

Pacientes ganham correção de rotações antecipada e controle de torque aprimorado.

O Dr. Michael Bicknell descreve como o uso dos avanços tecnológicos satisfaz princípios fundamentais proporcionando uma melhor experiência ao paciente, simplificando o tratamento, e melhorando os resultados clínicos.

INTRODUÇÃO

“Percepção é realidade” é uma frase que permeia todas as áreas da vida. Na sociedade atual, isto é ainda mais válido devido ao acesso fácil à informação, obsessão pelas mídias sociais e todos os tipos de propaganda.

Quando penso numa frase como esta, e procuro entender como ela poderia me ajudar a entender melhor meus pacientes e começo a formular perguntas. Como nos apresentamos à nossa base de potenciais pacientes? Como nossas equipes nos veem como clínicos e líderes? Como nossos colegas e pares avaliam nosso compromisso com a excelência e o desenvolvimento da nossa profissão? Estas questões e muitas outras são rapidamente respondidas através dos valores fundamentais mantidos pela liderança de uma organização. Estes valores influenciam nosso processo decisório em todas as áreas da vida, e é o traço mais importante que podemos demonstrar para gerar confiabilidade do serviço aos nossos pacientes.

Além disso, valores fundamentais estabelecem e reforçam a nossa cultura de equipe, criando o ambiente no qual provemos nossos cuidados. Se estes valores são claros e as decisões tomadas os reforçam, muitas coisas acontecem:

- Os pacientes percebem que a mensagem apresentada é a mesma que a entregue
- As equipes se tornam harmoniosas e leais ao propósito do consultório

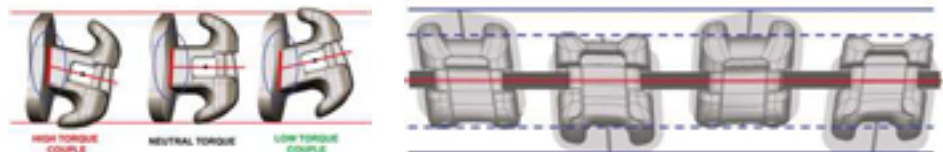


Figura 1



Figura 2

- Conflitos emocionais são reduzidos pois todos operam em um ambiente dentro dos parâmetros de valores estabelecidos.

Quando tudo isto ocorre, a percepção torna-se realidade.

A razão para discutirmos valores fundamentais é que eles precedem como e por que tomamos decisões para os serviços que prestamos como ortodontistas. No meu consultório há três valores fundamentais que são mantidos e devem ser satisfeitos a partir de cada decisão tomada:

1. Iremos sempre trabalhar para melhorar a experiência do paciente.
2. Devemos desenvolver nossa profissão utilizando avanços tecnológicos.
3. Devemos simplificar o tratamento enquanto melhoramos nossos resultados.

Suponha que encontremos formas de melhorar a experiência do

paciente através da tecnologia e, ao mesmo tempo, simplificarmos o tratamento e aperfeiçoarmos nossos resultados. Neste caso, criamos melhores culturas de consultório, ambientes de trabalho menos estressantes, e sobretudo, um ambiente de tratamento melhor, oferecendo cuidados de nível internacional.

Uma das alternativas no mercado atual que parece satisfazer estes valores, é o novo Damon Ultima System da Ormco Corporation; um sistema bracket-fio que vem sendo preparado há muitos anos. Trata-se não apenas de uma alteração no design do bracket atual, mas também um produto completamente novo, projetado desde o início para ajudar a solucionar os problemas atuais associados à ineficiência presente em todos os produtos no mercado. A diferença significativa é que os brackets e fios recém-projetados foram desenhados simultaneamente como um sistema integrado.

O slot do Ultima tem a forma

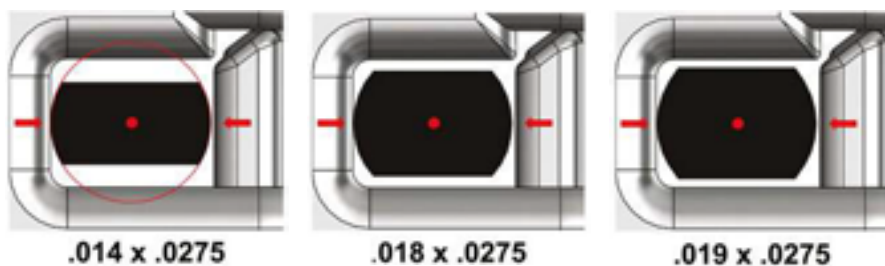


Figura 3

de um paralelogramo e quando um fio Ultima é encaixado (fio retangular caracterizado por bordas arredondadas), cria-se um engajamento direto em pontos de contato verticais e horizontais. Este design de sistema integrado praticamente elimina a folga resultando em um controle de rotação, angulação e torque precisos. Em praticamente todos os sistemas ortodônticos, o ortodontista aceita situações no decorrer do tratamento onde movimentos dentários menos desejáveis acontecem. Quando tive a possibilidade de examinar e entender o novo Damon Ultima System, me pareceu ser um movimento contínuo e natural nas três dimensões, projetado para permitir um tratamento mais eficiente e simplificado, enquanto são obtidos resultados melhores em menos tempo – tudo isso enquanto são mantidos os princípios fundamentais do auto ligado passivo quanto ao atrito e forças leves.

Há inúmeras diferenças entre o Damon Ultima System quando comparado às opções atuais do mercado. A mudança mais profunda é aquela referente à geometria do slot. Até agora, quando brackets de torque variável eram utilizados, o alinhamento dos slots entre os torques diferenciais resulta em uma discrepância vertical ao longo da linha central do bracket. A mudança no torque leva à uma discrepância vertical tanto no posicionamento, quanto na expressão do movimento dentário. (Figura 01). O ortodontista então,

realiza uma dobra de compensação que pode complicar ainda mais a questão, resultando em preocupações quanto à finalização com auto ligados passivos. A mudança na geometria do slot é simples, mas profunda. Ao invés de ser um retângulo cortado num bracket e depois colocado na base, o slot é esculpido em paralelogramo na própria superfície do bracket. Como este novo design, independentemente do bracket de torque variável selecionado, a linha central do slot permanece nivelada entre todos os brackets. Isto proporciona ao ortodontista mais opções de torque no bracket, criando movimentos dentários eficientes sem os efeitos colaterais indesejáveis (Figura 02).

Os principais avanços na tecnologia deste sistema são não apenas um bracket aprimorado, mas também um conjunto de fios especialmente projetados, que é a máquina que conduz o sistema. Quando o bracket Damon Ultima é combinado com os fios Ultima, eles trabalham em simbiose para melhorar a aplicação de força nos três planos do espaço. O conjunto de fios é projetado como um fio retangular de bordas totalmente arredondadas que proporciona as vantagens de controle de torque e rotação dos fios retangulares, e o conforto e facilidade da inserção de um fio redondo (Figura 03).

Estas ilustrações mostram o fio e o bracket em estado passivo. Entretanto, na Figura 04 o fio está combinado com um bracket de torque variável ilustrando

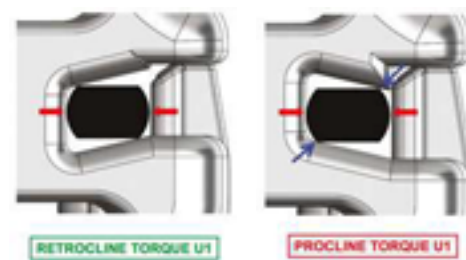


Figura 4

as interações bracket-fio num estado ativo. O binário produzido resulta numa melhor expressão de torque através de toda a progressão de fios. O novo design do fio permite que a rotação, o fechamento de espaços, e o torque sejam aplicados mais rapidamente e efetivamente do que no passado.

A reestruturação do bracket resulta também numa melhora da movimentação dentária. Mudar a dimensão do slot para receber os incrementos de tamanho dos fios Ultima mantém a passividade e facilidade de inserção, mas elimina a maior parte da folga no bracket observada anteriormente. A correção dos movimentos de primeira ordem nos estágios iniciais do tratamento e a precisão no controle de rotação, são alguns dos benefícios observados no meu consultório. Além do mais a expressão de torque mais efetiva com os fios Ultima iniciais, resulta num movimento dentário mais direcionado, sem ter que esperar a conclusão de um estágio prévio.

Agora, com o projeto do Damon Ultima System, temos uma ferramenta que melhora a experiência do paciente enquanto usa o avanço da tecnologia para simplificar o tratamento e aprimorar os resultados.

Caso 01: Figuras 05 e 06

Diagnóstico

Paciente do sexo feminino, apresentando perfil convexo por retrusão mandibular devido a um padrão vertical e mal oclusão de



Figura 5

Classe I com apinhamento moderado superior e inferior. Há uma leve contratura labial observada durante o fechamento devido ao padrão vertical. Uma arcada atrésica, com segmentos posteriores estreitos, resultam em largura do sorriso diminuída e corredores bucais escurecidos. Esta característica juntamente com um arco do sorriso reverso decorrente da infra-erupção dos incisivos superiores, resultou em uma estética do sorriso pobre.

Objetivos/planejamento

Os objetivos foram criar espaço mantendo a posição do incisivo superior, extrair os incisivos superiores para melhorar o arco do sorriso, e expandir os segmentos posteriores para aumentar o comprimento do arco e diminuir o corredor bucal. Resolver o apinhamento através da expansão com controle de torque apropriado foi um objetivo importante, uma vez que o avanço dos incisivos e aumento de sua angulação

acentuaria ainda mais contratura labial. Optou-se por um planejamento sem extrações, utilizando o Damon Ultima System, em conjunto com elásticos verticais para correção da antecipada da sobremordida e melhora do arco do sorriso.

Montagem do caso

Os brackets escolhidos foram o Damon Ultima auto-ligado passivo, com torque neutro nos incisivos superiores e torque retroclined de lateral a lateral inferior. Todos os dentes permanentes foram colados, a mordida foi desarticulada, e elásticos 3/16" 2oz foram iniciados dos caninos superiores aos caninos/prés inferiores somente para uso noturno.

Evolução do caso

Estágio 1: (0-05meses) Os brackets foram posicionados de forma a aprimorar o arco do sorriso. Foi utilizado 0.013CuNiTi superior/inferior como fio inicial juntamente com o protocolo de elásticos antecipados (3/16 – 2oz) em triângulo dos caninos superiores aos caninos/pré-molares inferiores, meio período, para auxiliar a extrusão dos incisivos superiores e correção da sobremordida. Após 04 semanas, os fios foram trocados para o 0.014 CuNiTi e em seguida o 0.018 CuNiTi, incluindo os segundos molares superiores e inferiores. Os fios foram novamente trocados 4 semanas depois, para o 0.014 x 0.0275 CuNiTi Ultima superior e inferior. Estes fios deveriam permanecer por 8 semanas, porém o prazo se estendeu um pouco devido ao fechamento causado pelo COVID-19.

Estágio 2: (05-10meses) No retorno, os fios foram trocados pelo 0.018x0.0275 aço (ss) Ultima superior, e 0.016x0.0275 aço Combi inferior. Os retornos foram programados em intervalos de 04 semanas para a correção no contorno dos arcos e instruções de uso de elásticos em caixa para iniciar



Figura 6

o fechamento da mordida do lado direito.

Finalização do caso: O detalhamento, juntamente com elásticos posteriores foi realizado nas últimas duas semanas. A contenção incluiu a colagem de um fio braided de aço de lateral a lateral superior e um escaneamento digital superior e inferior para contenções Essix, juntamente com uma contenção fixa personalizada de ouro de canino a canino inferior. Os aparelhos de contenção

foram entregues juntamente com um gel branqueador, e instruções de uso 24 horas por uma semana e posteriormente somente uso noturno.

Resumo

A avaliação do caso resultou no uso do bracket Damon Ultima auto ligado passivo com torques variáveis utilizados para correção da mal oclusão com a dissolução do apinhamento significativo e falta de sobremordida, além do

desenvolvimento substancial do arco. A posição e angulação dos incisivos superiores foi mantida devido ao desenvolvimento significativo do arco e controle de torque anterior. No geral, a paciente foi extremamente cooperativa com os elásticos do começo ao final do tratamento. Do ponto de vista de eficiência clínica, a paciente veio em 11 consultas, e completou o tratamento em 13 meses.

Caso 2: Figuras 07 e 08

Diagnóstico

Paciente de 14 anos, do sexo masculino, apresentando mal oclusão de Classe I, atresia, mordida cruzada posterior com considerável desvio funcional e mordida cruzada anterior parcial. Devido à mordida cruzada, observou-se uma leve inclinação dos dentes superiores com os incisivos do lado esquerdo menos erupcionados do que os do lado direito. O perfil estava reto, com a mandíbula bem-posicionada. A análise radiográfica revelou os incisivos superiores e inferiores bem-posicionados. Os lábios apresentavam bom suporte, porém estavam levemente retruídos em relação às estruturas faciais. Observou-se ainda, segmentos posteriores ovalados, e um arco do sorriso pobre devido exposição insuficiente do incisivo superior no sorriso.

Objetivos/planejamento

Os objetivos foram manter a posição do incisivo superior através do controle de torque anterior, para melhorar o arco do sorriso pela extrusão dos incisivos, e desenvolver os segmentos posteriores para aumentar a largura do sorriso. Optou-se por um plano de tratamento sem-extração, utilizando o Damon Ultima System com elásticos cruzados posteriores para o início antecipado do desenvolvimento posterior e correção da mordida cruzada.

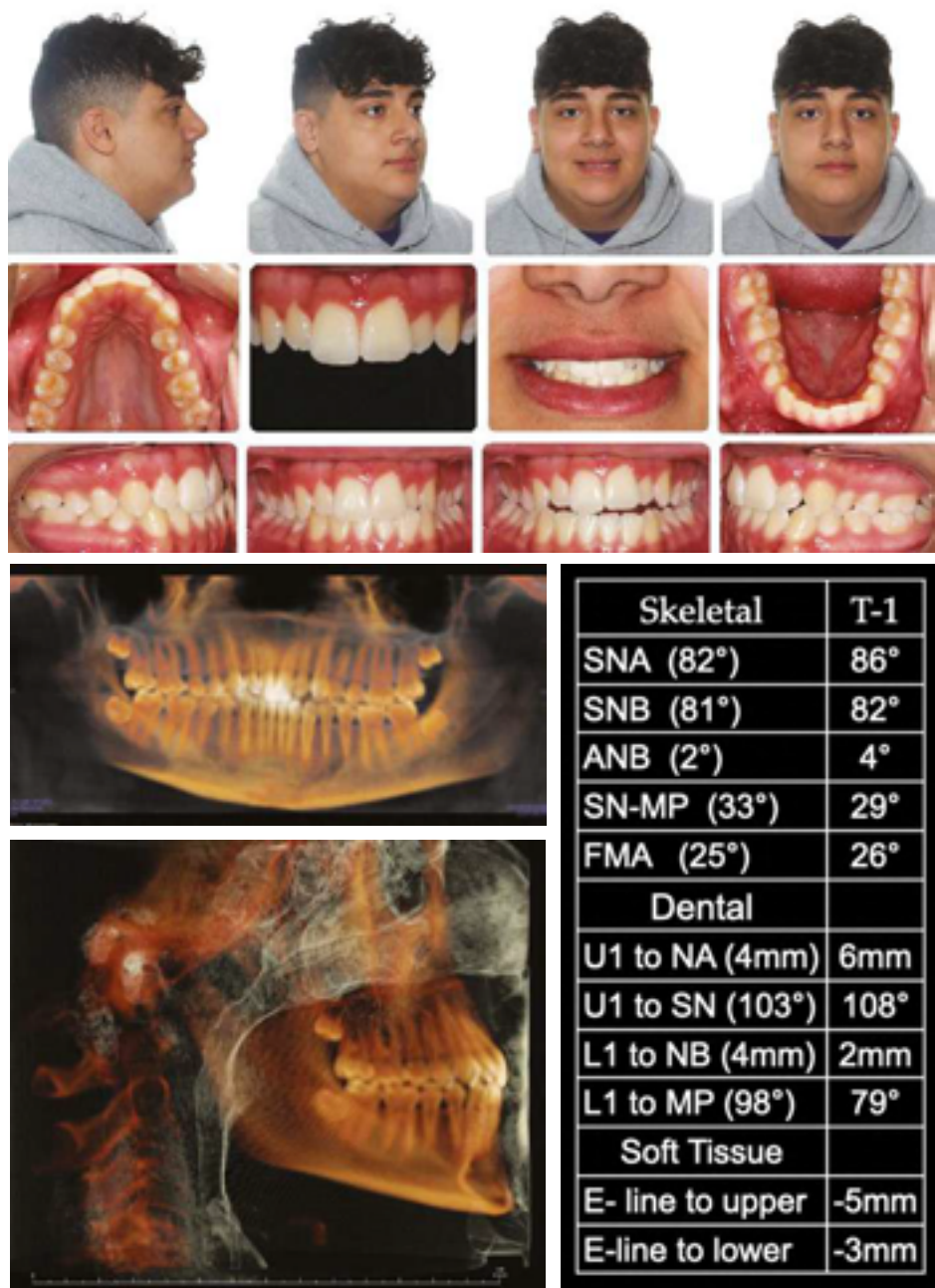


Figura 7

Montagem do caso

Os brackets escolhidos foram o Damon Ultima auto-ligados passivos, com torque neutro nos incisivos superiores e inferiores. Todos os dentes permanentes foram colados juntamente com botões palatinos para o uso de elásticos cruzados nos primeiros molares superiores. A mordida foi desarticulada, e elásticos 3/16" de 3.5oz foram iniciados dos primeiros

molares superiores aos primeiros molares inferiores.

Evolução do caso

Estágio 1: (0-05meses) Os brackets foram posicionados para aprimorar o arco do sorriso utilizando 0.014CuNiTi superior/inferior como fio inicial, e protocolo de elásticos antecipados cruzados (3/16 – 2oz) dos primeiros molares superiores aos primeiros molares inferiores,

período integral. para auxiliar a extrusão dos incisivos superiores e correção da sobremordida. A mordida foi desarticulada através de build ups nos primeiros molares superiores para reduzir o efeito de planos inclinados, facilitando a correção das mordidas cruzadas. Após 4 semanas, os fios foram trocados novamente para 0.018 CuNiTi incluindo os segundos molares superiores e inferiores. Os fios foram novamente trocados após 4 semanas para o 0.014 x 0.0275 CuNiTi Ultima superior e inferior. Estes fios deveriam permanecer por 8 semanas, porém este prazo se estendeu um pouco devido ao fechamento causado pelo COVID-19.

Estágio 2: (05-10meses) Na visita seguinte, os fios foram trocados pelo 0.018x0.0275 CuNiTi Ultima superior e inferior. Para evitar abertura de espaços, os 3-3 superiores foram conjugados, e os elásticos cruzados foram descontinuados uma vez que observaram-se as correções. Alguns brackets foram reposicionados, e os centrais superiores foram alterados para torque procline para aumentar a inclinação. O caso permaneceu desta forma por mais 4 semanas antes de serem instalados os últimos fios.

Estágio 3: (10-14meses) O caso foi finalizado no pelo 0.019 x 0.0275 aço Ultima superior e .016 x .0275 Ultima no inferior. Foram programados retornos de 4 semanas de intervalo para recontornar os fios e elásticos verticais para iniciar o fechamento da mordida após a correção da sobremordida. Um leve torque vestibular de raiz foi adicionado aos últimos fios, apesar dos build-ups não terem sido removidos até o final do caso, resultando em falta de oclusão nos primeiros molares superiores. Estes foram corrigidos modificando-se a posição dos primeiros molares no software digital antes da confecção da contenção.

Finalização do caso: O contorno dos fios e pequenos detalhes

de finalização juntamente com elásticos posteriores foi realizado nas duas últimas semanas. A contenção incluiu uma contenção fixa nos 2112 superiores braided de aço, um escaneamento digital superior e inferior para contenções Essix com correção digital dos primeiros molares, e uma contenção personalizada de ouro 0.019x0.025" 3-3 fixa. Assim que a oclusão dos molares melhorou, foi realizado um novo escaneamento para a confecção da contenção Essix final.

Sinopse

A visão geral do caso resultou no uso do bracket Damon Ultima auto ligado passivo com torque procline nos centrais superiores, torque neutro nos incisivos inferiores, correção da mordida cruzada anterior e posterior, melhora do formato do arco e correção do desvio funcional. A posição e angulação dos incisivos superiores foi preservada, mesmo com o aumento significativo da largura posterior, enquanto o arco do sorriso foi melhorado resultando em um sorriso com mais natural e visível. Após a avaliação do caso, algumas melhorias poderiam ter sido observadas se eu tivesse utilizado o torque retrocline nos caninos superiores, e removido os build-ups mais cedo. Isto resultaria em uma melhor angulação dos caninos e uma melhor acomodação da oclusão dos molares respectivamente. Do ponto de vista de eficiência clínica, o paciente teve 11 consultas e finalizou o tratamento em 14 meses.

Conclusão

Os dois exemplos de caso apresentaram resultados de alto nível com o comprometimento do aperfeiçoamento da experiência do paciente, proporcionados pelo aproveitamento dos avanços tecnológicos. Os efeitos do Damon Ultima System foram impressionantes de se observar. Com a correção antecipada das rotações

e a melhora do controle de torque com dos fios Ultima, os fios de finalização necessitaram pouquíssimos ajustes. Os benefícios para os pacientes foram menor desconforto, menos tempo de tratamento e um resultado fantástico. Há pouco tempo, um plano de tratamento de 27 meses para um caso era aceitável. Agora, podemos tratar dois casos desafiadores neste tempo. Isto realmente demonstrou como estamos progredindo como profissão, e como a tecnologia e a busca por uma melhor

assistência ao paciente estão realmente melhorando sua experiência. Vivemos num mundo onde mudanças e “upgrades” constantes são sinônimo de progresso. Continuando os avanços na nossa profissão, e mantendo-a na vanguarda da tecnologia, também colaboramos para garantir que o ortodontista será a melhor opção quando se trata de escolher quem irá realizar o tratamento ortodôntico.

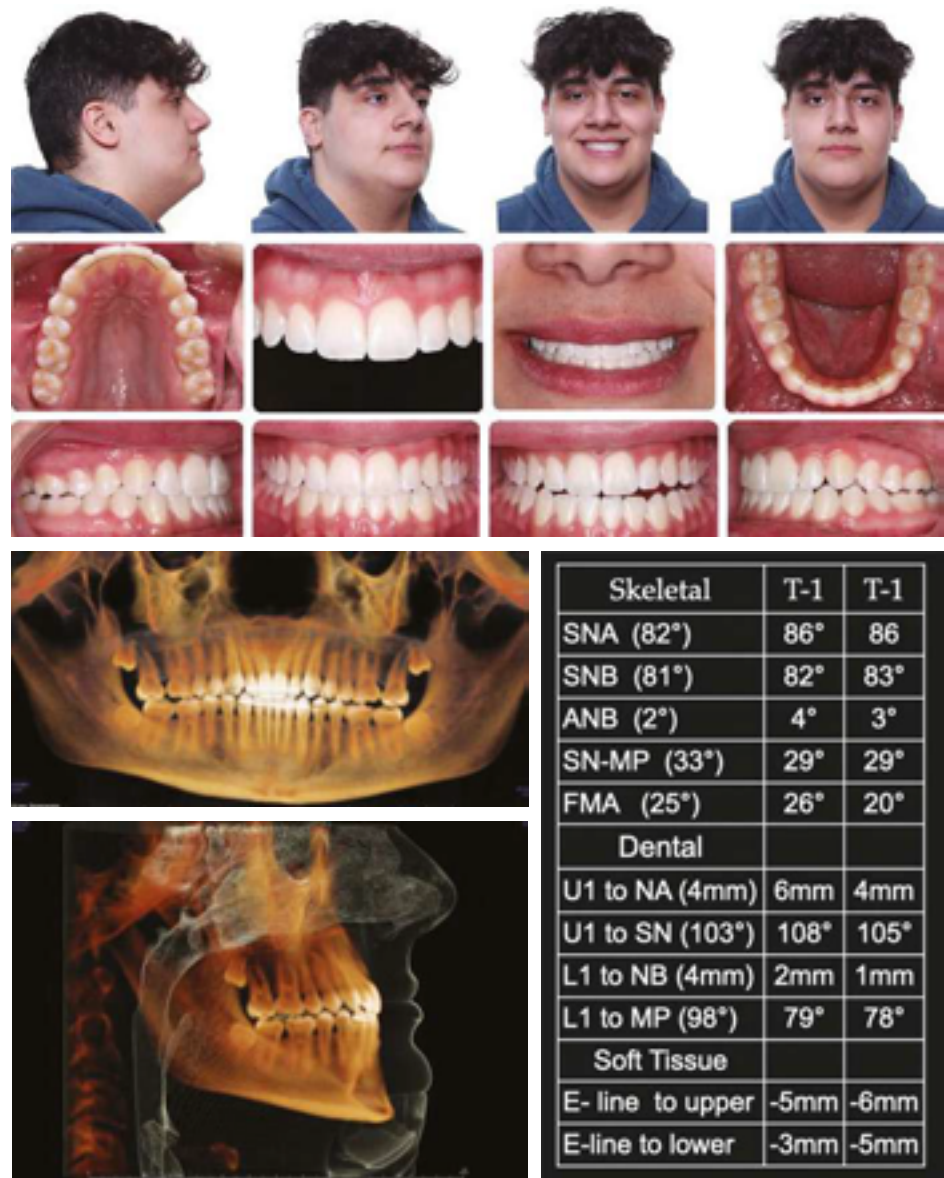


Figura 8

**Deseja solicitar um
orçamento ou saber mais?**

Ormco™

Proporcionando o melhor
da ortodontia mundial.