

Caso clínico

Angel Aligner PRO: Correção de má oclusão classe II com distalização superior utilizando o protocolo A8 e salto virtual assimétrico



Dra. Romina Vignolo Lobato

Ortodontista

Não precisa esconder o seu sorriso
Angel Aligner está aqui

Angel Aligner Pro: Uma solução de alinhadores transparentes de dupla modalidade

Introdução

Angel Aligner Pro é um sistema inovador de alinhadores transparentes que utiliza a tecnologia masterForce, concebido para um tratamento ortodôntico eficiente e previsível. Utiliza um sistema de dupla modalidade, com dois materiais para alinhadores — masterControlS e masterControl — num ciclo de uso “7+3” por etapa, melhorando a eficiência e reduzindo o tempo total do tratamento.

Desafios no tratamento com alinhadores transparentes

Historicamente, a terapia com alinhadores enfrentou limitações em movimentos complexos, tais como:

- Correção de mordida profunda
- Controlo de torque
- Mesialização e controlo radicular
- Movimento em corpo no deslocamento mesial de molares
- Nivelamento do plano oclusal

Estas limitações surgem devido à natureza flexível dos alinhadores, levando a um mau controlo radicular, perda de ancoragem e efeitos de tipping.

Os alinhadores geram forças que movem os dentes ao tentarem regressar à sua forma original. No entanto, um alinhador de material único tem dificuldade em equilibrar a aplicação da força, levando a padrões de movimento indesejados.

A vantagem da dupla modalidade

O Angel Aligner Pro combina materiais flexíveis e rígidos, inspirando-se na ortodontia fixa:

- Materiais flexíveis (masterControlS): proporcionam elasticidade, conforto e facilidade de inserção, mas têm fraca recuperação elástica, levando a efeitos de tipping.
- Materiais rígidos (masterControl): oferecem melhor controlo radicular, controlo do torque e recuperação estrutural, mas podem ser menos tolerantes para dentes desalinhados.

O ciclo de utilização “7+3” equilibra e otimiza estas propriedades do material:

- 7 dias de masterControlS para correção da inclinação e movimento iniciais
- 3 dias de masterControl para controlo radicular e expressão de torque

Vantagens clínicas do Angel Aligner Pro

- Maior conforto e controlo: os materiais duplos garantem movimentos precisos e previsíveis.
- Maior eficiência do tratamento: reduz o tempo de tratamento ao otimizar a previsibilidade do movimento dentário.
- Capacidades melhoradas para movimentos complexos: suporta o movimento em corpo, controlo do torque radicular e nivelamento do plano oclusal.
- Materiais duráveis e resistentes a manchas: Concebidos para um desempenho duradouro.

Conclusão

O Angel Aligner Pro aumenta a eficácia da terapia com alinhadores transparentes ao integrar a ciência dos materiais de dupla modalidade com os princípios ortodônticos aplicados na prática clínica. Esta abordagem melhora a previsibilidade do tratamento, a eficiência e a experiência do paciente, tornando-o uma opção superior para casos ortodônticos complexos.



Seção

Produto

Má oclusão

Protocolos e características



Má oclusão de classe II divisão 1

Pro

Esquelética Classe II, Molar e Canina Classe I

Distalização molar A8

BIO Dra. Romina Vignolo Lobato

A Dra. Romina Vignolo Lobato obteve o seu diploma em Medicina Dentária pela Universidade Complutense de Madrid e o seu mestrado em Ortodontia e Ortopedia Dentomaxilar pela Southern Mississippi University. Além disso, concluiu formação especializada em áreas como Posturologia e Podoposturologia na Universidade de Barcelona e Cirurgia Ortognática na Universidade de Alcalá de Henares e no Hospital Ramón y Cajal. A Dra. Vignolo Lobato é também certificada em Cuidados Clínicos Dentários para Crianças com Deficiência pela Universidade Complutense de Madrid e é especialista em Oclusão, Disfunção e Reabilitação Oral, certificado pela Fundação Universitária San Pablo CEU, em Madrid. Desde 2006, leciona em programas de pós-graduação em Ortodontia em universidades de prestígio, como a Universidade Alfonso X el Sabio, a Universidade Europeia e a Universidade San Pablo CEU. É membro ativo de várias organizações profissionais, incluindo SEDQ, EAS e EOS, onde se mantém atualizada com as últimas técnicas inovadoras em ortodontia. A Dra. Vignolo Lobato é pioneira no tratamento precoce e no uso de alinhadores em crianças e adolescentes. Partilha regularmente os seus conhecimentos e experiência através de cursos e conferências, tanto a nível nacional como internacional. Atualmente, ela é Diretora do Programa de Especialistas em Reabilitação Neuro-Occlusal, Ortodontia de Intervenção Mínima e Alinhadores em Pacientes em Crescimento na Universidade Southern Mississippi – Madrid. Nessa função, lidera o desenvolvimento e a implementação de estratégias de tratamento inovadoras, com foco em ortodontia de intervenção mínima e uso de alinhadores para pacientes em crescimento, assegurando a excelência clínica e educacional.

Paciente

Introdução

Idade

Género

Iniciais do paciente

Tempo de tratamento

Número de alinhadores

Queixa principal

Apresentamos o caso de uma paciente de 12 anos que procurou avaliação ortodôntica, motivada por um histórico familiar de tratamento.

A análise clínica e radiográfica revelou uma má oclusão esquelética de Classe II, com relações molares e caninas também em Classe II, apinhamento moderado em ambas as arcadas, desvio da linha média dentária e erupção ectópica do dente 13. Não foram observadas alterações funcionais na respiração ou deglutição, e a saúde oral era, de forma geral, boa. Foi observada uma ligeira retrusão mandibular no perfil dos tecidos moles.

Foi proposto um plano de tratamento utilizando o sistema Angel Aligner Pro, com o objetivo de corrigir os desalinhamentos dentários e melhorar a harmonia facial através de uma abordagem minimamente invasiva e adaptada ao crescimento.

Caso clínico

Fotos iniciais e dados clínicos



Measurement	Normal	Below
Height (cm)	162.5-171	157.55
Height (cm)	161.2-168	156.58
Height (cm)	161.6-167	156.69
Age	40.3-43.3	39.47
Age	37.6-42.6	37.65
Age	41.1-43.6	42.35
Age (2000-2004)	4.6-5.6	5.18
Age (2005-2009)	5.6-6.6	6.18
2-yr age	33.6-35.6	34.58
Age (year)	36.6-38.6	37.58
Age (year)	41.6-43.6	42.58
Age (year)	39.6-41.6	40.58

Caso clínico

Exame clínico e diagnóstico

- Mulher; 12/3 anos
- Esquelético Classe II
- Classe II molar e canina
- Compressão dentoalveolar superior e inferior
- Aumento do overjet e overbite
- Linha média superior desviada 0,5 mm para a direita
- Apinhamento moderado superior e inferior

Plano de tratamento

Abordámos o caso combinando a distalização superior utilizando o protocolo A8 com um salto virtual assimétrico. Desta forma, resolvemos o apinhamento sem inclinar os incisivos e melhoramos a relação anteroposterior através do uso de elásticos. Na arcada inferior, realizamos um desenvolvimento dos setores posteriores antes da resolução do apinhamento, de forma evitar

o roundtripping e o IPR excessivo dos incisivos. Para conseguir uma extrusão e distalização eficazes do dente 13, combinamos o uso de um botão cimentado diretamente na face vestibular do 13, com elásticos angelButton mesial e distal ao canino. Esta mecânica ajuda a garantir que a extrusão seja real e que o alinhador permaneça sempre adaptado.

Detalhes do tratamento

Na arcada superior, o objetivo principal será corrigir a má oclusão de Classe II distalizando os dentes posteriores superiores para resolver o apinhamento sem proinclinar os incisivos. Este movimento será acompanhado por um "salto de mordida" assimétrico de 1 mm, que ajudará a melhorar a discrepância esquelética de Classe II, promovendo a projeção mandibular, especialmente considerando que o paciente ainda está em fase de crescimento. Além disso, será planeada uma expansão bilateral simétrica até que se alcance um torque de 0°, permitindo o alinhamento transversal adequado e uma maior estabilidade do resultado final. Recortes para botões linguais serão colocados nos dentes 14 e 24 para facilitar os movimentos necessários. Para otimizar o controlo e a retenção, serão colocados attachments verticais biselados a mesial, tão grandes quanto possível, nos pré-molares e molares, bem como nos dentes 12 e 22,

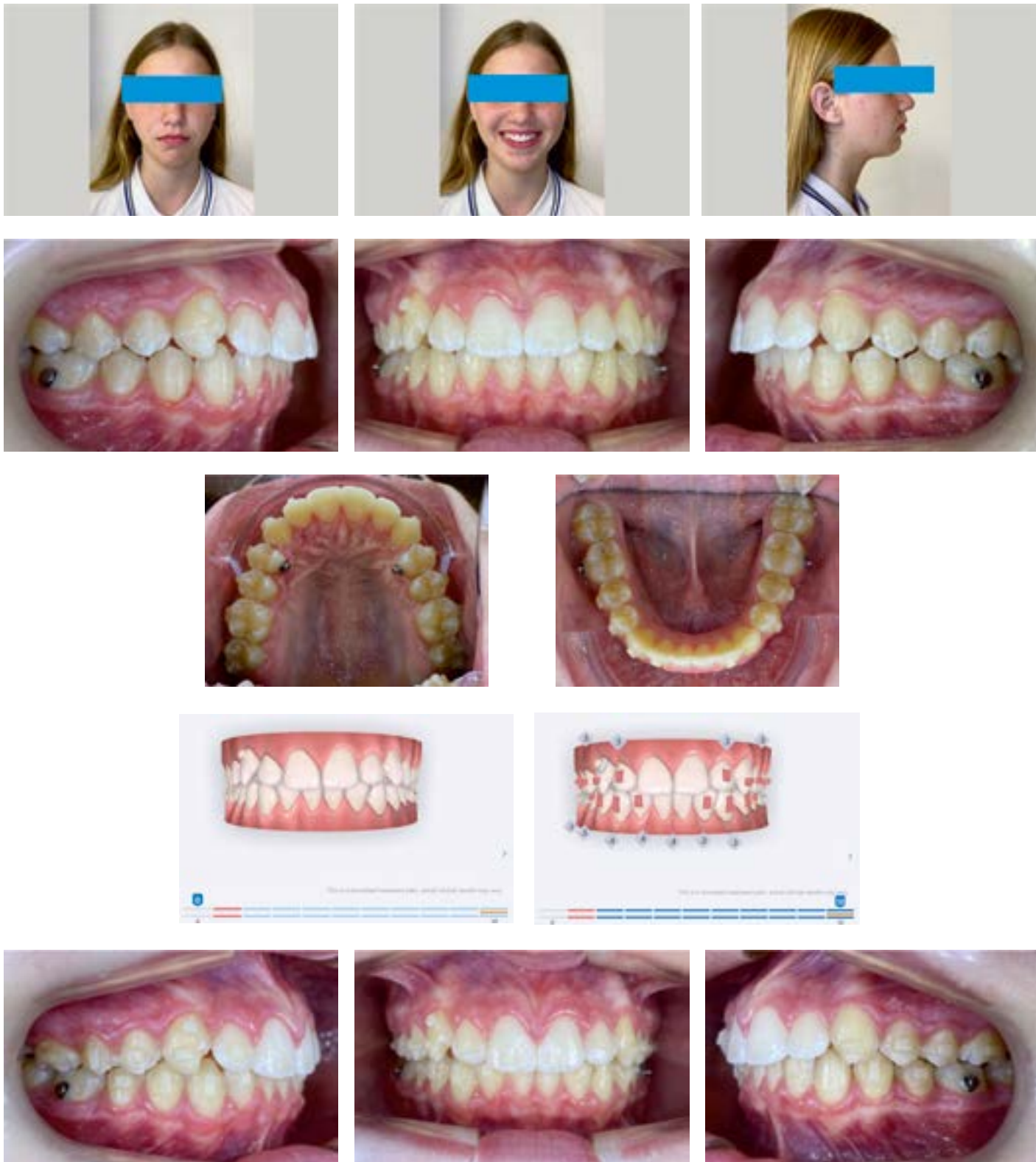
reforçando a mecânica no setor anterior. A inclinação dos incisivos centrais 11 e 21 será corrigida de acordo com a referência visual fornecida na imagem clínica. Além disso, será necessário centrar a linha média superior, deslocando-a 0,5 mm para a esquerda para obter uma maior simetria estética. Quanto à arcada inferior, o tratamento começará com uma fase de expansão e desrotação dos dentes posteriores, que preparará o terreno para os movimentos subsequentes no setor anterior. Uma vez atingido este objetivo, prosseguirá o alinhamento dos dentes de canino a canino, com o objetivo de minimizar a redução interproximal anterior (IPR) e evitar movimentos desnecessários de vaivém dos incisivos. Serão feitos recortes vestibulares nos dentes 36 e 46, enquanto os dentes 37 e 47 receberão attachments horizontais que servirão como ancoragem e assim garantir a estabilidade durante o tratamento.

Planeamento do tratamento



Caso clínico

Progressão do tratamento



Resultados do tratamento

Antes
do
tratamento



Após
tratamento



Antes
do
tratamento



Após
tratamento



Antes
do
tratamento



Após
tratamento

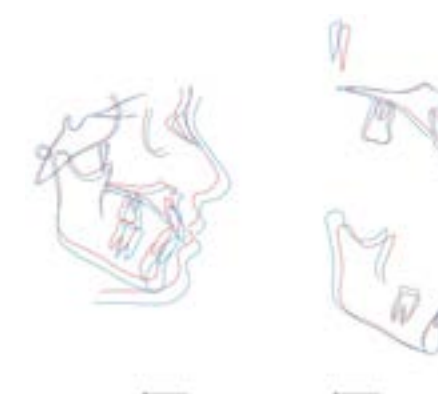


Resultados do tratamento

Antes
do
tratamento



Após
tratamento



Measurement	Normal	Value
PMV (1-10)	34.5 ± 6.1	37.35
PMV (1-40)	31.3 ± 5.5	34.18 ± 1
PMV (1-40)	33.3 ± 6.2	36.49
DB	81.3 ± 3.3	81.47
DB	77.6 ± 2.9	77.65
AN	4.7 ± 1.4	3.82
AD-30 (W/m ²)	1.4 ± 2.6	2.33 ± 1
OP-Angle (OP-PA)	10.0 ± 2.0	8.98 ± 1
Z-Angle	73.0 ± 3.0	74.23
dB (m)	64.0 ± 0.9	58.38 ± 1
dB (m)	67.0 ± 0.9	60.38 ± 1
PMV (1-10)	70.0 ± 3.0	68.12

Measurement	Normal	Value
PMMA (1-Fr)	54.9 ± 0.1	66.56
PMMA (2-Fr)	61.3 ± 0.9	71.74 
PMMA (1-4Fr)	91.9 ± 0.2	97.20
Size	82.8 ± 0.9	88.8
Size	98.1 ± 0.9	111.33
APD	3.7 ± 0.2	2.98
W (mm)	1.9 ± 0.8	6.99
OP Angle(OP-Fr)	16.0 ± 0.2	7.46 
Z-Angle	75.0 ± 0.2	86.36 
W (mm)	64.0 ± 0.5	61.88 
FF (mm)	47.8 ± 0.9	44.75 
Min. radius	99.0 ± 0.4	75.5

Experiência
de
tratamento

O paciente foi tratado com o Angel Aligner Pro, com um tratamento primário de 20 alinhadores e um refinamento de 10 alinhadores. Cada fase do tratamento consistiu na utilização de um alinhador flexível durante 7 dias, seguido de um alinhador mais rígido durante 3 dias, totalizando 10 dias por etapa. O tempo total de tratamento foi de um ano e um mês. O protocolo de acompanhamento envolveu consultas na clínica a cada dois meses. A redução interproximal (IPR) foi realizada no segmento anterior de ambas as arcadas para compensar a discrepância de Bolton. Os elásticos utilizados foram de 3/16" de comprimento com uma força de 4,5 Oz. Como o salto virtual era assimétrico, o paciente usou os elásticos por 24 horas no lado direito e 12 horas no lado esquerdo. O que é notável neste caso é a rapidez com que foi resolvido, com um total de 30 alinhadores entre o tratamento primário e o refinamento, bem como o controle preciso da rotação, inclinação e torque radicular dos quatro caninos, especialmente o dente 13. Além disso, apesar de se ter seguido um protocolo de distalização, a combinação com o salto de mordida num paciente em crescimento permitiu corrigir o apinhamento e alcançar a projeção mandibular desejada, melhorando significativamente o perfil facial do paciente. A sobreposição das radiografias cefalométricas permitiu a observação do desenvolvimento adequado nos três planos espaciais.

Nota



Caso clínico
Angel Aligner PRO: Correção de má oclusão classe II com
distalização superior utilizando o protocolo A8
e salto virtual assimétrico