



# Má oclusão Classe II, divisão 1, de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada\*

Jairo Curado de Freitas\*\*

## Resumo

A má oclusão Classe II de Angle é caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, que pode ou não estar associada a alterações esqueléticas. Além do comprometimento estético, o fato de vir associada a um *overjet* acentuado faz com que o paciente fique mais exposto a traumas dentários. Este caso foi apresentado à Diretoria do Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial (BBO), representando a categoria 4, ou seja, uma má oclusão com discrepância ântero-posterior acentuada, Classe II com ANB maior ou igual a 5°, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Diplomado pelo BBO. Possui uma característica incomum, que é a ausência congênita de um incisivo inferior.

**Palavras-chave:** Má oclusão Classe II de Angle. Anodontia parcial. Desgaste proximal dos dentes. Ortodontia corretiva.

## HISTÓRIA E ETIOLOGIA

A paciente, leucoderma, do gênero feminino, com 8 anos e 3 meses de idade, apresentou-se para tratamento com hábito de sucção de polegar, interposição lingual na fonação e deglutição, ausência de discrepância dentoalveolar (considerando ainda presente o *leeway space*) e ausência congênita do incisivo lateral permanente inferior esquerdo. O histórico dentário sugeria um forte componente hereditário para reabsorção radicular, levando-se em consideração que seus dois irmãos apresentaram reabsorções durante seus tratamentos. Queixava-se do hábito de sucção do polegar e de que “os dentes superiores eram muito grandes e para fora”. Seu histórico médico não apresentou dados relevantes.

## DIAGNÓSTICO

A paciente apresentava face simétrica, perfil convexo, ângulo nasolabial reto, sulco mentolabial acentuado, lábio inferior levemente evertido e mento com bom contorno em repouso (Fig. 1, 4).

Apresentava um padrão esquelético bastante desarmonioso, com ANB igual a 8° (SNA = 82° e SNB = 74°), sugerindo deficiência mandibular; padrão de crescimento divergente (GoGn-SN = 39°) e grande convexidade facial (âng. conv. = 15°). Suas características esqueléticas e cefalométricas podem ser avaliadas na figura 4 e na tabela 1.

Estava na fase da dentadura mista, apresentando uma má oclusão Classe II, divisão 1, de Angle. Possuía atresia maxilar, palato profundo, ausência

\* Relato de caso clínico, categoria 4, aprovado pelo Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial (BBO).

\*\* Mestre em Ortodontia pela UFRJ. Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia da ABO-GO. Diplomado pelo Board Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial.

Má oclusão Classe II, divisão 1, de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada



GPB  
8,3 anos



FIGURA 1 - Fotografias faciais e intrabucais iniciais.



FIGURA 2 - Modelos iniciais.



FIGURA 3 - Radiografias panorâmica (A) e periapical (B) iniciais. Observa-se a ausência do dente 42 e a existência de raízes curtas e perda óssea horizontal.

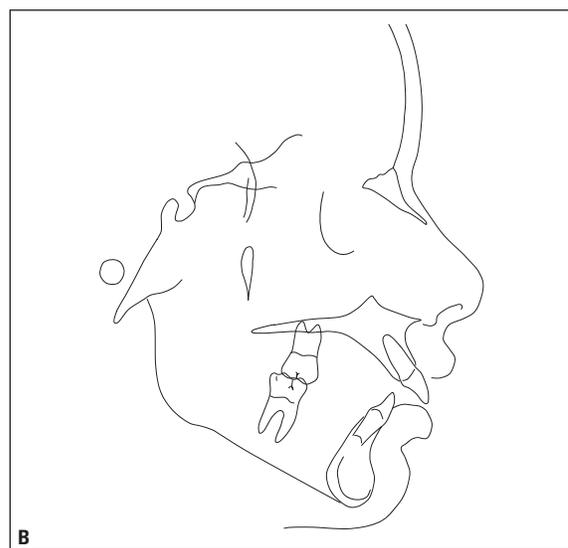


FIGURA 4 - Radiografia cefalométrica de perfil (A) e traçado cefalométrico (B) iniciais.

congênita do dente 42, sobressaliência de 9mm e protrusão dos incisivos superiores (mais severa) e inferiores (Fig. 1, 2, 3).

Funcionalmente, foi detectada a presença de hábito de sucção de polegar, fonação e deglutição alteradas (interposição do lábio inferior), linha de sorriso alta e hiperfunção labial.

### OBJETIVOS DO TRATAMENTO

Na maxila, realizar uma expansão rápida e controlar seu crescimento anterior, proporcionando melhor oportunidade de crescimento mandibular e permitindo a obtenção de relações molar e canino de chave de oclusão. Além disso, diminuir a sobressaliência e a protrusão dos incisivos, reduzindo

a interposição da língua e do lábio inferior sob os incisivos superiores, o que levará à diminuição da convexidade do perfil da paciente.

Do ponto de vista funcional, objetivou-se eliminar o hábito de sucção de polegar, normalizar a fonação e a deglutição e promover o selamento labial passivo.

Posteriormente, numa segunda etapa, na fase de dentadura permanente, compensar a ausência congênita do incisivo inferior, eliminando a discrepância de volume dentário (Bolton) através de desgastes interproximais superiores, a serem planejados oportunamente.

### PLANO DE TRATAMENTO (1ª fase)

Embora as análises sugerissem extrações, essas não foram consideradas, devido à falta de apinhamento, à ausência congênita de um incisivo inferior, à atresia superior e à aceitável projeção dos incisivos inferiores. Aos 8 anos e 3 meses, optou-se por um tratamento em duas fases. A primeira visando à correção da atresia maxilar, com disjuntor encapsulado (devido ao padrão divergente). A presença do disjuntor, impedindo o contato do dedo com o palato, contribuirá para a remoção do hábito. Posteriormente, seria realizada a correção da Classe II, com aparelho extrabucal (AEB) de tração horizontal (casquete regulável 70.35.00 – Morelli) associado a uma placa de Hawley, mantendo a disjunção e também reduzindo a protrusão superior. Após atingidos esses objetivos, ou seja, correção anatômica, seria avaliada a necessidade de terapia fonoaudiológica. Seria, também, mantida a supervisão do desenvolvimento e crescimento craniofacial e também dentário, preservando os resultados obtidos.

Conforme já relatado, seria aguardado o desenvolvimento da dentadura permanente para, então, realizar-se um reestudo visando, fundamentalmente, ao ajuste da oclusão para compensar a ausência congênita.

### Progresso do tratamento

Foi instalado um disjuntor maxilar acrílico

encapsulado, envolvendo os caninos e os molares decíduos e permanentes, ativado a cada 12 horas (1/4 de volta por vez), até atingir a expansão de 7mm. Após atingir essa expansão, o torno foi estabilizado e o disjuntor mantido como contenção por 2 meses (nessa ocasião, o hábito já havia sido abandonado). Após esse período de estabilização, o disjuntor foi removido e foram instalados anéis ortodônticos nos primeiros molares superiores, com tubos duplos. Foi, também, confeccionada uma placa removível superior (*wraparound*), com alívio nos tubos dos molares, para ser utilizada em período integral. Em seguida, instalou-se o AEB, com vetor de força horizontal (300g/lado), com uso recomendado por 14 horas diárias.

Após a instalação dos recursos mecânicos descritos, a paciente se mostrou colaboradora e os objetivos foram atingidos em um ano. Foram, então, solicitados novos exames e decidiu-se pela supervisão dos resultados, até o completo desenvolvimento da dentadura permanente. Durante esse período, foi mantido o uso da placa superior removível e do AEB em regime noturno e, depois, em noites alternadas, reduzindo-se seu uso progressivamente.

### Resultados obtidos

Avaliando-se os registros intermediários da paciente, após um ano de tratamento, pode-se verificar que todos os objetivos pretendidos foram alcançados. Na maxila, foi mantido o posicionamento ântero-posterior da base óssea (manutenção do SNA), mas houve redução da convexidade (de 15° para 5°). No aspecto transversal, ocorreu grande expansão, comprovada pelo aumento na distância intermolares, que passou de 48,9mm para 53,4mm. Na região anterior, ocorreu recolocação com verticalização dos incisivos (Fig. 5-8).

Na mandíbula, houve expressivo crescimento anterior, com aumento significativo do ângulo SNB, de 74° para 78° (Tab. 1). Além disso, o crescimento vertical do ramo mandibular permitiu a manutenção do plano mandibular (Fig. 8).

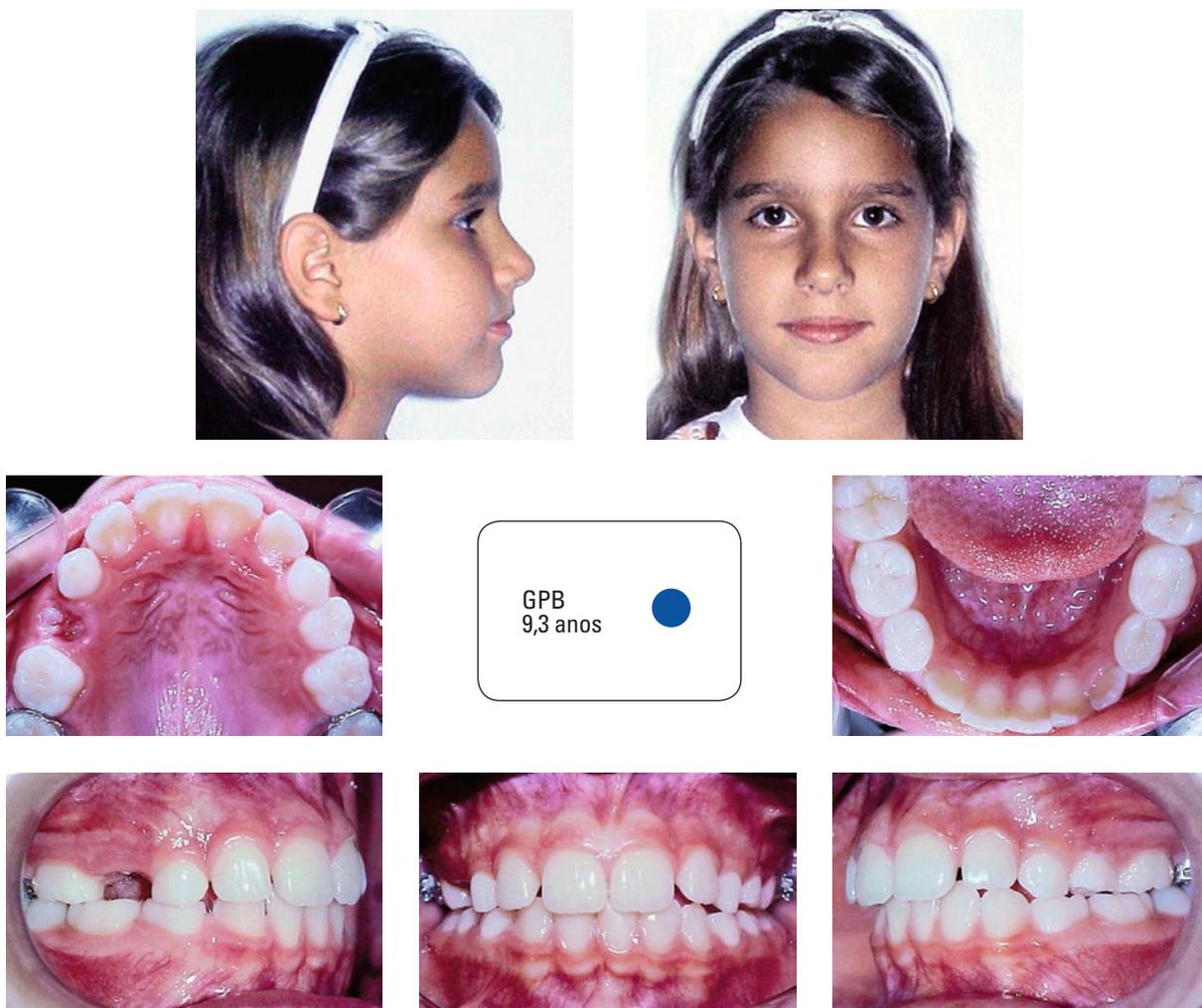


FIGURA 5 - Fotografias faciais e intrabucais intermediárias.

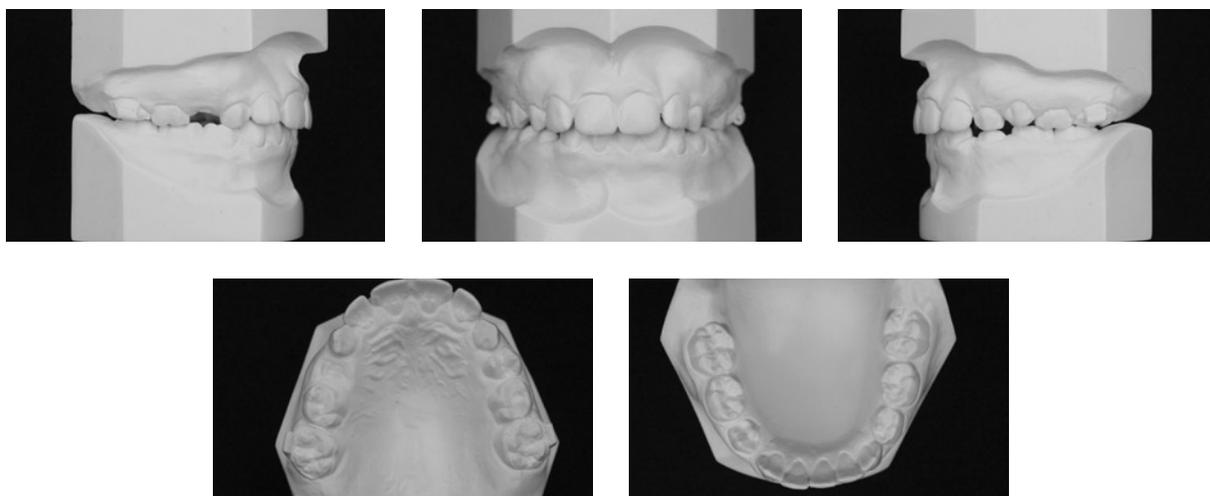


FIGURA 6 - Modelos intermediários.

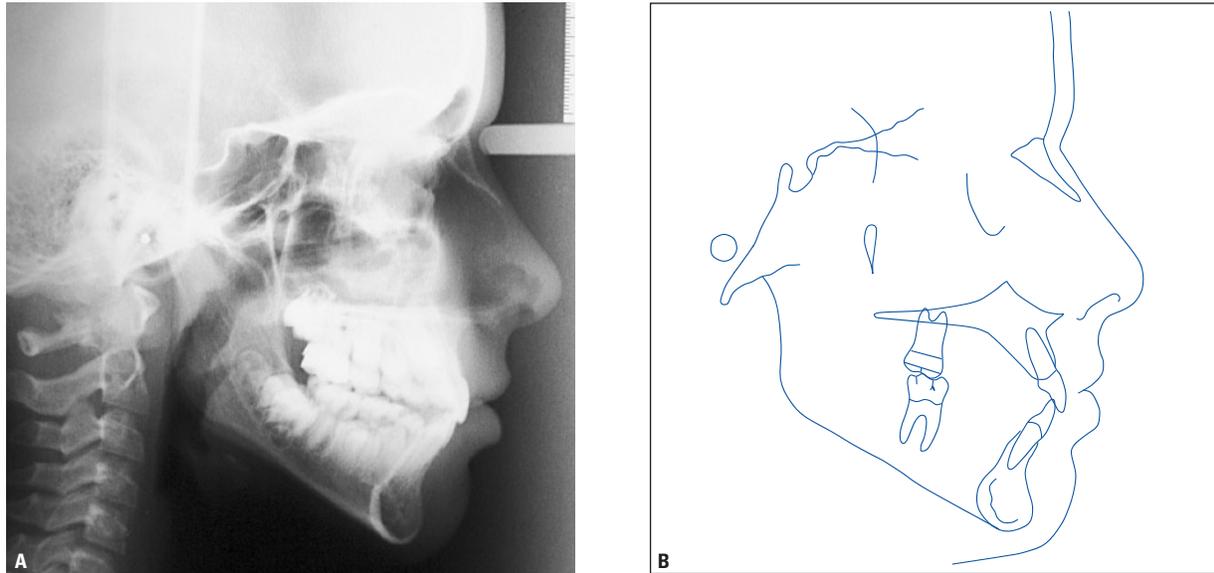


FIGURA 7 - Radiografia cefalométrica de perfil (A) e traçado cefalométrico (B) intermediários.

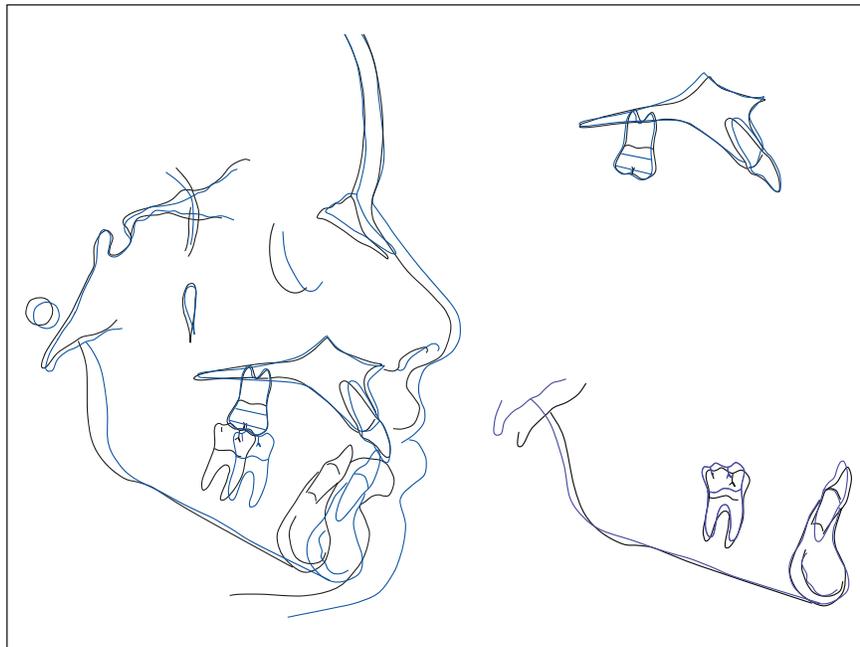


FIGURA 8 - Sobreposições dos traçados cefalométricos inicial e intermediário.

Do ponto de vista dentário, ocorreu movimento distal com leve inclinação dos molares e dos incisivos, o que melhorou satisfatoriamente o relacionamento oclusal, obtendo-se sobressaliência e sobremordida normais (Fig. 5, 6).

A diminuição da convexidade, o selamento labial obtido, a diminuição da projeção do lábio superior e da eversão do inferior e, ainda, o aumento no ângulo nasolabial – obtendo-se selamento labial espontâneo – contribuíram para a melhora

na estética facial (Fig. 5, 7). Além disso, houve melhora nas atividades funcionais de deglutição e fonação, não sendo necessário tratamento fonoaudiológico nesse momento.

A paciente foi orientada a utilizar a placa superior, como contenção, em uso noturno, até perder a adaptação pelas esfoliações dos dentes deciduos. O AEB foi mantido, em uso noturno, por mais três meses e, depois, em noites alternadas, por três meses, até a suspensão total. Foi necessário retornar ao uso noturno, após 12 meses, devido à forte tendência de recidiva da sobressaliência. O arco dentário inferior não recebeu qualquer acessório. Foi mantida a observação do desenvolvimento craniofacial e da dentadura permanente.

Como esperado, permaneceu o desvio da linha média inferior (devido à ausência congênita do dente 42) e, também, de certa sobressaliência, que seria melhor corrigida na segunda fase do tratamento.

### PLANO DE TRATAMENTO (2ª fase)

Após um período de aproximadamente 20 meses, foram obtidos novos exames. A análise da discrepância de Bolton revelou um excesso de 10mm no arco dentário superior, que estava concentrado na região anterior. Assim, se o dente 42 estivesse presente, com a mesma largura do 32 (6,5mm), ainda restaria um excesso na região anterior do arco dentário superior.

As opções de tratamento corretivo passaram, então, a ser: (a) abertura de espaço para um implante na região dos incisivos inferiores; (b) extração de dentes no arco superior e (c) desgastes proximais superiores, aceitando as limitações de resultado final (não coincidência das linhas médias, sobressaliência e risco de sensibilidade e instabilidade). As duas primeiras opções foram prontamente rejeitadas pelos familiares, que aceitaram as limitações explicadas.

Embora radiografias interproximais anteriores e posteriores mostrassem haver espessura de esmalte disponível, não se considerou possível

desgastes (da ordem de 10mm) apenas na região anterior. Então, foi simulado, em modelos (*set up*), o efeito de se realizar desgastes também nos caninos e pré-molares superiores, embora a análise de Bolton não acusasse excesso superior posterior.

Nessa simulação, desgastou-se aproximadamente 0,3mm em cada superfície mesial e distal dos incisivos laterais, caninos e pré-molares superiores, além de 0,4mm em cada superfície mesial e distal dos incisivos centrais, totalizando 6,4mm de desgastes. A análise desses modelos mostrou que a intercuspidação posterior seria prejudicada, pois os desgastes resultaram em diastemas. Sendo assim, essa abordagem foi abandonada.

A opção resultante foi realizar desgastes mesiais e distais da ordem de 0,8mm nos incisivos centrais e de 0,6mm nos laterais, além de mais 0,3mm nas superfícies mesiais dos caninos, totalizando 6,2mm. Essa quantidade seria, ainda, insuficiente, para eliminar a discrepância de Bolton. Então, planejou-se tentar camuflar a discrepância que ainda permaneceria, por meio de finalização com relação de molares e caninos em super-Classe I, maior verticalização dos incisivos superiores e aceitando a presença de um pequeno *overjet*. A possibilidade de um aumento na largura mesiodistal dos incisivos inferiores não seria adotada, devido à presença de problemas periodontais na região.

### Progresso do tratamento

Foi instalado aparelho fixo sistema Edgewise, do tipo *standard*, de *slot* 0,022" x 0,028". Após alinhamento e nivelamento dos arcos dentários – com arcos sequenciais 0,015" coaxiais, 0,016" x 0,016" de níquel-titânio, 0,016" x 0,016" de aço inoxidável e 0,017" x 0,022" com dobras individualizadas de primeira e terceira ordens –, iniciaram-se os desgastes nos dentes superiores. Esses foram realizados, em sua maioria, por outro profissional, para que pudessem ser utilizadas brocas específicas para esse tipo de desgaste, além de técnicas de polimento que proporcionassem acabamento mais satisfatório<sup>6,7</sup>.

Má oclusão Classe II, divisão 1, de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada

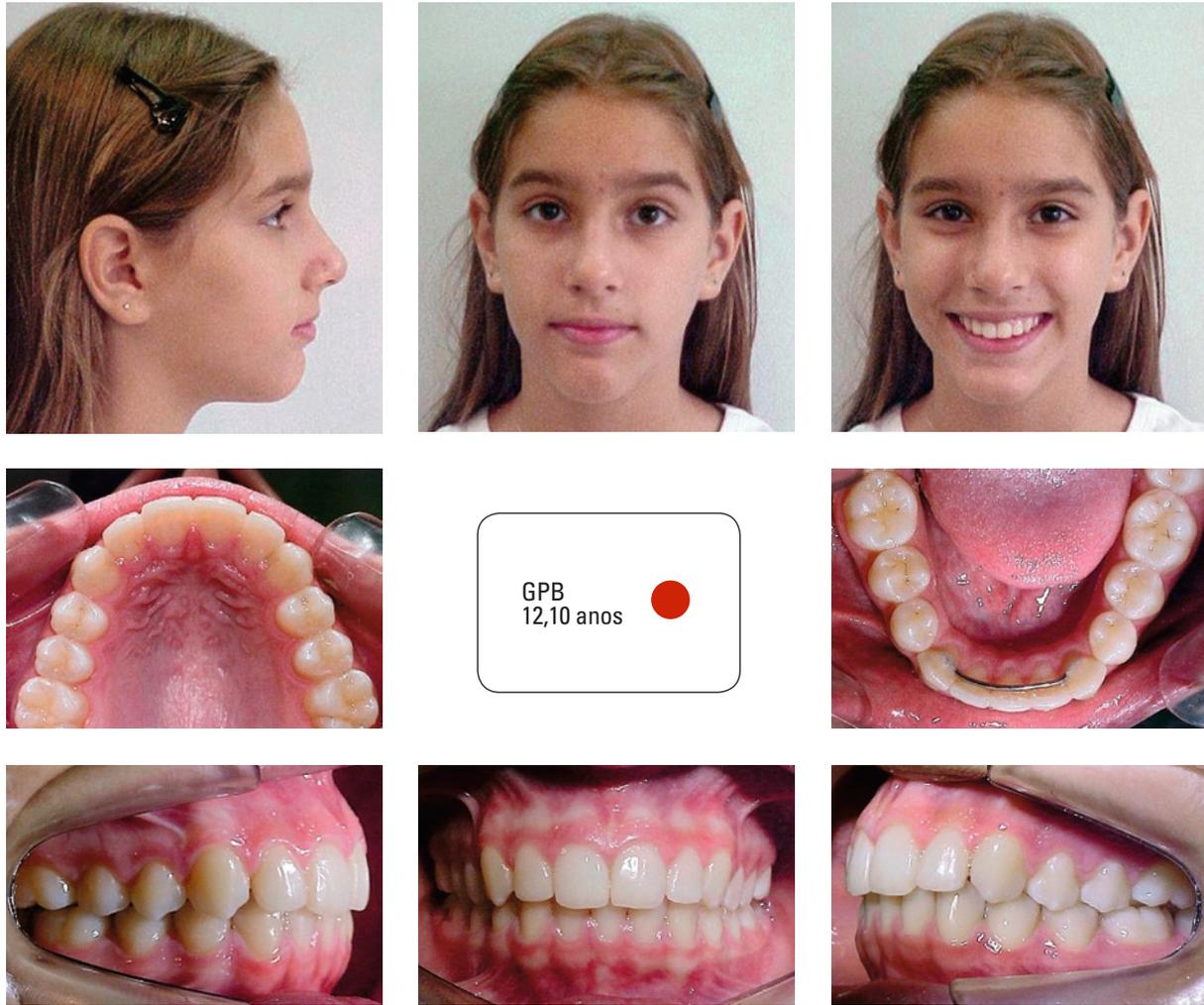


FIGURA 9 - Fotografias faciais e intrabucais finais.

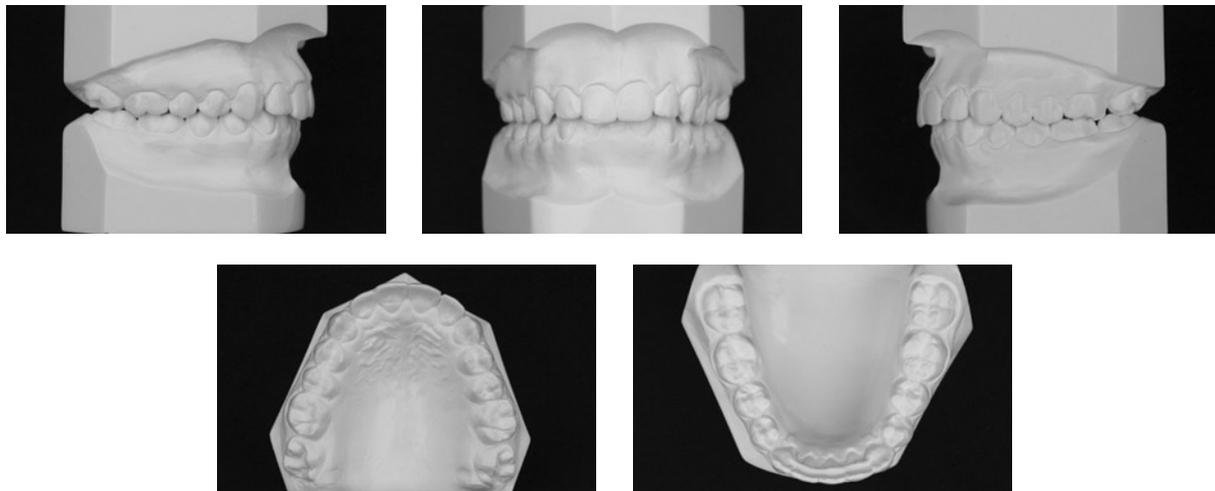


FIGURA 10 - Modelos finais.

A paciente usou AEB com vetor de força horizontal (300g/lado), por cerca de 14 horas diárias, durante o primeiro mês. Depois, uso noturno, até suspensão total, dois meses antes da remoção do aparelho fixo. Elásticos intermaxilares não foram utilizados. Os espaços foram concentrados nas distais dos incisivos laterais. Em seguida, foi instalado um arco 0,018" x 0,025" de aço inoxidável, com alças em forma de gota, para o fechamento dos espaços e retração dos incisivos. Na sequência, arco de finalização, também de aço inoxidável, 0,019" x 0,025", com dobras de primeira e terceira ordens individualizadas, e torque radículo-vestibular nos incisivos.

No arco inferior, houve pouca necessidade de movimentação dentária. Após o nivelamento e alinhamento já descritos, foram utilizados arcos retangulares de finalização, de aço inoxidável, 0,019" x 0,025" coordenados.

Após a verificação de que os objetivos pretendidos foram alcançados, a aparelhagem fixa foi removida.

Como contenção superior, foi indicada uma placa modelo *wraparound*, com plano anterior de mordida passivo, a ser utilizada em tempo integral durante 12 meses, seguido de uso noturno e redução gradativa de noites semanais. A contenção inferior foi confeccionada em fio de aço inoxidável 0,036" e colada nos caninos.

A paciente foi, também, orientada a retornar periodicamente, para que fosse acompanhado o desenvolvimento e a irrupção dos terceiros molares superiores e inferiores.

### Resultados obtidos

Avaliando-se os registros finais da paciente, pode-se verificar que todos os objetivos pretendidos foram alcançados (Fig. 9-13, Tab. 1). Na maxila, ocorreu a contenção do crescimento anterior (manutenção do SNA), havendo predomínio de crescimento vertical. O AEB permitiu a restrição do crescimento maxilar, enquanto a mandíbula teve seu potencial de crescimento liberado, até que a

relação normal ântero-posterior fosse alcançada. Este foi o efeito ortopédico almejado e conseguido, por meio de forças consideradas mais leves<sup>1</sup>. Quanto ao aspecto dentário, ocorreu mesialização dos molares e desinclinação dos incisivos.

Na mandíbula, o crescimento anterior foi mascarado pelo crescimento da base craniana, tendo a articulação temporomandibular (ATM) se deslocado para baixo e para trás, embora o ângulo Ar-S-N tenha quase permanecido o mesmo. Esse movimento da ATM permitiu, até certo ponto, a manutenção do plano mandibular. Em relação ao aspecto dentário, ocorreu leve verticalização dos incisivos.

Funcionalmente, a oclusão obteve guia anterior incisal e desocclusão lateral e nos caninos.

Esteticamente, o perfil ficou harmonioso, com competência labial mantida, aumento do ângulo nasolabial e linha de sorriso bastante agradável (Fig. 9).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A má oclusão Classe II de Angle, caracterizada por uma discrepância dentária ântero-posterior, é mais grave quando associada a uma desarmonia esquelética, que pode ser decorrente de uma deficiência mandibular, de uma protrusão maxilar ou de uma combinação de ambas. Essas alterações levam ao comprometimento do perfil facial, muitas vezes com conseqüências psicossociais.

As possibilidades terapêuticas para a correção dessa anomalia envolvem diversos fatores. Uma abordagem antes do surto de crescimento puberal é controversa<sup>3,4</sup>. Parece que desarticular a oclusão para minimizar os efeitos adaptativos e obter vantagem do crescimento normal da mandíbula para frente pode ser a base biológica fundamental no tratamento dessa relação em pacientes em crescimento<sup>5</sup>. Porém, acredita-se que a individualização dos procedimentos seja a mais sensata, como no caso relatado.

Em resumo, os objetivos principais do tratamento foram obtidos, dentro das limitações anteriormente citadas.

Má oclusão Classe II, divisão 1, de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada

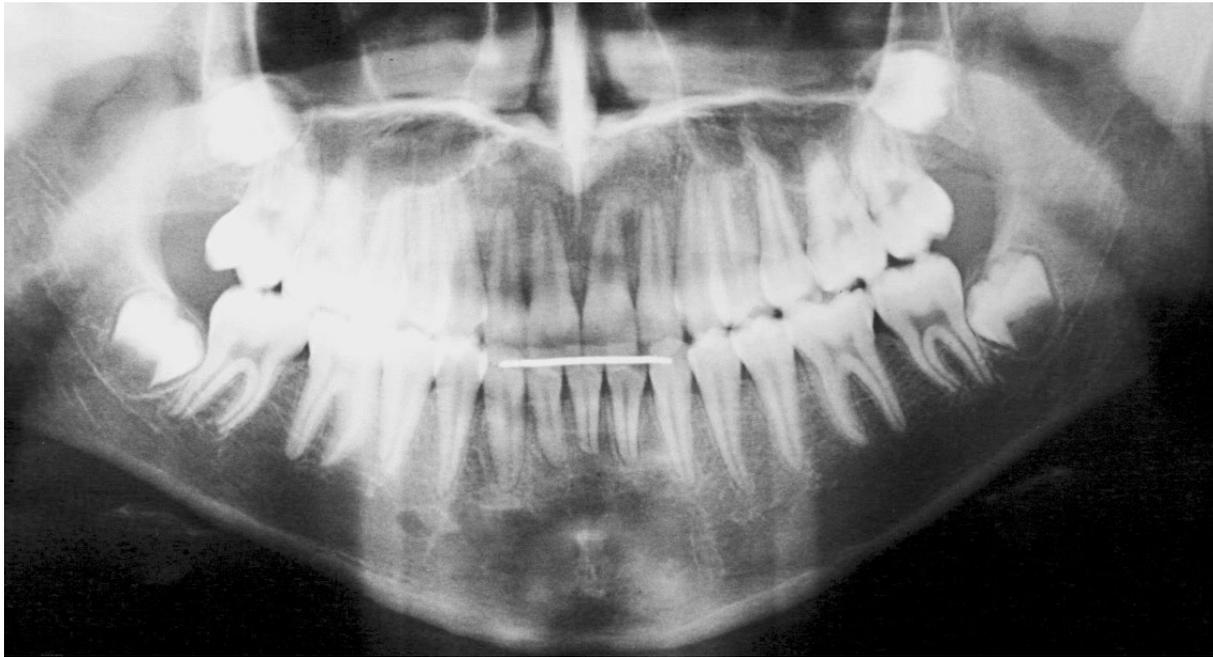


FIGURA 11 - Radiografias panorâmica e periapicais anteriores finais, mostrando as reabsorções já previstas.

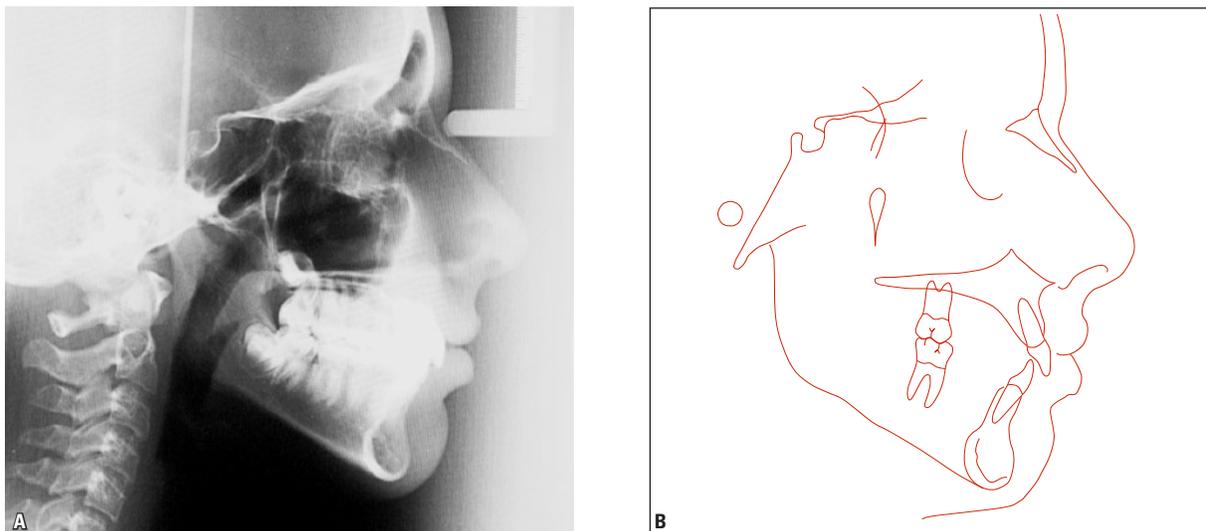


FIGURA 12 - Radiografia cefalométrica de perfil (A) e traçado cefalométrico (B) finais.

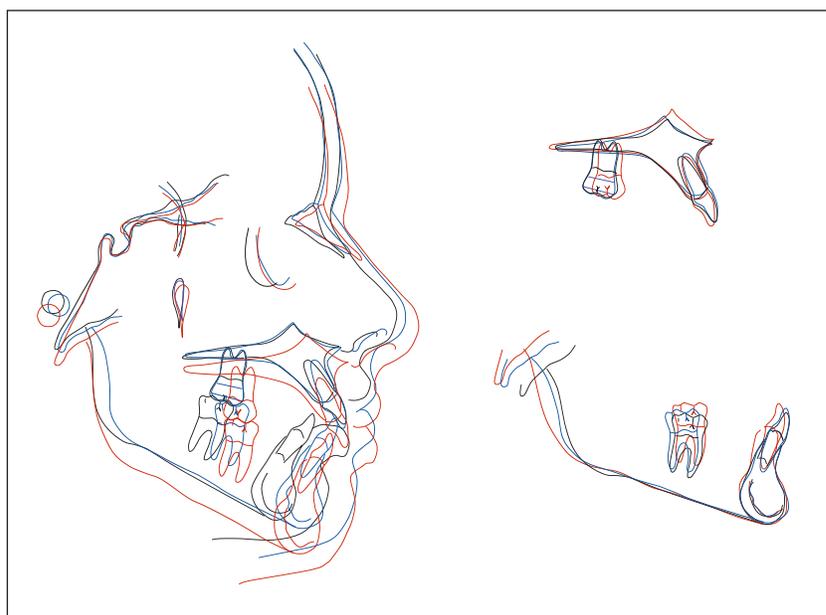


FIGURA 13 - Sobreposições dos traçados cefalométricos inicial, intermediário e final.

A relação maxilomandibular parece ter piorado um pouco, durante a segunda fase, com o ângulo ANB passando de  $4^\circ$  para  $5,5^\circ$ . Embora as radiografias cefalométricas tivessem sido obtidas no mesmo instituto, houve discreta variação espacial da mandíbula, sugerindo um deslocamento posterior de toda a ATM e um predomínio vertical no

crescimento, o que explicaria o comportamento dos ângulos ANB e eixo Y, sem, contudo, aumentar significativamente o plano mandibular.

No aspecto dentário, talvez pudesse ter sido aplicado um pouco mais de torque radículo-vestibular nos molares superiores, minimizando a sobressaliência nessa região. Na região anterior,

TABELA 1 - Resumo das medidas cefalométricas.

	MEDIDAS	NORMAL	INICIAL (A)	INTERMEDIÁRIA (A1)	FINAL (B)	DIFERENÇA A - B
<b>Padrão Esquelético</b>	SNA (Steiner)	82°	82°	82°	82°	0°
	SNB (Steiner)	80°	74°	78°	76,5°	2,5°
	ANB (Steiner)	2°	8°	4°	5,5°	2,5°
	Âng. conv. (Downs)	0°	15°	5°	8,5°	6,5°
	Eixo Y (Downs)	59°	60°	60°	61°	1°
	Âng. facial (Downs)	87°	85°	88°	87°	2°
	SN-GoGn (Steiner)	32°	39°	38°	38°	1°
	FMA (Tweed)	25°	30°	30°	31°	1°
<b>Padrão Dentário</b>	IMPA (Tweed)	90°	99°	92°	90°	9°
	$\bar{1}$ -NA (°) (Steiner)	22°	28°	20°	16°	12°
	$\bar{1}$ -NA (mm) (Steiner)	4mm	7mm	5mm	4mm	3mm
	$\bar{1}$ -NB (°) (Steiner)	25°	33°	29°	27°	6°
	$\bar{1}$ -NB (mm) (Steiner)	4mm	7mm	7mm	7mm	0mm
	Âng. interincisal (Downs)	130°	110°	127°	131°	21°
	$\bar{1}$ -APo (mm) (Ricketts)	1mm	1mm	4mm	2mm	1mm
<b>Perfil</b>	L. sup. - linha S (Steiner)	0mm	1mm	-1mm	-2mm	3mm
	L. inf. - linha S (Steiner)	0mm	1mm	1mm	1mm	0mm



FIGURA 14 - Radiografias periapicais de controle, mostrando a paralisação das reabsorções radiculares, seis meses após a remoção do aparelho.

a sobressaliência era esperada e exigirá controle no uso da placa, com plano de mordida anterior, de forma mais sistemática. Os segundos molares superiores não estão em oclusão total, porém com os eixos irruptivos e inclinações bastante favoráveis e previsíveis. Os aumentos nas distâncias intermolares e intercaninos, no arco superior, podem ser decorrentes da expansão rápida da maxila. Na inferior, o aumento da distância intercaninos se deve, principalmente, à inclinação lingual existente no início da primeira fase e não deverá, por este motivo, comprometer a estabilidade do tratamento.

Seguindo tendência genética<sup>2</sup>, já suspeitada no

histórico dentário, os incisivos superiores e inferiores demonstraram reabsorções radiculares moderadas, porém ainda compatíveis com a movimentação ortodôntica. Radiografias periapicais de controle, após seis meses da remoção dos aparelhos, mostraram o processo de reabsorção estabilizado (Fig. 14). O resultado geral foi considerado bom, sob o ponto de vista da função e da estética. Não houve cáries, manchas ou outras sequelas relevantes e o prognóstico, quanto à estabilidade, ainda é reservado.

Enviado em: novembro de 2008  
Revisado e aceito: dezembro de 2008

---

## Angle Class II malocclusion with severe anteroposterior disharmony

### Abstract

Angle Class II malocclusion is characterized by an anteroposterior dental discrepancy which may or may not be accompanied by skeletal changes. In general, distressed by a significantly compromised facial aspect, patients tend to seek treatment. This case report was submitted to the Brazilian Board of Orthodontics and Facial Orthopedics (BBO) as part of the board certification process, as representative of Category 4, i.e., a Class II malocclusion with severe anteroposterior discrepancy and ANB Angle equal to or bigger than 5° (ANB ≥ 5°). The case involves an unusual event – the congenital absence of one lower incisor tooth.

**Keywords:** Angle Class II. Anodontia. Tooth attrition. Corrective Orthodontics.

---

## REFERÊNCIAS

1. BAUMRIND, S.; KORN, E. L.; ISAACSON, R. J.; WEST, E. E.; MOLTHEN, R. Quantitative analysis of the orthodontic and orthopedic effects of maxillary traction. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 84, no. 5, p. 384-398, Nov. 1983.
2. REGO, M. V. N.; THIESEN, G.; MARCHIORO, E. M.; BERTHOLD, T. B. Reabsorção radicular e tratamento ortodôntico: mitos e evidências científicas. **J. Brás. Ortodon. Ortop. Facial**, Curitiba, v. 51, n. 9, p. 292-309, 2004.
3. SPECIAL SECTION. Early treatment symposium. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 121, no. 6, p. 551-684, June 2002.
4. SPECIAL SECTION. Summaries of early treatment symposium. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 129, no. 4, p. S-145-S180, Apr. 2006. Supplement 1.
5. YOU, Z. H. et al. Dentoalveolar changes related to mandibular forward growth in untreated Class II persons. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 120, no. 6, p. 598-607, Dec. 2001.
6. ZACHRISSON, B. U.; MJÖR, I. A. Remodeling of teeth by grinding. **Am. J. Orthod.**, St. Louis, v. 68, p. 545-553. Nov. 1975.
7. ZACHRISSON, B. U.; NYOYGAARD, I.; MOBARAK, K. Dental health assessed more than 10 years after interproximal enamel reduction of mandibular anterior teeth. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 131, no. 2, p. 62-69, Feb. 2007.

---

### Endereço para correspondência

Jairo Curado de Freitas  
Rua 15, nº 2.188 - Setor Marista  
CEP: 74.150-150 - Goiânia/GO  
E-mail: curadojf@terra.com.br