



Tratamento ortodôntico compensatório da má oclusão Classe III dentária e esquelética com assimetria mandibular

Compensatory treatment of dental and skeletal Class III malocclusion with mandibular asymmetry

Franco Fonseca Balcázar¹
 Khiabet Fonseca Esparza²
 Franco Fonseca Esparza³

Resumo

O diagnóstico ortodôntico deve ser realizado de modo amplo, buscando definir as características e a severidade da má oclusão, com a finalidade de se obter e garantir uma oclusão terapêutica, satisfazendo os requisitos funcionais e estéticos do tratamento ortodôntico. O tratamento da Classe III com componentes dentários e esqueléticos pode variar de acordo com os objetivos estabelecidos para o caso, podendo ser compensatório, com a camuflagem ortodôntica das discrepâncias esqueléticas, ou cirúrgico, envolvendo uma ou duas bases ósseas, dependendo da etiologia do problema e da severidade da discrepância esquelética. É importante enfatizar a importância da manipulação mandibular para o correto diagnóstico da relação oclusal, uma vez que, ao se alterar a posição da mandíbula de máxima intercuspidação habitual (MIH) para relação cêntrica (RC), pode haver mudanças nos parâmetros oclusais. Os elementos diagnósticos do presente caso clínico revelaram uma má oclusão de Classe III dento-esquelética. Havia uma diferença significativa entre MIH e RC, com deslocamento anterior da mandíbula, sem sinais e sintomas de disfunção da articulação temporomandibular. O tratamento recomendado seria a cirurgia ortognática devido à severidade da discrepância observada, no entanto, o caso foi tratado alternativamente por meio de compensação dentária.

Descritores: Diagnóstico ortodôntico, Classe III, relação cêntrica, tratamento compensatório.

Abstract

We carried out the orthodontic diagnosis in a basic or broad way, depending on the characteristics or severity of the patient's malocclusion, with the purpose of obtaining and ensuring a therapeutic occlusion and satisfying the functional requirements and aesthetic appearance in every patient. The Class III dental and skeletal therapy can oscillate in performing it in a compensatory way, orthodontic camouflage, monomaxillary or bimaxillary surgery, depending on whether one or both maxillas are affected or if the gap is much wider on one of the maxilla. The present case is observed in its basic elements of diagnosis, that correspond to a Class III dento-skeletal malocclusion and its treatment must be to recommend an orthognathic surgery due to the severity of the affected maxillas. It is important to point out the relevance of the jaw manipulation, as it changes what was observed, taking it from habitual occlusion to centric relation where an important gap is clinically observed and without temporomandibular joint (TMJ) symptomatology. The recommended treatment must be an orthodontic surgery due to the severity of the observed discrepancy, however, the case was treated alternatively through dental compensation.

Descriptors: Diagnosis orthodontic, Class III, centric relation, compensatory treatment.

¹ Coordenador do Mestrado em Ortodontia - Universidad Intercontinental.

² Professora Adjunta. (formação? Instituição?)

³ Professor Adjunto. (formação? Instituição?)

E-mail do autor:

Recebido para publicação:

Aprovado para publicação:

Como citar este artigo:

Balcázar FF, Esparza KF, Esparza FF. Tratamento ortodôntico compensatório da má oclusão Classe III dentária e esquelética com assimetria mandibular. *Orthod. Sci. Pract.* 2019; 12(45):45-56.

DOI:

Introdução

Ao longo da história ortodôntica tem surgido diferentes escolas de oclusão. Muitos clínicos se apoiam nestes princípios que têm sido incorporados rotineiramente ao diagnóstico e à prática clínica. Atualmente, os conceitos gnatólogicos visam obter uma oclusão orgânica, caracterizada por uma oclusão mutuamente protegida⁴.

Roth introduziu este pensamento nos anos 70, alertando que, ao não se alcançar os princípios gnatólogicos, pode haver uma predisposição ao desenvolvimento de disfunções temporomandibulares (DTM). Portanto, é fundamental que o clínico, durante o diagnóstico do caso, manipule a mandíbula procurando chegar o mais próximo possível da relação cêntrica (RC), verificando se há diferenças entre esta posição e a máxima intercuspidação habitual (MIH), evitando, assim, erros no diagnóstico³.

Uma posição mandibular estável e reproduzível, que pode ser utilizada como referência, é a base a partir da qual se pode realizar um diagnóstico ortodôntico preciso. Essa posição é conhecida como relação cêntrica, a qual ganhou a aceitação como uma posição preferencial, dado que é a única relação maxilomandibular reproduzível.

Portanto, é preciso que o clínico domine a técnica de manipulação da mandíbula, que permitirá movê-la gentilmente até a posição terapêutica de RC, quando esta se encontrar deslocada em outra posição⁵.

Se for necessário medir a discrepância das cabeças da mandíbula nos planos horizontal, vertical ou transversal será preciso adicionar ao diagnóstico o uso de um articulador semi ou totalmente ajustável com indicador de posição condilar. Assim, será possível, também, avaliar as alterações obtidas com o tratamento ortodôntico.

O ortodontista deve examinar cuidadosamente a ATM de seus pacientes, independente do estágio do crescimento, especialmente na presença de sinais e sintomas de disfunção^{2,10}.

O tratamento da Classe III com componentes dentários e esqueléticos com assimetria mandibular é complexo, podendo ser utilizados recursos ortopédicos,

ortodônticos ou cirúrgicos. Portanto, é de extrema importância o correto diagnóstico para se recomendar a terapia correta para cada caso e para obter os melhores resultados^{1,6-9,11}.

Relato de caso

Paciente do gênero feminino com 14 anos e 9 meses de idade. A análise facial frontal indicou aumento do terço inferior, desvio do mento para a esquerda, lábios competentes, altura do sorriso baixa com evidente assimetria dentária. Na análise de perfil, observou-se um perfil facial convexo com lábio inferior e mento protruídos (Figura 1). No exame intrabucal, observou-se uma boa morfologia de coroas dentárias, várias restaurações em amálgama, mordida cruzada anterior e pouco desenvolvimento do processo alveolar da maxila na região anterior (Figura 2). A análise de modelos indicou uma Classe III dentária de Angle, apinhamento moderado em ambos os arcos dentários, extrusão de incisivos inferiores e superiores, mordida invertida anterior, curva de Spee profunda, linha média inferior desviada para a esquerda em 6 mm, forma de arco ovoide inferior e quadrada superior (Figura 3). Na radiografia panorâmica, observou-se dentição permanente completa com terceiros molares em formação, boa altura óssea, múltiplos órgãos dentários com raízes dilaceradas (Figura 4). Na interpretação da cefalometria de Fonseca⁶ (2016), foi observada Classe III combinada com incisivos superiores inclinados para vestibular, plano oclusal aumentado e incisivos inferiores extruídos. O lábio inferior e o pogônio mole estavam aumentados em relação à linha vertical subnasal (Figura 5 e Tabela 1). A inspeção da ATM revelou que se encontravam assintomáticas e a manipulação da mandíbula com a técnica de 3 dedos mostrou uma discrepância importante de MIH para RC (Figura 7). Esse último dado mudou o plano de tratamento da paciente, de cirúrgico para um tratamento conservador. Sua síntese diagnóstica está descrita no Tabela 2 (Figura 6).



Figura 1 (A-C) – Fotografias extraorais iniciais



Figura 2 (A-F) – Fotografias intraorais iniciais.



Balazar FF, Esparza KF, Esparza FF.



Figura 3 (A-E) – Modelos de estudo iniciais.



Figura 4 – Radiografia panorâmica inicial e curva de spee direita e esquerda profunda.

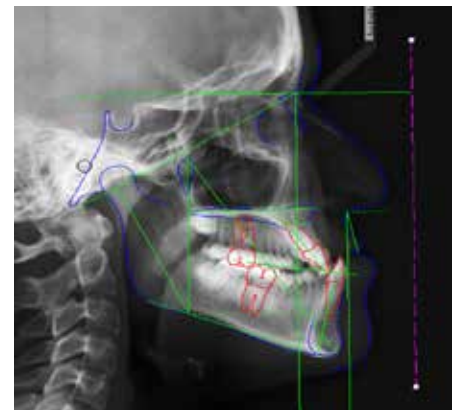


Figura 5A – Radiografia inicial.

Tabela 1 –

CEFALOMETRÍA DE FONSECA				
Paciente: P. E. R.				14.9 Años
	Factores	Inicial	Norma	Final
Patrón esquelético	RMM	9,3 mm	+2 + -2 mm	
	VE-A	+ 4.8 mm	0 +2 + -2 mm	
	VE-B	+14.1 mm	0 -2 + -2 mm	
Maxilar Superior	L-Mx	42.2 mm	55 - 58 mm	
	Inc - Mx	-1.4°	0° + 3° + -2°	
	A - Paps	+4.6 mm	+3 + -3 mm	
Maxilar Inferior	L - Md	51.5 mm	50 - 52 mm	
	Inc - Md	25.8°	24° + -2°	
	L - Me	5.3 mm	8 + 2 mm	
Órganos dentarios	Ang - Ef	32.6°	28° + -2°	
	Ang - Els	124°	110°	
	Ang - Eli	80.4°	90°	
	Ang - EISI	132.9°	130 + -10°	
	PO-Bii	+ 5.6 mm	+1.5 + -2 mm	
	Pd -AB Is	+ 0.3 mm	+4 + -2 mm	
	Pd -AB li	+ 6 mm	+2 + -2 mm	
Análisis facial	Ang-Ns-I	78°	85° + -5°	
	Vert-Sn-Ls	+2.5 mm	+2a + 5 mm	
	Vert-Sn-Li	+9.4 mm	0 + 3 mm	
	Vert-Sn-Pgc	+ 8.0 mm	0 - 4 mm	

Tabela 6 –

RESUMEN DIAGNÓSTICO	
Paciente: Pamela Eugenio Rivera	Edad: 14.9 años
Esqueletal	Patrón de clase III Biotipo dolicofacial moderado Sin crecimiento
Dental	Maloclusión clase III dental Apiñamiento grave en ambos arcos dentales Mordida cruzada anterior No presenta aclusión mutuamente protegida
Tejidos Blandos	Perfil facial ligeiramente convexo Asimetría facial de causa esqueletal Sonrisa baja y arco paralelo
Gnatológico ATM	Asintomática Discrepancia importante de Oh a Rc
Plan de TX propuesto	No extracciones de premolares Stripping arco dental inferior y superior de 3 a 3 Extracciones de O.D. 18, 28, 38 y 48.
Fase II	Sistema de brackets Gemini MBT 0.022" Versatilidad MBT: 1. Tq en caninos Anclaje Libre en ambos arcos dentales Retención fija inferior de 3 a 3 y removible superior de 7 a 7

Foi utilizado um sistema de bráquetes *MBT Gemini* com torque -7° e -6° em caninos superiores e inferiores, respectivamente, com canaleta 0.022" (3M Unitek). Inicialmente, foi utilizada uma placa inferior para facilitar a correção da mordida cruzada anterior, associando-se com elásticos de Classe III de $\frac{1}{4}$ " de diâmetro e 115gf para manter a posição da mandíbula em RC, nos 3 primeiros meses. Posteriormente, trocou-se o vetor de força dos elásticos para vertical por 2 meses (Figura 8). Em seguida, foi instalado o aparelho inferior, continuando-se a sequência de arcos redondos da primeira fase do tratamento 0,014", 0,016" e 0,018" de NiTi clássico (Figura 9). Na segunda fase, utilizaram-se arcos retangulares 0,017" x 0,025" e 0,019" x 0,025" NiTi clássico, ao mesmo tempo que se corrigia a linha média inferior à direita e se conseguia o nivelamento dos arcos dentários (Figura 10). A terceira fase utilizou arcos retangulares 0,019" x 0,025" de aço inoxidável sem ganchos (Figura 11) e na quarta fase do tratamento foram utilizados arcos retangulares *braided* 0,019" x 0,025" de aço inoxidável (Figura 12).

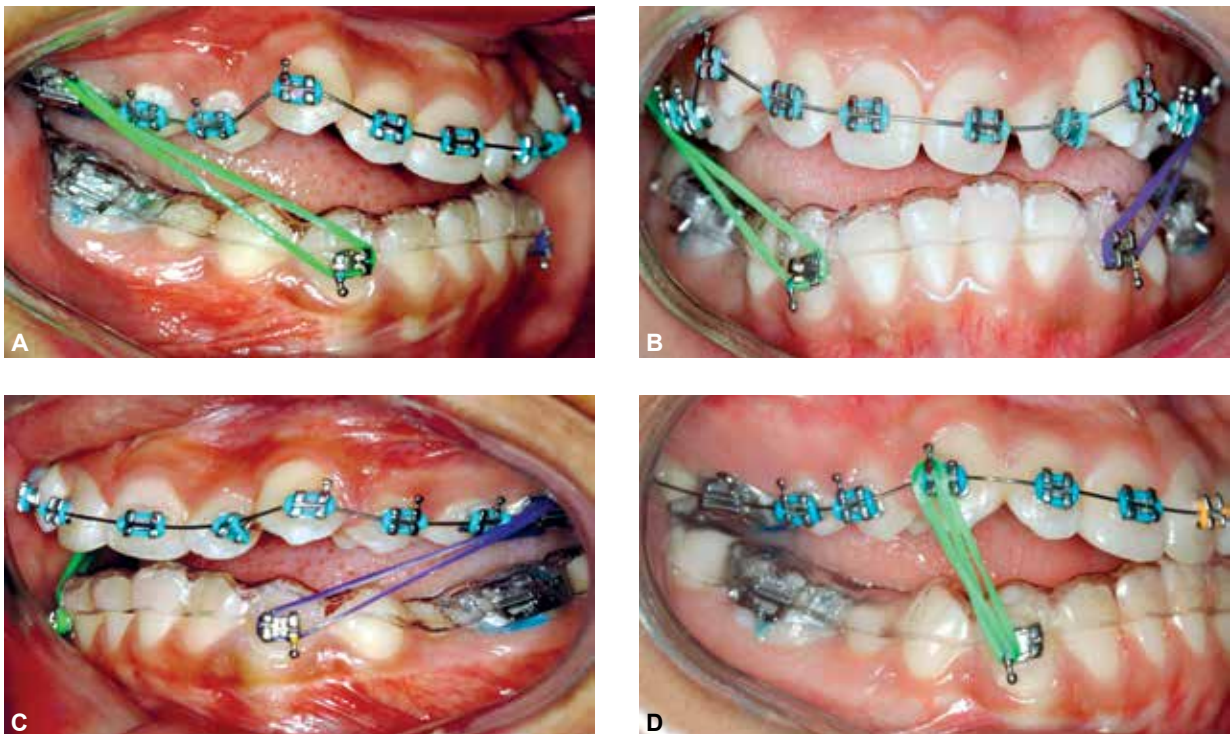
Nos resultados finais, foi observada melhora no aspecto facial, diminuindo a assimetria inicial, com uma melhora também do sorriso (Figura 13). Em relação à oclusão, os arcos dentários foram conformados e coordenados e o desvio da linha média inferior foi corrigido

(Figura 14). Obteve-se uma oclusão mutuamente protegida (Figura 15). Foi utilizada contenção fixa inferior de 3 a 3 e removível superior (Figura 16).

Na análise cefalométrica final, observou-se melhor harmonia na posição dos incisivos e tecidos moles do terço inferior da face (Figura 17 e Tabela 3).



Figura 7 (A-D) – Aparência clínica intraoral de oclusão habitual a relação cêntrica.



Relato de caso | Case report

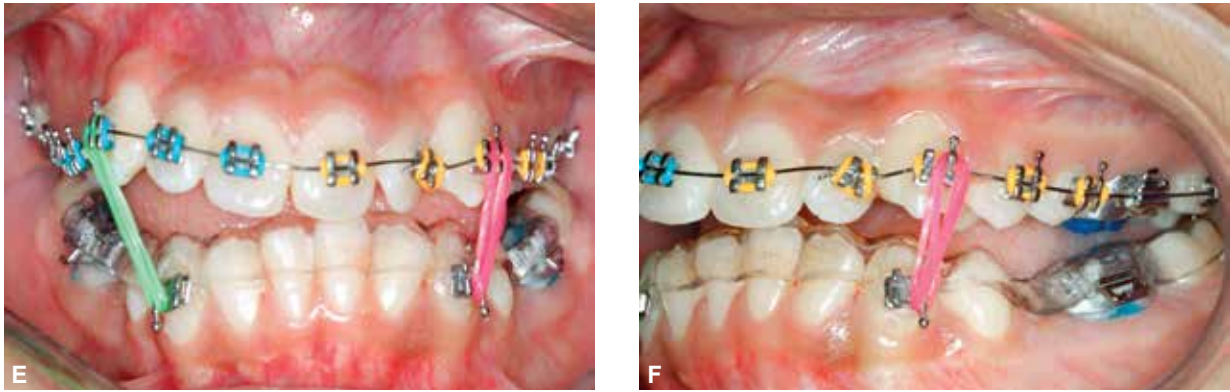
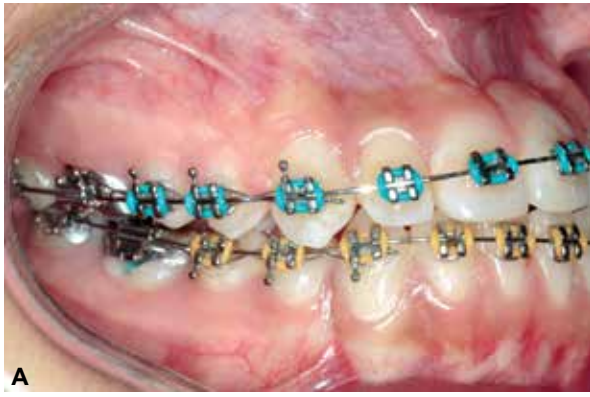


Figura 8 (A-F) – Fotografias intraorais, proteções oclusais, elásticos Classe III e verticais.



Figura 9 (A-C) – Colado de aparelhos MBT 0.022" e primeira fase ortodôntica, arcos 0.014", 0.016" e 0.018" nitinol clássico.



A

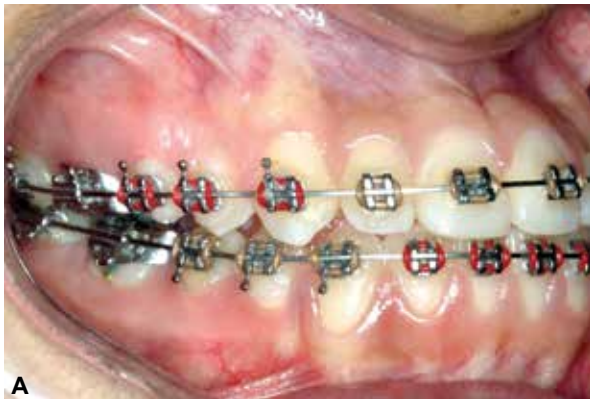


B

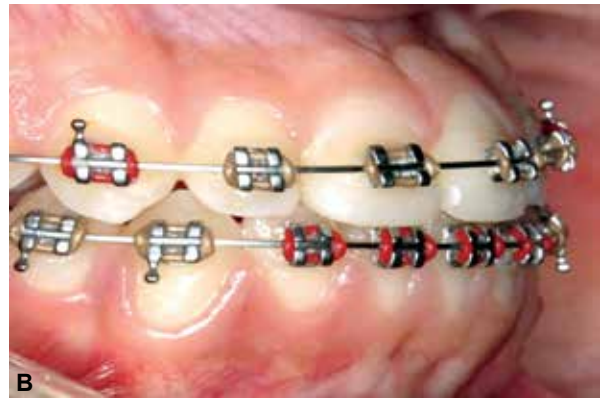


C

Figura 10 (A-C) – Segunda fase ortodôntica, arcos 0.017 x 0.025" e 0.019 x 0.025" nitinol clássico.



A



B



C

Figura 11 (A-C) – Terceira fase ortodôntica, arcos 0.019 x 0.025" de aço sem postes.

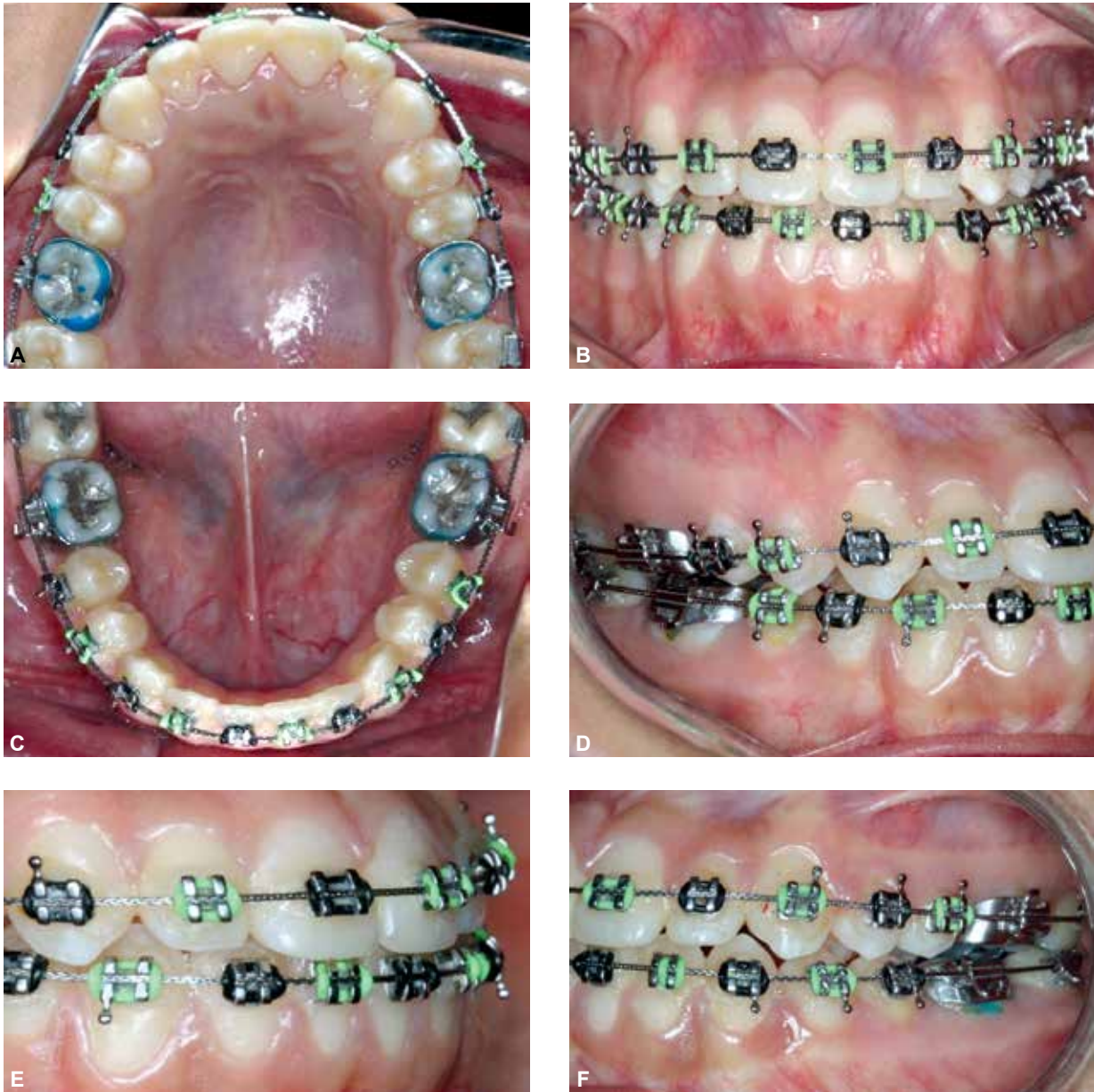


Figura 12 (A-F) – Quarta fase ortodôntica, arco 0.019 x 0.025" Braided de aço.

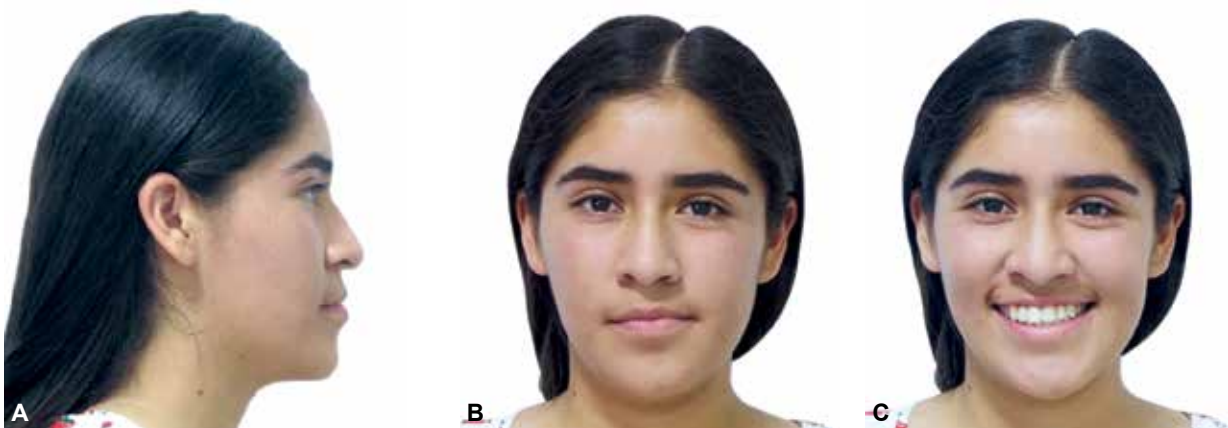


Figura 13 (A-C) – Fotografias extraorais finais.



Figura 14 (A-F) – Fotografias intraorais finais.





Figura 15 (A-C) – Movimentos funcionais mandibulares certos.

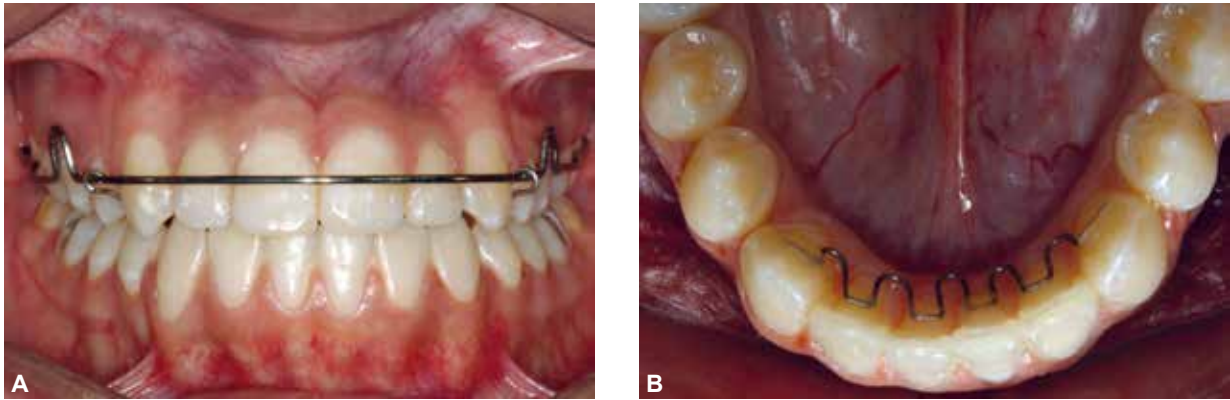


Figura 16 (A-B) – Protocolo de retenção MBT, retentor fixo inferior de 3 a 3 e removível superior de 7 a 7.

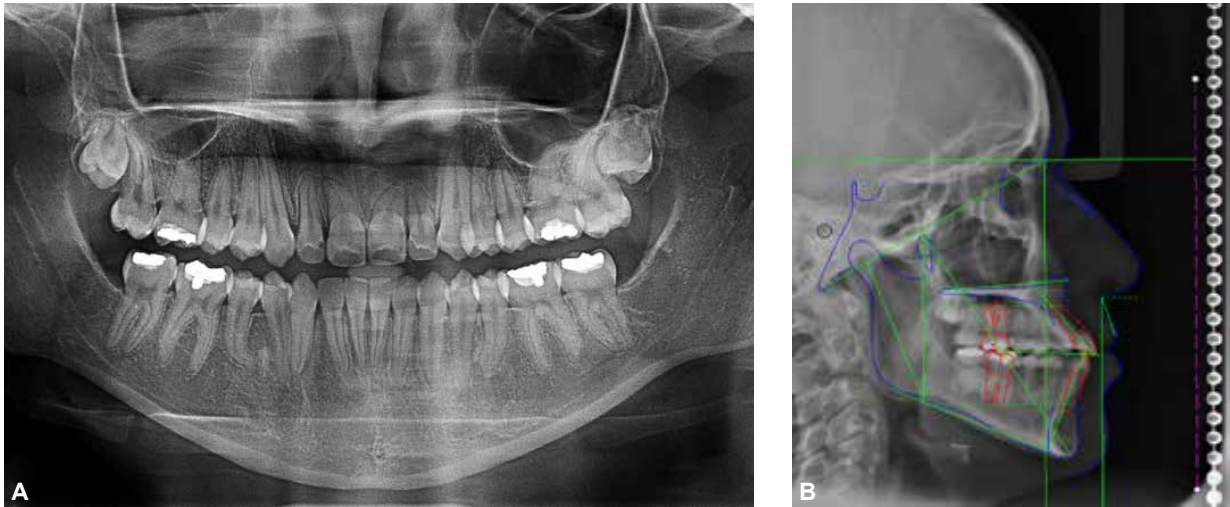


Figura 17 (A-B) – Radiografia panorâmica final.

Balazar FF, Esparza KF, Esparza FF.

Tabela 7 –

CEFALOMETRÍA DE FONSECA				
Paciente: P. E. R.				14.9 Años
	Factores	Inicial	Norma	Final
Patrón esqueletal	RMM	9,3 mm	+2 + -2 mm	- 4.2 mm
	VE-A	+ 4.8 mm	0 +2 + -2 mm	+ 5.6 mm
	VE-B	+14.1 mm	0 -2 + -2 mm	+ 9.8 mm
Maxilar Superior	L-Mx	42.2 mm	55 - 58 mm	42 mm
	Inc - Mx	-1.4°	0° + 3° + -2°	4.9°
	A - Paps	+4.6 mm	+3 + -3 mm	7.6 mm
Maxilar Inferior	L - Md	51.5 mm	50 - 52 mm	46.2 mm
	Inc - Md	25.8°	24° + -2°	25°
	L - Me	5.3 mm	8 + 2 mm	7 mm
Órganos dentarios	Ang - Ef	32.6°	28° + -2°	31.1°
	Ang - Els	124°	110°	122°
	Ang - Eli	80.4°	90°	85°
	Ang - EISI	132.9°	130 + -10°	123°
	PO-Bii	+ 5.6 mm	+1.5 + -2 mm	+ 0.4 mm
	Pd -AB Is	+ 0.3 mm	+4 + -2 mm	+ 8.8 mm
	Pd -AB li	+ 6 mm	+2 + -2 mm	+ 5.9 mm
Análisis facial	Ang-Ns-I	78°	85° + -5°	73°
	Vert-Sn-Ls	+2.5 mm	+2a + 5 mm	+ 3.1 mm
	Vert-Sn-Li	+9.4 mm	0 + 3 mm	+ 6 mm
	Vert-Sn-Pgc	+ 8.0 mm	0 - 4 mm	+ 1.9 mm

Discussão

A literatura ortodôntica classifica a má oclusão Classe III como dentária, esquelética ou funcional. Esta última refere-se à adaptação que a mandíbula sofre com uma interferência dentária, que pode ser introduzida pela perda de um ou mais órgãos dentários, gerando um deslocamento dos côndilos mandibulares para a frente e para cima, reforçando a importância da avaliação da ATM e a manipulação da mandíbula. O diagnóstico incorreto pode levar a tratamentos inadequados^{3,5,9,10}.

Conclusões

Os resultados obtidos no presente caso clínico foram considerados satisfatórios, considerando a conformação dos arcos dentários, oclusão mutuamente protegida e a localização terapêutica das cabeças da mandíbula. A relação dos tecidos moles melhorou substancialmente, com grande mudança no sorriso e no perfil facial.

Referências

- Bong KC, Peter WN. Skeletal anchorage for orthopedic correction of growing Class III patients. *Seminars in Orthodontics*. 2011 jun; 17(2):124-137.
- Bumann A, Lotzmann U. Atlas de diagnóstico funcional y principios terapéuticos en Odontología. Editorial Masson. 2000.
- Calderón JG. Roth – Williams "Filosofía y Técnica". *Revista Ortodoncia Actual*. 2004; 1(1):5-39.

- Firmani M, Becerra N, Sotomayor C, Flores G, Salinas JC. Oclusión terapéutica. Desde las escuelas de oclusión a la odontología basada en evidencia. *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2013; 6(2):90-95.
- Fonseca BF. La importancia del diagnóstico en relación céntrica en Ortodoncia. *Med Oral*. 2004 abr/jun; VI(2):54-57.
- Fonseca BF. Biomecánica simple y efectiva en Ortodoncia. Editorial Amolca, 1ª Edición. 2016.
- Hyeon SH, Min HO, Hee KO, Heesoo OH. Surgery - First approach in correcting skeletal Class III malocclusion with mandibular asymmetry. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017; 152:255-67.
- Junji S, Zaher A, Hiromichi H, Ravindra N. One phase Vs 2 phase treatment for developing Class III malocclusion. A comparison of identical twins. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2012; 141:e11-e22.
- Lisboa CO, Borges MS, Medeiros PJD, Motta AT, Mucha JN. Orthodontic-surgical retreatment of facial asymmetry with occlusal cant and severe root resorption. A 3 year follow-up. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017; 152:268-80.
- William A, McLaughlin RP. Planificación facial y dental para ortodoncistas y cirujanos orales. Editorial Elsevier, 1ª Edición. 2005.
- Yoon JC, Jeong EC, Chooryung J, Chung JHT, Kyung HK. Prediction of long-term success of orthopedic treatment in skeletal Class III malocclusions. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2017; 152:193-203.