

TRATAMENTO PRECOCE DA CLASSE III COM EXPANSOR DE HAAS ASSOCIADO À MÁSCARA FACIAL DE PETIT - RELATO DE CASO CLÍNICO

EARLY TREATMENT OF CLASS III WITH HAAS ASSOCIATED EXPANDER TO FACE MASK OF PETIT – RELAT OF CASE

CAROLINA DE LIMA LOPES¹, JULYANO VIEIRA DA COSTA², RENATA CRISTINA GOBBI DE OLIVEIRA³

1. Acadêmica do curso de graduação em Odontologia da Faculdade INGÁ – Maringá-PR; 2. Mestre em Odontologia Integrada UEM-Maringá-PR/ Docente da disciplina de Ortodontia e Imaginologia da Faculdade INGÁ – Maringá – PR; 3. Doutora em Ortodontia pela Faculdade de Odontologia de Bauru (FOB) – USP / Docente da disciplina de Ortodontia e Imaginologia da Faculdade INGÁ – Maringá – PR.

*Rua Dr. Saulo Porto Virmond, 151, Apto 401, Chácara Paulista, Maringá, Paraná. CEP: 87005-090. carolinadelimalopes@hotmail.com

Recebido em 01/07/2015. Aceito para publicação em 08/09/2015

RESUMO

A má oclusão Classe III é um dos problemas ortodônticos de enfoque mais complexo, principalmente quando se refere a efetuar um diagnóstico correto e agir com o tratamento de forma precoce. A má oclusão de Classe III é considerada complexa devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas. Essa má oclusão caracteriza-se por uma discrepância dentária e/ou esquelética anteroposterior advinda de uma deficiência maxilar, de um excesso mandibular ou de uma combinação de ambas as alterações. Tendendo a se tornarem mais severas com o desenvolvimento facial, já que o crescimento mandibular mantém-se ativo por um período mais longo que o maxilar. Portanto, uma intervenção precoce em pacientes na fase de crescimento, deve ser executada com intuito de restabelecimento de uma oclusão normal, evitando tratamentos mais invasivos, como os cirúrgicos, na fase adulta. O objetivo desse artigo foi relatar o tratamento precoce de um caso clínico característico de Classe III. Para tanto o tratamento de escolha para expansão rápida da maxila e protração foi com o Expansor HAAS associado à MÁSCARA FACIAL de Petit por um período de 12 meses, com a orientação da necessidade de posterior acompanhamento. No momento da avaliação ao exame clínico, observou-se: paciente criança, 7 anos de idade, fase da dentição mista, envolvimento maxilar, mordida cruzada anterior e posterior bilateral. Importante nesse tipo de terapêutica precoce da Classe III é a colaboração da paciente com a utilização da máscara facial, proporcionando resultados clínicos efetivos, demonstrados pelos dados cefalométricos, análise fotográfica e modelos de estudo. Concluindo-se, portanto, da efetividade do tratamento interceptivo e preventivo com a utilização dos aparelhos ortopédicos funcionais, apresentando resultados satisfatórios e estáveis ao final do programa do tratamento proposto.

PALAVRAS-CHAVE: Classe III, expansor de HAAS, máscara facial de Petit, intervenção precoce.

ABSTRACT

The Class III malocclusion is one of orthodontic problems more complex approach, especially when it comes to making a correct diagnosis and treatment act early on. The Class III malocclusion is considered complex because of the involvement of skeletal, dental or a combination of both. This malocclusion is characterized by a tooth gap and / or skeletal anteroposterior arising from the maxillary deficiency of an excess mandibular or a combination of both changes. Tending to become more severe with the facial development, since mandibular growth keeps active for a longer period than the jaw. Therefore, an early intervention in patients during the growth phase should be undertaken with a view to restoring a normal occlusion, avoiding more invasive treatments such as surgery, in adulthood. The aim of this paper was to report early treatment of a characteristic clinical case of Class III. For both the treatment of choice for rapid maxillary expansion and protraction was with Expander HAAS associated with FACE MASK Petit for a period of 12 months, with the guidance of the need for follow-up. When assessing the clinical examination, it was observed: patient child (seven years old) , mixed dentition , jaw involvement , anterior and posterior cross bite bilateral. Important for this type of early treatment of Class III is the cooperation of the patient with the use of the face mask, providing effective clinical results demonstrated by cephalometric data, photographic analysis and study models. To conclude therefore, the effectiveness of interceptive and preventive treatment using the functional appliances, satisfactory results and stable at the end of the proposed treatment program.

KEYWORDS: Class III, expander HAAS, facial mask Petit , early intervention .

1. INTRODUÇÃO

A má oclusão de Classe III é definida como uma discrepância anteroposterior, com envolvimento esquelético e/ou dentário e/ou funcional, entre a maxila e a mandíbula.

bula¹. A má oclusão de Classe III esquelética pode ocorrer em virtude da deficiência de crescimento maxilar, excesso de crescimento mandibular ou ambos². Já a má oclusão de Classe III dentária é caracterizada por protrusões dos incisivos inferiores e retrusão dos incisivos superiores, ou seja, o arco dentário inferioroclui mesialmente ao superior².

Além da retrusão maxilar, protrusão mandibular ou a combinação destes sinais, muitas vezes há associada uma atresia maxilar que geralmente se manifesta por mordidas cruzadas anteriores e posteriores, unilaterais ou bilaterais. Atualmente, sabe-se que 62% dos casos de má oclusão de Classe III apresentam envolvimento maxilar, necessitando de alguma forma de protração para sua correção³.

Com relação à prevalência, aproximada de 3% parece ser mais consensual entre clínicos na América do Norte e no Brasil, conforme registros diversos na literatura científica^{4,5}.

O diagnóstico da Classe III envolve uma série de componentes faciais, entre os quais: os cefalométricos e oclusais. Na face, a ausência de projeção do osso zigomático identifica a retrusão maxilar e a linha queixo-pescoço longa o envolvimento esquelético da mandíbula; determinando, assim, um degrau sagital diminuído entre as bases ósseas; na avaliação cefalométrica, é importante ressaltar que, frequentemente, os pacientes com má oclusão de Classe III apresentam a base do crânio encurtada⁶.

No exame clínico, a manipulação do paciente em relação cêntrica é fundamental para determinar o componente esquelético, onde prevalece a alteração no crescimento normal das bases apicais, ou do funcional, onde contatos prematuros localizados nos caninos ou incisivos ocasionam desvio mandibular anterior para maior estabilidade oclusal⁶.

O tratamento precoce da má oclusão de Classe III tem mostrado efetividade do ponto de vista esquelético⁷, em especial quando essa má oclusão possui um componente de retrognatismo maxilar ou uma combinação de retrognatismo maxilar e pequeno prognatismo mandibular, o que representa grande parte dos pacientes com esta deformidade^{6,8}. Existem várias possibilidades de tratamento precoce da Classe III, entretanto, a literatura é unânime em considerar a protração maxilar, associada ou não à expansão palatina rápida (ERM), como a melhor terapia para os pacientes em fase de crescimento e com deficiência da face média^{6,9}. Com o intuito de gerar um desequilíbrio entre a maxila e a mandíbula, produzindo um incremento maxilar importante e um desajuste mandibular capazes de alterar a total manifestação do crescimento mandibular, levando a um movimento maxilar para frente e para baixo, giro da mandíbula no sentido horário, aumento do 1/3 inferior da face, melhora do perfil, verticalização dos incisivos inferiores e aumento

da inclinação dos incisivos superiores^{4,5}.

Destaca-se como vantagem da disjunção maxilar, antes da tração reversa da maxila, a desarticulação das suturas palatinas melhorando a resposta das forças protrusivas, além da correção da mordida cruzada posterior devido à deficiência do crescimento transversal da maxilar¹⁰. Ao se fazer a associação deste procedimento com a máscara facial, maior deslocamento pode ser obtido, pois a maxila apresenta-se mais suscetível à atuação de forças ortopédicas, pois ocorre também um efeito sobre as suturas maxilares⁹.

Neste tipo de tratamento precoce, o ortopédico, indicam-se dois tipos de expansores palatinos: o aparelho de HAAS⁹ - adaptado para dentadura decídua e mista, pois este suporta e distribui com equilíbrio as forças transmitidas pelo aparelho extra bucal; ou o aparelho HYRAX¹¹, que apresenta a mesma ação e eficácia que o HAAS na região da sutura palatina, porém parece ser mais facilmente confeccionado a nível laboratorial e por não possuir a parte de apoio acrílico no palato, facilita a higienização, impedindo o aparecimento de lesões nesta localidade no decorrer das ativações.

A ativação do parafuso obedece ao protocolo de HAAS⁹, estendendo-se aproximadamente por duas semanas, sendo iniciada com $\frac{3}{4}$ de volta, para torná-lo um aparelho ortopédico, depois se faz necessária uma ativação de $\frac{1}{4}$ de volta de dia e $\frac{1}{4}$ de volta à noite, até que a separação dos incisivos centrais superiores evidencie clinicamente a expansão maxilar; e por volta do 4º dia de expansão, instala-se a máscara facial para tração reversa da maxila.

Ellis E.; Mcnamara (1984)⁸ e Turley (1996)¹⁰ preconizaram que o ponto de aplicação da força dentro da cavidade bucal deve se localizar na região mais anterior da arcada, na altura dos caninos superiores, para promover um deslocamento para frente para baixo da maxila, o que gera menor abertura de mordida anterior. Observa-se ainda que o aparelho empregado para estágios de dentadura decídua e mista recebe uma pequena modificação, contendo apenas duas bandas na região posterior, sendo adaptadas no 2º molar decíduo ou 1º molar permanente.

Associado ao expansor de HAAS foi proposto à instalação de uma grade palatina em virtude da presença da mordida aberta, definida como a presença de um trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas, que pode ser encontrada nas regiões anterior, posterior ou em todo o arco dentário¹². A finalidade da grade é manter a língua em uma posição mais retraída, e ao mesmo tempo permitir que os incisivos continuem a irromper normalmente. Quando ocorre a remoção do hábito (chupeta, hábitos de sucção digital e desvios funcionais da língua) os incisivos superiores começam se verticalizar, e ocorre à extrusão dentária e do processo alveolar¹².

Com relação ao aparelho extrabucal, o primeiro relato com tratamento facial foi documentado por Potpesch-

nigg, em 1875, de acordo com Petit¹³. Dentre os modelos disponíveis, pode-se utilizar o Sky-hook preconizado por Hickhan em 1972 (mentoneira com ganchos verticais), ou a Máscara facial pré-fabricada, que pode ser a de Delaire (1971), Petit (1998) ou ainda a de Turley (1988). Optar por um ou outro aparelho dependerá das relações proporcionais verticais, pois a máscara facial produz maior componente vertical, incrementando a altura facial inferior³. Quando a Classe III existe em função da deficiência da maxila (62% a 63% dos casos), segundo Goh e Kaan (2004), pode-se optar pelo uso da Máscara Facial ou do *Sky-hook*, ambos capazes de promover a tração da maxila para anterior.

A máscara facial utilizada no estudo foi à pré-fabricada de PETIT, que se apoia em dois pontos da face e permite um reposicionamento maxilar anterior. É importante citar que elásticos são colocados partindo de ganchos situados no aparelho expensor, que se encontram próximos dos caninos superiores, até os ganchos na máscara facial, promovendo uma tração para baixo e para frente da maxila, formando um ângulo de 45° em relação ao plano oclusal¹³.

No que concerne às forças aplicadas, não existe unanimidade entre os autores, sendo que Oppenheim²⁰ (1944) preconizou uma força de 110 gramas (g) para uso noturno; Nanda¹⁸ (1980) utilizou de 500 a 750g num período de 20 a 22 horas por dia; Turley²⁸ (1988) adotou forças que variam de 150 a 600g nas 24 horas do dia; McNamara¹⁴ (1987) prescreveu uma força de 450g durante 24 horas por dia; Hickham¹⁰ (1991) indicou que a protrusão maxilar requeria de 600 a 800g de força durante o dia todo; Turley (1988) indicou a força promovida de 100 a 150 gramas na primeira semana, para melhor adaptação do paciente; depois desse período de adaptação, a força passou a ser de 400 g¹⁴. Vários autores seguem a preconização por Turley (1996)¹⁰, que indica o aumento gradual da intensidade da força aplicada, considerando-se a adaptação do paciente ao uso da máscara, sendo que a força inicial deve ser suave, de 150g a 200 g, e depois aumentada para 400g a 600 g.

Com relação ao tempo de uso, esse sofre influência da severidade e da idade do paciente: se utilizada 24 horas por dia, pode corrigir a má oclusão entre 2 a 6 meses; porém, com o uso de 14 a 16 horas por dia obtêm-se resultados satisfatórios, mas necessita-se de um maior tempo de tratamento. A máscara deve ser usada até que a mordida cruzada anterior seja totalmente corrigida e se obtenha uma sobrecorreção de aproximadamente 2 mm de trespassse horizontal, para minimizar as futuras recidivas. Após isso, durante o período de contenção pode-se diminuir o tempo de uso diário para 10 horas (uso noturno) durante 6 meses ou instalar um aparelho Fränkel III (RFIII) por um ano¹⁵. Quanto mais jovem for o paciente, maiores efeitos ortopédicos serão conseguidos e menos efeitos dento-alveolares¹⁵. A cola-

boração do paciente é importante para alcançar o sucesso do tratamento, isto porque o tempo de uso da máscara ainda nesta fase de crescimento e desenvolvimento é primordial para que os efeitos faciais e oclusais aconteçam.

Diante do exposto, o objetivo desse relato de caso clínico é apresentar uma opção de tratamento precoce para a má oclusão de Classe III, por meio da expansão rápida da maxila com aparelho HAAS associada à Máscara Facial de Petit.

2. RELATO DE CASO

Paciente L.G.L.S. do sexo feminino, leucoderma com 7 anos e 3 meses, procurou a Clínica de odontologia da Faculdade Ingá para tratamento ortodôntico. Durante a anamnese e história clínica, relatou que o pai apresentava perfil de Classe III (hereditariedade familiar). Ao exame clínico constatou que a paciente apresentava: má oclusão esquelética Classe III, perfil côncavo, retrusão incisiva, retrusão maxilar e mandibular, caracterizando um hipodesenvolvimento da maxila (Figura 1).



Figura 1. Registro fotográfico extrabucal inicial

Durante a avaliação intra-oral identificou-se que a paciente encontrava-se no 1° período transitório da dentadura mista com todos os dentes hígidos, com os primeiros molares permanentes irrompidos, mordida cruzada posterior bilateral e mordida aberta anterior (Figura 2). Não foi observado desvio mandibular da relação cêntrica, bom posicionamento dos dentes, bom ângulo entre

maxila x base do crânio.



Figura 2. Exame Intrabucal: evidenciando mordida cruzada posterior bilateral e mordida aberta anterior

Na análise da radiografia panorâmica não demonstrou sinais de nenhuma patologia e na telerradiografia (em norma lateral) confirmou o diagnóstico da má oclusão (Figuras 3, 4 e 5). Na análise cefalométrica inicial (Tabela 1), pode-se observar pelos dados (como as medidas que mostram a relação da maxila com a base do crânio: A-NP, SNA) uma típica retrusão maxilar com mordida cruzada anterior, compatível com as más-oclusões de Classe III. Diante do exame da paciente, o tratamento proposto teve como premissa o objetivo de adequar e corrigir a má oclusão de Classe III, associado a: perfil côncavo, retrusão incisiva, retrusão maxilar, mordida cruzada posterior bilateral e mordida aberta anterior; e permitir o crescimento do hipodesenvolvimento maxilar.



Figura 3. Teleradiografia de perfil.

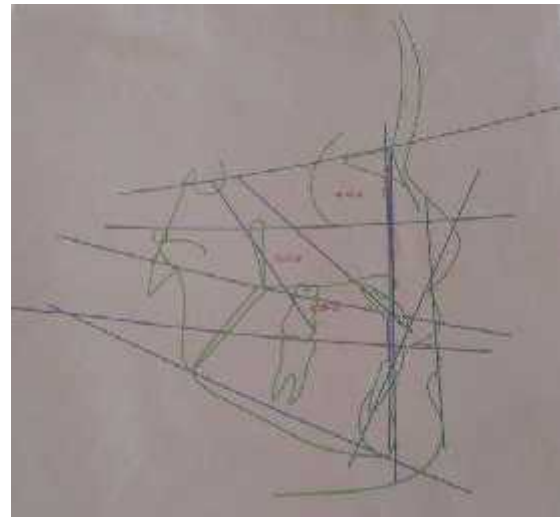


Figura 4. Análise USP.



Figura 5. Radiografia Panorâmica.

Tabela 1. Valores cefalométricos ao início e final do tratamento. Norma padrão (Análise USP e McNamara).

Variável Cefalométrica	INI-CIAL	FINAL	NORMAL PADRÃO
		COMPONENTE MAXILAR	
S.N.A (graus)	79.18	86.85	82.00
A-Nperp (mm)	1.15		0.40 + - 2.30
Co-A (mm)	81.20		91.00 + - 4.30
		COMPONENTE MANDIBULAR	
S.N.B (graus)	79.18	84.20	80.00
Co-Gn (mm)	101.62		99- 102
		RELAÇÃO ENTRE MAXILA E MANDIBULA	
A.N.B (graus)	0.00	2.66	2.00
Diferença MX-MD	20.42		29.20 + - 3.30
ENA-ME (mm)	52.82		57 - 58
		PADRÃO DE CRESCIMENTO	
S-N.Gn (graus)	63.46	61.21	67.00
S-N. Oclusal (graus)	15.45	10.62	14.00

(S - N). (Go-Me) (graus)	31.90	28.79	32.00
(Go-Gn). Ocl (graus)	13.59	17.36	18.00
		COMPONENTE DENTO ALVEOLAR	
I/-NA (graus)	49.26	33.62	22.00
I/-NA (mm)	2.36	1.70	4.00
/I-NB (graus)	24.89	17.84	25.00
/I-NB (mm)	3.40	1.70	4.00
IMPA (graus)	93.81	84.86	87.00

Tratamento proposto

O tratamento começou com a correção transversal da maxila; o aparelho confeccionado de escolha foi o HAAS, a partir de um parafuso expansor associado com uma grade palatina (em virtude da mordida aberta) (Figuras 6,7). O protocolo de ativação iniciou-se com $\frac{3}{4}$ de volta, seguida de uma ativação de $\frac{1}{4}$ de volta de dia e $\frac{1}{4}$ de volta à noite (a cada 12 horas), até que a separação dos incisivos centrais superiores evidenciasse clinicamente a expansão maxilar, perfazendo aproximadamente 7 dias. Após esse período o disjuntor foi estabilizado e iniciou-se o uso da máscara facial de PETIT (Figura 8), utilizando 300 g de força de protrusão, durante 16h diárias.



Figura 6. Aparelho HAAS.



Figura 7. Instalação aparelho.

De acordo com a literatura a quantidade de força or-

topédica utilizada para protrair a maxila é bastante variada. Esta força foi aumentada após trinta dias para 370 g por um período de nove meses; considerada por Ricketts¹² (1996) uma força ortopédica, concomitantemente ao uso do aparelho expansor, porém sem mais ativações¹⁰. É importante destacar que a força foi aumentada progressivamente até se obter uma melhor adaptação do paciente¹⁰. Orientaram-se os pais que a paciente deveria usar a máscara o maior número de horas possível, excluindo os períodos das atividades escolares, totalizando um total de 12 meses de uso integral da máscara.



Figura 8. Máscara facial de Petit com grade palatina.

3. DISCUSSÃO

A terapia precoce com expansão rápida da maxila associada à sua protração tem sido indicada para tratar a maxila retruída pela aceleração do seu crescimento, cujo objetivo é focado em fornecer um ambiente mais favorável para o crescimento normal e em melhorar o desenvolvimento psicossocial da criança, desta forma limitado às dentaduras decíduas e mistas¹³.

Pela análise cefalométrica constante na Tabela 1 (valores iniciais e finais do estudo de caso) pode-se verificar os seguintes resultados das grandezas observadas.

Com relação às **grandezas mandibulares**, a medida **SNB** (a qual indica se a mandíbula está protruída, retruída ou bem posicionada em relação à base do crânio)^{16,17}; seu valor médio inicial foi de 79.18° e final de 80.20°, indicando que a mandíbula apresentou-se bem posicionada em relação à base do crânio (valor de referência SNB= 80°). A medida **CoGn**, representada por McNamara¹⁸ pelo comprimento efetivo da mandíbula, teve um valor médio inicial de 101.62mm e final de 101.79mm indicando que a mandíbula encontra-se com comprimento dentro da normalidade (valor de referência CoGn= 99mm-102mm).

Para análise do **complexo maxilar**, foram empregadas as variáveis **SNA** e **A-Nperp** com o intuito de mostrar se a maxila está protruída, retruída ou bem posicionada em relação à base anterior do crânio; além da variável **Co-A**, que determina o comprimento efetivo da maxila^{16,17}. O valor médio inicial encontrado para o ângulo **SNA** foi de 79,18° (maxila retruída) e final de 82,85° (indicando que houve uma melhora no posicionamento maxilar). A variável **A-Nperp** nesse estudo apresentou um valor médio inicial negativo de -1,15mm (indicando retrusão maxilar) e final de +0,53 mm, ou seja, indicando que houve uma melhora no posicionamento maxilar (valor de referência A-Nperp= 0,40±2,30mm). Com relação à grandeza cefalométrica **Co-A**, o valor médio inicial encontrado foi de 81,20mm (evidenciando um comprimento maxilar diminuído) e ao final de 86,80mm (indicando um aumento efetivo no comprimento maxilar) (valor de referência Co-A= 91,00 ±4,30mm).

Dentre as **grandezas maxilomandibulares** de escolha, o ângulo **ANB** (diferença entre os ângulos SNA e SNB) é a medida cefalométrica mais utilizada para determinar a relação anteroposterior da maxila e da mandíbula com a base do crânio, e tem como padrão 2°. Ângulos maiores indicam uma tendência a Classe II, e as medidas menores ou negativas refletem uma Classe III^{16,17}. Nesse estudo o valor inicial de **ANB** foi de 0° e ao final houve um aumento para 2,65°, evidenciando uma aproximação da normalidade.

Para o estudo relacionado ao **padrão esquelético**, a grandeza angular de escolha foi a medida **SN.GoMe** que representa a inclinação do plano mandibular em relação à base anterior do crânio, além de auxiliar na interpretação da tendência de crescimento no sentido vertical/ horizontal ou normal do paciente (valor médio: 32° com desvio padrão: +/- 4°)^{16,17}. Quando este valor se encontra aumentado, diz-se que o paciente é Dolicofacial (com tendência ao crescimento vertical); valores menores que a norma indica paciente Braquifacial (com tendência ao crescimento horizontal) e quando nos padrões diz-se Mesofacial (normo/crescimento)¹⁷. No caso em estudo seu valor médio inicial foi de 31,90° e final de 32,20°, indicando que o padrão de crescimento mesofacial, o que contribui na definição de um bom prognóstico de tratamento ortopédico.

As grandezas horizontais e verticais em estudo foram: **1/. NA**, **1/-NA**, **/1. NB**, **/1-NB**. Steiner (1959) relacionou os incisivos superiores e inferiores com suas bases apicais por meio das linhas NA e NB, aplicando medidas angulares e lineares^{16,17}. A **grandeza linear 1/-NA** evidencia a posição anteroposterior do incisivo superior em relação a sua base apical, podendo estar bem posicionado, protruído ou retraído. O valor médio inicial obtido foi de 1,70mm e final de 3,36mm (norma 4mm) indicando incisivos superiores protruídos e vestibularizados

(9, 14,15). Já a **grandeza linear 1/-NB**, o valor médio inicial obtido foi de 3,18 (retrusão) e final de 3,40 (norma 4mm), indicando aproximação do padrão de normalidade com incisivos inferiores bem posicionados e suavemente inclinados para lingual.

Coube às grandezas angulares (**.NA** e **.NB**) identificar a inclinação axial desses dentes dentro do osso alveolar, levando a uma inclinação para vestibular ou lingual dos incisivos^{16,17}. Para a **grandeza angular 1/.NA** o valor médio inicial foi 49,26° e final de 33,62° (norma de 22°), evidenciando vestibularização do incisivo superior, com tendência ao final do estudo aproximação do padrão^{3,13,14,17}. Já para a grandeza angular **1/.NB** valor médio inicial do estudo foi 17,84° e final de 24,89° (norma de 25°), evidenciando lingualização inicial do incisivo inferior, característico de uma compensação dentária da Classe III¹⁶. A angulação **IMPA** (relacionada com a inclinação axial vertical do incisivo inferior em sua base óssea)^{16,17}, a medida inicial obtida foi de 93,81° e final 84,86° (norma clínica 87°), tornando-se importante parâmetro para a estética e equilíbrio facial.

Conclui-se, portanto, do exposto que os resultados cefalométricos obtidos concordam com relatos anteriores da literatura²; houve com a terapia proposta uma melhora da convexidade do perfil, aumento de SNA e A-Nperp e aumento do comprimento efetivo da maxila (Figuras de 9 a 13). Mediante a protração da maxila, pode-se observar o movimento da maxila para frente e para baixo, giro da mandíbula no sentido horário, aumento do 1/3 inferior da face, melhora do perfil, verticalização dos incisivos inferiores e aumento da inclinação vestibular dos incisivos superiores. A maxila, em especial, devido à protração, avançou mais em relação ao avanço natural equivalente do ponto N, resultando na obtenção de harmonia entre a maxila e mandíbula. Pode-se observar também, uma redução do ângulo SNB e da proeminência do pogônio¹⁴. Houve ainda, um movimento do nariz para frente, reduzindo a concavidade do perfil, resultando em um perfil mais harmonioso e melhora nos contornos faciais¹³.

Com o uso da máscara facial, pode-se promover um movimento anteroinferior da porção posterior da maxila e dos dentes superiores, uma rotação horária da mandíbula e uma inclinação para lingual dos incisivos inferiores¹⁴. O estabelecimento do trespasse vertical adequado, antes da remoção da máscara, apresenta grande importância para a estabilidade do tratamento¹⁹.

Após esta primeira etapa do tratamento, o indivíduo deve ser observado clínica e radiograficamente para uma reavaliação no grau de colocação maxilar, no redirecionamento do crescimento mandibular e no estabelecimento das relações oclusais estáveis¹⁹. A segunda fase do tratamento deve ser muito bem conduzida e um dos seus pontos principais é a avaliação quanto ao potencial de crescimento do paciente, devendo-se aguardar o tér-

mino do surto puberal, com o objetivo de evitar recidiva durante ou após o tratamento⁶. Capelozza *et al.* (2002)²⁰ apresentou um novo protocolo e concluiu que após a execução do tratamento de protração com máscara facial, torna-se necessário oferecer ao paciente um programa de contenção individualizado.



Figura 9. Registro fotográfico extrabucal final.



Figura 10. Exame intrabucal final.



Figura 11. Teleradiografia de perfil.

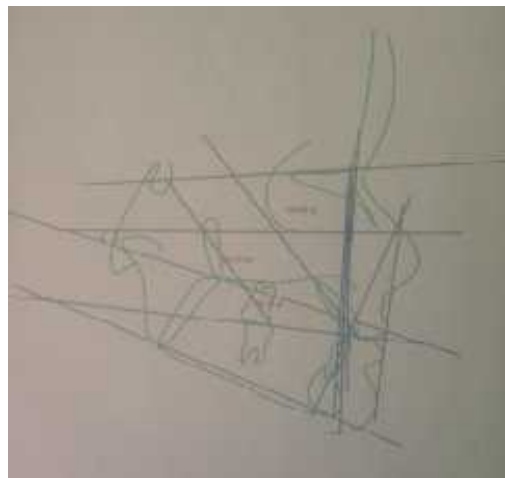


Figura 12. Análise USP.



Figura 13. Radiografia Panorâmica.

A má oclusão Classe III com envolvimento esquelético depende de uma abordagem precoce para ter uma maior chance de sucesso, sem precisar de cirurgia na fase adulta²¹. Especialmente, quando as características envolvem a retrusão maxilar como fator diagnóstico

estrutural da Classe III, e o padrão de crescimento facial é mesofacial ou braquifacial, o tratamento precoce com protração maxilar, tem-se mostrado efetivo, resultando em estabilidade até a idade adulta, em aproximadamente 75% dos casos²¹.

4. CONCLUSÃO

Diante do exposto, verificou-se que os resultados alcançados foram condizentes com os objetivos propostos, com a ciência da necessidade de acompanhamento à longo prazo, para monitorar o crescimento mandibular e o relacionamento oclusal. É importante ressaltar que os pacientes com má oclusão Classe III Angle devem ser acompanhados até o final do crescimento. Entretanto, em pacientes cujo comprometimento estético quando se restringe à maxila, normalmente apresentam boa estabilidade no período pós-tratamento; uma vez que é mais fácil o tratamento e a obtenção da estabilidade sobre o crescimento da maxila. Portanto, esta paciente apresenta um prognóstico bastante favorável e possivelmente apresentará a manutenção dos resultados do tratamento precoce ao longo do desenvolvimento subsequente.

REFERÊNCIAS

- [1] Angle EH. Classification of malocclusion. Dental Cosmos, Philadelphia. 1899; 41(18):248-64.
- [2] Ferreira LM, Godoy-Bezerra J, Andrade EMF, Sena PPMD & Lucena EEDS. Estudo cefalométrico das características dento esqueléticas de pacientes com má-oclusão de Classe III. Revista Ortodontia. 2012; 45(6), 659-667.
- [3] Goh G, Kaan SK. Dentofacial orthopaedic correction of maxillary retrusion with the protraction facemask: a literature review. Aust Orthod J. 1992;12(3):143-50.
- [4] Silva Filho OG, Montes LA, Torelly LF. Rapid maxillary expansion in the dentition evaluated posteroanterior cephalometric analysis. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1995; 107(3):268-75.
- [5] Silva Filho OG, Santos SCBN, Sugimoto RM. Má oclusão de classe III: época oportuna de tratamento. Ortodontia. 1995; 28(3):74-84.
- [6] Vedovello SAS, Valdrighi H, Manhães FR, VedoVello Filho M & Santamaria Jr M. Tratamento precoce da má oclusão de Classe III com máscara de protração maxilar associada a elástico intrabucal. Rev Clín Ortod Dental Press. 2012; 11(3):90-7.
- [7] Silva filho OG; Magro AC; Capelozza Filho L. Early treatment of Class III malocclusion with rapid maxillary expansion and maxillary protraction. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1998; 113(2):196-203.
- [8] Ellis E.; Mcnamara JR. JA. Components of adult Class III malocclusion. J Oral Maxillofac Surg. 1984; 42(5):295-305.
- [9] Haas AJ. Rapid expansion of the maxillary dental arch and nasal cavity by opening the midpalatal suture. Angle Orthod. 1961; 31(2):73-90.
- [10] Turley PK. Orthopedic correction of Class III malocclusion: retention and phase II therapy. J Clin Orthod. 1996; 30(6):313-24.
- [11] Biederman W. Rapid correction of Class III malocclusion by midpalatal expansion. Am. J. Orthod. 1973; 63(1):47-55.
- [12] Kennedy R & Bob M. Tratamento de mordida aberta anterior com uso de grade palatina: relato de caso. Revista UNINGÁ Review. 2014; 20(1):67-71. Disponível em: <http://www.mastereditora.com.br/review20-1>.
- [13] Penhavel RA, De Souza HA, Patel MP, De Freitas KMS, Cançado RH & Valarelli FP. Tratamento da má oclusão de classe III com a máscara facial. Revista UNINGÁ. 2013; 38:107-20.
- [14] Miguel JAM, Canavarró C, Ferreira JDPM, Brunharo IHP & Almeida MADO. Diagnóstico de má oclusão de Classe III por alunos de graduação R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2008; 13(6):118-127.
- [15] Almeida MR; Almeida RR; Pedrin RRA; Ferreira FPC; Almeida PCMR. Máscara facial individualizada: um método simples de construção. Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial. 2010; 9(6):16-25.
- [16] Akimoto TK. Estudo cefalométrico comparativo em jovens brasileiros portadores de má oclusão de classe III de Angle. [Tese] Marília – Faculdade de Ciências Odontológicas da Universidade de Marília. 2004.
- [17] Gandini Jr LG, dos Santos-Pinto A, Raveli DB, Sakima MT, & Parsekian L. Análise cefalométrica Padrão Unesp Araraquara. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2005; 10(1):139-157.
- [18] Mcnamara JR. JA. An orthopedic approach of the treatment of Class III malocclusion in young patients. J Clin Orthod. 1987; 21(9):598-608.
- [19] Oltramari PVP, Garib DG, Conti ACCF, Henriques JFC & Freitas MRD. Tratamento ortopédico da Classe III em padrões faciais distintos. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2005; 10(5):72-82.
- [20] Capelozza Filho L, Suguino R, Cardoso MA, Bertoz FA, Mendonça MR, Cuoghi AO. Tratamento ortodôntico da Classe III: revisando o método (ERM e Tração) por meio de um caso clínico. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2002; 7(6):99-119.
- [21] Ramos AL. Tratamento da Classe III usando máscara facial: Estabilidade após 10 anos. Dental Press J Orthod 2014; 19(5).