

## **Tratamento da Classe III assimétrica** **Asymmetric Class III treatment**

**RODRIGO HERMONT CANÇADO.** Professor do Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá, Maringá-PR.

**JULIANE DEMENECH.** Especialista em Ortodontia pela FacSet Grupo Ciodonto, Unidade Erechim-RS.

**LENIANA SANTOS NEVES.** Coordenadora do Curso de Mestrado de Excelência em Ortodontia da São Leopoldo Mandic, Unidade São Paulo-SP.

**KARINA MARIA SALVATORE DE FREITAS.** Coordenadora do Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá, Maringá-PR.

**FABRÍCIO PINELLI VALARELLI.** Professor do Curso de Mestrado em Ortodontia da Faculdade Ingá, Maringá-PR.

Endereço de correspondência: Karina Freitas, Rua Jamil Gebara 1-25 apto 111, Cep 17017-150, Bauru-SP, e-mail: kmsf@uol.com.br

### **RESUMO**

Este artigo apresenta o relato clínico de um caso má oclusão de Classe III, subdivisão direita, com presença de apinhamento ântero-inferior e desvio para esquerda da linha média dentária inferior em relação ao plano sagital mediana. A paciente foi submetida a um tratamento assimétrico da má oclusão de Classe III, subdivisão, com extração do primeiro pré-molar inferior direito. Clinicamente manteve-se harmonia, equilíbrio e estética dos terços faciais da paciente, mantendo o selamento passivo dos lábios. Com relação às posições dentárias, obteve-se a correção do apinhamento dentário, ajuste da linha média dentária inferior em relação ao plano sagital mediano. A mecânica ortodôntica promoveu estabelecimento das corretas guias de desocclusão dentárias, com relações oclusais equilibradas e funcionais. Os resultados ressaltam a importância do diagnóstico correto e individualizado, com identificação dos componentes esqueléticos e dentoalveolar responsáveis pelas más oclusões. Além disso, a escolha ideal da mecânica ortodôntica mostra-se fundamental, ampliando a eficácia e sucesso do tratamento.

**Palavras-chave:** Má Oclusão de Angle Classe III. Assimetria. Ortodontia.

### **Abstract**

This article presents the clinical report of a case malocclusion of Class III, right subdivision, with presence of anteroinferior crowding and deviation for left of the line dental medium inferior in relation to line medium sagital. The patient was submitted to asymmetrical treatment of the malocclusion of Class III, subdivision, with extraction of the first premolar right inferior. Clinically stayed harmony, balance and aesthetics of the patient's facial thirds, maintaining the passive selamento of the lips. Regarding the dental positions, it was obtained the correction of the dental crowding, adjust of the line dental medium inferior in relation to the plan medium sagital. The mechanics orthodontic promoted establishment of the correct guides of dental disocclusion, with relationships balanced and functional oclusais. The results emphasize the importance of the correct diagnosis and individualized, with identification of the skeletal components and responsible dentoalveolar for the malocclusions. Besides, the ideal choice of the mechanics orthodontic is shown fundamental, enlarging the effectiveness and success of the treatment.

**Key words:** Malocclusion Angle Class III. Asymmetry. Orthodontia.

## **INTRODUÇÃO**

As más oclusões de Classe III são consideradas, dentro da Ortodontia, como casos complexos, difíceis de diagnosticar e tratar, principalmente pela origem e pelos diferentes fatores envolvidos na má oclusão. Contudo, o reconhecimento dentoalveolar e a análise das características esqueléticas são essenciais e possibilitam um tratamento favorável (JANSON et al., 2009). Especialmente em casos de má oclusão de Classe III, subdivisão, é importante fazer o correto diagnóstico, observando o fator etiológico, se há envolvimento esquelético, dentário ou de ambos para que se possa escolher o melhor protocolo de tratamento.

Nas más oclusões de Classe II, subdivisão, observa-se uma relação oclusal assimétrica (Classe II de um lado e Classe I do outro lado), bem como as más oclusões de Classe III apresentam relações oclusais assimétricas (Classe III de um lado do arco dentário e Classe I do outro lado) (AZEVEDO; JANSON; HENRIQUES, 2004). Estas relações assimétricas dificultam o diagnóstico e plano de tratamento .

A prevalência da má oclusão de Classe II para brasileiros, leucodermas, é de 37,64% Classe II, divisão 1, e 5,9% para a Classe II, divisão 2 (REIS; CAPELOZZA FILHO; MANDETTA, 2002). Na maioria dos casos de Classe II assimétrica tem-se a coincidência ou leve desvio da linha média dentária superior em relação à linha média facial (ALAVI; SCHNEIDER, 1988; BURSTONE, 1998; ROSE et al., 1994). Já a linha média dentária inferior encontra-se desviada para o lado da Classe II.

Vários autores recomendam nestes casos, desde que o perfil do paciente aceite, a extração de dois pré-molares superiores e um pré-molar inferior do lado da Classe I (ALAVI; SCHNEIDER, 1988; WERTZ, 1975; JANSON et al., 2001). Dessa maneira, ao final do tratamento haverá uma relação de Classe II de molar do lado da Classe II, relação de molar de Classe I no lado da Classe I e relação Classe I de caninos em ambos os lados, e coincidência entre as linhas médias dentárias superior e inferior e o plano sagital mediano.

Uma variação da má oclusão de Classe II, subdivisão, que pode acontecer com menor frequência é o desvio da linha média dentária superior em relação à linha média facial e coincidência da linha média dentária inferior com plano sagital mediano. Nesse caso o protocolo mais eficaz é extração de um pré-molar superior do lado da Classe II. As relações oclusais finais serão relação Classe II de molar deste lado, com coincidência das linhas médias dentárias entre si e com plano sagital mediano. Alternativa de tratamento semelhante poderá ser empregada em caso de Classe III assimétrica, subdivisão, de natureza predominantemente dentoalveolar, com ausência e/ou presença mínima de apinhamento nos arcos dentários, onde a linha dentária inferior se encontra desviada para o lado da Classe I (JANSON et al., 1995).

A conduta ortodôntica nestes casos será a extração de um pré-molar do lado Classe III, terminando a relação de molar em Classe III deste lado, com as linhas médias faciais e dentárias coincidentes.

Esse artigo tem como objetivo apresentar um caso de má oclusão de Classe III, subdivisão direita, com presença de apinhamento ântero-inferior e desvio para esquerda da linha média dentária inferior em relação a linha sagital mediana.

## **DESCRIÇÃO DO CASO CLÍNICO**

Paciente com 17 anos e 10 meses de idade, do gênero feminino, meloderma. Sua principal queixa era o apinhamento ântero-inferior. Clinicamente observou-se que a paciente apresentava os terços faciais proporcionais, presença de selamento passivo (Fig. 1).

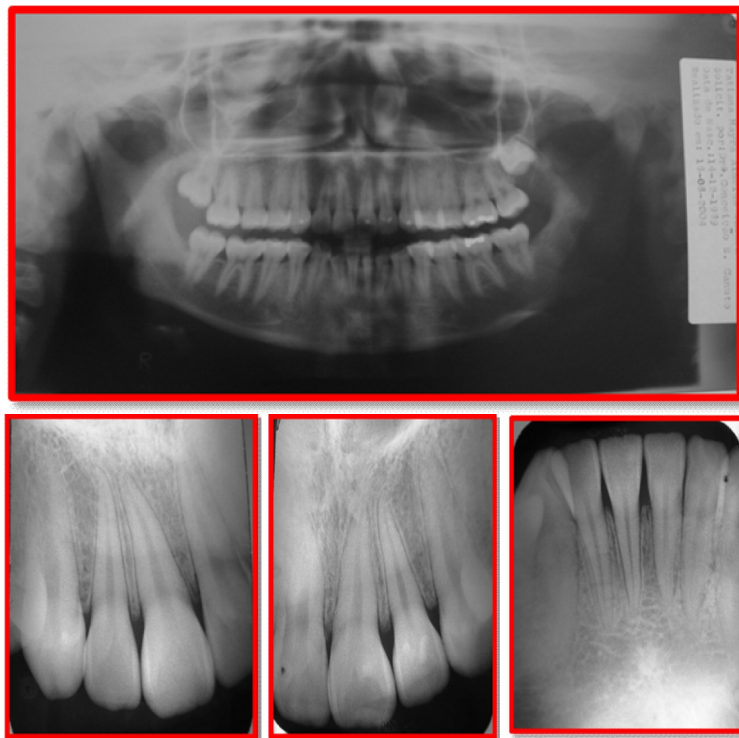


**Fig. 1. Fotografias iniciais – pré-tratamento (extrabucal)**

A análise intrabucal (Figura 2) revelou relação Classe I de molar e canino do lado esquerdo e relação de Classe III de molar e canino do lado direito, apinhamento na região ântero-inferior, linha média dentária superior coincidente com o plano sagital mediado, linha média inferior desviada 3mm para esquerda em relação ao plano sagital mediano, trespasse vertical de +1mm e trespasse horizontal de +1mm. Radiograficamente, a paciente apresentava ausência dos terceiros molares inferiores e presença dos terceiros molares superiores (Fig. 3).



**Fig. 2. Fotografias iniciais – pré-tratamento (intrabucal)**



**Fig. 3. Radiografia panorâmica e radiografias periapicais dos incisivos superiores e inferiores (fase de pré-tratamento)**



**Fig. 4. Teleradigrafia (pré-tratamento)**

A paciente apresentava padrão de crescimento com equilíbrio entre os vetores horizontal e vertical e perfil facial levemente côncavo (Fig. 4). Cefalometricamente, apresentou uma má oclusão de Classe III, com protusão maxilar e mandibular, padrão de crescimento equilibrado, vestibularização e protusão dos incisivos superiores e inferiores (Tabela 1).

O traçado e medidas cefalométricas foram obtidas pelo programa de software Dolphin (Dolphin Imangeng Versão 11.03.36).

**Tabela 1. Mensuração cefalométrica inicial**

	<b>Inicial</b>
SNA (°)	83.2
A-Nperp (mm)	1.2
Co-A (mm)	85.7
SNB (°)	83.2
P-Nperp (mm)	3.3
Co-Gn (mm)	119.3
ANB (°)	0.0
Convexidade (NA-APo) (°)	-1.1
Wits (mm)	-6.8
SN - GoGn (°)	28.7
SN Plano oclusão (°)	14.8
FMA (°)	22.5
AFAI (ENA-Me) (mm)	59.5
1 - NA (mm)	9.9
1 - Aperp (mm)	10.6
1. NA (°)	32.8
1.SN (°)	116.0
1 - PP (mm)	25.6
6 - PTV (mm)	24.3
6 - SN (°)	79.4
6 - PP (mm)	18.2
1 - NB (mm)	7.1
li - AP (mm)	6.7
1 - NB (°)	34.6
IMPA (°)	100.7
Trespasse horizontal (mm)	2.8
Trespasse vertical (mm)	0.4
Relação molar (mm)	-3.0

Os objetivos do tratamento ortodôntico visavam manter o equilíbrio harmonioso entre os terços faciais já apresentado pela paciente, manutenção do selamento passivo dos lábios, obter uma oclusão estática e funcional ideal e correção do desvio da linha média dentária inferior que encontrava-se desviada para esquerda em relação à linha média sagital mediana. Além disso, buscou-se a correção do apinhamento ântero-inferior.

As alternativas propostas para paciente foram: correção da má oclusão de Classe III com auxílio de elásticos intermaxilares para Classe III do lado direito e elásticos intermaxilares diagonais anteriores para coordenação das linhas médias dentárias entre si e com o plano sagital mediano. Essa alternativa necessitaria de muita colaboração da paciente no uso de elásticos intermaxilares para correção da relação de molar do lado da Classe III e para a obtenção da coincidência das linhas médias dentárias entre si e com plano sagital mediano, uma vez que a má oclusão apresentava um grau de severidade e também haveria maior dificuldade de se coordenar as linhas médias dentárias entre si e com plano sagital mediano, o que poderia prolongar o tratamento e a impossibilidade da correção da má oclusão.

Como segunda opção de tratamento seriam realizadas extrações simétricas de quatro primeiros pré-molares. Essa alternativa não foi adotada, pois a paciente possuía perfil facial equilibrado que não permite retração da bateria anterior. Além disso, a quantidade de apinhamento apresentado no arco superior e inferior era pequena. Dentro dessa mecânica seria necessário muita colaboração da paciente no uso de elásticos intermaxilares para ajustar as

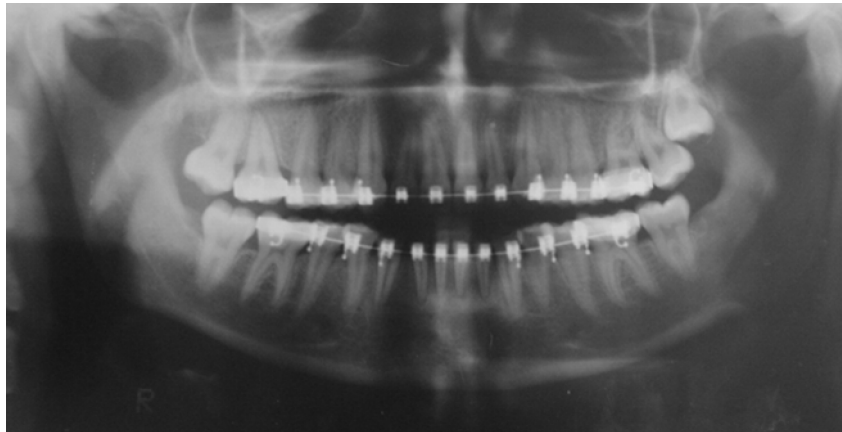
linhas médias dentárias em relação ao plano sagital mediano e também para obtenção de um relação de molar de Classe I bilateral.

A terceira opção seria o tratamento assimétrico da má oclusão de Classe III, subdivisão, com a extração do primeiro pré-molar inferior direito do lado da Classe III. Com esse protocolo seria corrigido o desvio da linha média dentária inferior, bem como, o apinhamento ântero-inferior. Essa mecânica obteria uma relação oclusal adequada, com relação molar em Classe III do lado direito, molar em Classe I do lado esquerdo, e caninos em Classe I em ambos os lados. Essa alternativa manteria equilíbrio facial da paciente e diminuiria a necessidade de colaboração no uso de elásticos intermaxilares.

Assim, baseado nas vantagens e desvantagens apontadas para cada protocolo terapêutico, optou-se pela terceira alternativa.

## RESULTADOS

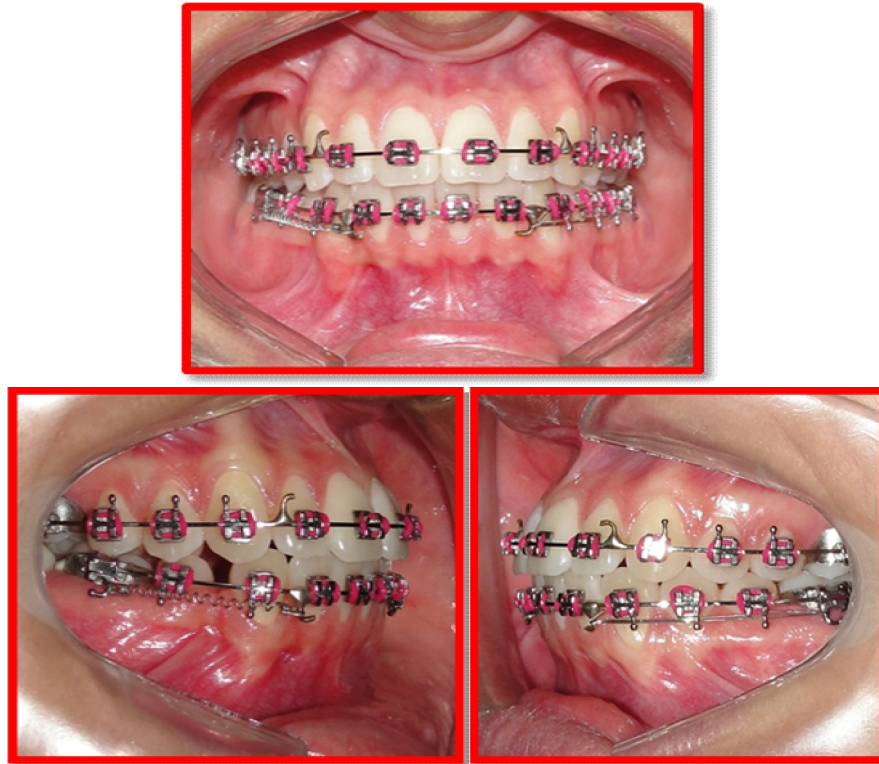
Iniciou-se o tratamento ortodôntico com a instalação do aparelho fixo pré-ajustado Elite, da Ortho Organizers (San Marcos, CA, EUA), *slot* 0,022" x 0,30". A extração do primeiro pré-molar inferior direito foi realizada somente após o nivelamento e alinhamento (Fig. 5), pois, a realização de movimentos dentários descontrolados durante o nivelamento pode levar à perda de ancoragem e à desestabilização dos dentes anteriores, podendo comprometer a obtenção das metas do tratamento ortodôntico (MORESCA et al., 2011).



**Fig. 5. Radiografia após nivelamento e alinhamento**

Logo após a extração, em fios 0.019" x 0.025" de aço com ganchos soldados no fio, iniciou-se a retração anterior unilateral inferior do lado direito, com auxílio de mola de nitinol de secção fechada. Após a retração unilateral inferior (Fig. 6), foi corrigida a giroversão do primeiro molar inferior direito com a inclusão do segundo molar inferior direito no aparelho, pois as alterações decorrentes das rotações afetam tanto a oclusão como a estética dentária, podendo causar reação em cadeia atingindo uma ou mais chaves da oclusão normal (ANDREWS, 1972).





**Fig. 6. Retração anteroinferior unilateral**

A paciente fez uso de elástico intermaxilar de Classe II (3/16") do lado direito na fase de retração anterior pelo período de seis meses. Simultaneamente ao uso deste elástico, a paciente usava dois elásticos triangulares (1/8") para manter a intercuspidação do lado esquerdo. O tempo total de tratamento foi de dois anos e cinco meses. Como contenção foram usados placa de Hawley modificada superior, e contenção 3x3 inferior com fio *bond-a –braid* (*Reliance*).

As fotografias finais da paciente demonstram que os objetivos propostos foram alcançados satisfatoriamente. Clinicamente observou-se a harmonia, equilíbrio e estética dos terços faciais e do perfil facial da paciente, e a manutenção do selamento passivo dos lábios (Fig. 7).



**Fig. 7. Fotografias faciais pós-tratamento**



**Fig. 8. Fotografias pós-tratamento (extrabucal e intrabucal)**

Com relação às posições dentárias, obteve-se alinhamento e nivelamento adequados, a correção do apinhamento dentário inferior, ajuste da linha média dentária inferior em relação ao plano sagital mediano. A mecânica ortodôntica utilizada promoveu estabelecimento das corretas guias de desocclusão dentárias, com relações oclusais equilibradas e funcionais, com relação ao molar de Classe III do lado direito, relação molar de Classe I do lado esquerdo e relações de canino Classe I em ambos os lados. Além disso, obteve-se correto trespasse vertical e horizontal (Fig. 8).



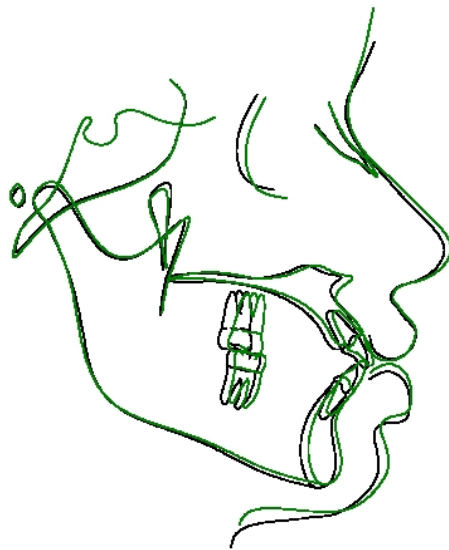
**Tabela 2. Mensuração cefalométrica nas fases inicial e final do tratamento**

	<b>Inicial</b>	<b>Final</b>
SNA (°)	83.2	84.8
A-Nperp (mm)	1.2	5.1
Co-A (mm)	85.7	88.0
SNB (°)	83.2	84.0
P-Nperp (mm)	3.3	9.1
Co-Gn (mm)	119.3	120.2
ANB (°)	0.0	0.8
Convexidade (NA-APo) (°)	-1.1	0.4
Wits (mm)	-6.8	-5.2
SN - GoGn (°)	28.7	27.5
SN Plano oclusão (°)	14.8	12.1
FMA (°)	22.5	18.9
AFAI (ENA-Me) (mm)	59.5	58.7
1 - NA (mm)	9.9	9.3
1 - Aperp (mm)	10.6	10.7
1 - NA (°)	32.8	32.3
1 - SN (°)	116.0	117.1
1 - PP (mm)	25.6	24.7
6 - PTV (mm)	24.3	29.1
6 - SN (°)	79.4	74.6
6 - PP (mm)	18.2	19.2
1 - NB (mm)	7.1	6.9
li - AP (mm)	6.7	6.3
1 - NB (°)	34.6	36.0
IMPA (°)	100.7	102.6
Trespasse horizontal (mm)	2.8	2.1
Trespasse vertical (mm)	0.4	0.9
Relação molar (mm)	-3.0	-1.2

A análise cefalométrica final demonstra que os incisivos superiores sofreram leve retrusão, os incisivos inferiores foram retruídos e vestibularizados. Ocorreram alterações benéficas nas relações dos molares (Tabela 2, Figs. 9 e 10).

A mecânica ortodôntica promoveu a correta inter-relação dos arcos dentários superior e inferior com uma oclusão adequada com relação de Classe I de canino em ambos os lados, relação de molar Classe III no lado direito e relação de molar Classe I do lado esquerdo, mantendo a saúde periodontal.

1. Digitized Lateral Ceph, (18/09/2004), Initial
2. Digitized Lateral Ceph, (25/03/2011), Final

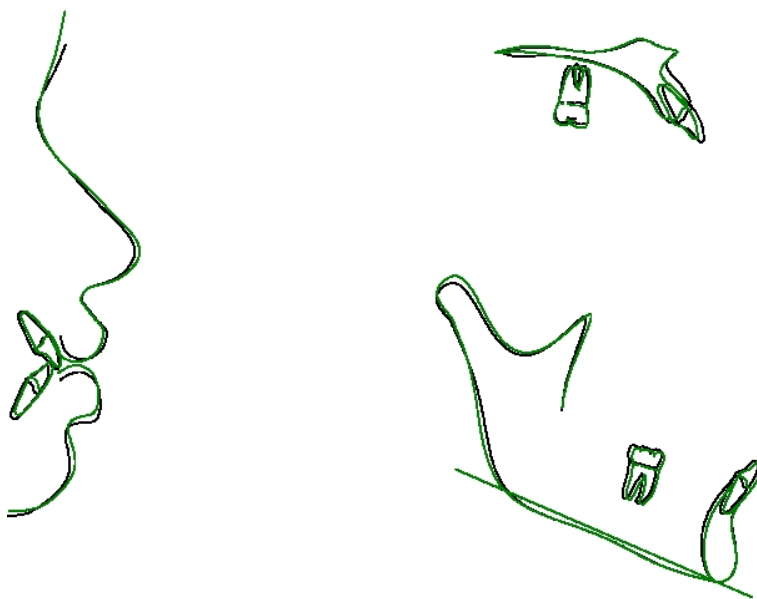


Photos produced electronically using the Dolphin DIGITAL Imaging System.

**Fig. 9. Sobreposição dos traçados cefalométrico inicial e final**

Erechim Paciente, , Final 25/03/2011, Printed: 30/10/2011

1. Digitized Lateral Ceph, (18/09/2004), Initial
2. Digitized Lateral Ceph, (25/03/2011), Final



Photos produced electronically using the Dolphin DIGITAL Imaging System.

**Fig. 10. Sobreposição dos traçados cefalométrico parciais da maxila e mandíbula (fases inicial e final )**

## DISCUSSÃO

A procura pela satisfação e por padrões estéticos tem levado cada vez mais o paciente ao consultório do profissional de Ortodontia buscando a solução para os seus problemas (RUELLAS et al., 2010). O correto diagnóstico da má oclusão possibilita a elaboração de um plano de tratamento que resulte na satisfação do paciente e na correção da má oclusão observando seus efeitos sobre a oclusão, perfil facial e equilíbrio funcional.

No caso clínico apresentado a paciente possuía um perfil facial harmônico e selamento passivo dos lábios; essas características deveriam ser mantidas ao final do tratamento. Cefalometricamente, a paciente não apresentava comprometimento esquelético acentuado. Inicialmente observava-se os incisivos superiores e inferiores vestibularizados e protuídos em relação à base óssea. Ao final do tratamento os incisivos superiores sofreram leve retrusão, os incisivos inferiores foram retruídos e vestibularizados, sendo que essas modificações foram benéficas para paciente pois não alteram o perfil facial da paciente.

O protocolo assimétrico utilizado no tratamento, com a extração do primeiro pré-molar inferior do lado da Classe III, possibilitou a manutenção da estética facial, pois neste caso o perfil da paciente não aceitaria a mecânica simétrica de extração de quatro pré-molares (JANSON et al., 2009), uma vez que estas extrações tornariam o perfil mais côncavo pela maior quantidade de retração dentária. Sabe-se que a medida que a idade aumenta, poderia haver evidenciação de rugas de expressão e imediato aspecto de envelhecimento facial (RUELLAS et al., 2010).

A correção da má oclusão com a extração unilateral teve a mínima necessidade do uso de elásticos intermaxilares, o que necessitou de pouca colaboração da paciente. O grau de cooperação da paciente é uma das variáveis que mais influenciam no sucesso do tratamento ortodôntico, ainda mais quando o tratamento envolve a utilização de aparelhos ou mecânicas removíveis (DRAKER, 1960; NANDA; KIERL, 1992). Em casos onde se faz necessária uma maior colaboração do paciente para corrigir a má oclusão e a coordenação das linhas médias dentárias com plano sagital mediano haverá maior risco de não se atingir os objetivos determinados pelo plano de tratamento (JANSON et al., 2009).

Uma má oclusão assimétrica poderá obter melhor resultados com protocolo assimétrico (JANSON et al., 2009), em relação ao tratamento com extrações simétricas ou sem extração, pois poderá simplificar a mecânica utilizada, uma vez que não altera a relação de molar no lado da Classe III, o que diminui a necessidade de uso de elásticos intermaxilares e exige uma menor colaboração do paciente. Além disso, neste caso, a extração assimétrica de um pré-molar inferior do lado da má oclusão necessitou de mínima retração dentária fechando os espaços. Esse fator contribuiu para a centralização da linha média dentária inferior e a coordenação das linhas médias dentárias superior e inferior entre si e com plano sagital mediano.

A correção da má oclusão com o auxílio exclusivo de elástico de Classe III seria contra-indicado. Este tratamento poderia causar desvio da linha média superior, sendo consequência desfavorável (JANSON et al., 2010).

O protocolo assimétrico utilizado resultou numa relação de Classe III de molar do lado direito e numa relação de Classe I de molar do lado esquerdo e relação de Classe I de caninos nos dois lados, corrigiu o desvio de linha média dentária inferior em relação ao plano sagital mediano com a mínima colaboração da paciente no uso de elásticos intermaxilares.

A paciente ficou satisfeita com os resultados obtidos. Além de resolver sua queixa, a mecânica ortodôntica utilizada atingiu as metas propostas pelo plano de tratamento.

## **CONCLUSÃO**

Os resultados obtidos com o tratamento demonstram a importância de um correto diagnóstico e identificação dos componentes esqueléticos e dentoalveolares responsáveis pelas más oclusões, suas características e subdivisões. Esse conhecimento possibilita o estabelecimento de um diagnóstico preciso, um plano de tratamento individualizado, a utilização de uma mecânica ortodôntica eficaz que promova ao final do tratamento uma relação oclusal equilibrada e estável, com resultados estéticos satisfatórios e, sobretudo, a satisfação do paciente.

## **REFERÊNCIAS**

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

ANDREWS, L. F. The six keys to normal occlusion. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 62, n. 3, p. 296-309, 1972.

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

BURSTONE, C. J. Diagnosis and treatment planning of patients with asymmetries. **Seminars in Orthodontics**, v. 4, n. 3, p. 153-64, 1998.

DRAKER, H. L. Handicapping labio-lingual deviations: a proposed index for public health purposes. **Am J Orthod**, v. 46, n. 4, p. 295-305, 1960.

JANSON, G. R. P.; JUNQUEIRA, A. C.; DAINESI, E. A.; FREITAS, M. R. A assimetria dentária e suas implicações no tratamento ortodôntico: apresentação de um caso clínico. **Ortodontia**, v. 28, n. 3, p. 68-73, 1995.

JANSON, G. METAXAS, A.; WOODSIDE, D. G.; FREITAS, M. R.; PINZAN, A. Three dimensional evaluation of skeletal and dental asymmetries in Class II subdivision malocclusions. **Am J. Orthod. Dentofac. Orthop.**, v. 119, n.4, p. 406-18, 2001.

JANSON, G. R. P.; SOUZA, J. E. P. ; BARROS, S. E. C.; ANDRADE JÚNIOR, P.; NAKAMURA, A. Y. Orthodontic treatment alternative to a Class III subdivision malocclusion. **J Appl Oral Sci.**, v. 17, n. 4, p. 354-63, 2009.

JANSON , G. R. P.; FREITAS, M. R.; ARAKI, J.; FRANCO, E. J.; BARROS, S. E. C. Class III subdivision malocclusion corrected with asymmetric intermaxillary elastics. **Am. J. Orthod. Dentofac. Orthop**, v. 138, n.2, p. 221-30, 2010.

MORESCA, R.; MORO, A.; DOMINGUEZ, G. C.; VIGORITO, J. W. Efeitos dos fios de nivelamento de níquel-titânio e de aço inoxidável na posição dos incisivos inferiores. **Dental Press J Orthod**, v. 16, n. 5, p. 74-81, 2011.

NANDA, R. S.; KIERL, M. J. Prediction of cooperation in orthodontic treatment. **Am J. Orthod. Dentofac. Orthop.**, v. 102, n. 1, p. 15-21, 1992.

REIS, S. A. B.; CAPELOZZA FILHO, L.; MANDETTA, S. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em brasileiros, adultos, leucodermas, caracterizados pela normalidade do perfil facial. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 7, n. 5, p. 17-25, 2002.

ROSE, J. M.; SADOWSKY, C.; BEGOLE, E.A.; MOLES, R. Mandibular skeletal and dental asymmetry in Class II subdivision malocclusions. **Am J. Orthod. Dentofac. Orthop**, v. 105, n. 5, p. 489-95, 1994.

RUELLAS, A. C. O.; RUELLAS, R. M. O.; ROMANO, F. L.; PITHON, M. M.; SANTOS, R. L. Extrações dentárias em Ortodontia: avaliação de elementos de diagnóstico. **Dental Press J Orthod**, v. 15, n. 3, p. 134-57, 2010.

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

Enviado em: outubro de 2012.

Revisado e Aceito: dezembro de 2012.