

FACULDADE SETE LAGOAS

FACSETE

CAROLINE DOS SANTOS ALCANTARA OLIVEIRA

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM SUBDIVISÃO DO LADO
DIREITO REALIZADO A CORREÇÃO COM ELÁSTICO INTERMAXILAR.**

BAURU/SP

2022

CAROLINE DOS SANTOS ALCANTARA OLIVEIRA

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM SUBDIVISÃO DO LADO
DIREITO REALIZADO A CORREÇÃO COM ELÁSTICO INTERMAXILAR**

**Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao curso de Ortodontia da
Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como
requisito para obtenção de conclusão do
curso de Pós Graduação em Ortodontia.**

Área de concentração: Ortodontia.

**Orientador: Prof. Dr. Fabricio Pinelli
Valarelli**

BAURU/SP

2022

Banca examinadora:

Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli – FACSETE - Orientador

Prof. Dr. Roberto Henrique da Costa Grec

Prof. Mestre Renzo Iwasaki

Bauru /SP, 04 de Outubro de 2022

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaria de agradecer a Deus, que me permitiu chegar até nessa etapa da minha vida. Ele que me conduziu, para finalizar o curso de Ortodontia mesmo em meio a tantas dificuldades.

Ao Professor Dr. Fabrício Pinelli Valarelli, que sempre me ajudou e me apoiou, pela orientação nesse trabalho, pelas excelentes aulas ministradas, e por todo auxílio que me prestou durante o curso.

Aos professores, funcionários e colegas do Instituto Odontológico de Pós Graduação – IOPG Bauru

Aos meus amigos da Turma XVIII pela parceria e amizade nesses anos de curso.

Ao meu esposo Guilherme, que além de esposo é meu grande amigo, meu companheiro. Que em todo esse tempo me incentivou e me apoiou não só estando ao meu lado, mas também assumiu os cuidados de nossas atividades ao dia a dia, para que eu pudesse estar presente no curso e chegar até esse momento

Aos meus pais, quem me dá forças para não desistir no meio do caminho que não mediram esforços, para me ajudar me mais essa jornada, nessa realização profissional.

Meu muito obrigada.

Resumo

Este trabalho teve o objetivo de descrever o tratamento compensatório de uma criança que se encontrava no final da dentadura mista do 2º período transitório e apresentava uma má oclusão de Classe II com subdivisão do lado direito e com uma sobremordida profunda, e apresentava um perfil reto. Foi feito um planejamento de tratamento com a utilização de elásticos intermaxilares de classe II com aparelho fixo convencional, realizando técnica que consiste em torques diferenciados nos incisivos superiores e inferiores que proporciona uma resistência ao uso dos elásticos intermaxilares e junto com o uso de fios com curva para a correção da curva de spee, promovendo assim um movimento de corpo desses dentes. Sendo contra indicado para o paciente extrações de dentes, por conta do perfil que ele apresentava. Com resultado obtiveram, uma relação de Classe I bilateralmente e uma ótima estética do sorriso, proporcionando uma grande satisfação no paciente. E também tiveram uma estabilidade do tratamento. Conclui-se que o tratamento com o uso do elástico intermaxilar de classe II usado corretamente, para a correção da má oclusão de classe II, nos proporciona resultados satisfatórios e eficaz. Promovendo uma melhora no perfil facial sem precisar fazer extrações de dentes. Evitando assim um resultado insatisfatório no perfil do paciente após o tratamento ortodôntico.

Palavras Chaves: Má Oclusão Classe II; Elástico Intermaxilar; Aparelho Fixo; Braquetes Ortodôntico.

ABSTRACT

This study aimed to describe the compensatory treatment of a child who was at the end of the mixed dentition of the second transitional period and presented a Class II malocclusion with subdivision on the right side and with a deep overbite, and presented a straight profile. A treatment plan was made with the use of class II intermaxillary elastics with conventional fixed appliance, performing a technique that consists of different torques on the upper and lower incisors that provides resistance to the use of intermaxillary elastics and together with the use of curved wires. For the correction of the curve of spee, thus promoting a body movement of these teeth. Being contraindicated for the patient extractions of teeth, because of the profile he presented. As a result, we obtained a Class I relationship bilaterally and an excellent smile esthetics, providing great patient satisfaction. In addition, we had a stability of the treatment. It is concluded that the treatment with the use of class II intermaxillary elastic used correctly, for the correction of class II malocclusion, provides satisfactory and effective results. Promoting an improvement in the facial profile without having to extract teeth. Thus avoiding an unsatisfactory result in the patient's profile after orthodontic treatment.

Keywords: Class II malocclusion; Intermaxillary Elastic; Braces; Orthodontic Brackets

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 (A-C): Fotografias extrabucais iniciais.....	10
Figura 2 (A-E): Fotografias intrabucais iniciais.....	11
Figura 3 (A): Radiografia Panorâmica	11
Figura 4 (A): Telerradiografia	12
Figura 5 (A-C): Fotografias intraorais após instalação de acessórios ortodônticos.....	13
Figura 6 (A-C): Paciente em tratamento realizando a Correção da curva de spee e da sobremordida.	13
Figura 7 (A-C): 8 meses de tratamento corrigindo a sobre mordida.....	14
Figura 8 (A-E): Correção da discrepância anteroposterior com elásticos intermaxilares de Classe II do lado direito e elástico corrente.....	14
Figura 9 (A-E): Fase de finalização Fechamento de espaços superior e inferior com elástico corrente.....	15
Figura 10(A-G): Fotografias extra e intrabucais logo após remoção do aparelho ortodôntico.....	16
Figura 11 (A-H): Fotografias extra e intrabucais do paciente em consulta de controle após 1 ano de finalização do caso	17
Figura 12 – Sobreposição de imagem dos perfis inicial (preto), final (vermelho).....	20

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Resultados das análises cefalométricas nos períodos Inicial, Final (logo após remoção do aparelho ortodôntico)	19
--	----

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. RELATO DE CASO.....	10
3. RESULTADOS.....	18
4. DISCUSSÃO.....	21
5. CONCLUSÃO.....	22
6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	22

Introdução

A má oclusão de Classe II é uma má oclusão dentária caracterizada pelo posicionamento do primeiro molar superior estar mesialmente ao primeiro molar inferior, que pode ser causado uma protrusão maxilar, e uma deficiência mandibular ou uma combinação de ambos. A má oclusão de classe II possui subtipos sendo divisão 1, divisão 2 e subdivisão,

As quais requerem formas de tratamento diferentes ^{10,12} Os estudos mostraram que os elementos mais frequentes que ajuda para a relação ântero-posterior assimétrica na má oclusão de classe II com subdivisão eram dentoalveolares, com isso a linha media dentaria inferior apresenta, um desvio mais frequente para o lado da classe II, do que a linha media dentaria superior, no sentido oposto

O tratamento da má oclusão de Classe II vai ser diferente, mudando em relação a faixa etária do paciente. O tratamento quando é precoce é indicado, aparelhos ortopédicos fixos extrabucais e funcionais podem ser usados conjuntamente com aparelho fixo ortodôntico, podendo ser feito um tratamento com extrações de dentes. ¹¹ O que vai definir o tratamento do paciente é o biótipo do paciente e o tratamento que melhor se adequa a ele. Em pacientes adultos o tratamento é realizado com as extrações de pré-molares fazendo um fechamento dos espaços com aparelhos fixos, assim corrige o desvio da linha média acontecendo uma menor retração dos incisivos ^{13,14} Sendo indicado também o uso de elásticos intermaxilares ou propulsores mandibulares, quando o paciente não tem indicação de extrações apresentando um perfil mais reto.⁹

Caso clínico

O paciente G.Q.S, do sexo masculino, 11 anos de idade, procurou atendimento junto com o seu responsável, na clínica de Ortodontia do IOPG – A mãe relatou que “Foi encaminhada por um outro profissional Dentista, pois o seu filho, precisava usar aparelho.”

Diagnóstico

Na análise facial, paciente apresenta assimetria facial, com selamento labial passivo, apresentando terços faciais proporcionais, determinando uma face equilibrada. A linha média superior coincidia com o plano sagital mediano. Na foto frontal sorrindo, notasse uma boa exposição dos incisivos superiores. O perfil apresentava-se convexo, ângulo naso-labial fechado, sendo possível verificar a linha mento pescoço normal (Fig.1A-C).



Figura 1(A-C) – Fotografias extrabucais iniciais

Na análise intrabucal, foi observado que, o paciente se encontrava-se no meio do segundo período transitório. Foi diagnosticado que o paciente tinha, má oclusão de $\frac{3}{4}$ de classe II, com subdivisão do lado direito, apresentando uma sobremordida. A linha média inferior apresentava um desvio de 2 mm para direita (**Fig. 2 A-E**)



Figura 2(A-E) – Fotografias intrabucais iniciais

Na radiografia panorâmica observou-se aspecto de normalidade dos dentes e estruturas adjacentes, presença dos germes dentais dos terceiros molares



inferior. Paciente se encontrava na dentadura mista. (Fig. 3).

Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial

Na telerradiografia, confirmou-se um perfil suavemente convexo (Fig. 4).



Figura 4 – Telerradiografia inicial

Opções de Tratamento

Após realizado avaliação clínica e radiográfica, foi proposto para o paciente o seguinte plano de tratamento: Alinhamento e nivelamento dos dentes com os bráquetes pré-ajustados de prescrição Roth, acentuando da curva de Spee para correção da sobremordida, correção anteroposterior com elástico intermaxilar de classe II e fechamento de diastemas com elástico corrente. A outra opção de tratamento que pode ser feito nesses casos de classe II com subdivisão é a extração de 3 dentes, sendo 2 pré-molares superiores e 1 pré-molar inferior do lado da classe II, desde que o perfil do paciente permita. No caso desse paciente não era indicado a extrações de dentes, pois o paciente apresentava um perfil mais reto. A outra opção de tratamento que poderia ser feito, caso não houvesse a colaboração do paciente, era o uso de propulsores mandibular. Mas não houve a necessidade de adquirir esse tratamento, por que houve colaboração da parte do paciente com o uso do elásticos intermaxilar.

Evolução do tratamento

Início o tratamento com a instalação bráquetes pré-ajustados de prescrição Roth com slot 0,022"x0,030". Na primeira etapa do tratamento foi realizado o alinhamento e nivelamento, dando início nas seguintes sequencias de fios de NiTi: .0,012", 0,014", 0,016". No arco superior. (Fig 5 A-E).



Figura 5 (A-E) - Fotografias Intrabucais após a instalação dos acessórios ortodônticos.

- Foi utilizado os fios 0,018", 0,020", e 0,019x25 de aço com curva para corrigir a sobremordida (Fig 6 A-E)

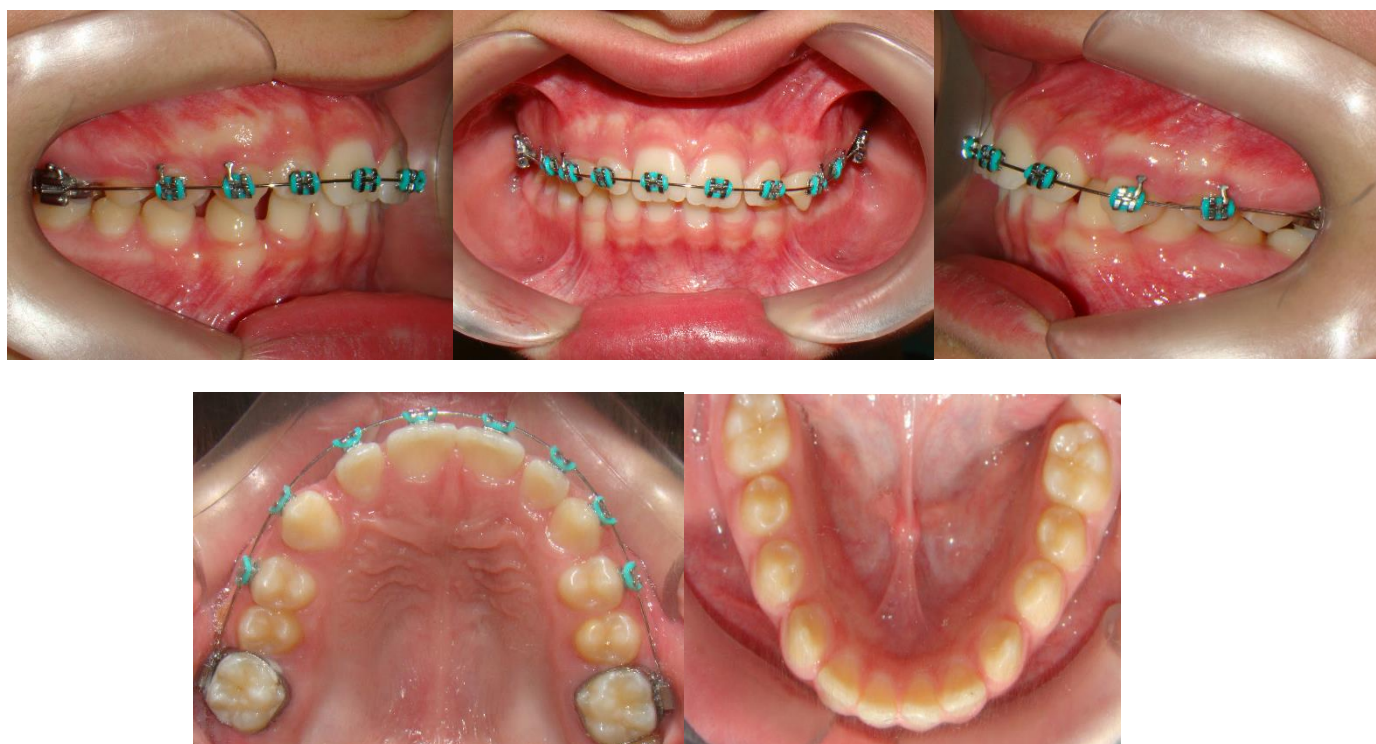


Figura 6 (A-E) – Correção da curva de spee e da sobremordida

- Seguindo a mesma mecânica 8 meses, com o uso do fio de aço com curva superior, para a correção da sobremordida superior. (Fig 7 A-C)



Figura 7 (A-C) – 8 meses de tratamento corrigindo a sobre mordida.

- Após 10 meses fazendo a correção da curva spee superior, foi realizado a colagem inferior e começado o alinhamento e nivelamento, seguindo a mesma mecânica que foi realizado na arcada superior e sequencias de fios NiTi e fios de aço com curva. Após a fase de alinhamento e nivelamento, iniciou-se a correção da má oclusão de Classe II, para a correção anteroposterior, com a utilização de elásticos intermaxilar 3/16 Médio do lado direito com o uso de 24h (canino superior do lado direito ao primeiro molar inferior do lado direito). Foi utilizado também na mesma mecânica, elástico corrente nos dentes superior e inferior, para fechamento de espaços. (Fig 8 A-E)





Fig 8 (A-E) Correção da discrepância anteroposterior com elásticos intermaxilares de Classe II do lado direito e elástico corrente.

-Após 10 meses com o uso de elástico intermaxilar de classe II do lado direito e corrente superior e inferior, pode-se notar uma melhora na relação anteroposterior do paciente e um bom fechamento dos espaços entre os dentes, superior e inferior. Após a instalação do aparelho fixo o tratamento durou, dois anos e seis meses e foi possível observar a relação de classe I de molar bilateral. O elástico de classe II e o corrente foi retirado e não foi observado nenhuma recidiva. (Fig 9 A-E)



Fig 9 (A-E) Fase de finalização

Remoção do aparelho

Ao final do tratamento, após a remoção do aparelho fixo, foi possível notar que, o tratamento ortodôntico, proporcionou um resultado satisfatório da má oclusão. Paciente relatou estar satisfeito e feliz com o resultado. (Fig 10 A-G)



Fig 10 (A-G) Remoção do aparelho, fase de finalização

Controle

Um ano após a remoção do aparelho, foi feito o controle do tratamento e podemos observar uma boa estabilidade com mínima alteração. (Fig 11 A-H)



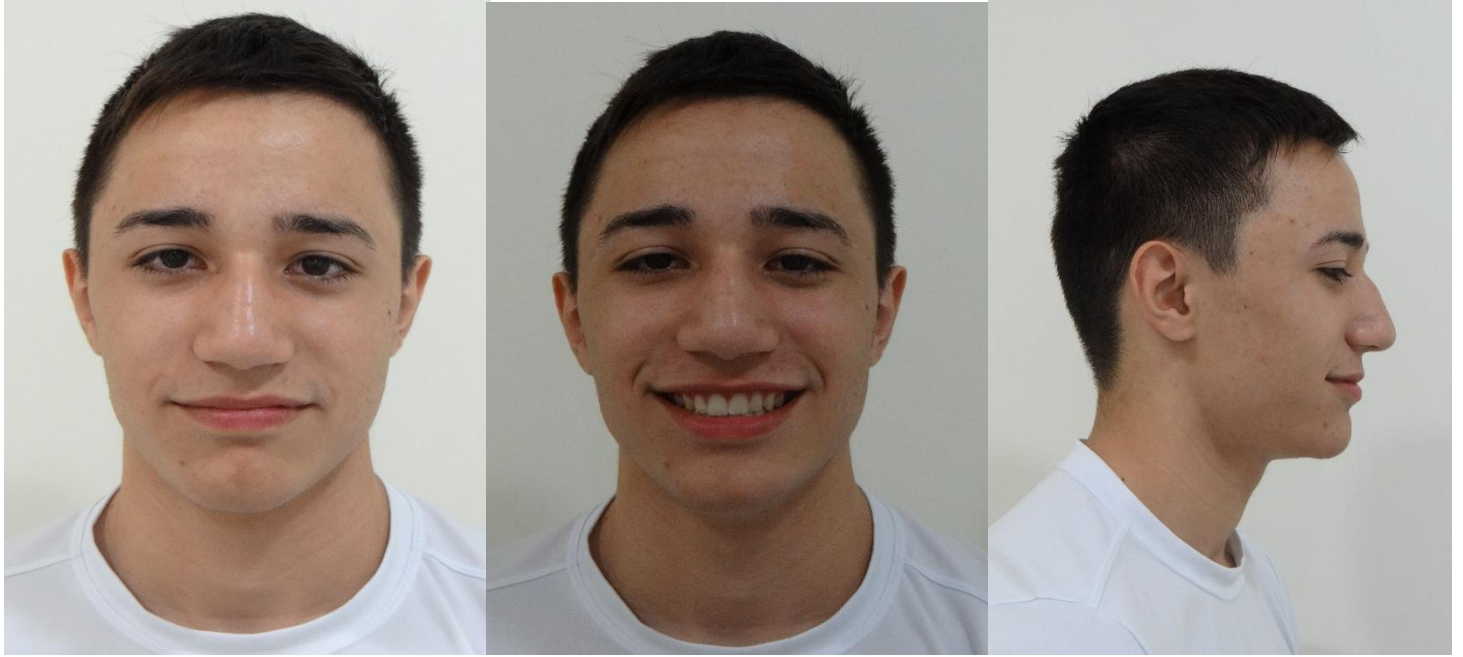


Fig 11 A-H) Controle de 1 ano

Resultados

Na avaliação do componente esquelético maxilar houve uma alteração, mostrando no final do tratamento uma pequena retrusão maxilar havendo um crescimento efetivo da maxila (tabela1).

No componente mandibular foi observado apenas o crescimento da mandíbula que aumentou em 7,6mm o seu comprimento efetivo Co (-Gn).

A relação entre maxila e mandíbula mostrou uma melhora entre elas.

No componente vertical, não houve grandes alterações após ser realizado o tratamento ortodôntico, havendo apenas um aumento da AFAI de 4,6mm.

No componente dentoalveolar superior, os incisivos vestibularizou ($7,5^\circ$), havendo uma suave extrusão (1,0mm) e protrusão (1,1mm). Os molares apresentaram um suave deslocamento anteroposterior (0,4mm) e havendo uma extrusão (3,4mm) e angulação mesial ($6,2^\circ$)

No componente dentoalveolar inferior, os incisivos houve uma suave vestibularização ($0,8^\circ$), retrusão (2,4mm) e suave extrusão (1,4mm). Os molares apresentaram extrusão (2,8mm) e a angulação se manteve estável, não houve nenhuma alteração durante o tratamento (tabela 1)

A sobressaliência teve um suave aumento (0,3mm).

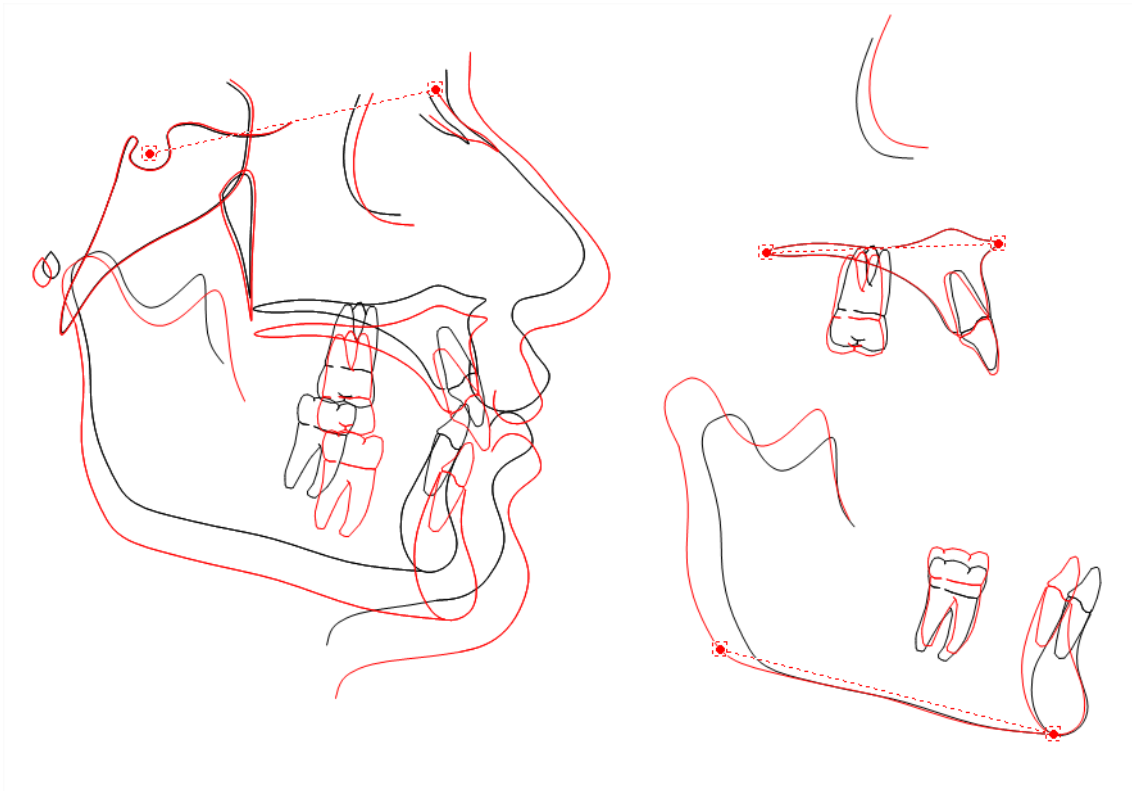
A sobremordida se tornou estável na região anterior durante o tratamento (tabela 1) (Figura 12).

Em relação ao perfil facial, as alterações promovidas pelo tratamento, mostrou que houve uma retrusão do lábio superior e inferior. Havendo uma melhora na convexidade facial e no ângulo nasolabial, obtendo um resultado satisfatório no perfil fácil no final do tratamento.

Tabela 1– Variáveis Cefalométricas ao Início do tratamento, após o tratamento ortodôntico

Variáveis cefalométricas	Inicial (T1)	Final (T2)
Componente Maxilar		
SNA (°)	87.5	85.1
Co-A (mm)	83.3	86.7
Componente Mandibular		
SNB (°)	80.1	80.8
Co-Gn(mm)	103.9	111.5
Relação entre maxila e mandíbula		
ANB (°)	7.4	4.3
Wits (mm)	1.1	-1.4
Componente vertical		
FMA (°)	20.2	20.3
SN.GoGn (°)	24.4	25.8
SN.ocl (°)	18.0	18.4
AFAI (mm)	61.7	66.3
Componente dentoalveolar superior		
IS.NA (°)	10.3	17.8
IS-NA (mm)	-1.6	0.5
IS-PP (mm)	27.9	28.9
MS-PTV (mm)	16.9	17.3
MS-PP (mm)	17.0	20.4
MS.SN (°)	69.8	76.0
Componente dentoalveolar inferior		
II.NB (°)	25.7	26.5
II-NB (mm)	5.5	3.1
II-GoMe (mm)	35.3	36.7
MI-sínfise (mm)	16.5	14.8
MI-GoMe (mm)	30.0	32.8
Mi.GoMe (°)	84.9	84.9
Relação dentaria		
Sobressaliência (mm)	3.3	3.6
Sobremordida (mm)	4.6	1.3
Perfil Tegumentar		
Ls-linha E (mm)	-0.2	-7.0
Li-linha E (mm)	0.2	-3.6
Convexidade Facial (G'-Sn-Po') (°)	19.9	10.9
ANL (°)	82.0	97.5

Figura 12 Sobreposições dos perfis inicial e final.



Preto: inicial

Vermelho: final

Discussão

O tratamento ortodôntico para a correção das más oclusões de classe II, podem ser tratadas de várias formas. O que vai definir o tratamento para a correção da má oclusão é, o perfil do paciente, grau discrepância ântero-posterior, idade e a colaboração do paciente com o tratamento.^{1,9}

A literatura mostra que o tratamento mais utilizado para a correção da Classe II é as extrações de pré-molares superiores e inferiores. Que resulta em uma alternativa de tratamento eficaz, mostrando resultados muito satisfatórios. Mas, esse tipo de protocolo de tratamento não pode ser feito em paciente que, apresentam um perfil reto. Pois pode causar alterações no perfil do paciente, obtendo resultados insatisfatório no final do tratamento.^{3 5,6} Assim desta forma e com um bom planejamento ortodôntico é possível evitar os efeitos ruins e insatisfatórios, após tratamento ortodôntico no paciente. Quando o paciente apresenta um perfil mais reto é indicado nestes casos, a correção ântero-posterior com o uso de elástico intermaxilar, ou propulsores fixo.^{6,9} Desta forma seguindo esse raciocínio, foi esse tratamento que foi proposto e realizado neste relato de caso apresentado. Realizando a correção da Classe II com subdivisão do lado direito, através do uso de elásticos intermaxilares, conseguindo obter resultados satisfatório no final do tratamento, visto que, o paciente era colaborador com o tratamento, fazendo o uso do elástico intermaxilar corretamente, da maneira que foi indicado a ele. Além de o tratamento ter começado precocemente, o que nos mostra um resultado melhor e mais rápido no final do tratamento.⁸ E no final do tratamento, não apresentou efeitos colaterais.⁷ A literatura nos mostra que as alterações produzidas com tratamento do uso de elástico intermaxilar de classe II, são parecidas com o uso do aparelho funcional, em um período de logo prazo.⁷ O aparelho funcional, mostra os mesmos efeitos nas alterações esqueléticas, igual elásticos de classe II, mas os elásticos de classe II apresenta mais alterações dentarias.⁷ Mesmo assim, isso não significa que os elásticos de classe II deixa de ser eficaz. Pelo contrário eles são comparados semelhantes a os aparelho funcionais, trazendo resultados harmônico e satisfatórios, desde que o uso seja corretamente.⁷

Conclusão

Pode se concluir que o uso dos elásticos intermaxilares são uma boa opção para correção da classe II, desde que haja colaboração do paciente.

Referencias

- 1 - Esquivel A.A; Aguilar A.J, et al. Treatment of a class II division 1 malocclusion in an adult patient. Revista mexicana de ortodoncia. Ed Case Report, v. 3, N. 1, p. 39-43, january-march 2015
- 2 - Nelson B, Hansen K, Hagg U. Overjet reduction and molar correction in fixed appliance treatment of Class II, Division 1, malocclusions: sagittal and vertical components. Am J Orthod Dentofacial Orthop 1999; 115:13-23.
- 3- J.F.C.H.; P.E.G.C.; G.D.R.P.J, M.R.D.F.; R.R.D.A. Tratamento da Má Oclusão de Classe II, 1ª Divisão em Pacientes com Padrão de Crescimento Vertical, Utilizando a Ancoragem Extrabucal. Relato de Dois Casos Clínicos. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 5, n. 4, p. 53-61, 2000.
- 4 - Janson G, Sathler R, Fernandes TMFF, Zanda M, Pinzan A. Class II malocclusion occlusal severity description. J Appl Oral Sci 2010; 18:397-402
- 5 - Rodrigues S.L.K. Distribuição dos tipos de Classe II, subdivisão e avaliação de suas assimetrias. Revisão sistemática
- 6 - Rocha P.E. EXTRAÇÃO ASSIMÉTRICA PARA A CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO DA CLASSE II DIVISÃO 1. RELATO DE UM CASO CLÍNICO - PORTO VELHO/RO 2017.
- 7 - Janson G, et al. Correction of Class II malocclusion with Class II elastics: A systematic review. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.143, march 2013.
- 8 - Pinos Luzuriaga A*, Valeria Siguencia**, Bravo Calderón M. Tratamento das Más oclusões de Classe II Divisão 2. Revisão da Literatura. Revista Latino-Americana de Ortodontia e Odontopediatria. 2015

9 - Valarelli P.F, et al. TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM O APARELHO TWIN FORCE, Revista UNINGÁISSN 2318-0579, UNINGÁ, v. 56, n S3, p. 180-191, jan/mar.

10 - JANSON, G. et al. Class II subdivision treatment success rate with symmetric and asymmetric extraction protocols. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.124, n.3, p.257-64, 2003.

11 - ALMEIDA-PEDRIN, R.R.D. et al. Assessment of facial profile changes in patients treated with maxillary premolar extractions. Dental Press J Orthod, Rev. UNINGÁ, Maringá, v. 56, n. S3, p. 180-191, jan./mar. 2019

12 - JANSON, G. et al. Class II subdivision malocclusion types and evaluation of their asymmetries. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.131, n.1, p.57-66, 2007.

13 - JANSON, G. et al. Treatment of a Class II subdivision malocclusion with multiple congenitally missing teeth. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.135, n.5, p.663-70, 2009.

14- TURPIN, D.L. Correcting the Class II subdivision malocclusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop, v.128, n.5, p.555-6, 2005