FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

ANELISA FREITAS DA SILVEIRA

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM ELÁSTICOS INTERMAXILARES

BAURU/SP

2020

ANELISA FREITAS DA SILVEIRA

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM ELÁSTICOS INTERMAXILARES

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. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

Co-orientador: Isabela de Castro Sartori

BAURU/SP

2020

FACSETE

Artigo intitulado “TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM ELÁSTICOS INTERMAXILARES” de autoria da aluna Anelisa Freitas da Silveira, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli

Prof. Dr. Danilo Pinelli Valarelli

Prof. Dr. Rodrigo Hitoshi Higa

Bauru

Dezembro 2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Agradeço a minha família e amigos, que apesar de todas as dificuldades me ajudaram na realização de mais um sonho.

Agradeço a todos os professores, pelos ensinamentos, pela ajuda e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado.

Agradeço a todos da turma XIV por terem me recebido tão bem.

RESUMO

A má oclusão de Classe II representa uma das mais frequentes alterações oclusais existente, é caracterizada por uma discrepância dentária anteroposterior e geralmente está acompanhada por alterações esqueléticas. O objetivo deste trabalho é apresentar o tratamento de um caso de má oclusão de Classe II em um paciente jovem, por meio de compensações dentárias, utilizando elásticos intermaxilares. Ao final do tratamento foi possível corrigir a má oclusão inicial. Por meio desse caso, conclui-se que o tratamento compensatório com elásticos intermaxilares se torna vantajoso ao ortodontista, no entanto, é necessário conscientizar o paciente a colaborar com o tratamento.

Palavras-chave: Má Oclusão. Classe II. Ortodontia Corretiva.

ABSTRACT

Class II malocclusion represents one of the most frequent changes in existing occlusions, is characterized by an anteroposterior dental discrepancy and is usually accompanied by skeletal changes. The objective of this work is to present the treatment of a case of Class II malocclusion in a young patient, by means of dental compensations, using intermaxillary elastics. At the end of the treatment, it was possible to correct the initial malocclusion. Through this case, it is concluded that the compensatory treatment with intermaxillary elastics becomes advantageous to the orthodontist, however, it is necessary to make the patient aware to collaborate with the treatment.

Key words: Malocclusion. Class II. Corrective Orthodontics.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1 - Fotos extrabucais iniciais 10
- Figura 2 - Fotos intrabucais iniciais..... 11
- Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial..... 11
- Figura 4 - Radiografia telerradiografia inicial 12
- Figura 5 - Fotos intrabucais do alinhamento e nivelamento 12
- Figura 6 - Fotos Intrabucais evidenciando uso do elástico intermaxilar..... 13
- Figura 7 – Fotos Finais Extrabucais e intrabucais 14
- Figura 8 – Radiografia Panorâmica Final.....14
- Figura 09 - Telerradiografia Final..... 15
- Figura 10 – Sobreposição dos traçados cefalométricos do início e final do tratamento 17
- Figura 11 – Fotos de controle 18

SUMÁRIO

1- Resumo.....05
2- Introduçao..... 09
3- Relato de caso.....10
4- Opções de tratamento 12
5- Evolução do tratamento.....13
6- Resultados.....15
7- Discussão 17
8- Conclusão 19
9- Bibliografia 20

INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe II apresenta alta incidência na população, sendo uma das mais frequentes alterações oclusais existentes. (1) Existem várias alternativas para o tratamento de pacientes com má olcusao de Classe II, que devem ser utilizadas de acordo com a identificação da área comprometida, existindo na sua maioria problemas de natureza esquelética, o tratamento dessa má oclusão se torna frequentemente complicado por apresentar tendência de crescimento desfavoráveis. (2, 3). Por isso para obter um adequado plano de tratamento é fundamental que tenha um preciso diagnóstico. O sucesso do tratamento pode ser consideravelmente influênciado por fatores como mecânica ortodôntica preconizada, severidade da má oclusão, (4) idade do paciente e seu grau de colaboração com o tratamento. (5) Tendo em conta os protocolos de tratamento, a má oclusão de Classe II pode ser tratada com ou sem extrações. O protocolo com extrações, consiste em extrair quatro pré-molares ou apenas dois pré-molares no arco superior, enquanto o tratamento sem extrações pode ser realizado utilizando-se a ancoragem extrabucal, aparelhos ortopédicos funcionais, os elásticos de Classe II associados aos aparelhos fixos ou por meio de distalizadores intrabucais.(6) Com o avanço nos materiais ortodônticos tem reduzido os tratamento com extrações dentárias em casos com discrepâncias suaves a moderadas. (7)

O tratamento compensatório da má oclusão de classe II com o uso dos elásticos intermaxilares é um protocolo simples, porém, nem sempre é considerado um tratamento ideal pois pode causar efeitos colaterais desfavoráveis, por isso é imprescindível ter o conhecimento dos efeitos promovidos pelos os elástico de Classe II e controlar a mecânica para que tenha melhores resultados ao final do tratamento. (8)

O sucesso do tratamento dessa má oclusão pode ser influenciada pela colaboração do paciente ao uso dos elásticos. É preciso conscientizar o paciente sobre a importância que eles exercem no tratamento. A motivação é o ponto crucial para a colaboração do paciente. (9)

Este trabalho tem como objetivo relatar o tratamento de um caso de má oclusão de Classe II completa bilateral, por meio de elásticos intermaxilares, visto que os efeitos provocados por essa mecânica favorecem os resultados oclusais ao fim do tratamento.

DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO

O paciente L.R.F, 14 anos, gênero masculino, apresentou-se para tratamento no IOPG (Instituto Odontológico de Pós-Graduação) na clínica de ortodontia. No exame clinico apresentava-se tímido e pouco sorria. Os principais motivos de sua consulta estavam relacionados aos dentes projetados para frente e a sobremordida profunda.

DIAGNÓSTICO

Na análise extrabucal pôde-se observar um padrão suavemente horizontal com ausência de assimetria entre os lados da face e um bom selamento labial. Apresentava boa exposição dos incisivos no sorriso e linha média dentária superior coincidente com o plano sagital mediano. O perfil era acentuadamente convexo com ângulo nasolabial suavemente aberto e retrusão de mandíbula (Fig. 1A-C).



FIGURA 1(A-C) – Fotografia Extrabucais Iniciais

Na análise intrabucal, diagnosticou-se uma má oclusão de Classe II completa bilateral, sobremordida profunda com trespasse vertical de 7mm, trespasse horizontal de 14 mm, apresentava diastemas anterossuperiores, tecidos bucais em condições de normalidade e presença de todos os dentes permanentes até segundos molares.

A curva de Spee inferior apresentava-se acentuada, os incisivos superiores estavam vestibularizados e na região póstero-inferior havia um leve apinhamento dentário (Fig. 2 A-E).



‘ Figura 2(A-E) – Fotografias Intrabucais Iniciais

Na radiografia panorâmica inicial observou-se a presença de todos os dentes permanentes, assim como características de normalidade das estruturas adjacentes. Verificou-se, ainda, a presença dos germes dos terceiros molares (Fig. 3).



FIGURA 3 – Radiografia Panorâmica Inicial

Na telerradiografia pode-se observar a presença de sobressaliência e sobremordida aumentada e incisivos superiores vestibularizados.



Figura 4 – Telerradiografia inicial

OPÇÕES DE TRATAMENTO

Após a realização das análises clinicas e radiográficas foram propostas ao paciente e seus responsáveis as seguintes possibilidades terapêuticas: Primeiramente foi sugerido o tratamento com propulsor mandibular, visto que com esse aparelho não há necessidade de contar com a colaboração do paciente. A segunda opção seria com o uso do aparelho fixo e elásticos intermaxilares. O paciente recusou a primeira opção devido ao alto custo do propulsor, então, o tratamento foi realizado apenas com elásticos intermaxilares.

DESENVOLVIMENTO CLINICO

Inicialmente foram instalados os acessórios ortodônticos pré-ajustados da prescrição Roth Morelli, com slot 0.022”x 0.030”. Para alinhamento e nivelamento dos arcos dentários foi utilizada a seguinte sequência dos fios redondos de níquel-titânio (NiTi) 0.014”, 0.016”, 0,018” e fios de aços com acentuação e reversão da curva de Spee (Figura 5A-E).



Figura 5 (A-E) – Alinhamento e nivelamento dos arcos dentários.

Durante a planificação da curva de Spee inferior foram empregados arcos retangulares com curva reversa de Niti 0,017x0,025”, 0,019x0,025” e posteriormente arcos retangulares de aço 0,019x0,025”. Nessa fase iniciou-se o uso de elásticos intermaxilares bilaterais 3/16”, médio, com força de aproximada de 250 gramas e uso médio de 20h/dia (Figura 6 A-E).



Figura 6 (A-E) – Elasticos Intermaxilares de classe II 3/16” instalados.

Após 36 meses de uso dos elásticos intermaxilares foi obtido a correção da Classe II bilateral e realizado o detalhamento do caso e finalização do tratamento, e por fim, foram instaladas as contenções, sendo, superior placa Hawley e inferior 3x3 (Figura 7 A-H).



Figura 7 (A-H) – Fotografias extrabucais e intrabucais finais.



FIGURA 8 – Radiografia Panorâmica Final



FIGURA 9 – Telerradiografia Final

RESULTADOS

Foram observadas pequenas alterações esqueléticas devido a fase de crescimento do paciente, mas as maiores alterações ocorreram em componentes dento alveolares. No componente dento alveolar superior notou-se que os incisivos superiores lingualizaram 1,6º (IS.NA), apresentaram uma retrusão de 2 mm (IS-NA) e uma ligeira intrusão de 0,7 mm (IS-PP). Os molares superiores distalizaram 0,6 mm (MS-PTV) e angularam para distal de 0,9º (MS-SN). No componente dento alveolar inferior os incisivos inferiores apresentaram uma significativa vestibularização de 13,4º (II.NB) uma protrusão de 2,6 mm (II-NB) e intrusão de 3,4 mm (II-GoMe). Os molares inferiores mesializaram 3mm (MI-Sínfise), extruíram 0,8 mm (MI-GoMe) e angularam para mesial 0,9º (MI.GoMe)(Tabela 1/Figura 10).

Houve uma melhora na convexidade do perfil de 2,4 mm, bem como a correção da sobressaliência de 5,4mm e sobremordida 3,7 mm, houve também uma significativa retrusão do lábio superior de 3,9 mm (Ls-Plano E) e do lábio inferior de 3,4 (Li-Plano E) e um aumento significativo no ângulo nasolabial de 6,9º (ANL) (Tabela1/Figura10).

Variáveis Cefalométricas	Inicial	Final
Componente Maxilar		
SNA (º)	82.7	81.8
Co-A (mm)	90.9	91.6
Componente Mandibular		
SNB (º)	78.3	78.1
Co-Gn (mm)	112.1	114.2
Relação entre Maxila e Mandíbula		
ANB (º)	4.4	3.7
WITS (mm)	5.9	4.2
Componente Vertical		
FMA (MP-FH) (º)	21.8	21.9
SN - GoGn (º)	25.5	24.9
Sn.ocl (º)	9.3	11.0
AFAI (mm)	61.1	61.0
Componente Dentoalveolar Superior		
IS.NA (º)	25.3	23.7
IS-NA (mm)	2.8	0.8
IS-PP (mm)	24.3	23.6
MS-PTV (mm)	16.6	16.0
MS-PP (mm)	21.2	20.8
MS-SN (º)	75.7	74.8
Componente Dentoalveolar Inferior		
II.NB (º)	16.5	29.9
II-NB (mm)	0.7	3.3
II-GoMe (mm)	38.1	34.7
MI-Sínfise (mm)	16.6	13.6
MI-GoMe (mm)	27.3	26.5
MI.GoMe (º)	79.0	84.3
Relações Dentárias		
Sobressaliência (mm)	7.9	2.5
Sobremordida (mm)	6.6	2.9
Perfil Tegumentar		
Ls-Plano E (mm)	-2.9	-6.8
Li-Plano E (mm)	-0.7	-4.1
Convexidade facial (º)	21.0	18.6
ANL (º)	110.7	117.6

Tabela 1 – Variáveis cefalométricas iniciais e finais.

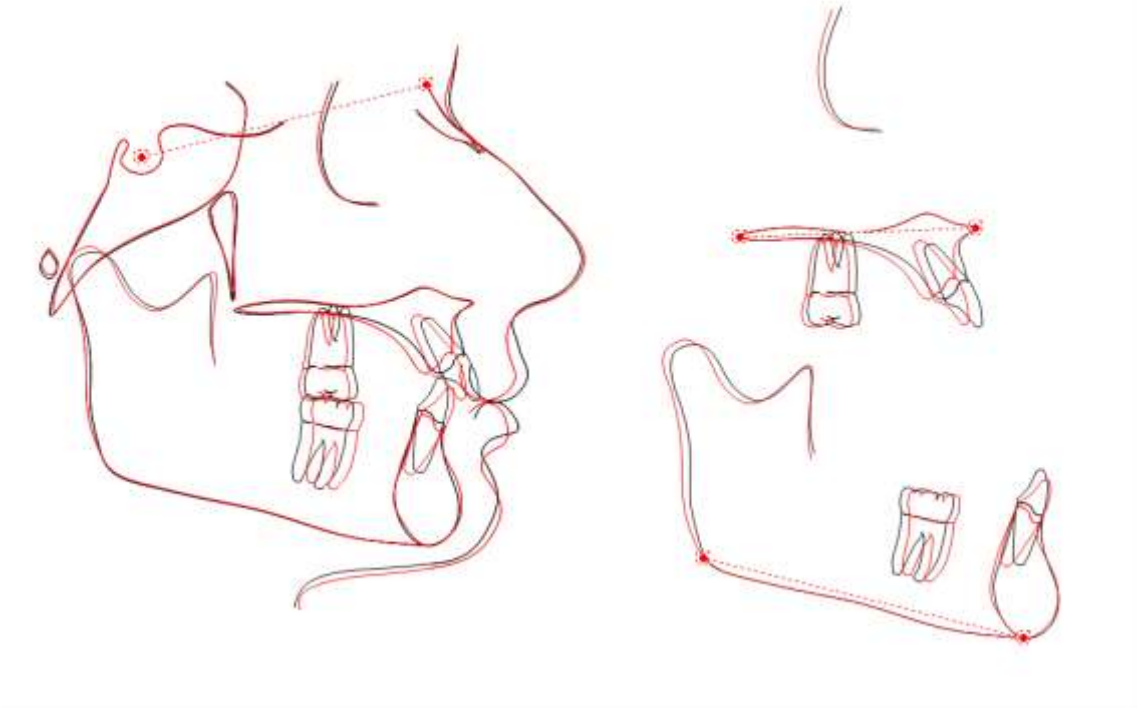


FIGURA 10 - Sobreposições total e parciais dos traçados cefalométricos inicial (verde) e final (vermelho).

DISCUSSÃO

Houve pequenas alterações esqueléticas no componente maxilar e no componente mandibular principalmente devido a fase de crescimento do paciente. (8) Tanto a relação entre a maxila e a mandíbula quanto o componente vertical não apresentaram grandes alterações.

As maiores alterações foram verificadas nos componentes dentoalveolares superior e inferior. A movimentação dentária está evidenciada pela medida IS.NA pela qual os incisivos superiores apresentaram uma ligeira lingualização de 1,6º devido ao torque vestibular resistente utilizado quando empregado o uso dos elásticos intermaxilares de Classe II com o objetivo de controlar o efeito colateral. (10) Essa mecânica é utilizada para minimizar esse feito de lingualização dos incisivos superiores, entre outros efeitos quando se utilizam os elásticos de Classe II. (11)Houve também uma retração moderada de 2 mm (IS-NA), houve uma ligeira intrusão de 0,7 mm (IS-PP) devido a acentuação da curva de Spee que foi realizada. Como esperado houve uma pequena distalização e angulação molar. (12) Nos incisivos inferiores houve uma significativa vestibularização de 13.4° (II.NB), bem como protrusão de 2.6 mm (II-NB) e intrusão de 3.4 mm (II-GoMe), houve uma acentuada vestibularização por isso que a variável II-GoMe acabou apresentando uma grande intrusão e também decorrente da reversão da curva de Spee. Nos molares inferiores houve uma mesialização de 3 mm (MI-Sínfise), e uma ligeira extrusão e angulação para mesial, como já visto em outro estudo as maiores alterações aconteceram nos molares inferiores. (13) (12)A sobressaliência diminuiu de 7.9mm para 2.5mm e a sobremordida de 6.6 mm para 2.9mm evidenciando os movimentos dentários.

Houve um aumento no ângulo nasolabial de 6.9° (ANL) devido a retração dos lábios, o lábio superior retraiu 3.9mm (Ls-Plano E) e o lábio inferior retraiu 3,4mm (Li-Plano E) isso aconteceu devido ao movimento dos dentes, os lábios seguiram o movimento de retração acontecido nos elementos dentários. (1, 14)

Ao final do tratamento ortodôntico os maiores resultados obtidos foram dentoalveolares, sabendo que nas compensações dentárias da má oclusão de Classe II ocorre principalmente pela movimentação do arco inferior, (14, 15)assim tendo a comprovação de que o uso do elástico se mostrou eficaz no tratamento, os quais levaram a uma melhora nas relações oclusais.

Doze meses após o tratamento ortodôntico, apresentou-se estabilidade dos resultados obtidos, mantendo caninos e molares em Classe I.



Figura 11(A-H) – Fotografias extra e intrabucais de controle.

CONCLUSÕES

O tratamento com elásticos intermaxilares mostrou ser útil na correção da má oclusão de Classe II, que quando bem planejado e bem aplicado, promove correção sagital satisfatória por meio de compensação dentária, bem como trazendo melhoria no sorriso e harmonia dos dentes lembrando que é importante que o paciente esteja motivado a colaborar com o uso dos elásticos.

REFERÊNCIAS

1. Ribeiro Ferreira TJN, da Silva CC, Valarelli FP, de Freitas KMS, Hermont Cançado R. Tratamento compensatório da má oclusão de Classe II com o uso de elásticos intermaxilares. Revista Clínica de Ortodontia Dental Press. 2016;15(5).
2. Trenouth M. Cephalometric evaluation of the Twin-block appliance in the treatment of Class II Division 1 malocclusion with matched normative growth data. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2000;117(1):54-9.
3. Pinto AdS, Martins LP, Melo ACMd, Paulin RF, Oshiro L. O aparelho extra-bucal de Thurow modificado no tratamento da Classe II com mordida aberta: caso clínico. Rev dent press ortodon ortop maxilar. 2001:57-62.
4. Bishara SE, Cummins DM, Jakobsen JR. The morphologic basis for the extraction decision in Class II, division 1 malocclusions: a comparative study. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. 1995;107(2):129-35.
5. Janson G, da Costa Brambilla A, Henriques JFC, de Freitas MR, Neves LS. Class II treatment success rate in 2-and 4-premolar extraction protocols. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. 2004;125(4):472-9.
6. Janson G, Barros SEC, Simão TM, Freitas MRd. Variáveis relevantes no tratamento da má oclusão de Classe II. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. 2009;14(4):149-57.
7. Servoss J. Classification of occlusion. ASDC journal of dentistry for children. 1975;42(1):28.
8. Janson G, Sathler R, Fernandes TMF, Branco NCC, de Freitas MR. Correction of Class II malocclusion with Class II elastics: a systematic review. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. 2013;143(3):383-92.
9. Maria FRT, Janson G, Freitas MRd, Henriques JFC. Influência da cooperação no planejamento e tempo de tratamento da má oclusão de Classe II. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. 2005;10(2):44-53.
10. Manhães FR, Vedovello Filho M, Kuramae M, Lucato AS, Valdrighi HC. Sistema Ertty para distalização de molares. Relato de casos clínicos. Rev Clín Ortod Dental Press. 2009;8(5):76-88.
11. Loriato LB, Machado AW, Pacheco W. Considerações clínicas e biomecânicas de elásticos em Ortodontia. R Clin Ortodon Dental Press. 2006;5(1):44-57.
12. Patel MP, Henriques JFC, Janson G, Freitas MRd, Almeida RRd. Avaliação cefalométrica das alterações dentoesqueléticas de jovens com má oclusão de Classe II dentária tratados com distalizadores Jones jig. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial. 2009;14(3):83-93.
13. Stromeyer EL, Caruso JM, DeVincenzo JP. A cephalometric study of the Class II correction effects of the Eureka Spring. The Angle Orthodontist. 2002;72(3):203-10.
14. Nelson B, Hansen K, Hägg U. Overjet reduction and molar correction in fixed appliance treatment of class II, division 1, malocclusions: sagittal and vertical components. American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics. 1999;115(1):13-23.
15. Araki JDV. Comparação cefalométrica da estabildiade do tratamento da má oclusão de Classe II realizado sem e com a extração de dois pré-molares superiores: Universidade de São Paulo; 2007.