



**OTAVIO VIEIRA MARCONDES**

**TRATAMENTO SIMPLIFICADO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II  
SUBDIVISÃO ASSOCIADA À MORDIDA CRUZADA POSTERIOR– RELATO  
DE CASO CLÍNICO**

**JOINVILLE  
2017**

**OTAVIO VIEIRA MARCONDES**

**TRATAMENTO SIMPLIFICADO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II  
SUBDIVISÃO ASSOCIADA À MORDIDA CRUZADA POSTERIOR– RELATO  
DE CASO CLÍNICO**

Artigo apresentado ao curso de Especialização da FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Me. Adriano Garcia Bandeca

**JOINVILLE  
2017**

Artigo intitulado TRATAMENTO SIMPLIFICADO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II SUBDIVISÃO ASSOCIADA À MORDIDA CRUZADA POSTERIOR–RELATO DE CASO CLÍNICO, de autoria do aluno Otavio Vieira Marcondes, aprovado pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

---

---

Joinville, 18 de fevereiro de 2017

## **Resumo**

A correção ortodôntica da má oclusão de Classe II, subdivisão costuma representar um desafio ao ortodontista, principalmente quando o perfil do paciente não permite a realização de extrações. Nestes casos, uma das opções para a correção da discrepância anteroposterior unilateral consiste na utilização de elásticos intermaxilares assimétricos. Entretanto, o sucesso desta terapêutica encontra-se diretamente associado à cooperação do paciente na utilização dos elásticos. Baseando em revisões da literatura, o objetivo do trabalho foi verificar a melhor forma para tratamento para Classe II subdivisão, onde o perfil facial e a ausência de apinhamento determinam o tratamento sem extrações dentárias.

**Palavras-chave:** Assimetria, elásticos intermaxilares, perfil facial

## **Abstract**

The orthodontic correction of class II malocclusion, subdivision usually presents a challenge to the orthodontist, especially when the patient profile does not allow an extraction. In these cases, one of the options for the correction of unilateral anteroposterior discrepancy is the use of asymmetrical intermaxillary elastics. However, the success of this therapy is directly associated to the patient's cooperation in the use of elastics. Based on literature reviews, the objective of this study was to verify a better treatment for class II subdivision, where the facial profile and absence of crowding determine the treatment without dental extractions.

Key words: assimetric, intermaxillary elastics, facial profile

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Fotografias extrabuciais iniciais frontal e perfil.....	pág. 10
Figura 2 - Fotografias intrabuciais iniciais.....	pág. 10
Figura 3 - Radiografia panorâmica inicial.....	pág. 11
Figura 4 - Telerradiografia em norma lateral inicial.....	pág. 12
Figura 5 – Fase de alinhamento e nivelamento.....	pág. 13
Figura 6 – Uso de elástico cruzado em fio retangular de aço.....	pág. 14
Figura 7 – Uso de elástico unilateral para correção da Classe II unilateral.....	pág. 14
Figura 8 – Uso de elástico unilateral para correção da Classe II unilateral em conjunto com elástico de intercuspidação do lado oposto.....	pág. 15
Figura 9 – Finalização, fechamento de espaços.....	pág. 15
Figura 10 – Fotografias extrabuciais finais frontal e perfil.....	pág.17
Figura 11 - Resultado final com molares e caninos em Classe I.....	pág. 17
Figura 12 - Radiografia panorâmica final.....	pág. 18
Figura 13 - Telerradiografia em norma lateral final.....	pág. 18

## SUMÁRIO

<b>1 - Introdução.....</b>	<b>8</b>
<b>2 – Apresentação do Caso Clínico.....</b>	<b>10</b>
2.1 Objetivos do tratamento.....	10
2.2 Alternativas de tratamento.....	13
2.3 Tratamento.....	13
<b>3 - Discussão.....</b>	<b>19</b>
<b>4 - Conclusão.....</b>	<b>21</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>22</b>

## 1- INTRODUÇÃO

As más oclusões de Classe II atualmente são os problemas mais encontrados na clínica odontológica pelos pacientes que buscam tratamento ortodôntico, cerca de mais de 40% (ALMEIDA et al., 2011).

A correção dessa má oclusão em pacientes adultos, ou jovens adultos apresentam um desafio ainda maior para o ortodontista. Fatores que aumentam ainda mais essa complexidade do tratamento da má oclusão de classe II subdivisão e a deficiência de mandíbula, mostrando um perfil desfavorável simultaneamente a um ângulo nasolabial aumentado, da mesma maneira em pacientes que apresentam perfil reto por retrusão maxilar e mandibular (FERREIRA et al., 2016). Pacientes com má oclusão de Classe II subdivisão apresentam características de Classe I de um dos lados, e de Classe II do lado oposto (SALZMANN, 1965) (TURPIN, 2005) (SIEGEL, 2002).

Alguns estudos mostraram que esta má oclusão resulta principalmente de uma assimetria na posição dos molares inferiores, onde este se apresenta em uma posição mais posterior, no lado da Classe II, sendo o componente dento-alveolar o que mais contribui para a relação anteroposterior assimétrica, denominada tipo I. Uma diferença secundária consiste na posição mais mesial do primeiro molar superior no lado da Classe II, denominada tipo II. A prevalência encontrada na literatura foi de 61,36 % dos casos de Classe II, subdivisão foram do tipo 1; 18,18 % foram do tipo 2 e 20,45% apresentaram uma combinação de características. Deste modo, verificou-se que em grande parte dos casos de Classe II subdivisão, a linha média dentária superior apresenta-se coincidente, ou minimamente desviada (WERTZ, 1975) (ALAVI; BEGOLE; SCHNEIDER, 1988) (AZEVEDO, A. R. et al., 2006) (JANSON, G. R. et al., 2001; MINICH et al., 2013) (JANSON, G. et al., 2004) (JANSON, G. et al., 2014) (AZEVEDO, A. R. ; JANSON; HENRIQUES, 2004; JANSON, G. et al., 2003). O tratamento depende das características associadas à má oclusão, como: severidade da discrepância anteroposterior, etiologia dentaria ou esquelética, idade do paciente (efeito ortopédico) e colaboração do paciente. A evolução destes tratamentos foi a indicação de extrações assimétricas que visavam diminuir o tempo de tratamento, diminuir o grau e incidência de recidivas e melhorar a estabilidade do tratamento (JANSON, G. et



al., 2004) . Devido a características mais frequentes da má oclusão de Classe II, subdivisão, uma das melhores opções de tratamento consiste na extração assimétrica de 03 pré-molares, sendo dois superiores e um inferior, no lado da Classe I, desde que o perfil do paciente aceite certa retração dos incisivos superiores e inferiores. Outra possibilidade de correção pode ser realizada com a extração simétrica de 04 pré-molares, 02 superiores e 02 inferiores. (JANSON, G. et al., 2003; JANSON, G. R. et al., 2001; SIEGEL, 2002; TAYER, 1992; WERTZ, 1975)

Baseado na literatura, o tratamento compensatório com uso de elásticos torna-se uma opção vantajosa em relação a exodontias. Os resultados proporcionados são dependentes diretamente do uso pelo paciente, juntamente com a resposta biológica de cada indivíduo.(FERREIRA et al., 2016). Este trabalho objetiva apresentar um caso clínico de uma paciente jovem com perfil reto e má oclusão de Classe II, subdivisão, tratado com sucesso sem a realização de exodontias, pela utilização de elásticos intermaxilares assimétricos.

## 2 - RELATO DE CASO CLÍNICO

A paciente R. L. E., do gênero feminino, leucoderma, 12 anos e 7 meses, procurou o tratamento ortodôntico com queixa de insatisfação com o alinhamento dos dentes. Na avaliação facial, observou-se simetria facial retangular, padrão mesocefálico, bom selamento labial e perfil reto (Figura 1).



Figura 1: Fotografias extrabucais iniciais frontal e perfil.

No exame clínico intrabucal observou-se a presença de má oclusão de ½ Classe II no lado esquerdo, linha média inferior levemente desviada para esquerda e linha média superior levemente desviada para a direita em relação ao plano sagital mediano e a linha média superior, com presença de mordida cruzada posterior do lado esquerdo, apinhamento no mesmo lado em ambos os arcos e apinhamento anteroinferior e anterossuperior (Figura 2).



Figura 2: Fotografias intrabucais iniciais.

Na radiografia panorâmica (figura 3), observou-se normalidade das estruturas e presença dos terceiros molares.



Figura 3: Radiografia panorâmica inicial.

Na telerradiografia em norma lateral (figura 4) se observa equilíbrio entre as bases ósseas, padrão mesofacial, perfil reto, com bom selamento labial em repouso.



Figura 4: Na telerradiografia em norma lateral.

## **2.1 - Objetivos do tratamento**

O tratamento ortodôntico teve como objetivo corrigir a má oclusão de ½ Classe II do lado esquerdo, corrigir a mordida cruzada posterior unilateral, alinhar e nivelar os arcos superiores e inferiores e corrigir os desvios de linhas médias superior e inferior.

## **2.2 - Alternativas de tratamento**

As alternativas de tratamento para os objetivos citados poderiam ser:

- Distalização de molares no lado da Classe II, a fim de corrigir o desvio de linha média.
- Propulsor mandibular que proporcionaria efeito dentário mesializando os dentes inferiores do lado da má oclusão de Classe II, corrigindo a discrepância.

## **2.3 - Tratamento**

Como o perfil facial da paciente não admitia um tratamento com extrações, optou-se pela correção com elásticos intermaxilares de Classe II do lado direito com o objetivo de corrigir a relação anteroposterior desse lado e o desvio das linhas médias dentárias entre si.

Primeiramente, foi realizada a colagem direta do aparelho fixo, prescrição Roth, 0,022" x 0,030" (Morelli Ortodontia®), bandagem dos primeiros molares superiores e inferiores e colagem de tubos acessórios nos segundos molares superiores (17 e 27).

Iniciou-se o alinhamento e nivelamento com evolução dos arcos ortodônticos (0,014" NiTi, 0,016" NiTi, 0,018" NiTi termo ativado inferior, 0,020" NiTi, 0,017" x 0,025" NiTi, 0,019" x 0,025" NiTi. Ainda foram utilizados fios 0,017" x 0,025", 0,018" x 0,025" e 0,019" x 0,025" de aço). Foram cimentadas bandas nos dentes 16, 26, 36 e 46. Foram colados tubos simples nos dentes 17 e 27.

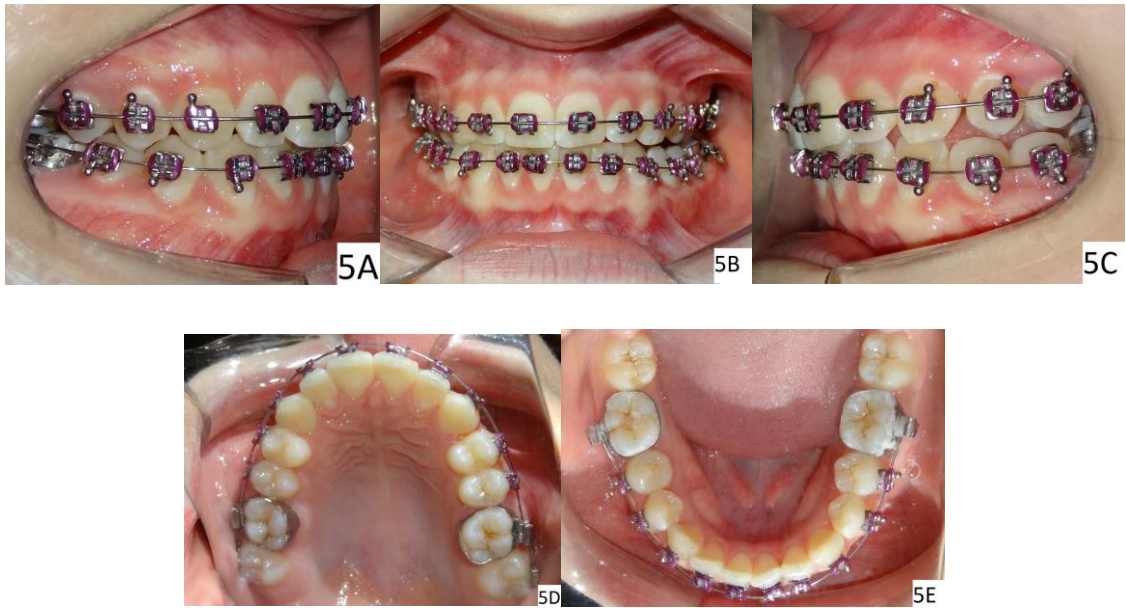


Figura 5: Fase de alinhamento e nivelamento.

A partir do 7º mês, foram utilizados elásticos 3/16" médios, uso noturno, para descruzar a mordida cruzada posterior do lado esquerdo utilizando fio 0,017" x 0,025" em aço com diagrama maior no arco superior e fio 0,020" NiTi no arco inferior, entre botão palatino no dente 26 e gancho no acessório no dente 36.

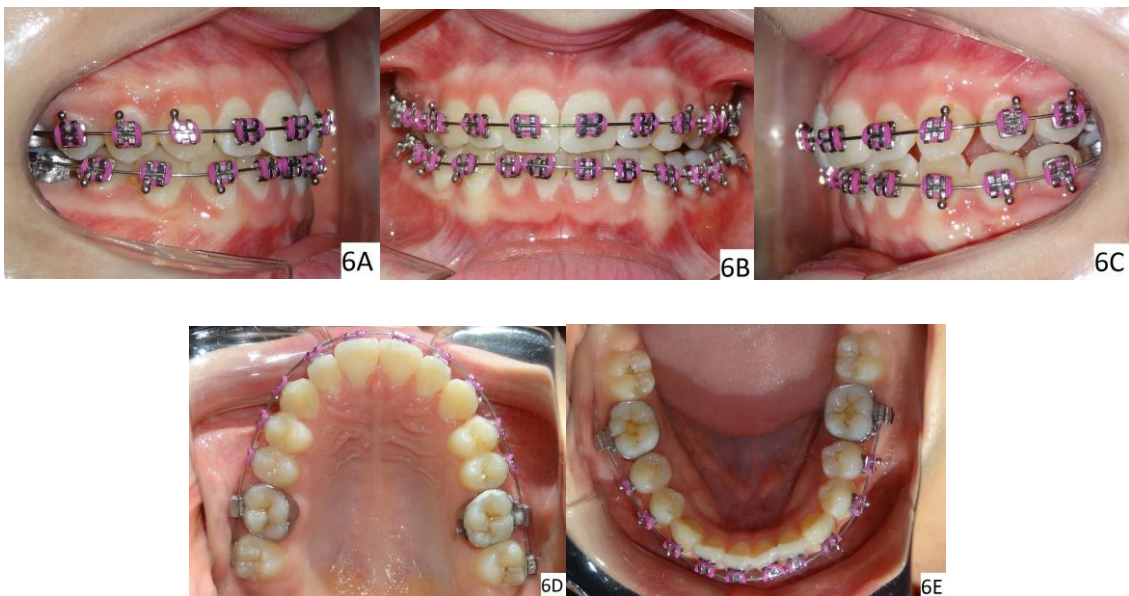


Figura 6: Fase de elástico cruzado em fio retangular de aço.



Após a correção transversal iniciou-se o uso de elástico Classe II 3/16” no lado esquerdo, para correção anteroposterior, utilizando arco superior 0,017” X 0,025” em NiTi e arco inferior 0,019” X 0,025” em NiTi.

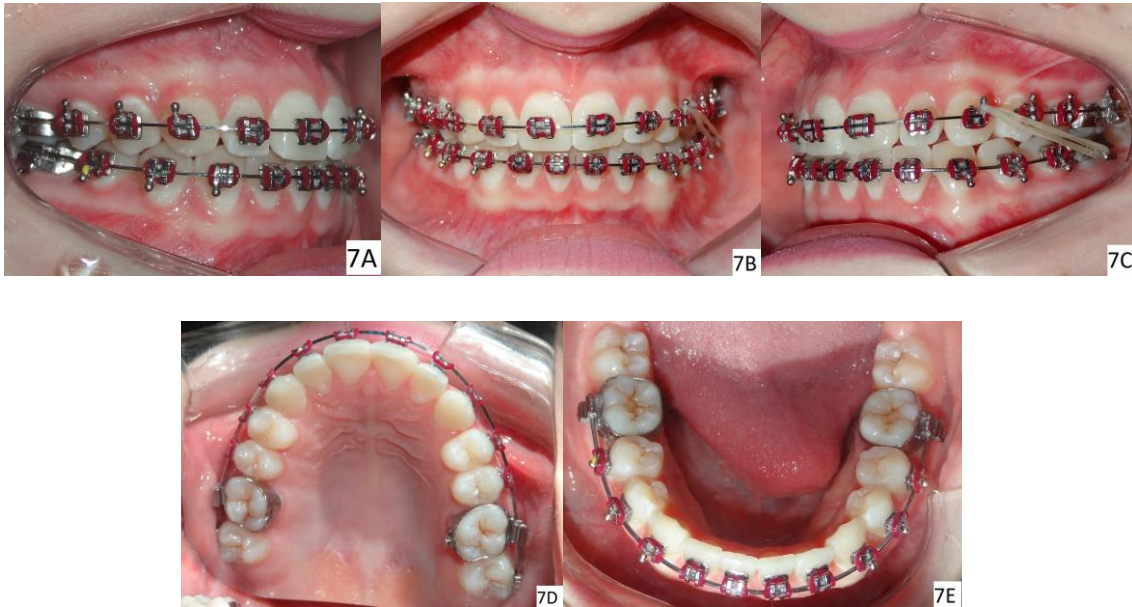


Figura 7: Fase de elástico unilateral para correção da Classe II unilateral.

Passou-se a usar fio 0,018” x 0,025” em aço no arco superior, em conjunto com elástico corrente médio seguido pelo início da utilização de elástico Classe II no lado esquerdo e em triangulo no lado direito.

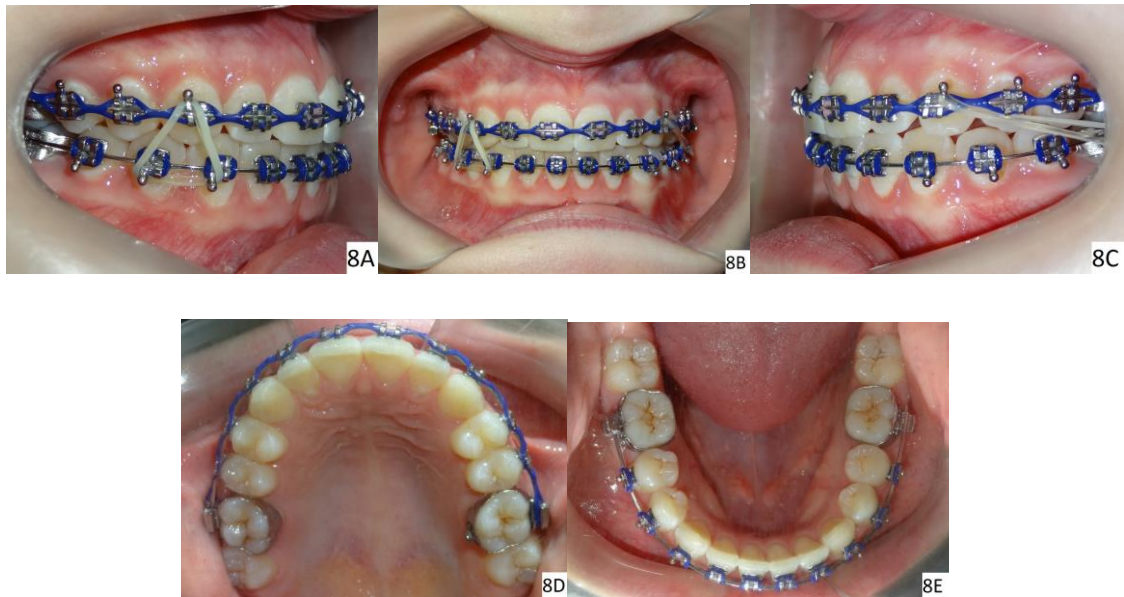


Figura 8: Uso de elástico unilateral para correção da Classe II unilateral em conjunto com elástico de intercuspidação do lado oposto.

Após, optou-se por iniciar o uso de elástico intercuspidação em triângulo e em Classe II, intercalados a cada 12 horas, no lado esquerdo mantendo o de Classe II no lado direito.



Figura 9: Finalização, fechamento de espaços.

Ao final do tratamento, de aproximadamente 22 meses, observaram-se as relações de molar e canino normais, assim como overjet, overbite e linhas médias coincidentes entre si e com o plano sagital mediano obtendo-se assim uma satisfação tanto no perfil facial quanto no sorriso da paciente. Sendo assim, realizou-se remoção do aparelho fixo e a instalação da contenção superior (Placa Hawley) e contenção inferior (3 x 3).





Figura 10: Fotografias extrabucais finais frontal e perfil.

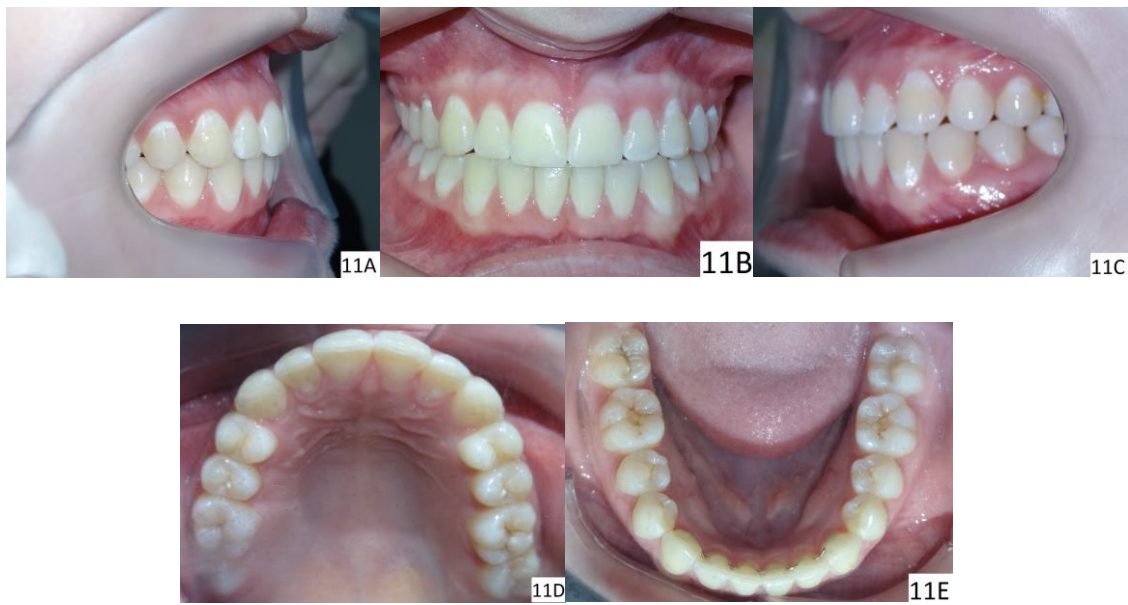


Figura 11: Resultado final com molares e caninos em Classe I.



Figura 12: Radiografia Panorâmica Final



Figura 13 – Telerradiografia em norma lateral final.

## DISCUSSÃO

Considerando que a má oclusão de Classe II, subdivisão, é caracterizada por uma relação assimétrica entre os primeiros molares superiores e inferiores, onde em um dos lados existe uma relação molar de Classe I, enquanto no lado oposto forma-se uma intercuspidação dos primeiros molares permanentes em Classe II (SHROFF; SIEGEL, 1998; SIEGEL, 2002; TURPIN, 2005).

No plano de tratamento a ser instituído no tratamento da Classe II subdivisão, muitos fatores devem ser considerados. Dentre estes fatores, destacam-se aqueles relacionados ao paciente e os relacionados ao protocolo. Em relação ao paciente, é essencial considerar a etiologia da má oclusão, a idade e o gênero, o perfil facial, a magnitude da Classe II e do apinhamento, o desvio da linha média dentária em relação à facial e a motivação do paciente com o tratamento (BISHARA; BURKEY; KHAROUF, 1994; JANSON, G. et al., 2004; JANSON, G. et al., 2003; JANSON, G. et al., 2007; JANSON, G. R. et al., 2001; JANSON, G. R. et al., 1995; REBELLATO, 1998; WERTZ, 1975).

O contribuinte primário para a assimetria na má oclusão de classe II de acordo com a tomografia computadorizada tipo cone beam foi a deficiência mandibular do lado da classe II, o qual acometeu cerca de 61% da discrepância na relação molar. Não há assimetrias significantes entre os côndilos, no lado da classe II e no lado de oclusão normal; mas há significativa assimetrias dento alveolares no lado da subdivisão (SANDERS et al., 2010).

Quanto aos protocolos existentes para a correção da Classe II subdivisão, deve-se ponderar a sua abordagem em relação à correção da relação molar de Classe II (JANSON, G. et al., 2004).

O grau de retração do perfil facial que ele promove, o número de dentes a serem extraídos favorecendo a correção de apinhamentos mais severos, o grau de colaboração do paciente que ele requer (SIEGEL, 2002) e a estabilidade de seus resultados em longo prazo.

Quando do tratamento de assimetrias menores de origem dentária, costuma-se optar por uma terapêutica conservadora, sendo o aparelho fixo associado aos elásticos de Classe II, uma opção para os casos onde o perfil não permite a realização de extrações. As discrepâncias menores de coordenação de linha

média geralmente podem ser corrigidas nos estágios finais do tratamento ortodôntico, com esses elásticos intermaxilares posteriores associados a um elástico diagonal anterior. Em todo caso, tudo dependerá enormemente da colaboração do paciente. Esse tipo de mecânica unilateral é muito difícil de ser realizada e pode afetar o arco superior concomitantemente, além de causar também inclinações indesejáveis do plano oclusal (GIANELLY; PAUL, 1970).

Quando do tratamento de assimetrias menores de origem dentária, costuma-se optar por uma terapêutica conservadora, sendo o aparelho fixo associado aos elásticos de Classe II, uma opção para os casos onde o perfil não permite a realização de extrações (BRANDT; BURSTONE, 1972; BURSTONE, C.; FILLEUL; PIGEOT, 2000; JANSON, G. et al., 2010; JANSON, G. R. et al., 1995). No presente relato a presença de um perfil harmonioso inviabilizou a realização de extrações assimétricas, o que traria prejuízo à estética facial da paciente (JANSON, G. et al., 2004; JANSON, G. R., 1998). Os elásticos intermaxilares associados aos aparelhos fixos também são eficientes para a correção da Classe II subdivisão, podendo ser empregados isoladamente ou associados à elásticos de Classe III no lado da Classe I e elásticos na região anterior para correção do desvio da linha média (GIANELLY; PAUL, 1970; KELLY, 1986), a correção da linha média é essencial para a obtenção de uma correta intercuspidação e ela pode ser devidamente obtida em apenas dois meses, à partir de uma combinação de elásticos intermaxilares. Os resultados obtidos com o tratamento realizado no caso clínico apresentado foram considerados excelentes (Fig. 9), com a correção da má oclusão de Classe II, subdivisão direita e a obtenção de coincidência entre as linhas médias superior, inferior e a linha média da face.

Os resultados obtidos nesse caso de Classe II subdivisão, com elásticos de Classe II foram considerados muito bons. Entretanto isso não significa que todo e qualquer paciente com as mesmas características de má oclusão responderá também favoravelmente. A resposta a essa forma de tratamento dependerá em grande parte da idade do paciente, de seu grau de colaboração na utilização dos elásticos e principalmente de sua resposta individual à ação dos mesmos (BUCHIN, 1971; BURSTONE, C. J., 1998; JANSON, G. R., 1998; JANSON, G. R. et al., 2004; PROFFIT, 1986).

## **CONCLUSÃO**

De acordo com a literatura conclui-se que há possibilidade de sucesso de tratamento de determinados tipos de má oclusão de Classe II subdivisão com a utilização de elásticos, incluindo desvios de linha média, mas há necessidade de colaboração do paciente e de que a resposta individual biológica seja favorável.

## REFERÊNCIA BIBLIOGRAFICA

ALAVI, D. G.; BEGOLE, E. A.; SCHNEIDER, B. J. Facial and dental arch asymmetries in Class II subdivision malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 93, n. 1, p. 38-46, Jan 1988.

ALMEIDA, M. R. et al. Prevalência de má oclusão em crianças de 7 a 12 anos de idade. **R Dental Press** 2011 v. v. 16, n. 4, p. 123-31, 2011.

AZEVEDO, A. R.; JANSON, G.; HENRIQUES, J. F. Correlação entre assimetria clínica e assimetria radiográfica na classe II subdivisão. **R. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial.**, v. V. 9, n. n. 5, p. 85-94 2004 2004.

AZEVEDO, A. R. et al. Evaluation of asymmetries between subjects with Class II subdivision and apparent facial asymmetry and those with normal occlusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 129, n. 3, p. 376-83, Mar 2006.

BISHARA, S. E.; BURKEY, P. S.; KHAROUF, J. G. Dental and facial asymmetries: a review. **Angle Orthod**, v. 64, n. 2, p. 89-98, 1994.

BRANDT, S.; BURSTONE, C. J. JCO/interviews Dr. Charles J. Burstone. **J Clin Orthod**, v. 6, n. 12, p. 694-708, Dec 1972.

BUCHIN, I. D. Borderline extraction cases. Facial esthetics and cephalometric criteria as the determinants in the extraction decision. 3. **J Clin Orthod**, v. 5, n. 9, p. 481-91, Sep 1971.

BURSTONE, C.; FILLEUL, M. P.; PIGEOT, V. [Stability of orthodontic treatment of occlusal asymmetry]. **Orthod Fr**, v. 71, n. 3, p. 197-205, Sep 2000.

BURSTONE, C. J. Diagnosis and treatment planning of patients with asymmetries. **Semin Orthod**, v. 4, n. 3, p. 153-64, Sep 1998.

FERREIRA, T. J. N. R. et al. Tratamento compensatório da má oclusão de classe II com o uso de elásticos intermaxilares. **Rev Clin Ortod Dental Press**, v. vol 15, n. (5), p. 74-84, 2016.

GIANELLY, A. A.; PAUL, I. A. A procedure for midline correction. **Am J Orthod**, v. 58, n. 3, p. 264-7, Sep 1970.

JANSON, G. et al. Stability of class II subdivision malocclusion treatment with 3 and 4 premolar extractions. **Prog Orthod**, v. 15, p. 67, Dec 30 2014.

JANSON, G. et al. Dentoskeletal treatment changes in Class II subdivision malocclusions in submentovertex and posteroanterior radiographs. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 126, n. 4, p. 451-63, Oct 2004.

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; quiz 339, Sep 2003.

JANSON, G. et al. Class III subdivision malocclusion corrected with asymmetric intermaxillary elastics. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 138, n. 2, p. 221-30, Aug 2010.

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, Jan 2007.

JANSON, G. R. **Estudo tridimensional das assimetrias dentárias e esqueléticas na má oclusão de Classe II, subdivisão**. 1998. (Tese (Livre-Docência)). orthodontics, Universidade de São Paulo, Bauru SP.

JANSON, G. R. et al. Alterações dento-esqueléticas na correção da má oclusão de classe II, subdivisão, com elásticos intermaxilares. **R Clín Ortodon Dental Press**, v. v. 3, n. n. 2, p. p. 00-00, 2004.

JANSON, G. R. et al. Three-dimensional evaluation of skeletal and dental asymmetries in Class II subdivision malocclusions. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 119, n. 4, p. 406-18, Apr 2001.

JANSON, G. R. et al. A assimetria dentária e suas implicações no tratamento ortodôntico: apresentação de um caso clínico. **Ortodontia**, v. v. 26, n. no. 3, p. p. 68-73, 1995.

KELLY, M. F. Light-wire treatment of a Class II, division 1 subdivision malocclusion. An American Board of Orthodontics case report. **Am J Orthod**, v. 89, n. 3, p. 216-22, Mar 1986.

MINICH, C. M. et al. Evaluation of skeletal and dental asymmetries in Angle Class II subdivision malocclusions with cone-beam computed tomography. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 144, n. 1, p. 57-66, Jul 2013.

PROFFIT, W. R. **Contemporary orthodontics**. St. Louis: C. V. Mosby, 1986.

REBELLATO, J. Asymmetric extractions used in the treatment of patients with asymmetries. **Semin Orthod**, v. 4, n. 3, p. 180-8, Sep 1998.

SALZMANN, J. A. The Angle Classification as a Parameter of Malocclusion. **Am J Orthod**, v. 51, p. 465-6, Jun 1965.

SANDERS, D. A. et al. Skeletal and dental asymmetries in Class II subdivision malocclusions using cone-beam computed tomography. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 138, n. 5, p. 542 e1-20; discussion 542-3, Nov 2010.

SHROFF, B.; SIEGEL, S. M. Treatment of patients with asymmetries using asymmetric mechanics. **Semin Orthod**, v. 4, n. 3, p. 165-79, Sep 1998.

SIEGEL, M. A. A matter of Class: interpreting subdivision in a malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 122, n. 6, p. 582-6, Dec 2002.

TAYER, B. H. The asymmetric extraction decision. **Angle Orthod**, v. 62, n. 4, p. 291-7, Winter 1992.

TODD, M. et al. Asymmetric extraction treatment of a Class II Division 1 subdivision left malocclusion with anterior and posterior crossbites. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, v. 115, n. 4, p. 410-7, Apr 1999.

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

WERTZ, R. A. Diagnosis and treatment planning of unilateral Class II malocclusions. **Angle Orthod**, v. 45, n. 2, p. 85-94, Apr 1975.