LAIANNE PRATA DA SILVA

EXTRAÇÃO DE DOIS PRÉ-MOLARES PARA CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO DA CLASSE II – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

PORTO VELHO/RO

2019

LAIANNE PRATA DA SILVA

EXTRAÇÃO DE DOIS PRÉ-MOLARES PARA CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO DA CLASSE II – RELATO DE UM CASO CLÍNICO

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.

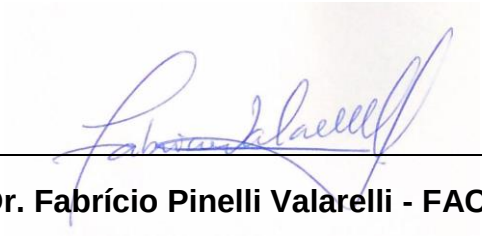
Orientador (a): Profª. Carolina Nazif Rasul

PORTO VELHO/RO

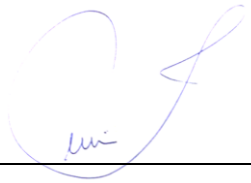
2019

FACSETE

Artigo intitulado ˝ EXTRAÇÃO DE DOIS PRÉ-MOLARES PARA CORREÇÃO DA MÁ OCLUSÃO DA CLASSE II ˋ de autoria da aluna Laianne Prata da Silva, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Fabrício Pinelli Valarelli - FACSETE



Profª. Me. Juliana Volpato Curi Paccini - FACSETE



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

Porto Velho/RO, 22 de fevereiro de 2019.

AGRADECIMENTOS

À Deus por ter me direcionado em todos os momentos e aos meus pais, por não medirem esforços, por me apoiarem e incentivarem sempre.

RESUMO

O presente artigo aborda o tratamento de uma má oclusão de Classe II de Angle. A má oclusão Classe II de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, que pode ou não estar associada a alterações esqueléticas. Basicamente, o tratamento da Classe II pode ser realizado sem extrações ou com extrações de dois ou quatro pré-molares. Contudo, uma maior proporção de sucesso do tratamento pode ser esperada com extrações de dois pré-molares superiores, independentemente do padrão facial e da relação maxilomandibular O objetivo deste artigo é mostrar um caso clínico tratado com a extração de dois pré-molares superiores para corrigir uma má oclusão de Classe II completa bilateral. No caso descrito, as extrações promoveram maiores alterações dentoalveolares, com boa aceitação pelo paciente, evitando assim a colaboração do paciente.

Palavras-chave: Má oclusão de Angle Classe II, Exodontia, Ancoragem.

ABSTRACT

This article approaches the treatment of an angle Class II maloclusion. An angle Class II is characterized by an anteroposterior dental discrepancy, which may or may not be associated with a skeletal changes. Basically, Class II treatment can be performed without extractions or extractions of two or four premolars. However, the highest proportion of successful treatment can be expected with extractions of two upper premolars, regardless of facial pattern and maxillomandibular relationship.The purpose of this article is to show a clinical example treated with an extraction of two upper premolars for a full bilateral class II. In the case described, the extractions promoted major dentoalveolar changes, with good acceptance by the patient, avoiding patient collaboration.

Key words: Malocclusion Angle Class II, Surgery, Orthodontic Anchorage Procedures

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fotografias extrabucais iniciais……..…….... 9

Figura 2 – Fotografias intrabucais iniciais..... 9

Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial..... 10

Figura 4 – Telerradiografia inicial..... 11

Figura 5 – Fotografias iniciais da instalação do aparelho..... 12

Figura 6 – Fotografias da retração da bateria anterior..... 12

Figura 7 – Fotografias com mesialiazação e elástico de Classe II..... 13

Figura 8 – Fotografias da mesialização com cantilever.....14

Figura 9 – Fotografias intrabucais com a Placa de Hawley e 3x3.....14

Figura 10 – Fotografias extrabucais e intrabucais finais.....15

Figura 11 – Radiografia panorâmica final.....16

Figura 12 – Telerradiografia final.....16

Figura 13 – Tabela de variáveis cefalométricas..... 17

Figura 14 – Sobreposição de imagem dos perfis inicial e final.....18

SUMÁRIO

1 – Introdução..... 7

2 – Caso clínico..... 9

2.1 – Opções de tratamento..... 11

3 – Resultados..... 17

4 – Discussão..... 19

5 – Conclusão..... 21

6 – Bibliografia..... 22

1. INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe II está presente em aproximadamente 40% da população. Apesar da má oclusão de Classe I ser a mais frequente na população, a má oclusão de Classe II causa mais impacto negativo na harmonia facial, com diferentes graus de intensidade, comprometendo a face e a autoestima do paciente (1, 2). Desse modo, o tratamento desta má oclusão é de grande importância para a ressocialização do paciente e de grande interesse para o ortodontista por constituir uma grande porcentagem de casos tratados na prática clínica (3, 4).

O plano de tratamento da má oclusão de Classe II altera conforme a fase de crescimento que o paciente se encontra e em qual das bases ósseas encontra-se a discrepância ântero-posterior (5, 6). Diversas mecânicas podem ser utilizadas para a correção desta má oclusão como: aparelhos ortopédicos, distalizadores, elásticos intermaxilares de Classe II, extrações de dois ou quatro pré-molares superiores, extrações de segundos molares e até mesmo cirurgias ortognáticas em casos extremos (7).

O tratamento dessa má oclusão é um assunto controverso, em função dos diferentes tipos de aparelho disponíveis e da época ideal para o início do tratamento, destacando-se o tratamento em uma ou em duas fases (7). Há várias maneiras descritas na literatura com a finalidade de correção da Classe II (8, 9).

Uma das alternativas de tratamento é com o uso de elásticos intermaxilares, o que torna a colaboração do paciente fundamental nesses casos para o sucesso final do tratamento (10). Outra possibilidade é o uso de propulsor mandibular fixo Twin Force Bite Corrector, obtendo-se assim um prognóstico favorável ao término do tratamento e um controle maior das forças aplicadas (11). Quando se utiliza um propulsor mandibular fixo, necessita-se de mínima colaboração do paciente. Outra opção de tratamento seria a realização da extração de somente dois pré-molares superiores, esta, é indicada quando não há apinhamento ou discrepância cefalométrica no arco dentário inferior (12). As extrações de pré-molares superiores se destacam como uma alternativa eficiente e que permite resultados bastante satisfatórios (13).

Entretanto, também se sabe que esse tipo de protocolo de tratamento pode causar alterações no perfil do paciente, principalmente, quando o perfil já se apresenta reto ou côncavo (14, 15).

Sabendo-se disso, esse artigo tem como objetivo relatar o tratamento de um paciente com uma má oclusão de Classe II completa bilateral, com extração de dois pré-molares superiores para a correção da má oclusão e melhor posicionamento dentário.

2. CASO CLÍNICO

O paciente L.L.O., 31 anos, apresentou-se à clínica de pós-graduação em ortodontia para tratamento ortodôntico, queixando-se de bruxismo, dentes desgastados, pouca exposição dos incisivos, dificuldades na mastigação e dos espaços entre os dentes posteriores.

Na análise facial extrabucal foi constatado que o paciente apresentava simetria facial, perfil convexo e selamento labial passivo (Figura 1A-C).



Figura 1 (A- C) - Fotografias extrabucais iniciais: A) Extrabucal frontal; B) Extrabucal sorrindo; C) Extrabucal lateral.

No exame clínico intrabucal foi constatado uma má oclusão de Classe II completa, desvio de linha média superior de 1 mm para esquerda, trespasse horizontal de 5 mm e trespasse vertical de 2mm. Os Incisivos superiores e inferiores apresentavam-se bem posicionados e curva de spee moderada. Os dentes presentes apresentavam-se íntegros quanto à forma e estrutura e ausência do primeiro molar inferior esquerdo (dente 36) (Figura 2A – E).





Figura 2(A-E) - Fotografias intrabucais iniciais: A) Intrabucal lateral direita; B) Intrabucal frontal; C) Intrabucal lateral esquerda; D) Oclusal Superior; E) Oclusal Inferior.

Na radiografia panorâmica não foi observada nenhuma alteração significativa nas estruturas dentárias e tecidos adjacentes, confirmou-se a ausência do dente 36, observou-se restaurações de amálgama nos dentes 16, 17, 26, 27, 37, 46 e 47 e a presença dos terceiros molares 18, 28, 38 e 48 (Figura 3).

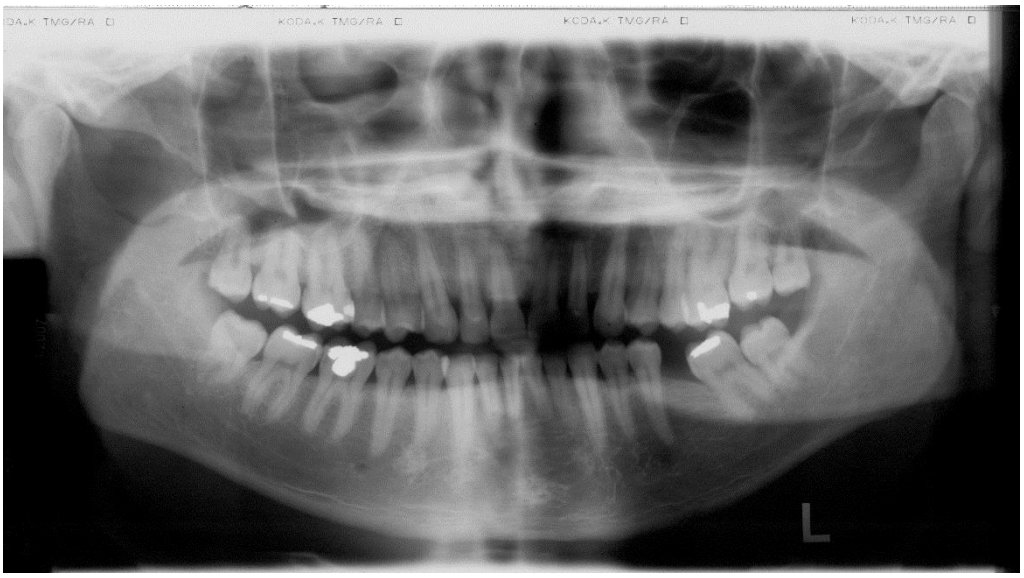


Figura 3 – Radiografia Panorâmica Inicial

Na telerradiografia observou-se os incisivos superiores e inferiores bem posicionados na base óssea e notou-se padrão braquifacial (Figura 4).



Figura 4 – Tele radiografia inicial

2.1. Opções de Tratamento:

A primeira opção dada ao paciente foi o tratamento com utilização de elásticos intermaxilares de Classe II, que seriam utilizados bilateralmente por pelo menos 20 horas/dia. O paciente refutou essa opção de tratamento pois não desejava utilizar os elásticos intermaxilares.

A segunda opção de tratamento foi a utilização do propulsor mandibular fixo Twin Force Bite Corrector (TFBC). Entretanto, o paciente também refutou essa opção de tratamento.

A terceira opção dada ao paciente foi a extração dos primeiros pré-molares superiores (dentes 14 e 24), diminuindo assim a necessidade de colaboração do paciente e o fechamento de espaço do dente 36 com mini-implante a qual foi prontamente aceita.

Descrição do caso clínico

O tratamento iniciou-se com a instalação com bráquetes pré-ajustados de prescrição Roth slot 0,022”x 0,030”.

O alinhamento e nivelamento foi realizado com a seguinte sequência de fios: 0,014” niti, 0,016” niti, 0,018” niti, 0,018” de aço, 0,020 de aço, 0,019”x0,025” niti e 0,019”x 0,025” de aço. Após o alinhamento e nivelamento realizou-se a acentuação e reversão da curva de spee e foi realizada a extração dos dois primeiros pré-molares superiores (dentes 14 e 24) (Figura 5A-E).

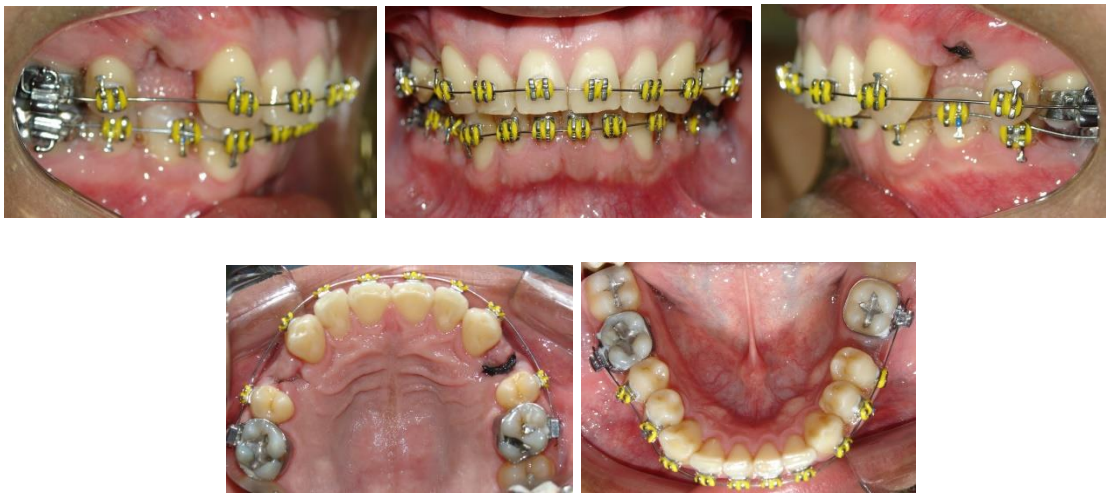


Figura 5 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior.

Os dentes 17 e 27 foram bandados e iniciou-se a retração da bateria anterior por meio da utilização de fios de aço 0,019”x0,025” com torque vestibular resistente na região anterior, evitando assim, os efeitos indesejáveis da mecânica de retração no arco superior. Foi colocada uma mola aberta entre os dentes 35 e 37 para a verticalização do dente 37 (Figura 6A-E).



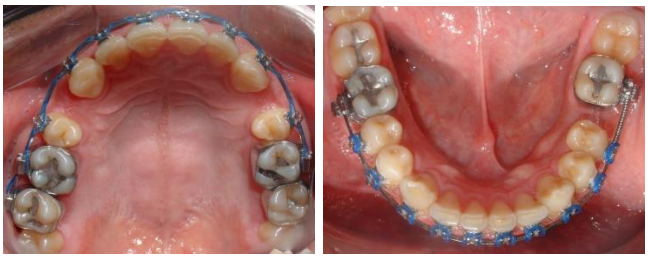


Figura 6 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior com mola aberta.

Foi realizada a exodontia dos terceiros molares (dentes 18 e 48) e instalado o mini-implante na região dos dentes 34 e 35 dando início à mecânica de mesialiazação dos dentes 37 e 38 juntamente com o uso de elástico de Classe II do lado esquerdo (Figura 7A-E).

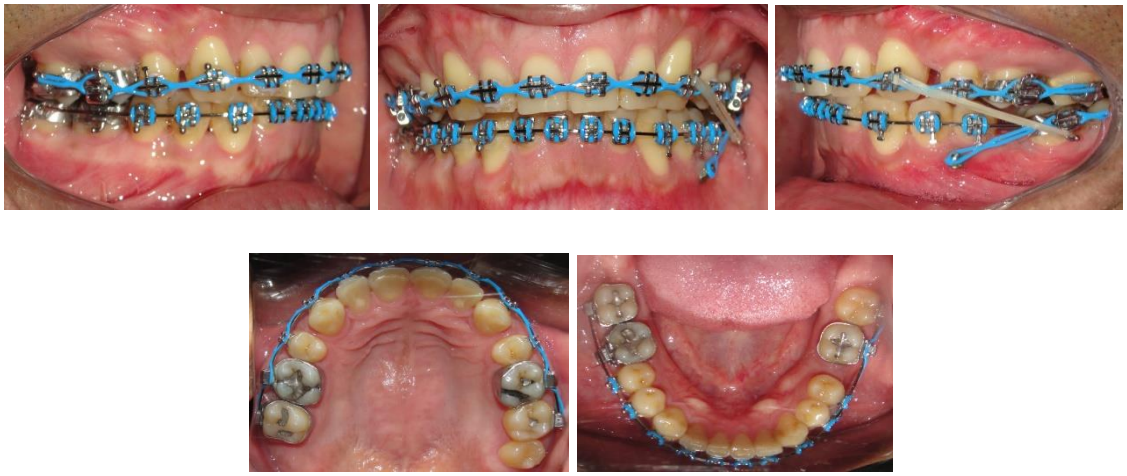


Figura 7 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda com mesialiazação e elástico de classe II; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior.

Foi mantida a mesma mecânica de retração da bateria anterior no arco superior e foi dada continuidade à mecânica de mesialiazação dos dentes 37 e 38. O molar começou a angular e desta forma optou-se por utilizar um cantilever de verticalização (Figura 8A-E).

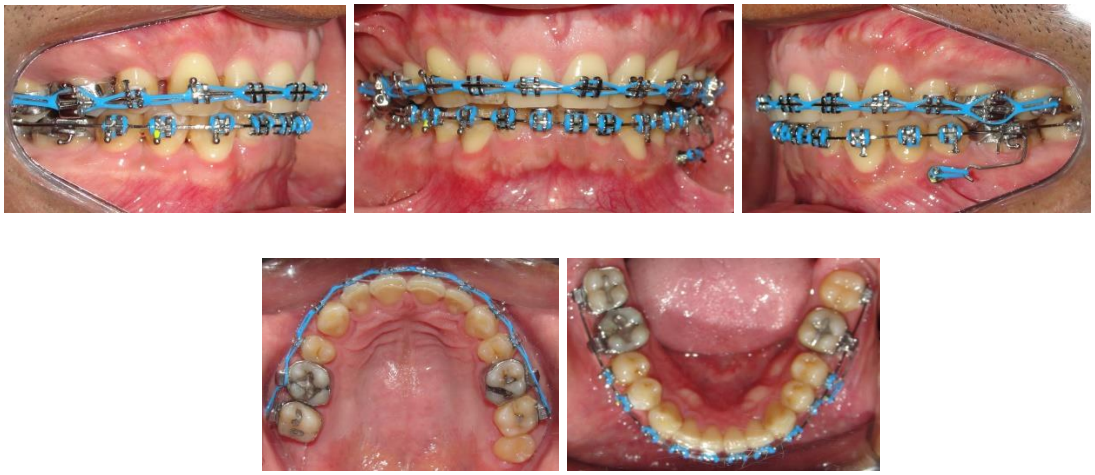


Figura 8 (A-E) – A) Fotografia intrabucal lateral direita; B) Fotografia intrabucal frontal; C) Fotografia intrabucal lateral esquerda com cantilever; D) Fotografia oclusal superior; E) Fotografia oclusal inferior.

Após o fechamento dos espaços e concluído o tratamento, removeu-se os acessórios e instalou as contenções, utilizando uma placa de Hawley superior e 3x3 inferior (Figura 9A-E).



Figura 9 (A-E). A) Fotografia intrabucal direita com a placa de Hawley; B) Fotografia intrabucal frontal com a placa de Hawley; C) Fotografia intrabucal esquerda com a placa de Hawley; D) Fotografia oclusal superior com a placa de Hawley; E) Fotografia oclusal inferior com o 3x3.

Observa-se nas fotos extrabucais a melhora no perfil facial do paciente, assim como na exposição dos incisivos superiores (Figura 10 A-H).



Figura 10 (A-H) – A) Fotografia extrabucal frontal final; B) Fotografia extrabucal frontal final sorrindo; C) Fotografia extrabucal final lateral; D) Fotografia intrabucal lateral direita final; E) Fotografia intrabucal frontal final; F) Fotografia intrabucal lateral esquerda final; G) Fotografia intrabucal oclusal superior final; H) Fotografia intrabucal oclusal inferior final.

Na radiografia panorâmica final observa-se o bom posicionamento das raízes e a correção da má oclusão de Classe II. Nota-se que houve reabsorção radicular nos dentes superiores e inferiores (Figura 11).



Figura 11 - Panorâmica Final

Na telerradiografia lateral final, observa-se que houve correção da inclinação dos incisivos deixando-os bem posicionados nas bases ósseas (Figura 12).

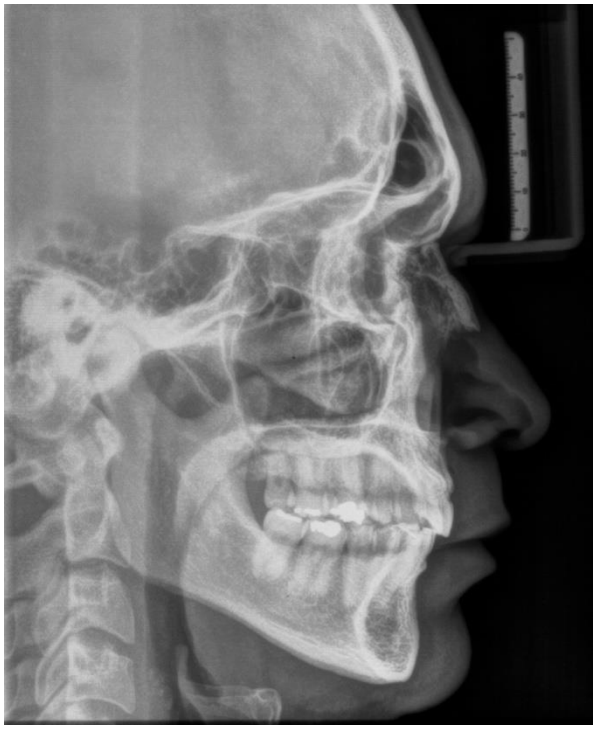


Figura 12 – Telerradiografia lateral final

3. RESULTADOS

Para obtenção dos resultados utilizou-se o programa Dolphin®, comparando as telerradiografias inicial e final (Tabela 1).

Nos componentes esqueléticos pode-se concluir que não houve alterações significativas na maxila e nem na mandíbula. As alterações mais significativas e importantes aconteceram nos componentes dentários. Pode-se perceber que houve uma lingualização (10,5º) e retrusão (4,1 mm) dos incisivos superiores. Os molares superiores mesializaram (1,4mm) havendo uma angulação para mesial da coroa em (2,1º) e extrusão do molar superior em (1,4 mm) (tabela 1).

Nos componentes dentários inferiores, notou-se a lingualização (8,2º) e a retrusão (1mm) dos incisivos inferiores (tabela 1). Quanto ao molar inferior, não houve alterações significativas.

Devido às modificações dentárias pode-se perceber que a sobressaliência reduziu em (3,1mm) havendo uma melhora da relação inter-arcos (tabela 1).

Houve uma modificação no perfil do paciente avaliada pelo componente ANL, onde verificou-se o aumento do ângulo naso labial de (9,6º), alterando minimamente o perfil do paciente. Houve uma protrusão de (1,7 mm) do lábio superior (Figura 13).

Variáveis		Inicial	Final
Componente Maxilar	SNA (º)	87.4	87.2
	Co-A (mm)	91.7	91.9
Componente Mandibular	SNB (º)	83.4	83.2
	Co-Gn (mm)	119.2	119.5
Relação entre Maxila e Mandíbula	ANB (º)	4.1	3.9
	WITS (mm)	4.1	2.6
Componente Vertical	FMA (º)	21.6	23.1
	SN.GoGn (º)	23.1	24.7
	Sn.ocl (º)	6.2	8.3
	AFAI (mm)	65.8	67.6

Componente dentoalveolar Superior	IS.NA (º)	28.1	17.6
	IS-NA (mm)	5.6	1.5
	IS-PP (mm)	25.3	27.2
	MS-PTV (mm)	25.9	27.3
	MS-PP (mm)	19.9	21.3
	MS-SN (º)	83.1	85.2
Componente Dentoalveolar Inferior	II.NB (º)	27.9	19.7
	II-NB (mm)	4.3	3.3
	II-GoMe(mm)	42.1	41.8
	MI-Sínfise (mm)	19.0	18.7
	MI-GoMe (mm)	30.8	31.5
	MI.GoMe (º)	63.5	63.8
Relações Dentárias	Sobressaliência (mm)	6.6	3.5
	Sobremordida (mm)	2.3	2.3
Perfil Tegumentar	ANL (º)	87.9	97.5
	Li-Plano E (mm)	-1.6	-1.5
	Ls-Plano E (mm)	-0.8	-2.5

Tabela 1 – Variáveis Cefalométricas.

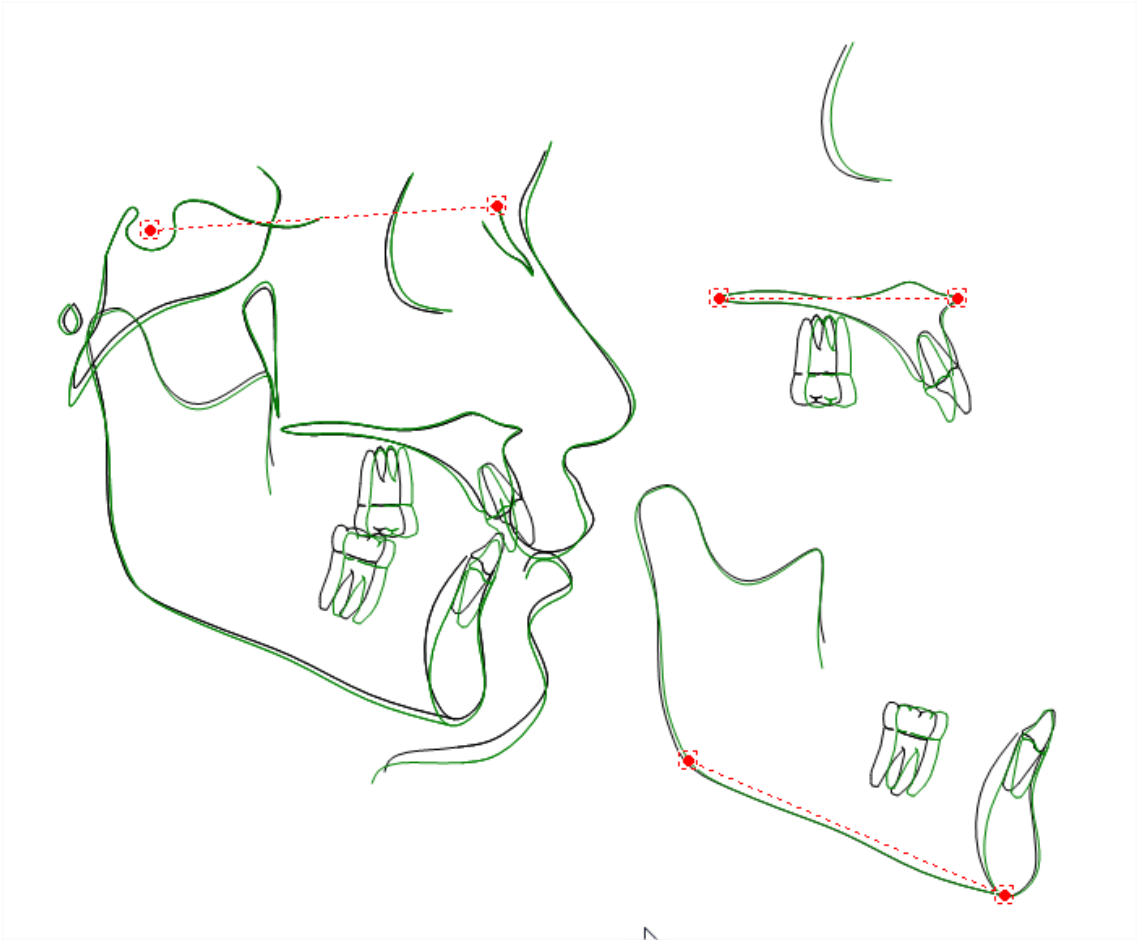


Figura 14 - Sobreposições dos perfis inicial e final.

4. DISCUSSÃO

No presente caso clínico, os incisivos superiores lingualizaram (10,5º) e retruíram (4,1 mm), isso ocorreu por conta do efeito de retração da bateria anterior. Os molares superiores mesializaram (1,4mm), havendo uma angulação para mesial da coroa em (2,1º), efeitos presentes no fechamento de espaços, o que corrobora com estudo de Camardella (2010) (7) que utilizou a mesma técnica, obtendo resultados satisfatórios.

Nos componentes dentários inferiores, notou-se a lingualização (8,2º) e a retrusão (1mm) dos incisivos inferiores confirmando com o estudo de Beattie (1994) (10) que utilizou a mesma técnica, obtendo bons resultados.

No presente trabalho houve correção da sobressaliência. Pode-se perceber que a sobressaliência reduziu em (3,1mm), efeito obtido pelo uso de elástico corrente. Houve uma alteração no componente ANL, onde verificou-se uma protrusão de (9,6º) e uma protrusão de (1,7 mm) do lábio superior constatando com o estudo de Dalagnol (2011). (16)

A retração dos dentes anteriores, em casos com extrações, representa uma etapa fundamental e geralmente crítica do tratamento ortodôntico. Ao retrair a bateria anterior, a tendência de movimento dos incisivos é de inclinar a coroa lingualmente. (17) No presente caso, é necessário a realização de torque vestibular resistente na mecânica de retração da bateria anterior, pois há pouco overjet, sendo assim, a não realização do torque, causaria um efeito de lingualização muito grande dos dentes, tornando impossível o fechamento de espaço.

O mini implante ortodôntico se estabeleceu como um importante método de ancoragem. Torna-se indispensável o uso em casos de mesialização de dentes, para que não haja perda da ancoragem garantindo assim o fechamento de espaço. (18) Quando bem empregados, os mini implantes podem tornar os tratamentos mais previsíveis e mais eficientes do que com os métodos tradicionais de ancoragem. No presente trabalho, tornou-se indispensável o uso deste método de ancoragem para mesialização do dente 37.

A mesialização dos molares é considerada um movimento de corpo e é melhor conduzida quando as raízes se encontram verticalizadas. Deste modo, antes de se iniciar a mesialização, a verticalização dos molares é necessária. (19) Isso explica o fato do paciente ter utilizado mola aberta para verticalizar o dente 37 para posteriormente dar início à mecânica de mesialização.

O uso do cantilever para verticalização dos dentes é de suma importância para que não ocorra o efeito de inclinação do dente. (20) Foi feita a utilização de cantilever para verticalização do dente 37. Sendo assim, o fio mais indicado e mais eficiente é o fio de titânio molibdênio (TMA) 0,017'' x 0,025'', pois é um fio que permite ativações maiores, com produções de forças menores e atuantes por mais tempo.

5. CONCLUSÃO

Neste artigo pode-se concluir que a extração de pré-molares superiores é uma excelente alternativa para a correção da má oclusão de Classe II, pois promove grandes alterações dentoalveolares. E com o uso de ancoragem esquelética não houve necessidade da colaboração do paciente, o que se mostrou eficiente para a correção da má oclusão abordada.

6. BIBLIOGRAFIA

1. Yamaguto OTV MHF. Determinação das medidas dentárias mésio-distais em indivíduos brasileiros leucodermas com oclusão normal. Dental Press Ortodon Ortop Facial 2005. 2005;10:99-107.
2. Andrews LF. The six keys to normal occlusion. Am J Orthod. 1972;62(3):296-309.
3. Helm S, Kreiborg S, Solow B. Psychosocial implications of malocclusion: a 15-year follow-up study in 30-year-old Danes. Am J Orthod. 1985;87(2):110-8.
4. Janson M, Janson G, Sant'Ana E, Simao TM, de Freitas MR. An orthodontic-surgical approach to Class II subdivision malocclusion treatment. J Appl Oral Sci. 2009;17(3):266-73.
5. Alavi DG, BeGole EA, Schneider BJ. Facial and dental arch asymmetries in Class II subdivision malocclusion. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1988;93(1):38-46.
6. Janson G BS ST, Freitas MR. Variáveis relevantes no tratamento da má oclusão de Classe II. R Dental Press Ortodon Ortop Facial 2009;14: 149-57.
7. Camardella LT JG AJ, Freitas MR, Pinzan A. A influência do protocolo de extração de dois pré-molares superiores na estabilidade oclusal do tratamento da Classe II. Dental Press J Orthod. 2010;15:43-54.
8. Acquaro JE VS DV, Valdrighi HC, MV Filho, Doná CM. Alterações dentoesqueléticas da má oclusão de classe II, 1ª divisão. RGO. 2007;55:281-5.
9. McNamara JA, Jr. Components of class II malocclusion in children 8-10 years of age. Angle Orthod. 1981;51(3):177-202.
10. Beattie JR, Paquette DE, Johnston LE, Jr. The functional impact of extraction and nonextraction treatments: a long-term comparison in patients with "borderline," equally susceptible Class II malocclusions. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1994;105(5):444-9.
11. Janson G, Sathler R, Fernandes TM, Zanda M, Pinzan A. Class II malocclusion occlusal severity description. J Appl Oral Sci. 2010;18(4):397-402.
12. Rock WP. Treatment of Class II malocclusions with removable appliances. Part 3. Functional appliance therapy. Br Dent J. 1990;168(6):253-6.
13. Janson G, Barros SE, de Freitas MR, Henriques JF, Pinzan A. Class II treatment efficiency in maxillary premolar extraction and nonextraction protocols. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007;132(4):490-8.
14. Macedo A MA SH, Martins LF. A análise facial no diagnóstico e planejamento ortodôntico. OrtodontiaSPO. 2008;41:148-53.
15. Vedovello Filho M RA ING, Vedovello SAS, Valdrighi HC. Análise Facial e sua Importância no Diagnóstico Ortodôntico. J Bras Ortodon Ortop Facial. 2002;7:218-25.
16. Dalagnol S. Má oclusão Classe II, 2ª divisão de Angle, tratada com exodontias de dentes permanentes. Dental Press J Orthod. 2011;16:125-35.
17. Dias DM, Menezes, LM; Lima, EMS; Weissheimer, A; Mezomo, M. O fechamento de espaços e a mecânica de deslizamento: Uma visão atual. Revista Ortodontia Gaúcha. 2007;11(2).
18. Marassi, C; Marassi, C. Mini-implantes ortodônticos como auxiliares da fase de retração anterior. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2008;13(5):57-75.
19. Janson, M; Silva, DAF. Mesialização de molares com ancoragem em mini-implantes. R Dental Press Ortodon Ortop Facial 2008;13(5):88-94.

20. Locks AL, Locks, RL; Locks, LL. Diferentes abordagens para a verticalização de molares. Rev Clin Ortod Dental Press. 2015;14:32-48.