



ANDRESSA CAROLINE LIMA SAUER

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DE CLASSE III COM BIPROTRUSÃO

**PORTO VELHO/RO
2020**

ANDRESSA SAUER

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DE CLASSE III COM BIPROTRUSÃO

Artigo apresentado ao curso de Especialização Lato Sensu da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia.

Orientador: Prof. Icris Dayane Rodrigues Jardim Balbuena

Co-orientador: Fabrício Pinelli Valarelli

**PORTO VELHO/RO
2020**



Artigo intitulado “TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DE CLASSE III COM BIPROTRUSÃO” – RELATO DE CASO CLÍNICO ” de autoria da aluna Andressa Caroline Lima Sauer, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Dino de Almeida Lopes
Centro Universitário São Lucas

Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli
FACSET - PVH/RO

Prof. Me. Carolina Nazif Rasul
FACSET - PVH/RO

Porto Velho/RO, 10 de fevereiro de 2020.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de realizar a pós-graduação em Ortodontia. Por ter me dado forças para enfrentar as dificuldades.

A minha orientadora, Icris, professor Fabrício Valarelli e a todos professores que nos acompanhou em toda essa jornada e nos ensinaram tudo sobre a ortodontia.

Ao meu esposo, Antonio Augusto, por todo apoio e incentivo.

A todos os meus amigos, que fiz nessa especialização, pois tivemos trocas de experiências e conhecimento.

Muito obrigada a todos!

RESUMO

A má oclusão de Classe III é a relação oclusal menos comum, abrangendo menos de 5% da população. Existem diversas formas de tratamento na má oclusão de Classe III, podendo ser ortopédicos, ortodônticos ou ortodônticos cirúrgicos. O objetivo deste artigo é mostrar um caso clínico de má oclusão ½ Classe III bilateral, biprotusa, força o mento para que haja selamento labial e perfil côncavo. A paciente foi tratada utilizando aparelho fixo superior e inferior, sem extração do primeiro pré-molares, uso de elástico intra-oral nos dentes 33 ao 26, 43 ao 16, desgastes nas proximais dos incisivos inferiores para compensar o trespasse horizontal ocorrendo uma lingualização dos incisivos inferiores e vestibularização dos incisivos superiores.

Palavra chave: Oclusão Dentária; Má Oclusão de Angle Classe III; Tratamento compensatório de Classe III.

ABSTRACT

Class III malocclusion is the least common occlusal relationship, comprising less than 5% of the population. There are several forms of treatment in Class III malocclusion, which may be orthopedic or surgical orthodontic. The aim of this paper is to show a case report of bilateral ½ Class III biprotruse malocclusion, chin force, and labial sealing and concave profile. The patient was treated using a fixed upper and lower appliance, without extraction of the first premolars, use of intraoral elastic teeth 33 to 26, 43 to 16, proximal wear of the lower incisors to compensate for horizontal overlap. Lower incisors and buccalization of the upper incisors.

Keyword: Dental Occlusion; Angle Class III Bad Occlusion; Compensatory treatment of Class III.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Fotografias extrabucais iniciais	10
Figura 2 -	Fotografias intrabucais iniciais	11
Figura 3 -	Radiografia panorâmica inicial	11
Figura 4 -	Radiografia Periapical	12
Figura 5 -	Telerradiografia inicial	12
Figura 6 -	Fotografias intrabucais após a instalação do aparelho fixo	13
Figura 7 -	Fotografias intrabucais com elástico corrente e de classe III	14
Figura 8 -	Fotografias intrabucais com dobras de extrusão	14
Figura 9 -	Fotografias extrabucais finais	15
Figura 10 -	Fotografias intrabucais com a Placa de Hawley e 3x3	15
Figura 11 -	Radiografia panorâmica final	16
Figura 12 -	Telerradiografia final	17
Figura 13 -	Sobreposições Craniofaciais dos traçados inicial e final	19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Variáveis Cefalométricas

18

SUMÁRIO

1 – INTRODUÇÃO	09
2 – DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO	13
2.1 – Possibilidades Terapêuticas	13
2.2 – Tratamento	13
2.3 – Resultados	17
3 – DISCUSSÃO	20
4 – CONCLUSÃO	21
5 – REFERÊNCIAS	22

1 - INTRODUÇÃO

Em média a prevalência desta má oclusão de Classe III é de 3%,^{1 2 3} Edward H. Angle descreveu a má oclusão como uma condição em que o primeiro molar inferior está posicionado mesialmente ao primeiro molar superior^{2 4 5}. Esta relação molar poderia incluir uma retrusão maxilar com uma mandíbula bem posicionada, uma mandíbula protruída com uma maxila bem posicionada ou a combinação de ambos. Já na região anterior pode ocorrer uma discrepância na direção anteroposterior, reversão da sobreposição horizontal dos incisivos, as bordas incisais dos dentes inferiores ficam localizados na frente dos incisivos superiores^{6 7 8 2 4 5}.

Além do mais, a relação dentária de Classe III também pode apresentar uma posição maxilo-mandibular normal. A identificação precoce da Classe III esquelética necessita de uma avaliação detalhada de várias características facial, oclusal e cefalométrica⁶.

Algumas opções de tratamentos podem indicar para o paciente, cirurgia ortognática é uma delas principalmente quando temos assimetrias e deformidades ósseas graves que afeta a aparência e a autoestima do paciente⁹.

No entanto, em casos com equilíbrio estético é indicado tratamento ortodôntico compensatório e também podemos tratar com extrações de pré-molares^{10 11 12}.

Dependendo da severidade da Classe III e da idade do paciente, especialmente nos casos em que existe uma prognatismo mandibular, será necessário o tratamento ortodôntico seguido de cirurgia ortognática, já em casos nos quais os pacientes ainda estão em fase de crescimento, o tratamento compensatório pode ser uma alternativa válida para o sucesso do tratamento^{13 14 15}.

Nos casos em que não existe mais crescimento, o clínico deve optar ou pelo tratamento de camuflagem, através de compensações dentárias, ou pela alternativa cirúrgica para corrigir o desequilíbrio esquelético.

Esse artigo tem por objetivo relatar o caso de um paciente com uma má oclusão de 1/2 de Classe III bilateral, e sua correção compensatória com uso de elásticos intra-ora e corrigir a discrepância transversal, o overbite e o overjet.

2 - DESCRIÇÃO DE CASO CLÍNICO

O paciente J.K.M.S, sexo feminino, 21 anos, apresentou-se à clínica de pós-graduação em ortodontia para realização de retratamento, com a queixa principal de “dentes inferiores para frente”. Na análise facial, observou-se que o paciente apresentava uma face simétrica, ausência de selamento labial, terço inferior aumentado, boa exposição dos incisivos superior e inferior, linha media superior e inferior coincidente com o plano sagital mediano padrão facial dólico, perfil convexo, ângulo naso-labial bom (Figura 1A-C).

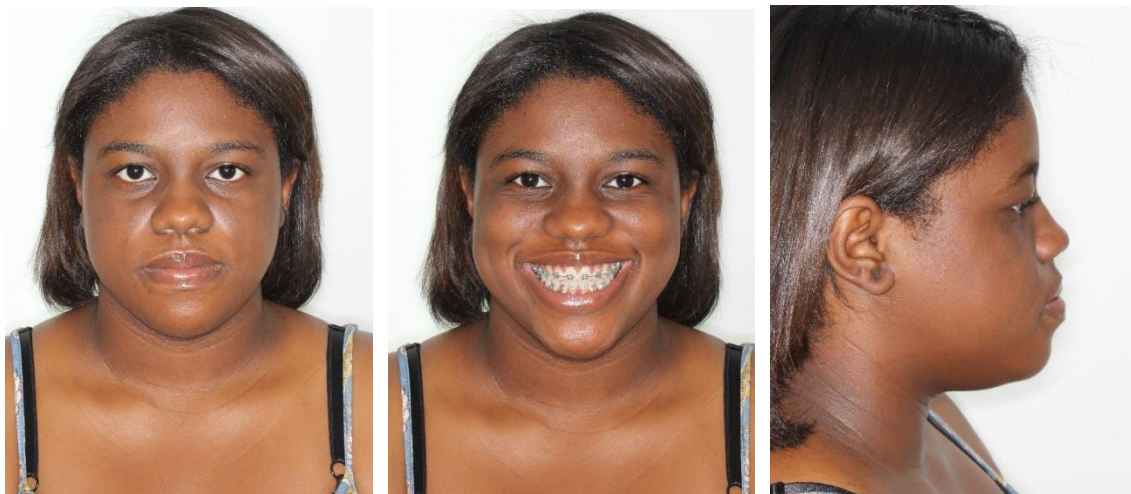


Figura 1 (A- C) - Fotografias extrabucais iniciais ao tratamento ortodôntico

No exame clínico intrabucal foi constatado uma má oclusão 1/2 de Classe III. A linha média superior e inferior apresentavam-se coincidentes entre si, um trespasse horizontal de -1mm e um trespasse vertical de 1, mm. Os dentes se encontravam alinhados, nivelados, língua fissurada e a curva de Spee moderada. Os dentes estavam íntegros e com muita placa bacteriana (Figura 2 A-E).



Figura 2 (A-E) - Fotografias intrabucais iniciais do retratamento ortodôntico

Na radiografia panorâmica, observou-se que o dente 36 apresentava uma lesão periapical extensa e foi observado uma osteoclerose na região apical do dente 33 canino inferior esquerdo. Nenhuma alteração significativa nas demais estruturas dentais e adjacentes foi observada. Os terceiros molares superiores e inferiores não se encontrava na cavidade bucal (Figura 3).



Figura 3 – Radiografia Panorâmica Inicial

Após a conclusão do tratamento ortodôntico foi realizado RX periapical do dente 36 (primeiro molar inferior esquerdo), observou-se material obturador nos canais radiculares e uma redução no tamanho da leão periapical.

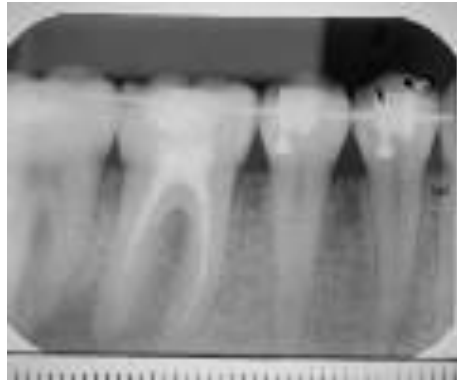


Figura 4 – Periapical após tratamento de canal

Na telerradiografia lateral observou-se que os incisivos superiores e inferiores estavam vestibularizados em relação a base óssea e constatou-se uma face aumentada no terço inferior, mandíbula girada no sentido horário (Figura 5).

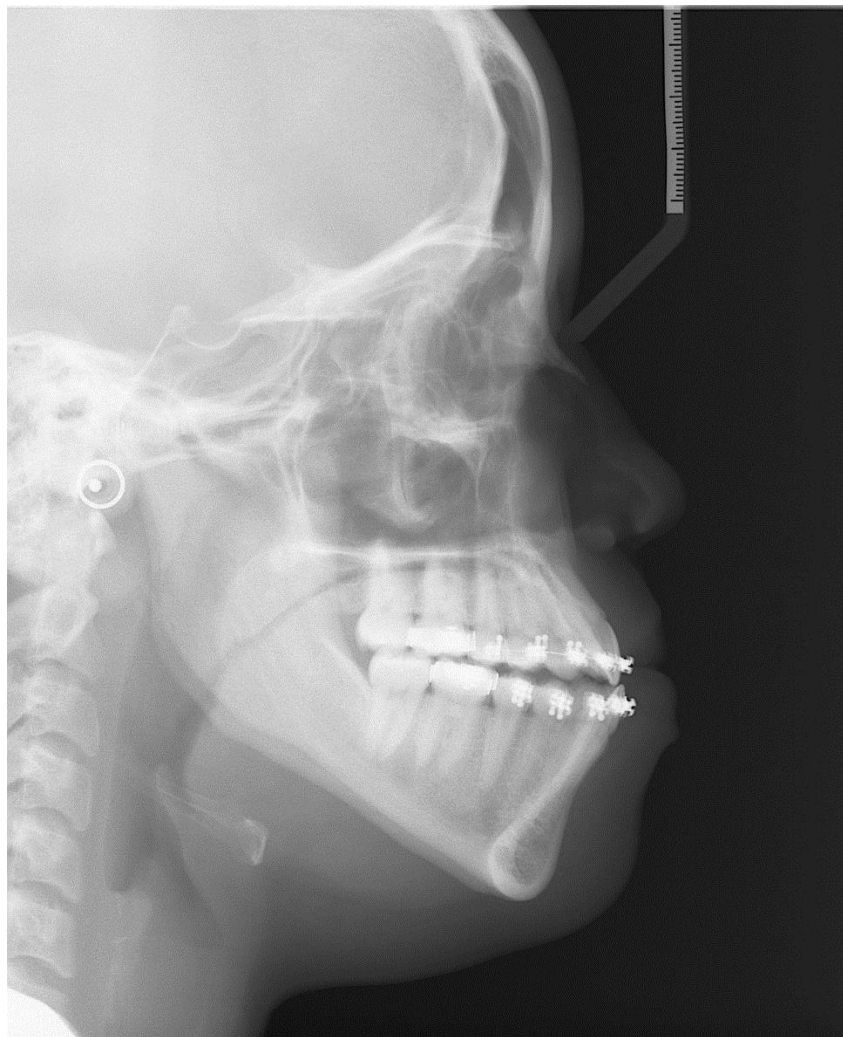


Figura 5 – Telerradiografia inicial

2.1 - POSSIBILIDADES TERAPÊUTICAS

A primeira opção, extração de dois pré-molares superiores, 14 e 24, dois pré-molares inferiores 34 e 44 e retração da bateria anterior por ser biprotusa, porém a mesma não se incomodava com a sua aparência.

A segunda opção, tratamento compensatório com uso de elástico intra-oral de Classe III bilateral.

Diante das opções de tratamento propostas, a segunda opção foi o plano de tratamento aceito pelo paciente.

2.2 – TRATAMENTO

Após a realização do tratamento clínico e a remoção do aparelho ortodôntico, foi efetuada a instalação de bráquetes pré-ajustados de prescrição Roth com slot 0,022"x0,028" (Figura 6 A-E). O alinhamento e nivelamento foi realizado com a seguinte sequência de fios: 0,014 niti, 0,016" niti, 0,018" niti, 0,017x0,025" com curva de spee niti, "0,016x0,022" niti 0,019"x0,025" niti, 0,019"x 0,025" de aço.



Figura 6 (A-E) – Fotografias após instalação do aparelho ortodôntico.

Após finalizar o alinhamento e nivelamento foi realizado desgastes com disco nas proximais dos incisivos inferiores, associado ao uso do elástico em cadeia para fechar os espaços Interproximal e iniciado o uso dos elásticos intraoral 3/16 médio bilateral para correção da má oclusão Classe III (Figura 7 A-E).



Figura 7(A-E) - Fotografias mostrando fechamento de espaço com elástico corrente e uso do elástico Classe III.

Após 10 meses de uso contínuo de elástico Classe III foram feitas dobras de extrusão nos dentes 33 e 43, para um melhor encaixe da mordida (Figura 8 A-E).

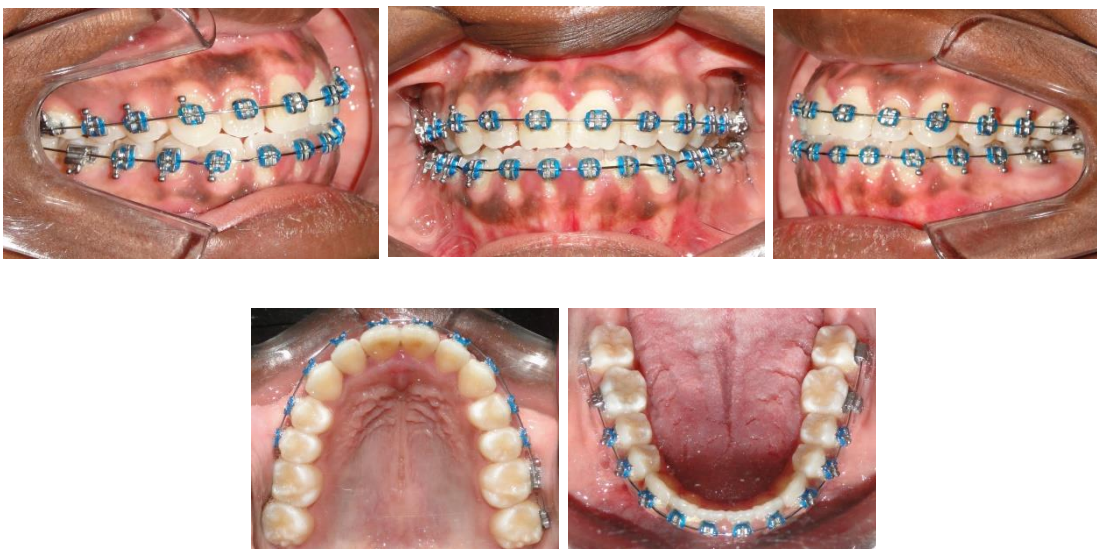


Figura 8(A-E) - Fotografias mostrando as dobras de extrusão dos dentes 33 e 43.

Após 22 meses de tratamento ortodôntico foi realizada a remoção do aparelho e Instalação das contenções (Figura 10 A-E). Sendo no arco superior contenção de Hawley, foi realizado um orifício no acrílico na região da papila incisiva seu uso será por 24 meses e no arco inferior contenção fixa 3x3 por tempo indeterminado. Após o tratamento, percebeu que o paciente se manteve com uma face biprotusa e uma

boa exposição dos incisivos superiores no sorriso. Além disso, percebeu que descruzou a mordida na região anterior (Figura 9 A-C).



Figura 9 (A-C) – Após a remoção do aparelho



Figura 10 (A-E) – Após a remoção do aparelho e instalação da Placa de Hawley superior e 3x3 inferior.

Na radiografia panorâmica observa-se que não houve reabsorção radicular significativa nos dentes e redução no tamanho da lesão periapical do dente 36 (primeiro molar inferior esquerdo) (Figura 11).



Figura 11 - Panorâmica Final

Na telerradiografia lateral, observa-se que a mandíbula continua girada no sentido horário, os incisivos superiores vestibularizados e incisivos inferiores bem posicionados (Figura 12).

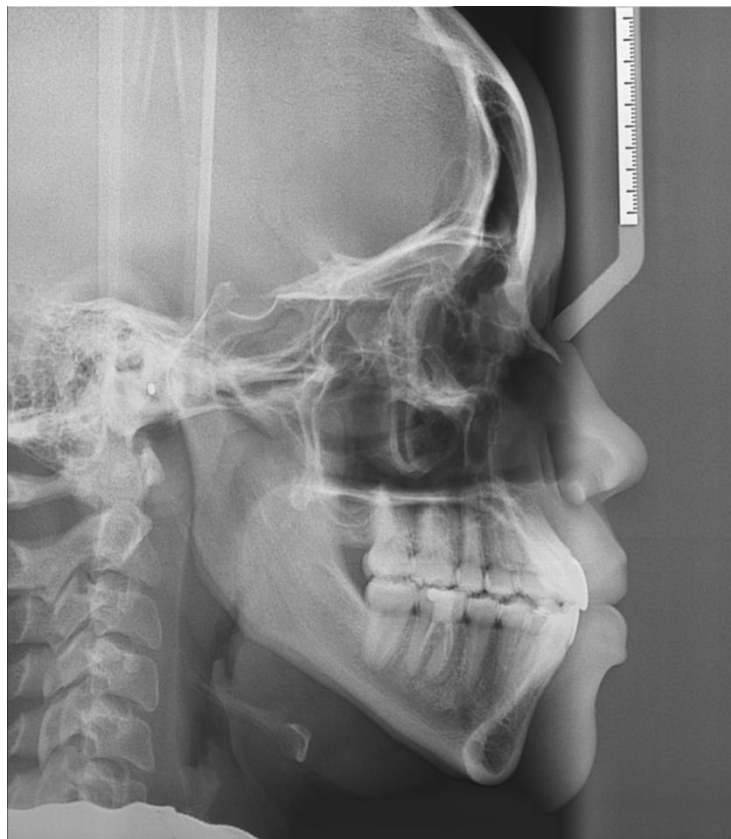


Figura 12 – Telerradiografia lateral final ao tratamento ortodôntico.

2.3 - RESULTADOS

Para obtenção dos resultados foi utilizado o programa Dolphim® que possibilitou a comparação das teleradiografias inicial e final.

O tratamento ortodôntico foi iniciado aos 21 anos, a paciente já tinha passado da fase de crescimento, foram observadas poucas alterações esqueléticas ao final do tratamento ortodôntico. No entanto, alterações dentoalveolares significativas foram encontradas (Tabela 1).

Na análise das alterações cefalométricas (Figura 12), verificou-se que, na relação maxilomandibular, houve uma diminuição significativa do WITS de -6.0mm para -3.1mm.

Averiguou-se também que, no componente dentoalveolar superior, houve uma vestibularização significativa dos incisivos superiores (7.1°) associada a uma protrusão (2mm), já, no molar, foi observada uma mesialização (4.1mm) com uma pequena extrusão (0.2 mm) (tabela 1).

No componente dentoalveolar inferior, os incisivos inferiores sofreram alterações sigficativa de lingualização ($6,4^\circ$) associada a uma intrusão (1,7mm) e o molar sofreu uma distoangulação ($12,4^\circ$) contribuindo, desta forma, para a correção da má oclusão anteroposterior. (tabela 1).

Nas modificações dentárias, pôde-se perceber que houve alterações significativas, um aumento na sobressaliência (0.7 mm), e a sobremordida aumentou (0.5mm) (tabela 1).

Uma suave retrusão no lábio inferior (0,5mm), uma protrusão no lábio superior de (0,9mm) e pode ser observada acompanhada de um fechamento do ângulo nasolabial (0.7°), o que tornou o perfil mais reto, sem perder suas características clinicas iniciais. (Figura 12).

Componente Maxilar		
SNA (°)	88.7	89.8
Co-A (mm)	85.5	88.1
Componente Mandibular		
SNB (°)	84.8	84.9
Co-Gn (mm)	120.2	120.4
Relação entre Maxila e Mandíbula		
ANB (°)	39.9	4.9
Wits (mm)	-6.0	-3.1
Componente Vertical		
FMA (°)	30.4	29.2
SN.GoGn (°)	40.6	39.0
SN.ocl (°)	16.4	13.8
AFAI (mm)	69.8	69.4
Componente Dentoalveolar Superior		
IS.PP (°)	114.9	122.0
IS - NA (mm)	19.8	26.9
IS - PP (mm)	26.9	27.4
MS - PT Vertical (mm)	25.8	29.9
MS - PP (mm)	18.8	19.0
MS- SN (°)	64.1	92.1
Componente Dentoalveolar Inferior		
IMPA (L1-MP) (°)	87.4	81.0
II - NB (mm)	12.4	10.7
II- GoMe (mm)	46.6	46.1
MI - Sínfise (mm)	17.4	19.3
MI - GoMe (mm)	33.6	31.7
MI. GoMe (°)	54.5	42.1
Relação Dentária		
Sobressaliência (mm)	2.3	3.0
Sobremordida (mm)	0.4	0.9
Perfil Tegumentar		
LI- Linha E (mm)	3.3	2.8
LS- Linha E (mm)	0.0	0.9
ANL = Ângulo Nasolabial (°)	106.9	106.2

Tabela 1– Variáveis Cefalométricas.

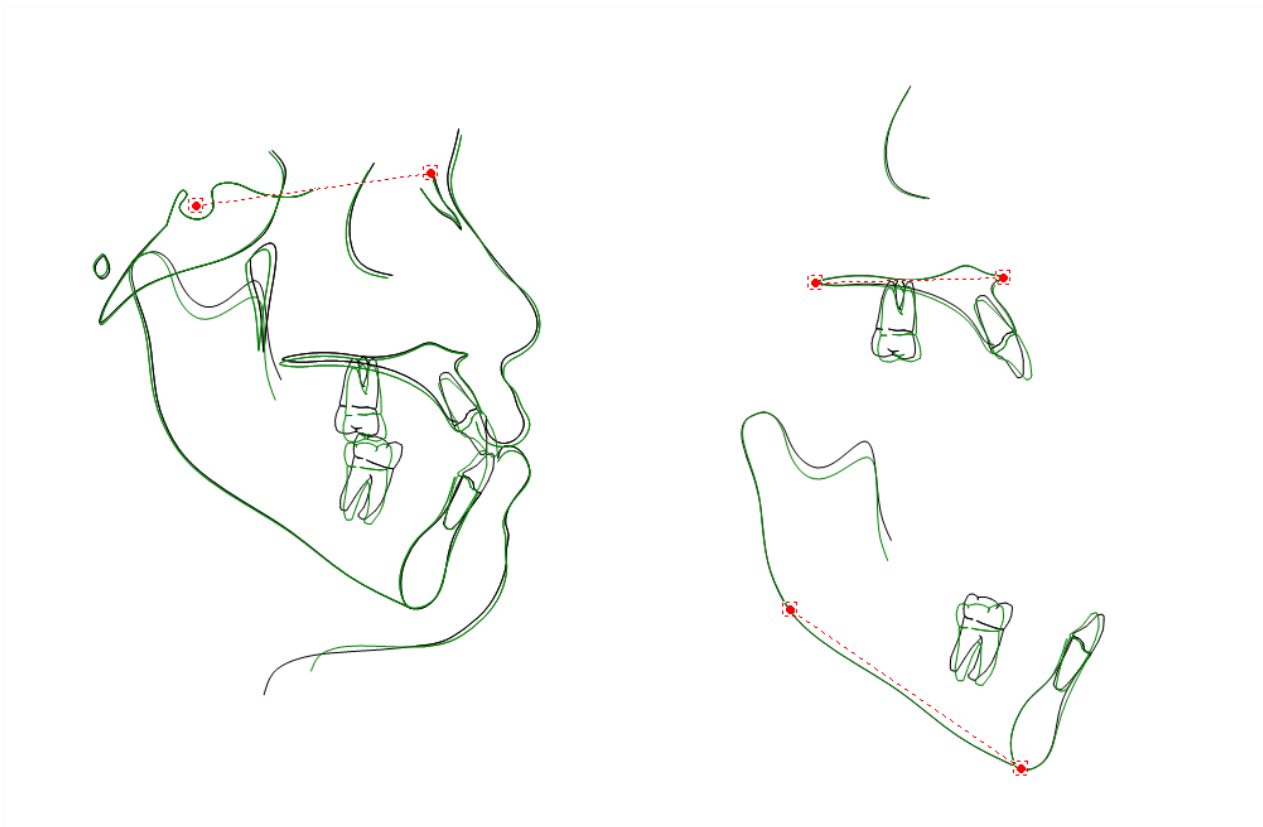


Figura 13 – Sobreposições Craniofaciais dos traçados inicial e final.

3 - DISCUSSÃO

A biprotrusão dentoalveolar é uma condição relativamente comum e a sua ocorrência varia de acordo com o grupo étnico avaliado. População negra ou com grande miscigenação com afrodescendentes tem uma prevalência de biprotrusão maior do que os grupos caucasianos¹⁶.

Neste caso clínico a paciente havia uma discrepância esquelética bem evidente, sua opinião em quanto à escolha do tratamento ortodôntico foi de suma importância, ela havia duas opções de tratamento que seria extração de quatro pré-molares e compensatório. Levando em consideração suas características étnico-raciais acabou escolhendo o tratamento compensatório, pois não queria ficar diferente de seus familiares¹⁷.

Neste tratamento foi realizado slices nas proximais dos incisivos inferiores com discos e lixas, para ganharmos espaços e conseguir uma melhora no trespasse

vertical, horizontal e na inclinação para lingual dos mesmos. Com esse procedimento também observamos uma lingualização dos incisivos inferiores. Os desgastes dentários refém-se a diminuição das dimensões dentaria mesiodistais com objetivo de corrigir apinhamento suaves ou moderadas, bem como eliminar a desproporção natural do tamanho dentário entre os arcos ^{18 19 20 21 22 23}. A principal vantagem deste procedimento é a redução do tempo de tratamento, pois a quantidade de esmalte desgastado normalmente corresponde ao espaço requerido.

Observando a sobreposição dos traçados cefalométricas (Figura 12), notou-se, na relação maxilomandibular, uma diminuição significativo do WITS de -6.0mm para -3.1mm. Essa alteração não está relacionada com a melhora da discrepância das bases ósseas anteroposteriores, mas com as movimentações dentoalveolares dos incisivos, principalmente dos incisivos inferiores que contribuíram para uma rotação anti-horária do plano oclusal melhorando, assim, a relação dentária da paciente ¹⁷.

Elásticos de Classe III Caracterizam-se por serem posicionados da região do canino inferior a um molar superior. A principal indicação é no tratamento da má oclusão, esse tipo de elástico também apresenta componentes verticais e horizontais na maxila e na mandíbula. No arco superior, há extrusão e mesialização nos molares superiores, enquanto no arco inferior há força de extrusão no segmento anterior e de movimento distal nos caninos, distoangulação dos molares inferiores e lingualisção e intrusão dos incisivos inferiores ^{24 25 26 6} com o uso do elástico Classe III, também causou a vestibularização dos dentes anterossuperiores e a lingualização dos anteroinferiores, compensando então a má oclusão. O elástico de intercuspidação foi complemento no engrenamento dos arcos dentários e auxiliar no fechamento da mordida ²⁷.

A contenção superior de Hawley foi necessária ser modificada com orifício no acrílico na altura do forame incisivo para ajudar num correto posicionamento da língua e evitar a interposição lingual entre os dentes anterior, além da instituição da terapia mio funcional que equilibra as forças musculares ^{28 1}.

4 - CONCLUSÃO

De acordo com a literatura e baseando-se no caso clínico apresentado, pode-se concluir que o uso de elástico de Classe III é um grande aliado e muito eficaz na

compensação dessa má oclusão, porem traz efeitos colaterais nos dentes adjacentes.

5 – REFERÊNCIAS

1. da Silva Filho OG, de Freitas SF, Cavassan Ade O. [Prevalence of normal occlusion and malocclusion in Bauru (Sao Paulo) students. 1. Sagittal relation]. *Rev Odontol Univ Sao Paulo* 1990 Apr-Jun; 4(2):130-7.
2. Angle EH. Treatment of malocclusion of the teeth and fractures of the maxillae, Angle's system. *DENTAL MANUFACTURING* 1900 5-15.
3. Burgersdijk R, Truin GJ, Frankenmolen F, Kalsbeek H, van't Hof M, Mulder J. Malocclusion and orthodontic treatment need of 15-74-year-old Dutch adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991 Apr; 19(2):64-7.
4. McNamara JA, Jr. An orthopedic approach to the treatment of Class III malocclusion in young patients. *J Clin Orthod* 1987 Sep; 21(9):598-608.
5. Ngan P, Moon W. Evolution of Class III treatment in orthodontics. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2015 Jul; 148(1):22-36.
6. Cancado RH, De Freitas KM, Valarelli FP, Vieira Bda S, Neves LS. Treatment of Skeletal Class III Malocclusion with the Biofunctional System. *J Clin Orthod* 2015 Nov; 49(11):717-25.
7. Litton SF, Ackermann LV, Isaacson RJ, Shapiro BL. A genetic study of Class 3 malocclusion. *Am J Orthod* 1970 Dec; 58(6):565-77.
8. Proffit WR. Contemporary orthodontics. CV MOSBY 1986 47-9.
9. Arslan SG, Kama JD, Baran S. Correction of a severe Class III malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004 Aug; 126(2):237-44.
10. Seddon JL. Extraction of four first molars: a case for a general practitioner? *J Orthod* 2004 Jun; 31(2):80-5.
11. Lin J, Gu Y. Preliminary investigation of nonsurgical treatment of severe skeletal Class III malocclusion in the permanent dentition. *Angle Orthod* 2003 Aug; 73(4):401-10.
12. Prado E. Tratamento da Classe III em adultos sem cirurgia ortognática. *ORTHOD Sci* 2014 7(28).
13. Daher W, Caron J, Wechsler MH. Nonsurgical treatment of an adult with a Class III malocclusion. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2007 Aug; 132(2):243-51.
14. Carlotti AE, George R. Differential diagnosis and treatment planning of the surgical orthodontic class III malocclusion. *Am J Orthod* 1981 Apr; 79(4):424-36.
15. Mora DR, Oberti G, Ealo M, Baccetti T. Camouflage of moderate Class III malocclusions with extraction of lower second molars and mandibular cervical headgear. *Prog Orthod* 2007 8(2):300-7.
16. Lahlou K, Bahoum A, Makhoukhi MB, Aalloula el H. Comparison of dentoalveolar protrusion values in Moroccans and other populations. *Eur J Orthod* 2010 Aug; 32(4):430-4.
17. Estelita S, Janson G, Chiqueto K. Extreme Dental Compensation in an Adult Skeletal Class III Malocclusion: 3-Year Follow-up of a Successfully Compromised Treatment. *Int J Orthod Milwaukee* 2015 Summer; 26(2):69-76.
18. Bolton WA. Disharmony in tooth size and its relation to the analysis and treatment of malocclusion. *Angle Orthod* 1958 28:113/30.
19. de Harfin JF. Interproximal stripping for the treatment of adult crowding. *J Clin Orthod* 2000 Jul; 34(7):424-33.
20. Radlanski RJ, Jager A, Zimmer B. Morphology of interdentially stripped enamel one year after treatment. *J Clin Orthod* 1989 Nov; 23(11):748-50.
21. Sheridan JJ. Air-rotor stripping. *J Clin Orthod* 1985 Jan; 19(1):43-59.
22. Sheridan JJ. Air-rotor stripping update. *J Clin Orthod* 1987 Nov; 21(11):781-8.

23. Sheridan JJ, Ledoux PM. Air-rotor stripping and proximal sealants. An SEM evaluation. *J Clin Orthod* 1989 Dec; 23(12):790-4.
24. Henriques JFC, Silva CMS, Neves LS, R.P. H, Cancado RH, Janson G. Intervenção não cirúrgica da má oclusão de Classe III: Quando e como tratá-la? *ORTODON DENTAL PRESS* 2006 646-55.
25. Rochester NY. A Correlation of Hard and Soft Tissue Changes During Orthodontic Treatment Using Multiple Regression Analysis Joel F. *DENTAL CENTER* 1978 DECEMBER.
26. Silva E, Meloti., Pinho S, Gasque CA. Correção da Classe III esquelética em pacientes jovens. *ORTHOD Sci Pract* 2017 10244-64.
27. Kondo E, Ohno T, Aoba T. Nonsurgical and nonextraction treatment of a skeletal Class III patient with severe prognathic mandible: long-term stability. *WORLD J ORTHOD* 2001 2115-26.
28. Battagel JM. The aetiological factors in Class III malocclusion. *Eur J Orthod* 1993 Oct; 15(5):347-70.