

Má oclusão Classe II, 2ª divisão de Angle, tratada com exodontias de dentes permanentes*

Sílvio Luís Dalagnol**

Resumo

Este artigo relata o tratamento ortodôntico de uma paciente do sexo feminino, adulta, portadora de uma má oclusão Classe II, 2ª divisão de Angle, com terceiros molares superiores inclusos, bolsa periodontal, recessões gengivais e desgastes dentários. A paciente foi tratada com exodontia dos segundos pré-molares superiores e controle de ancoragem. Este caso foi apresentado à Diretoria do Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial (BBO), representando a categoria Livre Escolha, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Diplomado pelo BBO.

Palavras-chave: Má oclusão de Angle Classe II. Extração dentária. Ortodontia corretiva.

HISTÓRIA E ETIOLOGIA

A paciente, motivada pelo periodontista, procurou tratamento ortodôntico aos 28 anos de idade. Apresentava, como queixa principal, a deficiência na estética dentária. Sua história médica não era relevante. Contudo, sua história dentária, relatada pelo periodontista, envolvia bolsa periodontal na mesial do primeiro molar inferior direito (46), recessões gengivais em diversos dentes, desgastes dentários e indicação de exodontia dos terceiros molares superiores inclusos.

DIAGNÓSTICO

Na avaliação facial, a paciente apresentava perfil harmonioso, tendendo a côncavo, com lábios retruídos, leve assimetria facial, com a mandíbula desviada para a esquerda e maior exposição gengival do lado direito, durante o sorriso (Fig. 1).

Quanto ao padrão dentário, apresentava má

oclusão Classe II, 2ª divisão de Angle, característico apinhamento superior e pequeno apinhamento inferior, com espaço mesial ao dente 46, associado à prótese pequena em relação ao dente homólogo. Margens gengivais superiores desniveladas, discretas recessões gengivais nos dentes 14, 22, 23 e 24, e plano oclusal alterado. Os incisivos centrais superiores se apresentavam retruídos, retroinclinados e com desgastes acentuados, enquanto os laterais se encontravam projetados e com anatomia disforme. Os segundos pré-molares superiores possuíam restaurações e tamanho desproporcional em relação aos demais dentes. A relação entre os caninos superiores e inferiores era de topo, a sobremordida acentuada e existia desvio funcional da posição de relação cêntrica (RC) para a de máxima intercuspidação habitual (MIH). A linha mediana superior estava desviada para a direita, em relação ao plano sagital mediano, e a inferior para a esquerda (Fig. 1, 2).

Como citar este artigo: Dalagnol SL. Má oclusão Classe II, 2ª divisão de Angle, tratada com exodontias de dentes permanentes. Dental Press J Orthod. 2011 May-June;16(3):125-35.

* Relato de caso clínico, categoria Livre Escolha, aprovado pelo Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial (BBO).

** Mestre em Ortodontia pela UFRJ e Diplomado pelo Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial.

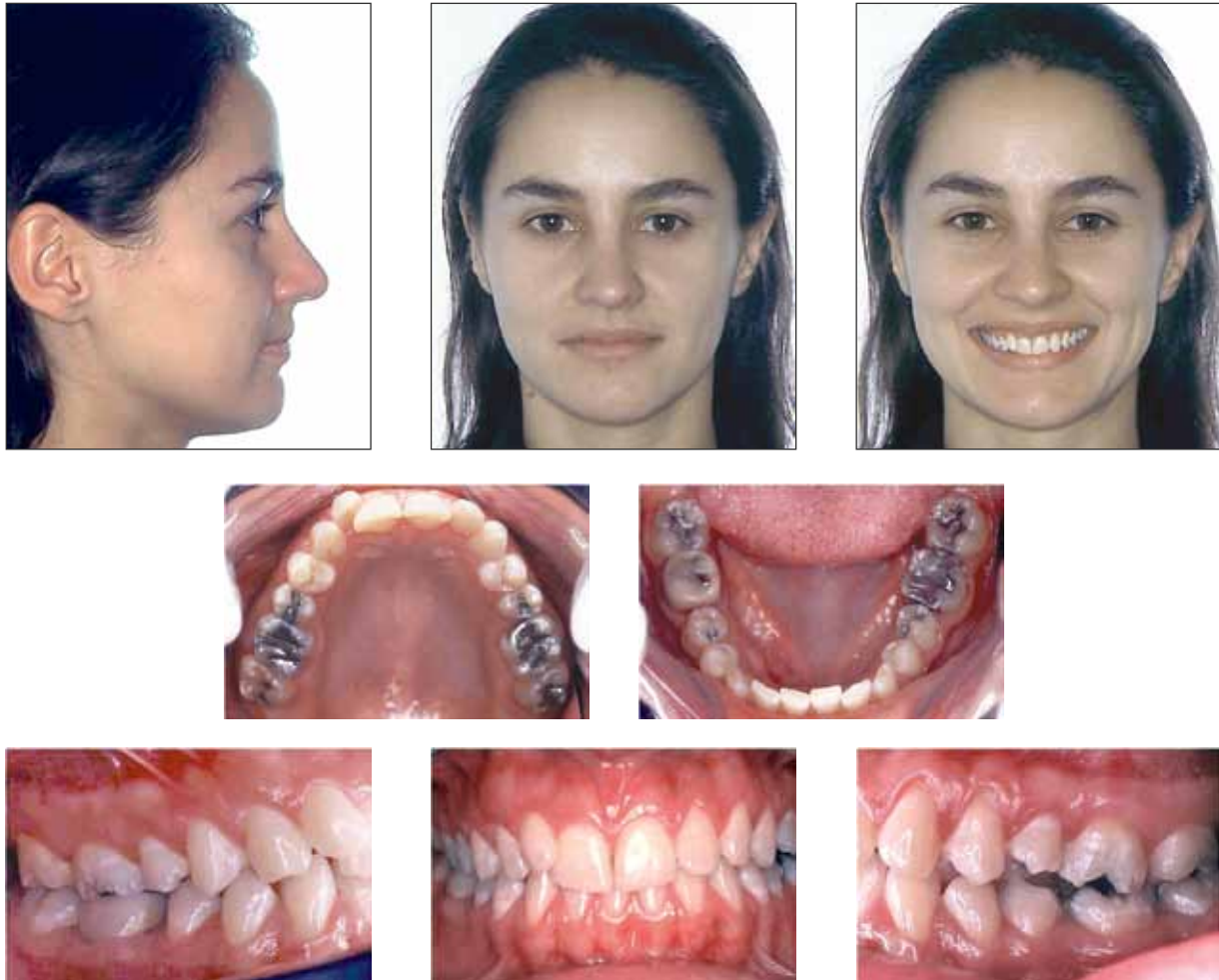


FIGURA 1 - Fotografias faciais e intrabucais iniciais.

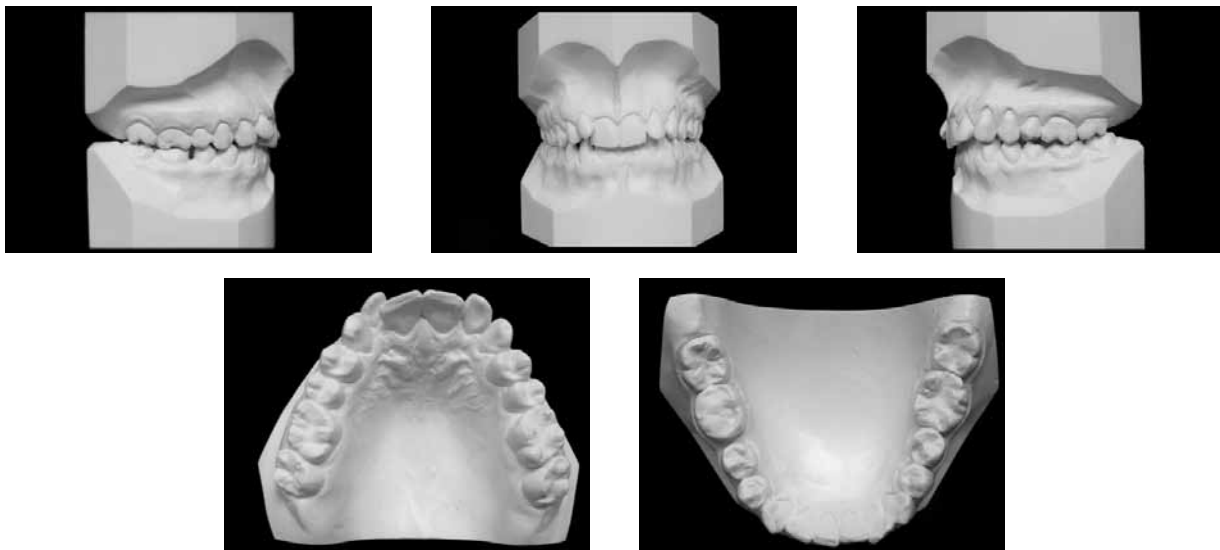


FIGURA 2 - Modelos iniciais.

Na avaliação radiográfica, ficou evidente a bolsa periodontal mesial ao dente 46, a ausência dos dentes 38 e 48 e a presença dos dentes 18 e 28, que estavam inclusos (Fig. 3).

A avaliação cefalométrica demonstrou a harmonia esquelética, com ANB igual a 3°, mas evidenciou a tendência braquifacial do perfil, conforme os valores diminuídos dos ângulos do plano mandibular (SN-GoGn=29° e FMA=22°), o valor aumentado do ângulo facial (89°) e a forma do pogônio. As medidas relacionadas ao padrão dentário confirmaram a retrusão e a retroinclinação dos incisivos superiores (1-NA=15° e 3mm) e inferiores (1-NB=19° e 2,5mm). O traçado e as medidas cefalométricas estão apresentados, respectivamente, na Figura 4 e na Tabela 1.

OBJETIVOS DO TRATAMENTO

Considerando que a queixa principal era a estética, objetivou-se o nivelamento das margens gengivais superiores⁵ para a reabilitação estética/funcional e, também, a extrusão do dente 46, para restabelecer o espaço periodontal normal, conforme solicitado pelo periodontista.

Os objetivos específicos foram manter o perfil facial harmonioso, melhorar o plano oclusal superior, evitando extrusão dentária do lado direito e permitindo a extrusão do lado esquerdo, e obter relação de Classe II entre os molares e de chave de oclusão entre os caninos, com controle máximo de ancoragem. Além disso, corrigir as linhas médias superior e inferior, a sobremordida e a inclinação dos incisivos, nivelando a curva de Spee.

Dessa forma, ao final do tratamento, esperava-se manter a harmonia facial, melhorar a estética do sorriso, obter a coincidência entre RC e MIH e as corretas guias excursivas.

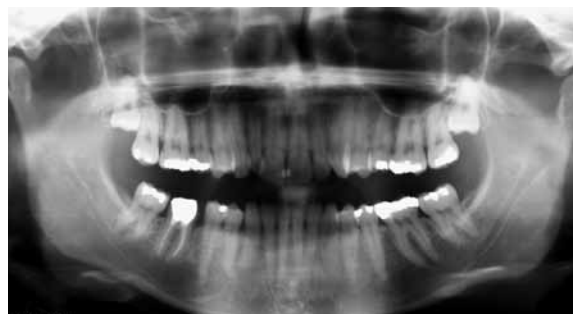


FIGURA 3 - Radiografia panorâmica inicial.

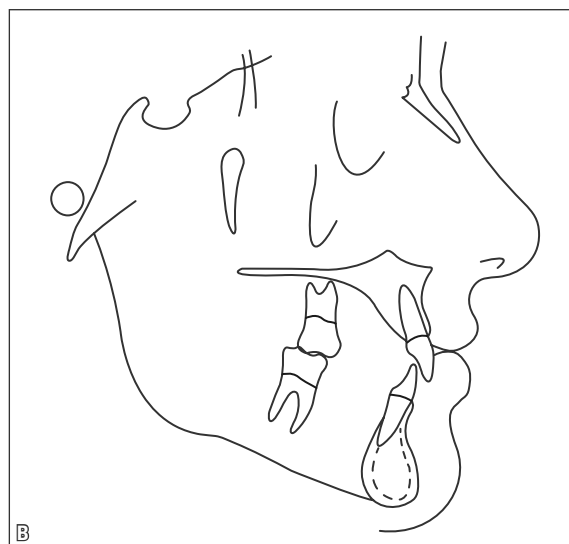


FIGURA 4 - Radiografia cefalométrica de perfil (A) e traçado cefalométrico (B) iniciais.

PLANO DE TRATAMENTO

Para atingir os objetivos propostos, optou-se pela exodontia dos segundos pré-molares superiores², por serem muito pequenos e já estarem restaurados, mesmo sabendo-se que isso iria dificultar a mecânica ortodôntica. Inicialmente, seria montado o aparelho fixo na arcada superior, exceto nos dentes 12 e 22 (sistema Edgewise *standard*, slot 0,018" x 0,025") e confeccionado um aparelho extrabucal de Kloehn (AEBK)⁴ para ancoragem máxima. Programou-se o nivelamento superior com arcos redondos coaxial 0,015" e de aço inoxidável 0,014" e 0,016", sem a inclusão dos incisivos laterais superiores. Na sequência, os pré-molares e caninos seriam distalizados individualmente, com elásticos em cadeia, até criar espaços na mesial dos caninos. Então, os incisivos laterais seriam colados e nivelados com arcos seccionados de níquel-titânio. O aparelho inferior seria montado até os segundos molares, quando possível, e conforme a evolução da projeção dos incisivos superiores e a criação de espaços interoclusais. A mesma sequência de arcos seria adotada para o nivelamento da curva de Spee inferior. Planejou-se, também, desgastes oclusais no dente 46 para permitir sua extrusão e eliminação da bolsa periodontal. Após a obtenção da relação de chave de oclusão entre os caninos, seria realizada a retração dos incisivos, com arco de aço inoxidável 0,017" x 0,022" com alça em forma de gota. Para a finalização, planejou-se a utilização de arcos de aço inoxidável contínuos 0,017" x 0,022" superior e inferior. De acordo com o nivelamento das margens gengivais e dos espaços periodontais dos dentes superiores, seria realizada remontagem do aparelho. Após a remoção do aparelho fixo, projetou-se a contenção com placas tipo *wraparound* (uso integral) até a realização das restaurações estéticas/funcionais e colagem da barra intercaninos para contenção inferior e instalação de nova placa superior, conforme as novas formas dentárias. Seria sugerido acompanhar a evolução dos ter-

ceiros molares superiores, para definir-se sobre a preservação dos mesmos ou a necessidade de exodontias, posteriormente.

PROGRESSO DO TRATAMENTO

O aparelho superior foi montado utilizando-se anéis ortodônticos nos primeiros molares, e colados braquetes metálicos com slot 0,018" x 0,025", sistema Edgewise *standard* nos demais dentes, exceto nos incisivos laterais e nos segundos pré-molares. Em seguida, foram solicitadas as exodontias dos segundos pré-molares e adaptado o AEBK⁴, para uso noturno. O alinhamento e nivelamento superior foi feito com arcos redondos coaxial 0,015" e de aço inoxidável 0,014" e 0,016", sem incluir os incisivos laterais, até distalizar os primeiros pré-molares e os caninos, individualmente, com elásticos em cadeia. Após a criação de espaços mesiais aos caninos, os incisivos laterais foram colados e nivelados com fios de níquel-titânio 0,012" a 0,016", utilizando-se o sistema de arcos seccionados sob o arco contínuo. Na arcada inferior, foram colados braquetes até os segundos molares, e o alinhamento e o nivelamento foram feitos usando arcos contínuos na mesma sequência da superior. Pequena retração dos incisivos superiores foi necessária e realizada com arco de aço inoxidável 0,017" x 0,022", com alça em forma de gota. Na complementação do alinhamento e nivelamento, foram utilizados fios de aço inoxidável 0,017" x 0,022", coordenados. Em seguida, foi solicitada radiografia panorâmica para avaliação das inclinações radiculares e foram modificadas as posições de alguns braquetes para permitir o nivelamento com fios de níquel-titânio 0,012" e 0,014" sob os fios retangulares. Na finalização, foram utilizados os mesmos arcos retangulares, associados à mecânica com elásticos na direção de Classe II, no lado esquerdo. Após avaliação do periodontista, a aparelhagem foi removida e foram instaladas as placas de contenção tipo *wraparound* para uso integral.



FIGURA 5 - Fotografias faciais e intrabucais finais.

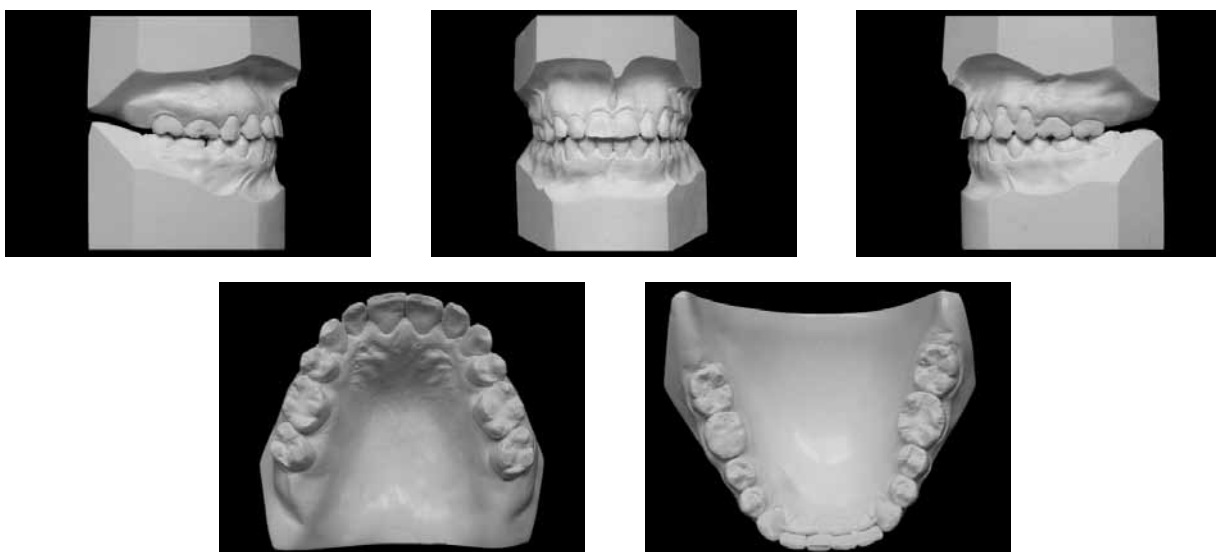


FIGURA 6 - Modelos finais.

Conforme combinado com o dentista, a paciente foi encaminhada para os procedimentos de clareamento e restaurações, e voltou para a confecção de nova placa de contenção superior e colagem da barra intercaninos inferior.

RESULTADOS DO TRATAMENTO

Os principais objetivos do tratamento foram alcançados, conforme pode ser observado nos exames finais da paciente (Fig. 5-8).

Na maxila, o ângulo SNA diminuiu 1°, devido à remodelação óssea ocasionada pela correção da inclinação dos incisivos¹. Na mandíbula, as medidas dos ângulos do plano mandibular (SN-GoGn e FMA) e do eixo Y diminuíram e o ângulo facial aumentou, apesar da utilização do AEBK. Avaliando o padrão dentário, pode-se confirmar as alterações favoráveis na posição e inclinação dos incisivos, além do melhor nivelamento das margens gengivais. Na avaliação da sobreposição total, as modificações do perfil, da maxila e dentárias podem ser confirmadas. A sobreposição parcial da maxila mostra a alteração do ponto A¹ e as modificações dentárias (Fig. 9).

Quanto à oclusão dentária, obteve-se relação de Classe II entre os molares, com intencionais giroversões dos pré-molares e molares superiores para melhorar a intercuspidação e a relação de chave de oclusão entre os caninos. As linhas médias ficaram coincidentes com a linha média facial. A sobremordida foi corrigida, com intrusão dos incisivos superiores e inferiores e nivelamento da curva de Spee. As recessões gengivais se mantiveram inalteradas, mas a recessão do dente 22 prejudicou o melhor contorno das margens gengivais (Fig. 5, 6).



FIGURA 7 - Radiografia panorâmica final.

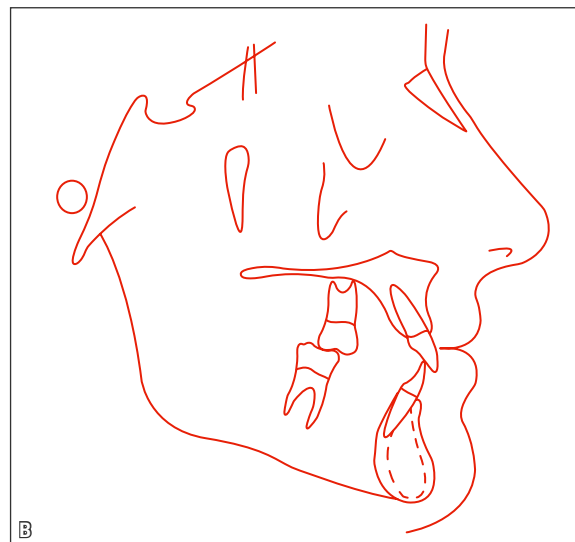


FIGURA 8 - Radiografia cefalométrica de perfil (A) e traçado cefalométrico (B) finais.

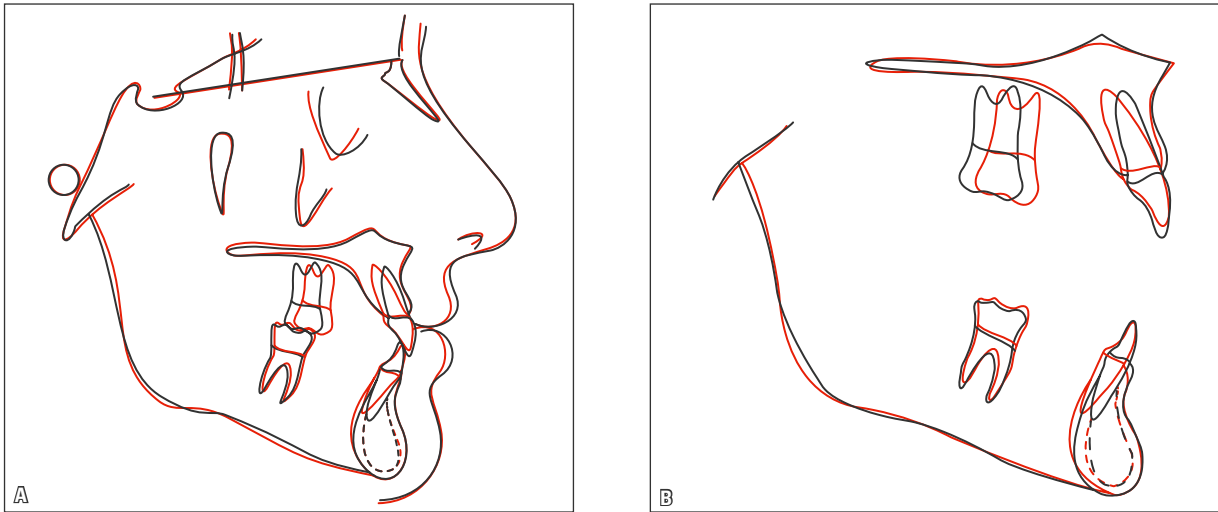


FIGURA 9 - Sobreposições total (A) e parciais (B) dos traçados cefalométricos inicial (preto) e final (vermelho).



FIGURA 10 - Fotografias faciais e intrabucais de controle, quatro anos e cinco meses após o término do tratamento.

As distâncias intercaninos e intermolares inferiores foram mantidas. A distância intercaninos superior aumentou 3,7mm, devido à distalização dos mesmos, e a distância intermolares superior diminuiu 4,1mm, em função da perda de ancoragem e da intencional giroversão para mesial dos molares (Tab. 2).

Na análise radiográfica, observa-se o nivelamento ósseo obtido no dente 46 e as dilatações radiculares, principalmente nos caninos, que ficaram mais evidentes somente após a correção das giroversões. Apesar dessas dilatações, observa-se bom paralelismo radicular, arredondamento radicular compatível com a grande movimentação dos incisivos centrais superiores e reabsorção radicular mais acentuada no dente 12⁶, que ocorreu principalmente na fase final do tratamento e que será monitorada. A evolução da erupção dos terceiros molares foi pequena e permanecerá sendo acompanhada (Fig. 7).

O perfil facial se manteve harmonioso, apesar da leve retrusão dos lábios³, e o sorriso me-

lhorou significativamente com a correção da inclinação do plano oclusal superior e com o adequado alinhamento e nivelamento dos dentes anteriores, permitindo a reabilitação estética e funcional desejada pela paciente.

Na avaliação dos exames de controle (Fig. 10-14), feitos quatro anos e cinco meses após o término do tratamento, pode-se observar as restaurações estéticas/funcionais anteriores em resina, a prótese metalocerâmica do dente 46, além das outras restaurações que foram realizadas pelo dentista clínico. A oclusão se manteve equilibrada e sem desvios entre RC e MIH, e as distâncias intercaninos e intermolares permaneceram estáveis. Os valores cefalométricos permaneceram estáveis ou sofreram pequenas variações. A avaliação radiográfica mostra aparente estabilização das reabsorções radiculares e a boa evolução da erupção dos terceiros molares superiores. Nessa fase, foi modificada a placa de contenção superior, incluindo-se molas digitais vestibulares nos dentes 18 e 28, para auxiliar em seu correto posicionamento.

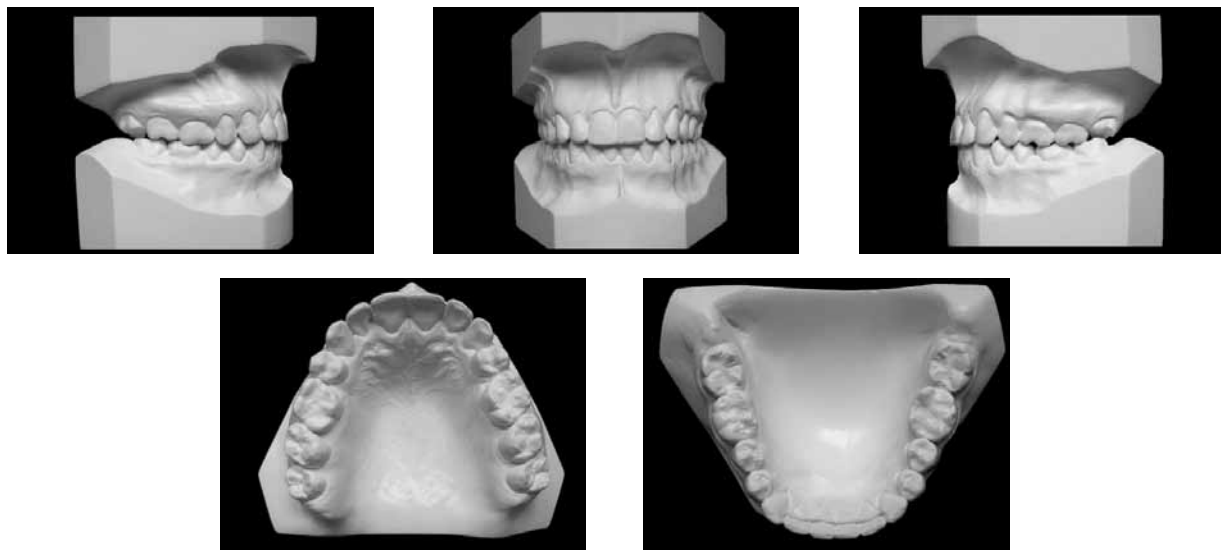


FIGURA 11 - Modelos de controle, quatro anos e cinco meses após o término do tratamento.



FIGURA 12 - Radiografia panorâmica de controle, quatro anos e cinco meses após o término do tratamento.



FIGURA 13 - Radiografia cefalométrica (A) e traçado cefalométrico (B) de controle, quatro anos e cinco meses após o término do tratamento.

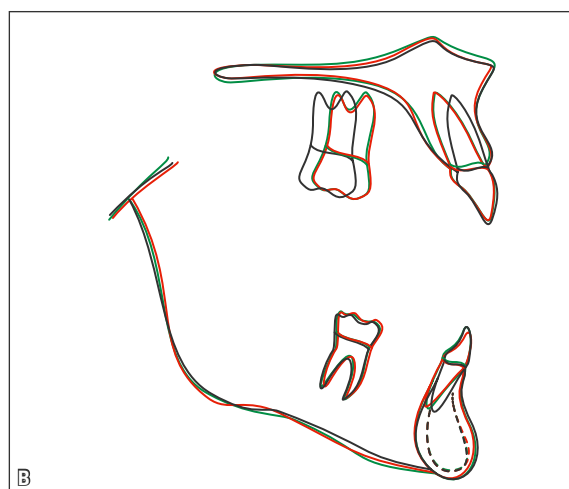


FIGURA 14 - Sobreposições total (A) e parciais (B) dos traçados cefalométricos inicial (preto), final (vermelho) e de controle (verde) quatro anos e cinco meses após o término do tratamento.

TABELA 1 - Resumo das medidas cefalométricas.

MEDIDAS		Normal	A	B	DIFERENÇA A/B	C
Padrão Esquelético	SNA (Steiner)	82°	81°	80°	-1	80°
	SNB (Steiner)	80°	78°	78°	0	78°
	ANB (Steiner)	2°	3°	2°	-1	2°
	Ângulo de Convexidade (Downs)	0°	0,5°	0°	-0,5	0,5°
	Ângulo do Eixo Y (Downs)	59°	59°	58°	-1	58°
	Ângulo Facial (Downs)	87°	89°	90°	1	90°
	SN – GoGn (Steiner)	32°	29°	28°	-1	28°
	FMA (Tweed)	25°	22°	20°	-2	20°
Padrão Dentário	IMPA (Tweed)	90°	93°	99°	6	99°
	$\underline{1}$ – NA (graus) (Steiner)	22°	15°	23°	8	22°
	$\underline{1}$ – NA (mm) (Steiner)	4mm	3mm	4mm	1	4mm
	$\bar{1}$ – NB (graus) (Steiner)	25°	19°	25°	6	26°
	$\bar{1}$ – NB (mm) (Steiner)	4mm	2,5mm	3mm	0,5	3mm
	$\frac{1}{1}$ – Ângulo Interincisal (Downs)	130°	142°	128°	-14	130°
	$\bar{1}$ – APo (mm) (Ricketts)	1mm	-1,5mm	-0,5mm	1	-0,5mm
Perfil	Lábio Superior – Linha S (Steiner)	0mm	-3mm	-4,5mm	-1,5	-4,5mm
	Lábio Inferior – Linha S (Steiner)	0mm	-2mm	-3,5mm	-1,5	-3,5mm

TABELA 2 - Medidas das distâncias transversais das arcadas dentárias.

MEDIDAS	A	B	DIF. A/B	C
Distância intercaninos inferiores	25,6mm	25,6mm	0mm	25,6mm
Distância intermolares inferiores	43,6mm	43,6mm	0mm	43,1mm
Distância intercaninos superiores	33mm	35,6mm	+2,6mm	35,6mm
Distância intermolares superiores	48,8mm	44,7mm	-4,1mm	44,7mm

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a queixa principal da paciente era a estética dentária, pode-se afirmar que os objetivos principais do tratamento foram alcançados. O correto alinhamento e nivelamento dos incisivos permitiu a reabilitação estética e funcional desejada.

Em pacientes adultos, o tratamento da Classe II, 2ª divisão de Angle, frequentemente é planejado com exodontias dos primeiros pré-molares superiores, para facilitar a ancoragem e diminuir o tempo de tratamento. Nesse caso,

devido ao tamanho e condição clínica dos segundos pré-molares, optou-se pelas exodontias dos mesmos, sabendo-se que essa escolha iria dificultar a ancoragem.

Na avaliação da sobreposição total (Fig. 14), pode-se observar a manutenção do padrão esquelético e as alterações do padrão dentário e do perfil facial. A remodelação óssea provocada pela correção da inclinação dos incisivos superiores, que pode ser observada na sobreposição parcial

da maxila, associada à retração acentuada dos incisivos laterais superiores, que serviam de apoio para os lábios no início do tratamento, devem ter provocado a pequena retrusão dos lábios, tornando o perfil mais côncavo.

Conforme pode ser observado nos exames de controle (Fig. 10-14), o sorriso melhorou, o perfil manteve-se harmonioso e a oclusão permaneceu estável, confirmando que os objetivos do tratamento foram alcançados.

Angle Class II, division 2 malocclusion treated with extraction of permanent teeth

Abstract

This study describes the orthodontic treatment of a woman with Angle Class II, division 2 malocclusion, impacted maxillary third molars, periodontal pocket, gingival recession and tooth wear. Treatment consisted of extraction of maxillary second premolars and anchorage control. This case was presented to the Committee of the Brazilian Board of Orthodontics and Facial Orthopedics (BBO) in the Free Case category as part of the requisites to obtain the BBO Diploma.

Keywords: Angle Class II malocclusion. Adult. Impacted tooth. Periodontal pocket. Tooth extraction. Orthodontic anchorage.

REFERÊNCIAS

1. Tien An TL, Cuoghi OA, Mendonça MR, Bertoz FA. O efeito da retração dos dentes anteriores sobre o ponto A em pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico corretivo. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2008 mar-abr;13(2):115-23.
2. Brandt S, Safirstein R. Different extractions for different malocclusions. *Am J Orthod*. 1975 Jul;68(1):15-41.
3. Hershey HG. Incisor tooth retraction and subsequent profile change in postadolescent female patients. *Am J Orthod*. 1972 Jan;61(1):45-54.
4. Kloehn SJ. Evaluation of cervical anchorage force in treatment. *Angle Orthod*. 1961 Apr; 31(2):91-104.
5. Kokich VG. Esthetics: the orthodontic-periodontic restorative connection. *Semin Orthod*. 1996;2(1):21-30.
6. Mirabella AD, Artun J. Risk factors for apical root resorption of maxillary anterior teeth in adult orthodontic patients. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1995 Jul;108(1):48-55.

Enviado em: abril de 2011
Revisado e aceito: maio 2011

Endereço para correspondência

Silvio Luís Dalagnol
Av. Batel, 1230, Cj. 706, Batel
CEP: 80.420-906 - Curitiba / PR
E-mail: silvio@dalagnolortodontia.com.br