



THIAGO VINICIUS ARRUDA RIBEIRO

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM MÚLTIPLAS EXTRAÇÕES
DENTÁRIAS. RELATO DE UM CASO CLÍNICO.**

**PORTO VELHO/RO
2018**

THIAGO VINICIUS ARRUDA RIBEIRO

**TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM MÚLTIPLAS EXTRAÇÕES
DENTÁRIAS. 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: Carolina Rasul

**PORTO VELHO/RO
2018**

FACSETE

Artigo intitulado “TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DA CLASSE II COM MULTIPLAS EXTRAÇÕES DENTÁRIAS” de autoria do aluno Thiago Vinicius Arruda Ribeiro, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores.

Prof. Dr. Fabricio Pinelli Valarelli - Facsete

Prof. Dr. Dino Lopes de Almeida – Faculdade São Lucas

**Prof. Dr. Karina Gerhardt Silva Bianco – Faculdade Integradas Aparicio Carvalho
FIMCA**

Porto Velho/RO, 25 de Fevereiro de 2018.

X000x Ribeiro, Thiago Vinicius Arruda, 1991-

Tratamento da má oclusão da Classe II com múltiplas extrações dentárias – Relato de um caso / Thiago Vinicius Arruda Ribeiro - 2018

Orientador: Carolina Rasul. – Monografia (Latu Sensu) – Faculdade de Sete Lagoas,(FACSETE), Área de concentração Ortodontia, 2018

16 f.: 30 cm.

1.Malocclusão de Angle Classe II. 2.Extração Dentária 3.Ortodontia Corretiva. I. Rasul, Carolina. II. Tratamento da má oclusão de classe II com múltiplas extrações dentárias. Relato de um caso clínico

RESUMO

Os elásticos intermaxilares promovem a correção da Classe II por meio de efeitos dentoalveolares. A colaboração do paciente no tratamento promove uma melhor correção, portanto ela é indispensável para um tratamento. Este trabalho teve como objetivo mostrar um caso clínico com discrepância de classe II, tratado com extração/ausência de quatro elementos dentários, para corrigir perfil da paciente e estética. Além das extrações, o caso mostra a eficiência do elástico intermaxilar de classe II para corrigir o caso, e da importância de um bom plano de tratamento e da cooperação do paciente.

Descrição: Maloclusão de Angle Classe II, Extração Dentária, Ortodontia Corretiva.

ABSTRACT

The elastic intermaxilares promote the correction of Class II by means of dentoalveolares effects. The patient's collaboration in the treatment promotes a better correction, so it is essential for a treatment. The objective of this work was to show a clinical case with discrepancy of class II, treated with extraction/absence of four dental elements, to correct profile of the patient, and aesthetics. In addition to the teeth extractions, the case shows the efficiency of the elastic intermaxilar of class II to correct the case, and the importance of a good plan of treatment and the patient's cooperation.

Description: Angle's Class II malocclusion, dental extraction, Orthodontics corrective maintenance.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fotografias extrabuciais iniciais.....	Pag. 3
Figura 2 – Fotografias intrabuciais iniciais.....	Pag. 3
Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial.....	Pag. 4
Figura 4 – Telerradiografia inicial.....	Pag. 4
Figura 5 – Fotografias iniciais da instalação do aparelho.....	Pag. 5
Figura 6 – Fotografias intrabuciais reversão do fio e elast. Classe II.....	Pag. 6
Figura 7 – Fotografias intrabuciais elásticos 1/8 para descruzar mordida.....	Pag. 6
Figura 8 – Fotografias intrabuciais utilizando elástico de Classe II bilateral.....	Pag. 7
Figura 9 – Fotografias intrabuciais finais e com a Placa de Hawley e 3x3.....	Pag. 7
Figura 10 – Radiografia panorâmica final.....	Pag. 9
Figura 11 – Telerradiografia final.....	Pag. 9
Tabela 01 – Tabela de variáveis cefalométricas.....	Pag. 10
Figura 12 – Sobreposição de imagem dos perfis inicial e final.....	Pag. 12

SUMÁRIO

1 – Introdução.....	Pag. 2
2 – Relato de caso clínico.....	Pag. 3
2.1 – Opções de tratamento.....	Pag. 5
2.2 – Evolução de tratamento.....	Pag. 6
3 – Resultados.....	Pag. 10
4 – Discussão.....	Pag. 12
5 – Conclusão.....	Pag. 14
6 – Bibliografia.....	Pag. 15

1 - INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe II se faz presente em aproximadamente 40% da população e por esse motivo os ortodontistas devem ter total controle nas diversas condutas ao trata-la ^{(1), (2)}. O protocolo de tratamento da classe II pode ser realizado com ou sem extração dentária. O protocolo com extrações consiste na extração de quatro pré-molares, um em cada hemiarco ou extração de apenas dois pré-molares no arco superior, já o tratamento sem extração consiste em aparelhos extrabuciais, aparelhos ortopédicos e funcionais, com dispositivos para distalizar molares superiores e com uso de elásticos de classe II⁽³⁾.

Angle alertava que para obter resultados satisfatórios no tratamento ortodôntico só seria possível mediante a manutenção de todos os elementos dentários na cavidade bucal ⁽⁴⁾, já outros autores tinham opiniões contrárias, utilizando as extrações para correção da classe II e biprotrusão, dentre eles se destaca Tweed, que passou a indicar extrações depois de resultados negativos sem o uso das extrações ⁽⁵⁾.

O sucesso do tratamento ortodôntico pode ser influenciado por diversos fatores, entre eles a escolha do melhor protocolo de tratamento, severidade da classe II, idade do paciente e a colaboração com o tratamento ⁽¹⁶⁾. Quando se trata do uso dos elásticos intermaxilares, o grau de colaboração do paciente é um fator primordial para o sucesso do tratamento da má oclusão de Classe II ^{(3), (6)}.

Os elásticos intermaxilares são indicados para o tratamento de classe II, pois eles exercem uma força distal no arco superior e mesial no arco inferior ⁽⁷⁾. O uso do elástico também gera uma força de extrusão dentária, que em pacientes braquefacial é favorável, porém, desfavoráveis em paciente dólicofacial^{(8),(9)}. Sendo assim, o ortodontista deve ter total controle no tratamento para obter um resultado satisfatório.

O presente trabalho tem como objetivo relatar o tratamento de uma má oclusão de classe II com ausência de quatro dentes (14, 24, 36 e 46) e uso de elásticos intermaxilares. Sendo que as ausências dentárias apresentadas pela paciente tornam-se favorável para o tratamento ortodôntico.

2 - RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente A. S. D, 38 anos, procurou a clínica de pós-graduação em ortodontia, com queixa principal de que achava seus dentes tortos e com insatisfação no sorriso. Na análise facial constatou que a paciente apresenta perfil suavemente convexo e selamento labial passivo (Figura 1A-C).

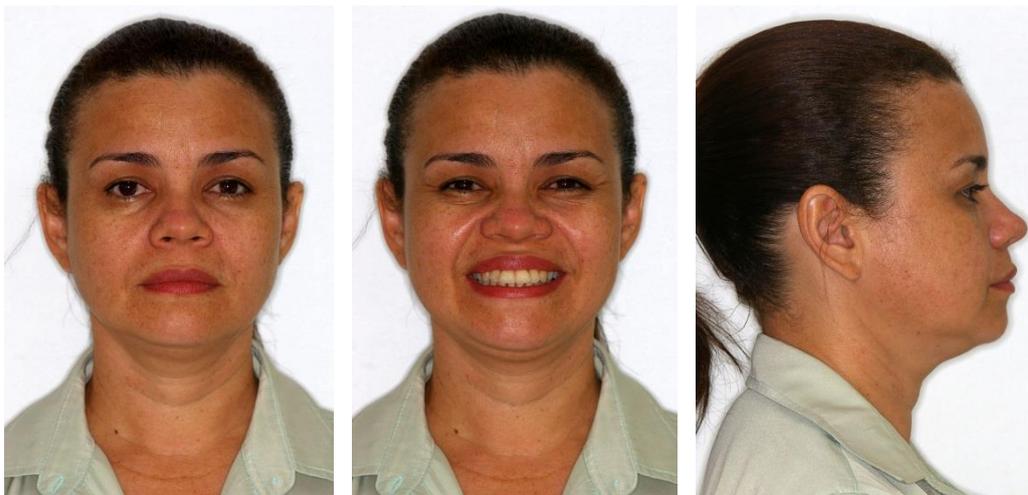


Fig. 1 A

Fig. 1 B

Fig. 1 C

FIGURA 1 (A-C) - Fotografias extra bucais iniciais

Ao exame clínico intrabucal foi constatado uma má oclusão de 1/2 de Classe II bilateral, linha média superior desviada 1 mm para direita e linha média inferior coincidente com o plano sagital mediano, trespasse horizontal de 3mm e trespasse vertical de 2mm e curva de Spee moderada (Figura 2A – E).



Fig. 2A

Fig. 2B

Fig. 2C



Fig. 2D

Fig. 2E

FIGURA 2 (A-E) - Fotografias intrabucais iniciais

Na radiografia panorâmica foi observado ausência dos dentes 14,24,36 e 46. Terceiros molares superiores e inferiores erupcionados (Figura 3.)



Figura 3 – Radiografia Panorâmica inicial.

Na telerradiografia observa-se que a paciente apresenta aumento da protrusão maxilar e aumento da protrusão mandibular com relação à base do crânio. Incisivos superiores vestibularizados e inferiores ligeiramente vestibularizados. (Figura 4)



Figura 4 – Telerradiografia inicial

2.1 - OPÇÃO DE TRATAMENTO

Após o diagnóstico da má oclusão, foram propostas algumas opções de tratamento para a paciente. A primeira opção foi o tratamento ortodôntico para alinhar, mantendo os espaços dos dentes perdidos, e depois a colocação de quatro implantes. A discrepância de Classe II seria corrigida com elásticos intermaxilar.

A segunda opção seria o tratamento ortodôntico com uso de mini implantes para distalização do arco superior. Nesse Caso opta-se por um tratamento com ancoragem absoluta, diminuindo a necessidade de colaboração da paciente para o uso de elásticos.

E a terceira opção seria o tratamento ortodôntico com fechamento de espaços dos dentes ausentes (14, 24, 36 e 46), o que seria o mais favorável para o tratamento, evitando fazer implante, com um melhor custo benefício e corrigiria a biprotrusão que era a queixa principal da paciente.

A paciente optou pela terceira opção, ciente da necessidade da cooperação para o sucesso do tratamento com uso de elásticos para corrigir a discrepância de Classe II.

2.2 - EVOLUÇÃO DO TRATAMENTO

Inicialmente foram instalados os acessórios ortodônticos pré-ajustados Roth.022"x.030" e no primeiro mês já foi iniciada a fase de retração inicial de canino para dissolver apinhamento anterior. Conseqüentemente, seguiu-se para o alinhamento e nivelamento, utilizando a seguinte seqüência de fios de níquel-titânio (NiTi) .014", .016", .018", .019"x.025". (Fig. 5A-C)



Figura 5A

Figura 5B

Figura 5C

FIGURA 5 (A-C) – Fotos Intrabucais após a instalação dos acessórios ortodônticos e retração da bateria anterior.

Posteriormente, foram inseridos arcos retangulares .019"x.025" de aço inoxidável e uso de elásticos corrente para fechamento de espaço no arco superior. Já no arco inferior foi utilizado fio redondo .020 de aço com reversão da curva de Spee para auxiliar a correção da sobremordida, juntamente com elásticos intermaxilares para correção da má oclusão de Classe II bilateral. (Fig.6A-C)



Figura 6

Figura 6B

Figura 6C

FIGURA 6 (A-C) – Fotos Intrabucais com o uso do elástico de classe II e reversão do fio inferior.

No decorrer do tratamento, também foi realizado desgastes interproximais nos incisivos centrais superiores no arco 0.019x0.025 aço e

elástico corrente nos arcos superior e inferior. Foi instalado elástico 1/8 cruzado no dente 37 com a finalidade de descruzar o mesmo. (Fig.7A-C)



Figura 7A

Figura 7B

Figura 7C

FIGURA 7 (A-C) – Fotos Intrabucais, slice e elástico 1/8 para descruzar dente 37.

Posteriormente, foram utilizados fios 0.019x0.025 aço superior e inferior e elásticos de Classe II 3/16 médio bilateral para correção da má oclusão de Classe II. (Fig. 8 A-C)



Figura 8A

Figura 8B

Figura 8C

FIGURA 8 (A-C) – Fotos Intrabucais usando elástico de Classe II.

O tratamento ortodôntico teve um tempo de 5 anos e 9 meses. Após a correção da má oclusão, foi realizada a remoção do aparelho ortodôntico e instaladas as contenções, sendo a placa de Hawley no arco superior e 3X3 no arco inferior para evitar a recidiva e manter a estabilidade do tratamento⁽¹⁰⁾. Recomendou-se, também, a utilização da placa de contenção superior 20 horas por dia, durante 6 meses e após esse período, uso noturno, totalizando 12 meses de uso. A contenção 3x3 inferior foi recomendada o uso por tempo indeterminado (Fig. 9A-E)

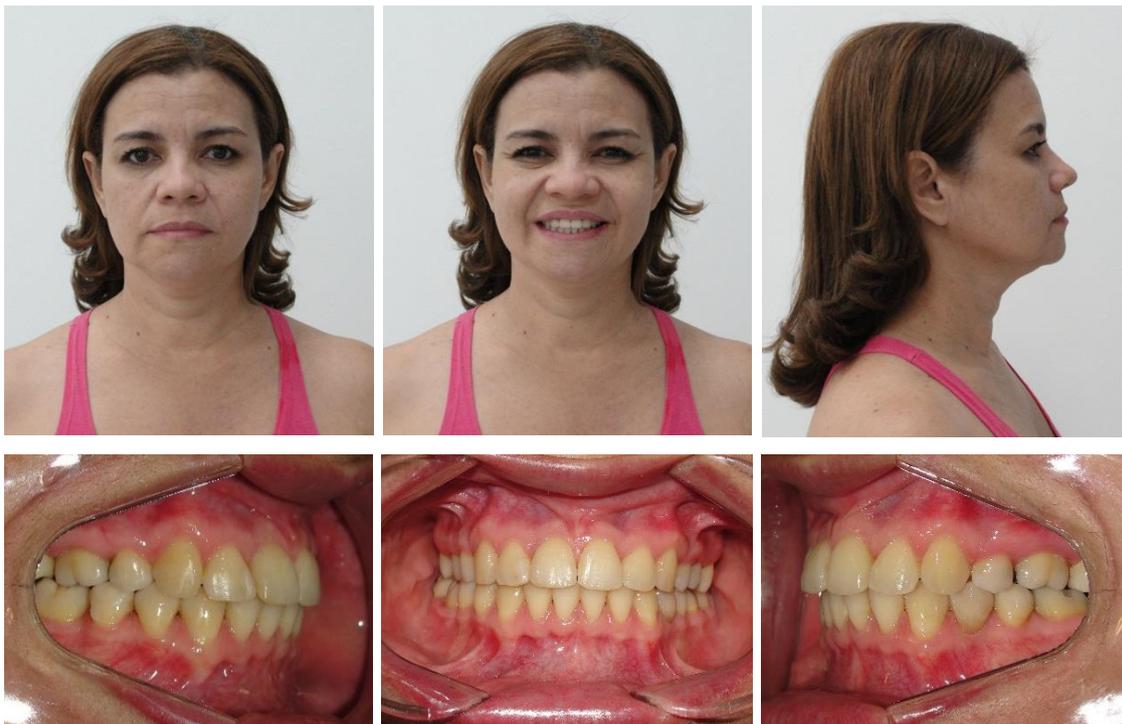


Figura 9D

Figura 9E

Figura 9F



Figura 9G

Figura 9H

FIGURA 9 (A-H) – Fotos extrabucal (A-C), fotos intrabucal após remoção do aparelho (D-F), e com contenções Hawley superior e 3x3 inferior (G-H).

Na radiografia panorâmica observa-se o bom posicionamento das raízes (Figura 12).



Figura 10 - Panorâmica Final

Na telerradiografia lateral, observa-se a melhora da inclinação dos incisivos (Figura 11).



Figura 11 – Telerradiografia lateral final

RESULTADOS

Para obtenção dos resultados utilizou-se o programa Dolphin imaging 11.5® comparando as telerradiografias inicial e final (Tabela 1).

Os componentes esqueléticos não apresentaram alterações significantes, entretanto houve uma suave retrusão do ponto A e uma pequena melhora na relação entre maxila e mandíbula.

As maiores alterações ocorreram nos componentes dentários. No componente dentário superior ocorreu uma acentuada lingualização (9.4°) e uma acentuada retrusão 2.4mm dos incisivos superiores. Os molares superiores mesializaram 1,2mm, havendo uma angulação para mesial em 5,0°. Não houve alteração nas variáveis IS – PP e MS – PP o que mostra que não houve alteração vertical no sentido deste dente.

No componente dentário inferior notou-se uma vestibularização (6.6°) e a uma suave retrusão 0.4mm dos incisivos inferiores. Os molares inferiores angularam para distal em 18,9°.

Houve melhora na relação interarcos, havendo diminuição da sobressaliência e da sobremordida.

A melhora no perfil da paciente pode ser avaliada pelo componente ANL, onde verificou - se uma retrusão de 4,6°, tornando-o mais reto (Figura 13).

Componente Maxilar		
SNA (°)	91.6	90.2
Co-A (mm)	83.5	83.0
Componente Mandibular		
SNB (°)	86.4	86.7
Co-Gn (mm)	107.8	108.0
Relação entre Maxila e Mandíbula		
ANB (°)	5.2	3.5
Wits (mm)	3.0	-0.5

Componente Vertical		
FMA (°)	23.3	24.2
SN.GoGn (°)	30.0	29.5
SN.ocl (°)	5.5	9.1
AFAI (mm)	57.7	57.8
Componente Dentoalveolar Superior		
IS.NA (°)	30.2	20.4
IS - NA (mm)	5.7	3.3
IS - PP (mm)	24.6	24.5
MS - PT Vertical (mm)	17.4	18.6
MS - PP (mm)	24.6	24.5
MS- SN (°)	80.3	85.3
Componente Dentoalveolar Inferior		
II.NB (°)	22.9	29.5
II - NB (mm)	5.1	4.7
II- GoMe (mm)	36.9	34.9
MI - Sínfise (mm)	18.5	18.1
MI – GoMe (mm)	24.6	24.9
MI. GoMe (°)	86.5	67.6
Relação Dentária		
Sobressaliência (mm)	6.6	3.1
Sobremordida (mm)	5.2	2.7
Perfil Tegumentar		
LI- Linha E (mm)	-0.3	-1.5
LS- Linha E (mm)	-1.5	-2.8
ANL = Ângulo Nasolabial (°)	99.8	104.4

Tabela 1– Variáveis Cefalométricas.

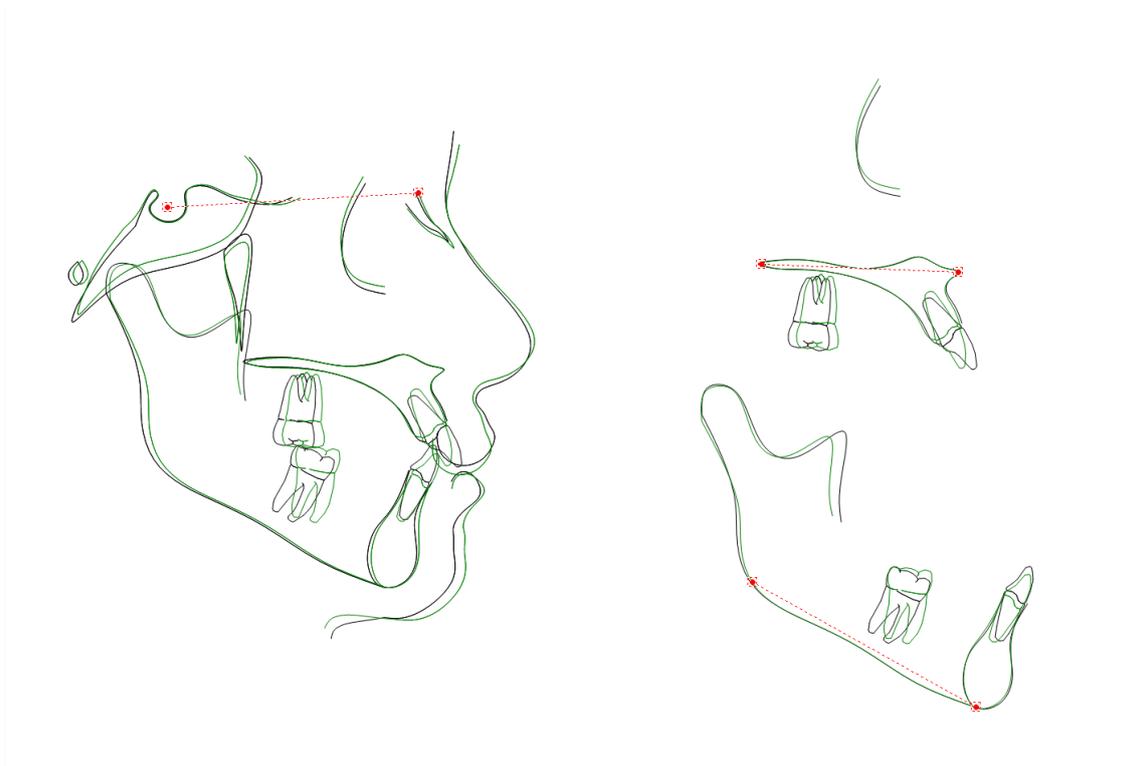


Figura 12 – Sobreposições Craniofaciais dos traçados inicial e final.

DISCUSSÃO

A paciente relatada neste trabalho, no ato da avaliação já apresentava ausência de dois pré-molares superiores e dois molares inferiores, neste caso, o plano de tratamento é coincidente com tratamento onde é planejada a extração de quatro dentes, um em cada hemi arco.

Além do tratamento com extrações de pré-molares existem outros tipos de tratamento que proporciona uma correção da classe II, um deles é com aparelhos distalização, onde o objetivo é distalizar o molar 10 mm do molar até o encaixe da relação de Classe I ^{(11), (12), (13)}.

As extrações favorecem positivamente para a correção da discrepância da Classe II ^{(3), (9), (20)}. Em casos tratados com elásticos intermaxilares, a colaboração do paciente se torna indispensável para que ocorra resultados positivos para o tratamento ^{(14), (6), (5)}.

Os elásticos de Classe II promovem uma força distal dos dentes superiores e mesial dos dentes inferiores ⁽⁷⁾. É indicada uma força de 200-250g na mecânica com elásticos ⁽¹⁵⁾

A acentuação e reversão da curva de Spee emprega uma vestibularização no segmento anterior e diminui o efeito colateral de lingualização dos incisivos causado pelo uso do elástico de classe II. No arco inferior, a reversão é favorável ao tratamento, pois os dentes sofrem uma ligeira vestibularização, rotação no sentido horário da mandíbula, o que se torna favorável para a compensação da classe II ⁽¹⁶⁾.

A realização de desgastes interproximais nos incisivos superior foi necessário para promover espaços entre os dentes e corrigir a discrepância de classe II e/ou corrigir a discrepância de desarmonia de tamanho dentário (Bolton) ⁽¹⁷⁾.

Houve um aumento do ângulo naso labial, em decorrência das extrações dentárias e da retração dos incisivos superior e inferior ^{(18), (19)}. Alguns autores relataram que a retração dos incisivos superiores influencia no aumento do ângulo nasolabial, conseqüentemente modificando o perfil facial dos pacientes, além de corrigir a convexidade de perfil ^{(20), (21), (22)}.

Os maiores resultados no final do tratamento ortodônticos foram nos componentes dentários, onde ocorreram lingualização e retrusão dos incisivos superiores, o que gerou melhora no ângulo naso labial recorrente as extrações e melhora também no perfil suavemente convexo. O caso foi tratado com extrações dentárias, elásticos intermaxilares, desgastes interdenais, acentuação e reversão da curva de Spee. Os resultados já eram esperados, comparando com outros artigos. Os efeitos colaterais foram controlados e os resultados obtidos foram satisfatórios para o tratamento.

CONCLUSÃO

Neste trabalho, pode-se concluir que as extrações dentárias exercem uma correção da má oclusão da Classe II, pois promovem alterações dentoalveolares e conseqüentemente melhora perfil do paciente e aumenta o ângulo nasolabial. Além das extrações, o uso do elástico intermaxilar contribui para essa correção, portanto é necessária a colaboração do paciente e um bom planejamento do ortodontista frente a cada caso.

REFERÊNCIAS

1. Silva Filho OG, Freitas SF, Cavassi A. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). *Rev Odont USP*. 1990;4(2):130 -7.
2. Anderson GM. On the diagnosis and treatment of distocclusion. *Am J Orthod Oral Surg*. 1946;32:88-94. Epub 1946/02/01.
3. Janson G, Barros SEC, Simão TM, Freitas MR. Variáveis relevantes no tratamento da má oclusão de Classe II. *Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá*. jul./ago. 2009;14(4):149-57.
4. Angle EH. Classification of malocclusion. *Dental Cosmos*. 1899;;41:248-64.
5. Tweed CH. Indications for the extraction of teeth in orthodontic procedure. *Am J Orthod Oral Surg*. 1944;42:22-45. Epub 1944/01/01.
6. Maria FRT, Janson G, Freitas MR, Henriques JFC. Influência da cooperação no planejamento e tempo de tratamento da má oclusão de Classe II. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. mar./abr. 2005;10(2):44-53.
7. Cabrera MDC, Cabrera CAG, Henriques JFC, Freitas MR, Janson G. Elásticos em Ortodontia: Comportamento e Aplicação Clínica. *Dent press orthod ortop facial*. 2003;8(1):115-29.
8. Valarelli FP, Patel MP, Lazzarin AM, Penhavel RA, Valarelli DP. Efeitos dentoalveolares da correção da Classe II por meio dos elásticos intermaxilares. *Orthod Sci Pract*. 2017;10(39):88-102.
9. Janson G, Sathler R, Fernandes TM, Branco NC, Freitas MR. Correction of Class II malocclusion with Class II elastics: a systematic review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2013;143(3):383-92. Epub 2013/03/05.
10. Zachrisson BU, Nanda R, Burstone CJ. Procedimentos de finalização e contenção para melhor estética e estabilidade. *Contenção e estabilidade em ortodontia*. Panamericana, São Paulo. 1995;9(1):107-22.
11. Marigo G., Marigo M., Eto L.F., C.M.M. G. Mini-implantes: Ancoragem esquelética na Ortodontia lingual: uma alternativa incomparável para a terapia ortodôntica estética. *Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá*. 2012:343-76.
12. Proffit W.R., Jr FHW. . The second stage of comprehensive treatment: correction of molar relationship and space closure. *Contemporary orthodontics*. 1997;3:573-7.
13. Janson G, Brambilla Ada C, Henriques JF, de Freitas MR, Neves LS. Class II treatment success rate in 2- and 4-premolar extraction protocols. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2004;125(4):472-9. Epub 2004/04/07.
14. Story RI. Psychological issues in orthodontic practice. *Am J Orthod*. 1966;52(8):584-98. Epub 1966/08/01.
15. Philippe J. Mechanical analysis of Class II elastics. *J Clin Orthod*. 1995;29(6):367-72. Epub 1995/06/01.
16. Almeida GA, Ursi W. Considerações mecânicas para tratamentos ortodônticos compensatórios de más oclusões de Classe II e III. *Rev clin ortod dental press*. 2011;10(5):27-37.
17. Bolton WA. Disharmony in tooth size and its relation to the analysis and treatment of malocclusion. *Angle Orthod*. 1958;28:113-30.
18. Nelson B, Hagg U, Hansen K, Bendeus M. A long-term follow-up study of Class II malocclusion correction after treatment with Class II elastics or fixed functional appliances. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2007;132(4):499-503. Epub 2007/10/09.
19. Waldman BH. Change in lip contour with maxillary incisor retraction. *Angle Orthod*. 1982;52(2):129-34. Epub 1982/04/01.
20. Montero SR, Takahashi T, Reichenbach RC. Alterações do lábio superior decorrentes do tratamento ortodôntico associado a extrações de pré-molares, nos casos de Classe II, divisão 1 de Angle. *J Bras Ortodon Ortop Facial, Curitiba*. mar./abr. 2003;8(44):142-54.

21. Ramos AL, Sakima MT, Pinto Ados S, Bowman SJ. Upper lip changes correlated to maxillary incisor retraction--a metallic implant study. *Angle Orthod.* 2005;75(4):499-505. Epub 2005/08/16.
22. Freitas MRea. Estudo longitudinal das alterações do ângulo nasolabial, em jovens com Classe II, 1ª divisão, que se submeteram ao tratamento ortodôntico corretivo. *Ortodontia, São Paulo.* jan./ abr. 1999;32(1):8-16.