpha Omegan**, v. 92, n. 2, p. 28-38, 1999.

WEISNER, S.M. Treatment of a skeletal Class III malocclusion with mandibular asymmetry using a single miniscrew. **J Clin Orthod**, v. 43, n. 5, p. 335-341, 2009.