

Má oclusão de Classe II, subdivisão direita, com mordida cruzada posterior unilateral, em paciente em crescimento: tratamento em duas fases

Jaime Sampaio Bicalho¹
Rafael de Faria Bicalho²

1) Especialista em Ortodontia pela Policlínica do Rio de Janeiro. Coordenador do curso de Ancoragem Esquelética da ABO-DF. Diplomado pelo Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial.
2) Especialista em Ortodontia pela ABENO-SP. Professor do curso de Ancoragem Esquelética da ABO-DF. Coordenador do curso de Fotografia Digital da ABO-DF.

Resumo: O presente caso clínico foi apresentado para o exame de recertificação do Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial e descreve o tratamento, em duas fases, de um paciente em crescimento que

apresentava má oclusão de Classe II no lado direito e mordida cruzada posterior unilateral esquerda. O objetivo do tratamento foi corrigir, em um primeiro momento, a atresia maxilar e, posteriormente, a má oclusão de

Classe II e o *overjet* anterior aumentado. Ao fim do tratamento, observou-se boa intercuspidação dentária. **Palavras-chave:** Má oclusão Classe II de Angle. Ortodontia preventiva. Ortodontia corretiva.

Class II subdivision right malocclusion, with unilateral posterior crossbite in a growing patient: a two phase treatment

42

Abstract: This clinical case was presented in the recertification exam of the Brazilian Board of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics and demonstrates a two phase treatment in a growing patient that pre-

sented with complete right unilateral Class II malocclusion and unilateral left posterior cross bite. The objective of the treatment was to correct, in the first phase, the maxillary atresia and subsequently the Class II maloc-

clusion and the increased anterior overjet. At the end of the treatment good dental intercuspitation was observed. **Keywords:** Angle Class II malocclusion, Preventive orthodontics, Corrective orthodontics.

Como citar este artigo: Bicalho JS, Bicalho RF. Má oclusão de Classe II, subdivisão direita, com mordida cruzada posterior unilateral, em paciente em crescimento: tratamento em duas fases. Rev Clin Ortod Dental Press. 2016 Ago-Set;15(4):xxx.

Enviado em: xx/xx/2016 · Revisado e aceito: xx/xx/2016.

DOI: <http://dx.doi.org/10.14436/1676-6849.15.4.xxx-xxx.bbo>

Endereço para correspondência: Jaime Sampaio Bicalho
Email: rafaelbicalho@bicalhoortodontia.com.br

O(s) autor(es) declara(m) não ter interesses associativos, comerciais, de propriedade ou financeiros que representem conflito de interesse nos produtos e companhias descritos nesse artigo. O(s) paciente(s) que aparece(m) no presente artigo autorizou(arão) previamente a publicação de suas fotografias faciais e intrabucais, radiografias ou outros exames imagiológicos e informações diagnósticas.

INTRODUÇÃO

História e etiologia

Paciente do sexo masculino, 8 anos e 4 meses de idade, portador de diabetes mellitus tipo I controlada, com a seguinte queixa principal: "Meus dentes de cima são muito para a frente e um dente da frente é muito escuro". No aspecto dentário, exibia boa higiene bucal, com ausência de cáries ou problemas periodontais. Apresentava histórico de trauma no dente #51, o que explicava sua coloração alterada, mas que já estava em processo avançado de esfoliação.

Diagnóstico

Na análise facial (Fig. 1A a 1C), observou-se perfil convexo (Ls-linha S=1mm; Li-linha S=3mm), selamento labial passivo e ângulo nasolabial levemente fechado (95°), sulco mentolabial marcante e terço inferior da face proporcional. A análise funcional demonstrou deglutição e respiração normais, sem sinais ou sintomas de DTM.

A telerradiografia de perfil (Fig. 3A, Tab. 1) revelou padrão esquelético de Classe II (ANB=7°) com maxila e mandíbula retruídas em relação à base do crânio (SNA=77° e SNB=70°). O padrão de crescimento mostrou-se com tendência vertical (SN-GoGn=45°, FMA=31°, Ângulo do Eixo Y=63°).

No aspecto dentário (Fig. 1D a 1H), o paciente se encontrava no período da dentadura mista e possuía má oclusão de Classe II total do lado direito e 1/2 do lado esquerdo, atresia maxilar associada à mordida cruzada posterior unilateral esquerda dos dentes #26 e #36, *overjet* de 6mm e apinhamento de 3mm dos incisivos inferiores (Fig. 2A a 2E). Os incisivos superiores encontravam-se levemente verticalizados (I.NA=20°) e os inferiores, levemente vestibularizados (I.NB=28°, IMPA=94°). A radiografia panorâmica (Fig. 3B) mostrou que o processo de erupção dentária estava dentro da normalidade e sem agenesias dentárias.

Objetivos do tratamento

O tratamento proposto foi dividido em duas fases: a primeira teve o objetivo de corrigir a atresia maxilar, por meio do disjuntor palatino do tipo Haas, e corrigir o leve apinhamento anteroinferior, aproveitando o espaço livre de Nance, com o auxílio de uma PLA. A segunda fase teve o objetivo de corrigir a má oclusão de Classe II, o *overjet* e o *overbite* acentuados, e promover uma correta intercuspidação dentária.

Plano de tratamento

A primeira fase do tratamento foi realizada aos oito anos de idade, no período da dentadura mista, utilizando-se o disjuntor palatino do tipo Haas (Fig. 4A) para corrigir a mordida cruzada posterior. A fase ativa desse tratamento (Fig. 4B) teve um tempo total de duas semanas e utilizou-se o protocolo clássico de duas ativações por dia. A fase passiva, por sua vez, durou seis meses. Após esse período, o aparelho expansor foi removido e o paciente foi instruído a utilizar uma placa de Hawley e uma contenção fixa 2x2 colada nos incisivos superiores, durante a transição da dentadura mista para a permanente (Fig. 4C).

A segunda fase do tratamento foi realizada aos doze anos de idade, já na dentadura permanente jovem. Clinicamente (Fig. 5A a 5H) e radiograficamente (Fig. 6A, 6B), notou-se uma correção do *overjet* (de 6mm para 3mm), correção parcial da má oclusão de Classe II e uma projeção anterior da mandíbula (SNB aumentou de 70° para 72°).

Nessa fase, iniciou-se o tratamento ortodôntico corretivo, com aparelhagem fixa cerâmica prescrição Roth, canaleta 0,022" x 0,028", e tubos triplos nos molares superiores. O alinhamento e o nivelamento superior e inferior seguiram uma sequência de fios convencional, iniciada pelos fios NiTi 0,014" e 0,016", seguida pelos fios de aço redondos 0,018" e 0,020", e finalizada com os fios retangulares 0,017" x 0,025" e 0,019" x 0,025".

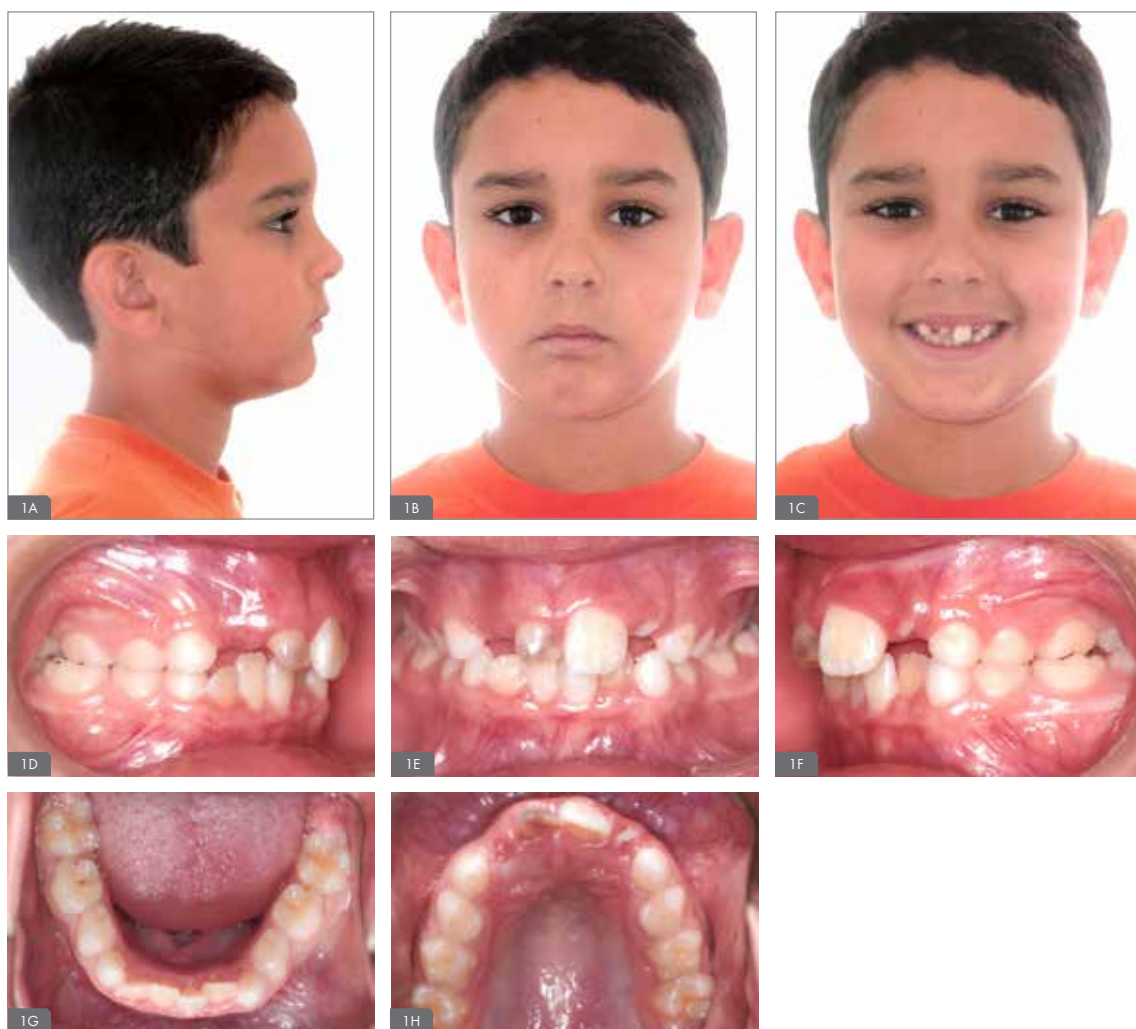


Figura 1: Fotografias extrabucais (A, B, C) e intrabucais (D a H) iniciais – primeira fase do tratamento.

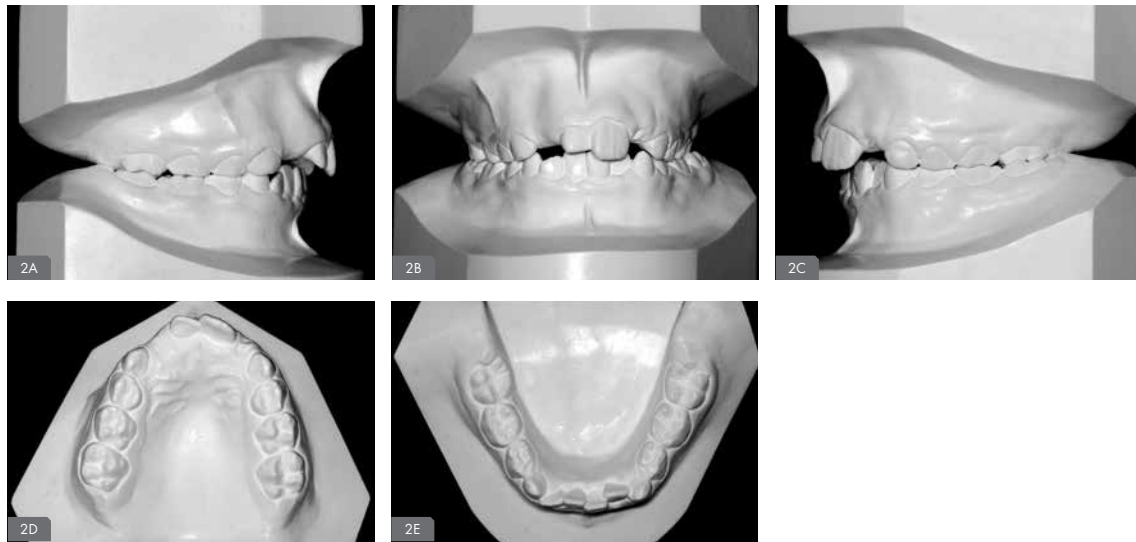


Figura 2: Modelos iniciais.



Figura 3: Telerradiografia (A) e radiografia panorâmica (B) iniciais - primeira fase do tratamento.



Figura 4: A) Instalação do aparelho disjuntor de Haas. B) Fim da ativação. C) Após 6 meses, remoção do aparelho disjuntor de Haas e colagem de contenção fixa reta 2 x 2 superior associada a placa de Hawley.

Ao finalizar o alinhamento e nivelamento (Fig. 7A a 7C), notou-se que a má oclusão de ½ Classe II subdivisão direita não se corrigiu e que as linhas médias dentárias apresentavam-se desviadas. Examinando as arcadas dentárias, diagnosticou-se que a arcada inferior estava desviada 3mm para a direita.

O protator mandibular FLF® foi escolhido para corrigir a referida má oclusão, sendo instalado apenas no lado direito. Para a instalação desse aparelho, seguiram-se os seguintes passos: (1) confecção de arco superior 0,019" x 0,025" travado na distal dos dentes #16 e #26; (2) confecção de arco inferior 0,019" x 0,025" travado na distal dos dentes #37 e #47, a fim de evitar força excessiva nos incisivos inferiores; (3) confecção de um helicóide posicionado para gengival entre os dentes #43 e #44; (4) inserção da trava molar do aparelho FLF® no tubo redondo da banda do dente #16; (5) inserção da haste mandibular do aparelho FLF® no helicóide presente no arco inferior (Fig. 8A a 8C).

O objetivo dessa mecânica foi promover a movimentação em grupo dos dentes inferiores, para

corrigir a má oclusão de Classe II subdivisão direita, alinhar as linhas médias dentárias e reduzir o *overjet* anterior. Para evitar o contato da haste do aparelho FLF® com o braquete do dente #44, instalou-se módulos elásticos nesse aparelho (Fig. 8A).

Quando o aparelho foi ativado, percebeu-se a abertura da mordida entre os dentes posteriores. Essa é uma consequência natural da mecânica, que é corrigida naturalmente nos meses subsequentes, pela movimentação dos dentes inferiores (Fig. 9A a 9C) e pelo reposicionamento mandibular.

Após seis meses, removeu-se o aparelho FLF® e o paciente foi instruído a utilizar elásticos Classe II (3/16" pesado) no lado direito, durante o dia inteiro, por trinta dias, e depois apenas para dormir, por mais trinta dias, com o propósito de estabilizar o resultado alcançado.

Removido o aparelho ortodôntico (Fig. 10A a 10E), utilizou-se o aparelho removível bimaxilar PAM¹ (Fig. 11A a 11C) e uma contenção fixa 3x3 inferior com livre acesso do fio dental², para manter o alinhamento e a intercuspidação dentária alcançados pela terapia ortodôntica.

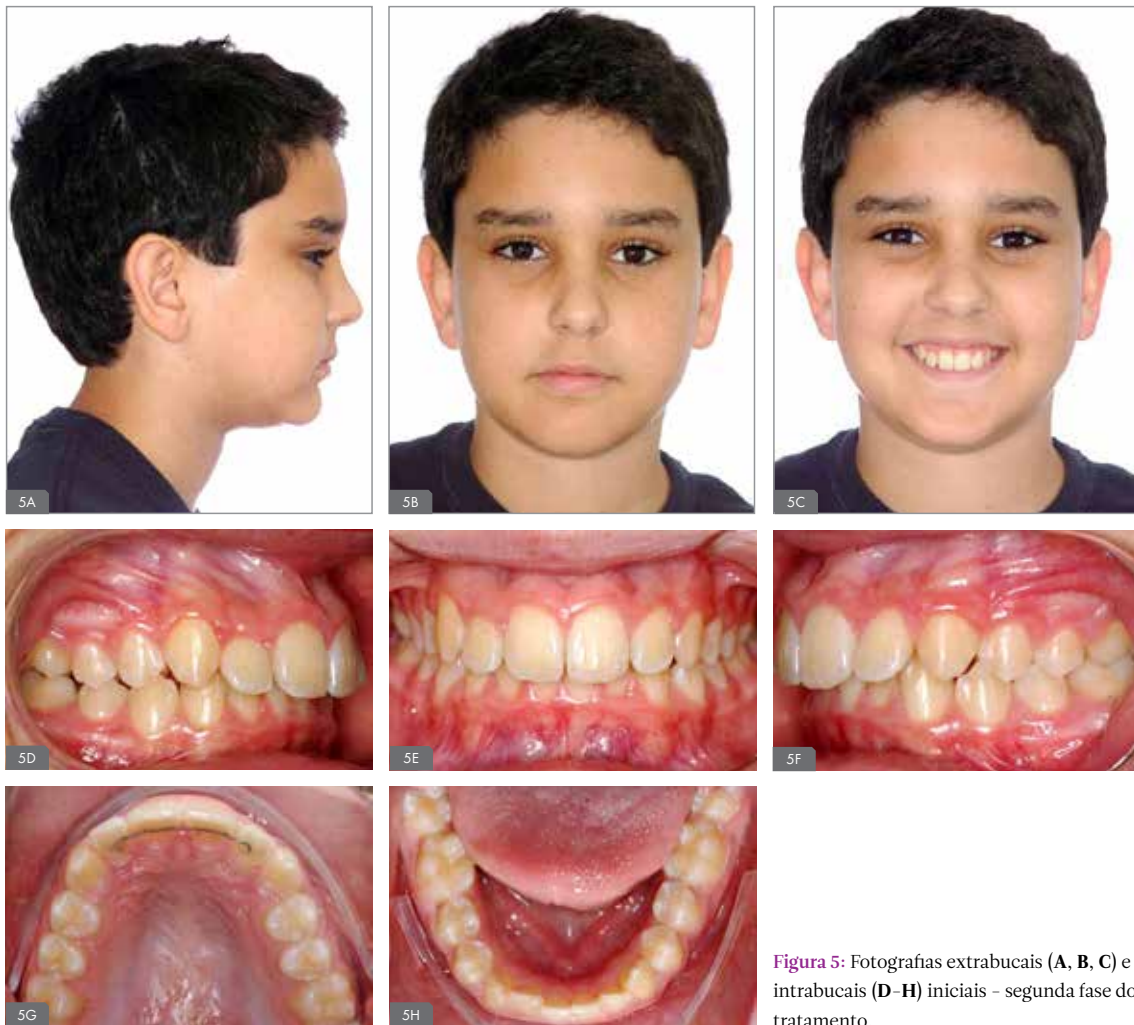


Figura 5: Fotografias extrabucais (A, B, C) e intrabucais (D-H) iniciais - segunda fase do tratamento.



Figura 6: Telerradiografia (A) e radiografia panorâmica (B) iniciais - segunda fase do tratamento.

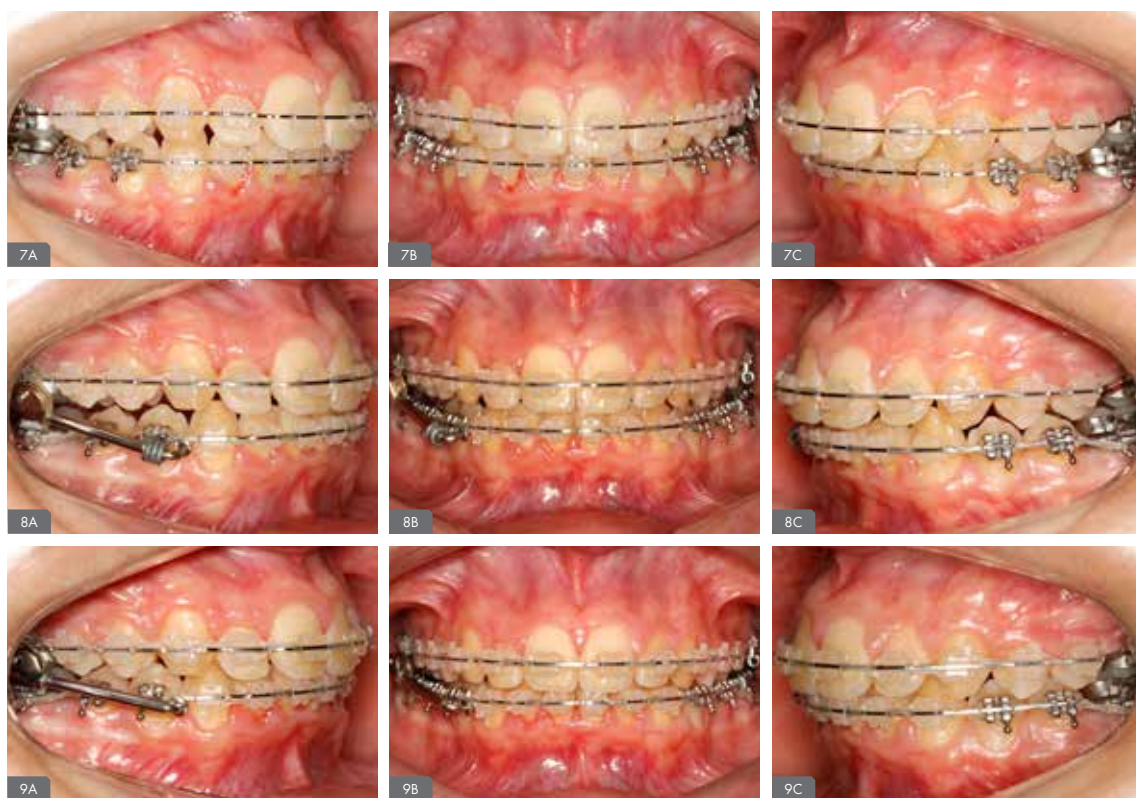


Figura 7: Fim do alinhamento e nivelamento dentário superior e inferior. Nota-se o desvio da linha média dentária inferior para a direita e a má oclusão de 1/2 Classe II subdivisão direita.

Figura 8: Instalação unilateral do aparelho FLF.

Figura 9: Fechamento da mordida aberta posterior.

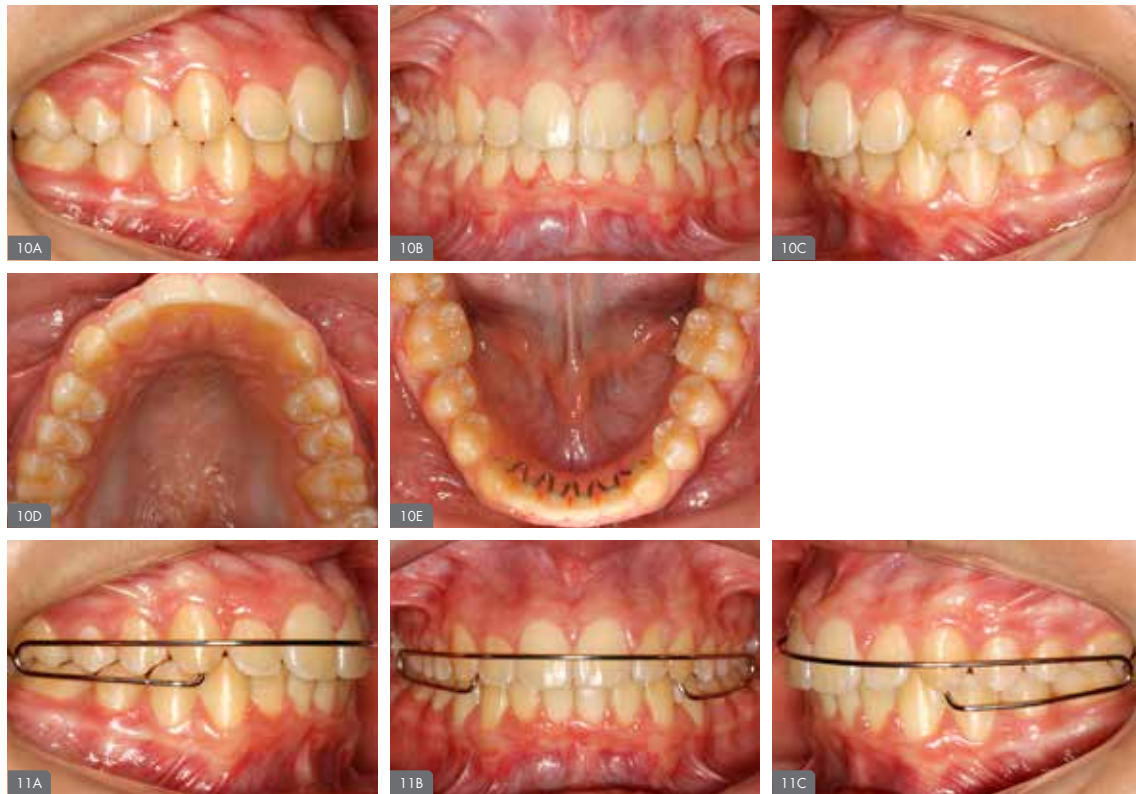


Figura 10: Fotografias intrabucais finais.

Figura 11: Aparelho PAM para contenção bimaxilar.

Resultados obtidos

Ao final do tratamento (Fig. 12C), observou-se um perfil mais equilibrado, mais agradável e com bom ângulo nasolabial. Manteve-se o selamento labial passivo, a deglutição e respiração normais, e a ausência de sinais ou sintomas de DTM.

No aspecto esquelético (Fig. 14A, 15A, 15B e Tab. 1), notou-se melhora na relação anteroposterior, com o ANB passando de 7° para 5° , e discreta diminuição da altura facial (SN-GoGn de 45° para 39° , ângulo do Eixo Y de 63° para 59°). Maxila e mandíbula deslocaram-se para anterior (SNA de 77°

para 78° e SNB de 70° para 73°). Observou-se, ainda, projeção dos incisivos inferiores (IMPA de 94° para 103°) e leve mesialização dos molares inferiores.

No aspecto dentário, obteve-se relação de Classe I de molares e caninos, corrigiu-se a sobremordida e a sobressaliência, e as arcadas dentárias apresentaram-se simétricas e coordenadas (Fig. 13A a 13E).

A radiografia panorâmica final (Fig. 14B) mostrou paralelismo radicular entre todos os dentes, exceto o dente #12, sendo que os terceiros molares ainda estavam em processo de erupção, não permitindo definir se teriam espaço suficiente para irromper.



Figura 12: Fotografias extrabuciais finais.

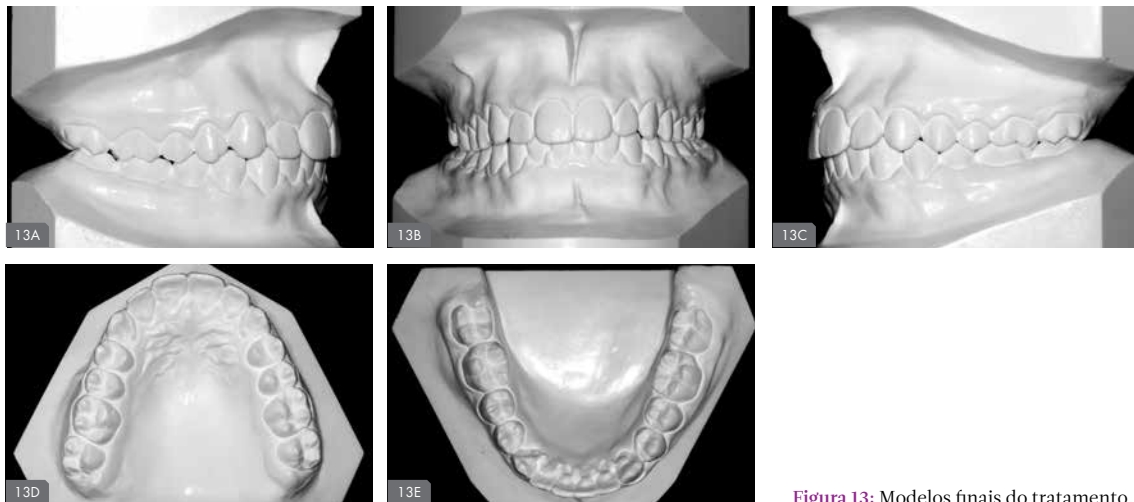


Figura 13: Modelos finais do tratamento.



Figura 14: Telerradiografia (A) e radiografia panorâmica (B) ao final do tratamento.



Figura 15: Sobreposições total (A) e parciais (B) (preto = inicial, vermelho = final).

Tabela 1: Valores cefalométricos iniciais e finais.

Medidas		Normal	Inicial Primeira Fase	Inicial Segunda Fase	Final	Varição
SNA	(Steiner)	82°	77°	75°	78°	1°
SNB	(Steiner)	80°	70°	72°	73°	3°
ANB	(Steiner)	2°	7°	3°	5°	-2°
Ângulo de convexidade	(Downs)	0°	5°	0°	3°	-2°
Eixo Y	(Downs)	59°	63°	63°	59°	-4°
Ângulo facial	(Downs)	87°	84°	82°	87°	3°
SN-GoGn	(Steiner)	32°	45°	40°	39°	-3°
FMA	(Tweed)	25°	31°	34°	26°	-5°
IMPA	(Tweed)	90°	94°	92°	103°	9°
1.NA (graus)	(Steiner)	22°	20°	19°	21°	1°
1-NA (mm)	(Steiner)	4mm	4mm	6mm	4mm	0
1.NB (graus)	(Steiner)	25°	28°	25°	36°	8°
1-NB (mm)	(Steiner)	4mm	4mm	4mm	6mm	2
$\frac{1}{1}$ - Ângulo interincisal	(Downs)	130°	124°	132°	119°	-5°
1-APo	(Ricketts)	1mm	1mm	2,5mm	2,5mm	1,5
Lábio superior - Linha S	(Steiner)	0mm	1mm	0mm	-0,5mm	-1,5
Lábio inferior - Linha S	(Steiner)	0mm	2mm	0mm	-1,0mm	-3,0

DISCUSSÃO

Tratamentos em duas fases que visam corrigir a Classe II esquelética não são indicados para pacientes muito jovens, em dentadura mista, principalmente quando o fator etiológico primário for a micrognatia. O maior número de consultas às quais eles serão submetidos e o maior custo do tratamento não proporcionarão um maior índice de sucesso, quando comparado ao dos tratamentos de apenas uma fase em idade mais avançada³.

No que se refere à mordida cruzada posterior, quanto mais cedo for tratada, melhor será seu prognóstico⁴. Por essas razões, decidiu-se intervir nesse paciente em duas fases: a primeira visando corrigir o problema transversal e a segunda objetivando corrigir a má oclusão de Classe II.

Ao analisar a segunda fase do tratamento, percebe-se que a disjunção maxilar promoveu resultados muito satisfatórios, não só no que se refere à estabilidade transversal da maxila, mas também ao crescimento mandibular (SNB de 70° para 72°), correção do *overjet* (de 6mm para 3mm) e correção parcial da má oclusão de Classe II. Essa resposta esquelética ao tratamento de disjunção palatina não parece ser um fato isolado e, na literatura, é possível encontrar relatos de outros pacientes que apresentaram comportamento semelhante⁵.

Finalizado o alinhamento e nivelamento de ambas as arcadas, já com os fios retangulares instalados, notou-se um desvio da linha média dentária inferior para a direita. Segundo Janson et al.⁶, a maior parte dos desvios de linha média dentária (61,36%) é causada pelo posicionamento distal do primeiro molar inferior no lado da Classe II. Assim, as alternativas terapêuticas disponíveis quando o desvio dentário está na arcada inferior são: aparelhos funcionais removíveis ou fixos, elásticos de Classe II ou extrações de três pré-molares.

Atualmente, há uma busca por tratamentos não extracionistas e que não dependam da cooperação

do paciente. Por essas razões, no presente caso foi utilizado um aparelho funcional fixo, o FLF⁷. Esse dispositivo, derivado do aparelho APM, é associado ao aparelho ortodôntico convencional e pode ser utilizado no tratamento de más oclusões de Classe II tanto esqueléticas quanto dentárias, além de poder ser instalado bilateralmente ou unilateralmente⁸.

Um dos efeitos colaterais indesejados dessa mecânica, e que se fez presente no caso aqui relatado, é a projeção dos incisivos inferiores. Destaca-se que essa sempre foi uma preocupação dos ortodontistas, pelos potenciais danos que tal movimento pode causar ao periodonto do paciente. Entretanto, um estudo recente⁹ constatou que não há associação entre a projeção dos incisivos inferiores, resultante do tratamento ortodôntico, e a recessão gengival. Os fatores que podem levar à recessão gengival após a projeção dos incisivos são: espessura reduzida da margem gengival livre, sínfise mandibular estreita, controle inadequado da placa e escovação agressiva.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim do tratamento, obteve-se um resultado satisfatório tanto em termos faciais quanto oclusais, demonstrando que os objetivos do tratamento em duas fases foram alcançados por meio da utilização de uma mecânica que, primeiro, devolveu a dimensão transversal adequada ao paciente em idade precoce e, na segunda fase, evitou extrações dentárias e o uso prolongado de elásticos.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer ao Prof. Carlos Martins Coelho (*in memoriam*), por todo o seu trabalho e sua pesquisa na área de protratores mandibulares fixos. Seus ensinamentos, com toda certeza, beneficiaram centenas de pacientes. Sorte da Ortodontia brasileira, que pôde contar com a genialidade desse mestre e daqueles que, como nós, puderam dispor de sua amizade e companhia.

Referências:

1. Bicalho J.S., Bicalho K.T. Descrição do método de contenção fixa com livre acesso do fio dental. R Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, v.6, n.º5, set/out 2001.
2. Marinho R.R. Comparação entre as grandezas cefalométricas obtidas de telerradiografias cefalométricas laterais da cabeça no pré e pós tratamento ortodôntico com o aparelho ortopédico Guia Pós-ero Anterior Marinho's para correção de má oclusão Classe II e III de Angle. Tese apresentada a Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Odontologia de São José dos Campos para obtenção do grau de Mestre. São José dos Campos; s.n: 1998. 121 p. ilus, tab. (BR)
3. Harrison JE, O'Brien KD, Worthington HV. Orthodontic treatment for prominent upper front teeth in children. The Cochrane Library 2007, Issue 3. Available at: <http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/clsysrev/articles/CD003452/frame.html>. Accessed August 13, 2007
4. Sofía Petrán, Lars Bondemark, and Björn Söderfeldt (2003) A Systematic Review Concerning Early Orthodontic Treatment of Unilateral Posterior Crossbite. The Angle Orthodontist: September 2003, Vol. 73, No. 5, pp. 588-596.
5. Guest SS, McNamara JA Jr, Baccetti T, Franchi L. Improving Class II malocclusion as a side-effect of rapid maxillary expansion: a prospective clinical study. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 Nov;138(5):582-91.
6. Janson GI, de Lima KJ, Woodside DG, Metaxas A, de Freitas MR, Henriques JF. Class II subdivision malocclusion types and evaluation of their asymmetries. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007 Jan;131(1):57-66.
7. Fontão J.G., Albuquerque R.C.F., Souza P.L. Aparelho FLF: uma opção de aparelho protrator mandibular. R Clin Ortodon Dental Press, Maringá, v. 1, n. 6, p. 43-50, dez. 2002 - jan. 2003.
8. Coelho Filho C.M., Coelho F. The mandibular protraction appliance in the treatment of noncompliant Class II patients. In: Papadopoulos M.A. (Ed.). Orthodontic treatment for the Class II non-compliant patient: current principles and techniques: Edinburgh: C. V. Mosby, 2006. p. 93-105.
9. Aziz T, Flores-Mir C. A systematic review of the association between appliance-induced labial movement of mandibular incisors and gingival recession. Aust Orthod J. 2011 May;27(1):33-9.