



CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ORTODONTIA

TRATAMENTO DA CLASSE III ESQUELÉTICA, POR MEIO DE DISJUNÇÃO MAXILAR E PROTRAÇÃO EM PACIENTE INFANTO JUVENIL – RELATO DE CASO

TREATMENT OF SKELETAL CLASS III, THROUGH THE JAW AND PROTRACTION DISJUNCTION IN PATIENT INFANT JUVENILE-CASE REPORT

Salvador
2018

LIVETE CUNHA DUARTE ALENCAR E QUEIROZ

**TRATAMENTO DA CLASSE III ESQUELÉTICA, POR MEIO DE
DISJUNÇÃO MAXILAR E PROTRAÇÃO EM PACIENTE INFANTO
JUVENIL – RELATO DE CASO.**

**TREATMENT OF SKELETAL CLASS III, THROUGH THE JAW AND
PROTRACTION DISJUNCTION IN PATIENT INFANT JUVENILE-CASE
REPORT**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Especialização *Latu Sensu* do CENO,
como requisito parcial para conclusão do Curso de
Especialização em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Ms Antônio Carlos de Lacerda
França.

Salvador
2018

QUEIROZ, Livete Cunha Duarte Alencar
Tratamento da classe III esquelética, por meio de disjunção maxilar e
protração em paciente infanto juvenil – Relato de caso
Salvador, 2018

Orientador: Prof. Antônio Carlos de Lacerda França
Trabalho de conclusão do Curso de Especialização Latu Sensu do
CENO- Curso de Especialização em Ortodontia, 2018.

1. Classe III de Angle ; 2. Máscara facial; 3. Expansão rápida da maxila

LIVETE CUNHA DUARTE ALENCAR E QUEIROZ

**TRATAMENTO DA CLASSE III ESQUELÉTICA, POR MEIO DE
DISJUNÇÃO MAXILAR E PROTRAÇÃO EM PACIENTE INFANTO
JUVENIL – RELATO DE CASO.**

**TREATMENT OF SKELETAL CLASS III, THROUGH THE JAW AND
PROTRACTION DISJUNCTION IN PATIENT INFANT JUVENILE-CASE
REPORT**

Monografia intitulada “Tratamento da classe III esquelética, por meio de disjunção maxilar e protração em paciente infanto juvenil – relato de caso” de autoria da aluna Livete Cunha Duarte Alencar e Queiroz, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Maria Carolina Matias Gurgel
Professora e Mestre:

Antônio Carlos de França Lacerda
Professor e Mestre

Valba Luz
Professora e Mestranda

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo relatar o tratamento de uma paciente adolescente, portadora de uma má oclusão de classe III esquelética, caracterizada por um retrognatismo e atresia maxilar. Essa discrepância quando diagnosticada e tratada no pico de crescimento, que ocorre entre a infância e adolescência pode promover um redirecionamento e desenvolvimento ósseo mais favorável ao paciente. No caso em escopo, a terapia proposta para a correção da desarmonia esquelética citada foi uma expansão rápida da maxila, por meio de um aparelho disjuntor Hyrax, associado ao uso de máscara facial de Petit para tracionamento reverso da mesma, em seguida foi instalado aparelho ortodôntico fixo para alinhamento e nivelamento dos arcos dentários e fechamento de espaços. Os resultados obtidos até o momento são satisfatórios, houve uma mudança favorável no perfil da paciente que, atualmente está em fase de finalização do tratamento ortodôntico.

PALAVRAS CHAVES: Classe III de Angle, Máscara facial, Expansão rápida da maxila.

ABSTRACT

The present study aims to report the treatment of an adolescent patient with a class III malocclusion, characterized by a retrognathism and maxillary atresia. This discrepancy when diagnosed and treated at the peak of growth, which occurs between childhood and adolescence, may promote bone redirection and development that is more favorable to the patient. In the case in question, the proposed therapy for the correction of the skeletal disharmony mentioned was a rapid expansion of the maxilla, by means of a Hyrax circuit breaker, associated with the use of Petit facial mask for reverse traction of the same, then was installed orthodontic appliance fixed for alignment and leveling of the dental arches and closure of spaces. The results obtained so far are satisfactory, there was a favorable change in the profile of the patient who is currently in the orthodontic treatment phase.

KEYWORDS: Angle Class III, facemask, rapid maxillary expansion, arch length

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Foto frontal.....	11
Figura 2	Foto sorriso.....	11
Figura 3	Foto lateral.....	11
Figura 4	Foto intrabucal frente.....	12
Figura 5	Foto intrabucal lado direito	12
Figura 6	Foto intrabucal lado esquerdo.....	12
Figura 7	Foto radiografia oclusal arco superior.....	14
Figura 8	Foto radiografia oclusal arco inferior.....	14
Figura 9	Foto radiografia oclusal inicial com aparelho disjuntor Hyrax.....	15
Figura 10	Foto radiografia oclusal 8º. dia após instalação aparelho disjuntor Hyrax.....	15
Figura 11	Foto radiografia oclusal após abertura da sutura maxilar.....	15
Figura 12	Foto disjuntor Hyrax ativado.....	15
Figura 13	Foto Mascara facial frontal.....	15
Figura 14	Foto Máscara facial perfil.....	15
Figura 15	Foto retirada mascara facial	16
Figura 16	Foto inicio tratamento ortodôntico.....	16
Figura 17	Foto mola aberta niti	17
Figura 18	Foto esporões linguais.....	17
Figura 19	Foto elástico 1/8 classe III lado direito.....	18
Figura 20	Foto elástico classe III lado esquerdo.....	18
Figura 21	Foto teleradiografia	18
Figura 22	Tabela cefalométrica valores iniciais e finais.....	19
Figura 23	Foto perfil inicial.....	20
Figura 24	Foto perfil final.....	20

Figura 25	Foto perfil 15 meses de tratamiento.....	20
Figura 26	Foto perfil 17 meses tratamiento.....	20
Figura 27	Foto perfil 20 meses de tratamiento.....	20
Figura 28	Foto frontal 24 meses tratamiento.....	21
Figura 29	Foto perfil 24 meses tratamiento.....	21
Figura 30	Foto arco dental superior 24 meses tratamiento.....	22
Figura 31	Foto arco dental inferior 24 meses tratamiento	22

SUMÁRIO

RESUMO.....	05
ABSTRACT.....	05
1 INTRODUÇÃO	09
2 RELATO DE CASO	13
3 DISCUSSÃO	23
4 CONCLUSÃO.....	25
REFERÊNCIAS.....	25

1 INTRODUÇÃO

A má oclusão de classe III foi descrita por Angle como uma desarmonia dentofacial de natureza complexa com forte potencial hereditário. Os pacientes podem apresentar retrusão maxilar, protrusão mandibular ou a combinação de ambas, podendo estar associadas à presença de mordida cruzada anterior e/ou posterior.^{1,4}

No aspecto oclusal foi definida como uma relação onde o primeiro molar inferior está mesialmente posicionado ao primeiro molar superior, essa condição de oclusão pode ser dentária e/ou esquelética. O fato é que, independente de como ela se apresente, pode promover um comprometimento estético, funcional e emocional, capaz de interferir negativamente na qualidade de vida do paciente, portanto, quanto mais cedo a intervenção e o tratamento, melhor o prognóstico.^{3,4,5}

O fator etiológico das displasias sagitais, como a classe III esquelética, está predominantemente relacionado à carga genética, entretanto, fatores ambientais como a falta de amamentação e hábitos parafuncionais também podem contribuir com essas desarmonias.⁵

A prevalência da má oclusão de classe III varia de acordo com a região geográfica, está presente entre 1 e 16% da população mundial, atingindo cerca de 3% em brasileiros, 5% em Japoneses e até 16% em coreanos. Ellis e McNamara encontraram uma combinação da retrusão maxilar com a protrusão mandibular como sendo a relação esquelética mais comum, 60% dos casos.^{5,6}

Existem vários tipos de terapias para correção desse tipo de má oclusão. Os tratamentos devem ser definidos de acordo com a idade do paciente, a sua condição estomatognática, o grau de severidade do caso, entre outros achados clínicos consideráveis, e, a depender da situação, pode-se fazer uso de aparelhos funcionais, ortopédicos, ortodônticos, compensatórios ou tentar a reparação através de cirurgia.^{4,7}

Em pacientes que já passaram do pico de crescimento e que apresentam uma suave ou moderada discrepância esquelética pode-se lançar mão de uma camuflagem ortodôntica, através de movimentos dentais compensatórios com ou sem extrações dentárias.

Como alternativa desse tipo de tratamento, o uso de mini implantes com características inovadoras, como por exemplo, a liga de aço e sua instalação na região extra alveolar (crista zigomática e buccal shelf) tem apresentado resultados satisfatórios, apesar da necessidade de novas evidências clínicas e comprovações científicas¹²

No mesmo escopo, outras formas de camuflagem têm sido aperfeiçoadas, para o tratamento dessa má oclusão. A técnica biofuncional incorporou nos braquetes um torque diferenciado, para os incisivos superiores os acessórios ortodônticos possuem torque zero, e, os incisivos inferiores apresentam um torque vestibular de 10°, contrariando a regra preconizada na literatura de torque vestibular nos incisivos superiores, e lingual nos incisivos inferiores. Capelozza (1999) advoga em sua técnica individualizada para correção da má oclusão de classe III através da camuflagem, um torque vestibular de 10° para os incisivos laterais superiores, 14° para os incisivos centrais, e para os incisivos inferiores um torque negativo de 6°. ^{21. 24}

A conduta terapêutica que inclui exodontias é outra opção de tratamento e o seu planejamento deve ser bem criterioso, pois, mesmo que se alcance um benefício estético com o reposicionamento dentário, as exodontias podem inviabilizar o preparo pré-cirúrgico de uma pretensa cirurgia ortognática na fase adulta, já que o protocolo para tal requer uma descompensação dentária maior que a existente, no intuito de garantir movimentos dentários no ato cirúrgico.^{4.6}

Em pacientes na fase ativa de crescimento, o tratamento de eleição é o ortopédico, que pode ser efetuado por meio de aparelhos funcionais como, o Bionator invertido classe III, o Frankel, o Bimler C, entre outros, que têm como função trabalhar a musculatura e redirecionar o crescimento ósseo. As máscaras faciais como dispositivos ortopédicos faciais, também funcionam muito bem associadas às forças elásticas, o seu uso correto pode promover o tracionamento da maxila para frente e para baixo, deixando-a em uma boa relação oclusal com a mandíbula. ³⁻⁷⁻¹⁸

As mentoneiras, as mini placas para ancoragem esquelética e os elásticos Inter maxilares de classe III, também são bastante utilizados.^{6.7}

O tipo de força utilizada na ortopedia é a alternada, ou seja, é a força utilizada em períodos intercalados de uso e repouso de forma que os tecidos envolvidos se organizem. A magnitude dessa força para se obter resultados ortopédicos deve ser entre média e intensa. A força média varia de 400 a 500 gramas é mais indicada

para pacientes jovens tanto para movimentos ortodônticos quanto para redirecionamento de vetores de crescimento, sendo mais efetiva na maxila, já a força intensa ou pesada tem um poder de ação maior sobre os ossos basais, mas também age nos ossos adjacentes à maxila e a mandíbula, variando em média de 600 a 1000 gramas.¹⁸

O tratamento combinando a expansão rápida da maxila com a máscara facial mostrou-se ao longo do tempo uma opção de terapia valiosa para o paciente em crescimento, que apresenta uma má oclusão de classe III esquelética. Essa técnica desarticula e rompe a sutura Inter maxilar permitindo uma resposta celular nos tecidos circunvizinhos facilitando a força no processo de protração. Portanto, a ERM deve ser realizada mesmo não havendo atresia maxilar. Profit e Fields relataram que a expansão maxilar deve ser usada antes da protração para que as suturas sejam mobilizadas.⁵

A separação das suturas intermaxilares podem ser efetuadas por meio de aparelhos disjuntores, do tipo Haas, Hyrax, Mc Namara ou Biederman, e, para o tracionamento da maxila são utilizadas máscaras faciais que também apresentam variações: máscara facial de Petit, Delaire, Turley, Sky Hook, entre outros
2.4.5.6.7.8.9.10.17.19

Dentre os diversos tipos de máscaras faciais disponíveis, o modelo Petit é bastante utilizado, por ser uma máscara pré-fabricada, de fácil aquisição, que reduz o tempo de atendimento e tem maior aceitação pelos pacientes, pelo seu custo benefício.⁷

Conforme dito alhures, o tratamento da má oclusão de classe III esquelética na fase de crescimento por meio da expansão rápida da maxila, com o tracionamento reverso da mesma produz um efeito ortopédico efetivo quando houver o comprometimento maxilar. No entanto, em que pese os notáveis resultados satisfatórios dessa técnica à curto prazo, pesquisas recentes, indicaram que essa melhoria alcançada pelo tratamento em pacientes tratados na fase puberal, nem sempre foi sinônimo de estabilidade, pois, o crescimento na adolescência é um duvidoso indicador de sucesso a longo prazo.¹⁰

Amostras de um estudo realizado em Michigan e em Hong Kong, documentaram que 25 % a 30% dos pacientes jovens, submetidos à ERM associada a tração reversa, tiveram a recidiva do problema esquelético após 5 anos do tratamento, verificou-se nesses pacientes um crescimento mandibular excessivo,

aumento da altura facial posterior, crescimento do corpo, do ramo da mandíbula, e, aumento do ângulo goníaco.¹⁰

Esse trabalho teve por objetivo relatar o caso clínico do tratamento de uma paciente Classe III esquelética, adolescente, submetida a disjunção e protração maxilar.

2 RELATO DE CASO:

Paciente S.A.P. sexo feminino, 12 anos e 04 meses de idade, melanoderma, foi levada pelos pais para tratamento ortodôntico no curso de especialização em ortodontia do (CENO) Centro de Estudos Odontológico, em Salvador – BA, tendo como queixa principal: “eu quero usar aparelho porque o dente de cima é mais para trás do que os outros da frente”.

Durante a primeira consulta, a paciente mostrou-se saudável, esperta e colaboradora, a família relatou que a menor não tinha problemas sistêmicos, e informou ainda que a menarca tinha ocorrido há 04 meses.

Na análise facial, a paciente apresentou: formato do rosto oval, leve aumento do terço inferior da face, moderada assimetria facial, com suave desvio mandibular para o lado direito, selamento labial passivo, sulco nasogeniano pouco evidente, pequena depressão infraorbitária, corredor bucal amplo, contendo espaço negativo.

Figuras 1, 2 e 3: Exame extraoral:



Figura 1- Foto frontal 30.03.15

Figura 2. Foto sorriso 30.03.15

Figura 3 - foto perfil 30.03.15

Em norma lateral observou-se um perfil côncavo, ausência de projeção zigomática e linha mento-pescoço aumentada em relação a profundidade do terço médio da face. (Foto 3).

O exame intraoral indicou estágio de dentição permanente, unidades 13 e 23 ausentes (Figura 7 e 8), mas, à palpação, notou-se abaulamento na cortical óssea, indicativo de que os referidos dentes estavam em estágio de erupção; no sentido transversal observou-se uma maxila atrésica, linha média superior e inferior coincidentes, mordida cruzada anterior, e relação de molar em classe III bilateral.

Figuras 4, 5 e 6: Exame intraoral:



Figura 4.5.6. Fotos intra bucais – frente - lado direito - lado esquerdo. Efetuadas em 30.03.2015

Figuras 7 e 8: Exame funcional:



Figura 7: Foto oclusal superior 30.03.15

Figura 8: Foto oclusal inferior 30.03.2015

A paciente, conforme relato próprio e da família, respirava tanto pelo nariz quanto pela boca, durante à deglutição, observou-se que houve uma pressão lingual atípica, assim como, houve pouca participação da musculatura peribucal, o tamanho da língua mostrou-se maior que o padrão de normalidade.

Tabela 1- Medidas cefalométricas iniciais

	Valor de referência	Valor obtido
SNA	82°	80°
SNB	80°	82°
ANB	2°	-2°
SNGn	66.41°	67°
SN Plo	9.11°	14°
SN Go Me	35.66°	32°

Os dados obtidos na avaliação da análise cefalométrica da paciente confirmaram que a mesma tinha uma pequena discrepância entre as bases ósseas, perfil levemente côncavo; tipo dólicocefálico; padrão III; maxila apresentando pequeno grau de retrusão, mandíbula levemente protruída e com tendência de crescimento vertical. Os incisivos superiores e inferiores da paciente apresentaram-se vestibularizados e protruídos em relação a base do crânio, ratificando a classificação da mesma, como portadora da má oclusão de classe III esquelética.

b. Diagnóstico:

Com base na análise facial, exame intra e extraoral e avaliação cefalométrica, foi possível diagnosticar a paciente como portadora de atresia maxilar, mordida cruzada anterior, com relação de molar classe III de Angle bilateral.

c. Plano de Tratamento:

Foram oferecidos três opções de tratamento:

1º. Opção - Ortopedia funcional com o uso de um aparelho ortopédico, o Bionator invertido classe III, ou Frankel;

2º. Opção – Ortopedia funcional com o aparelho hiras para disjunção maxilar e o uso da máscara facial de Petit, para protração da maxila;

3º. Opção – Preparo ortodôntico para posterior cirurgia ortognática.

d. Escolha do tratamento e Mecânica Empregada:

O Tratamento de escolha foi a expansão rápida da maxila com o aparelho disjuntor do tipo Hyrax, a máscara facial de Petit para tracionamento reverso da maxila, e, posterior ortodontia para alinhamento, nivelamento e correção de posições dentárias.

e. Sequência clínica:

A primeira etapa do tratamento foi a ortopédica e ocorreu com a instalação do aparelho expansor Hirax, composto de um parafuso disjuntor de 11mm e dois ganchos para protração na altura dos caninos. O protocolo de ativação foi $\frac{1}{4}$ de volta duas vezes ao dia (manhã e noite), durante 10 dias. Nesse período a paciente foi monitorada e relatou não sentir desconforto algum.

Foram solicitadas 3 radiografias oclusais, sendo a primeira, antes da ativação do parafuso (fig. 9) a segunda e a terceira 8 e 15 dias após as ativações.(Fig. 10 e 11)

A abertura da sutura palatina mediana aconteceu no 15º. dia, fato que foi observado clinicamente com o diastema formado entre os incisivos centrais superiores e, radiograficamente através da radiografia oclusal.

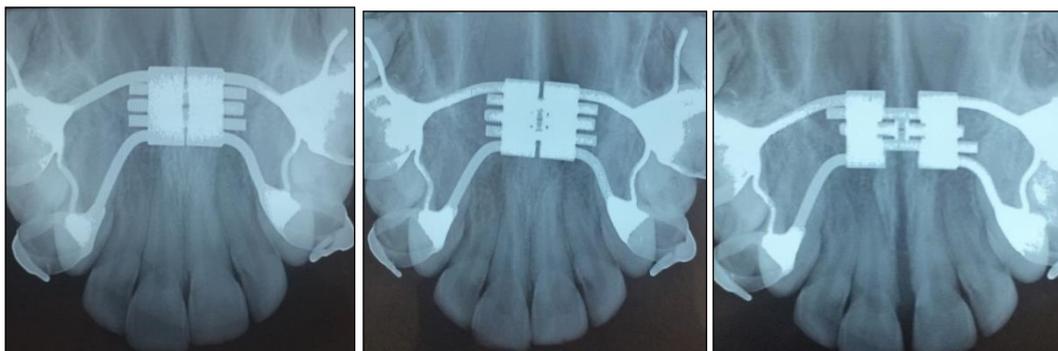


Fig. 9. Oclusal 20.11.15

Fig. 10 Oclusal 28.11.15

Fig.11.Oclusal 06.12.15

O parafuso disjuntor foi travado, amarrado com fio de amarrilho 0.10". (Fig. 12) e, foi adaptada a máscara facial de Petit. (Fig 13 e 14). Inicialmente foram usados dois elásticos de $\frac{1}{2}$ ``pesado, sendo um para cada lado, a força total dos elásticos atingiram 400g/f, e, a paciente foi orientada a usar a máscara pelo máximo

período de tempo possível, e tentar atingir pelo menos 17 horas de uso diário, inclusive durante a noite, e, substituir os elásticos a cada dois dias.



Fig. 12 –Foto oclusal disjuntor Hyrax travado

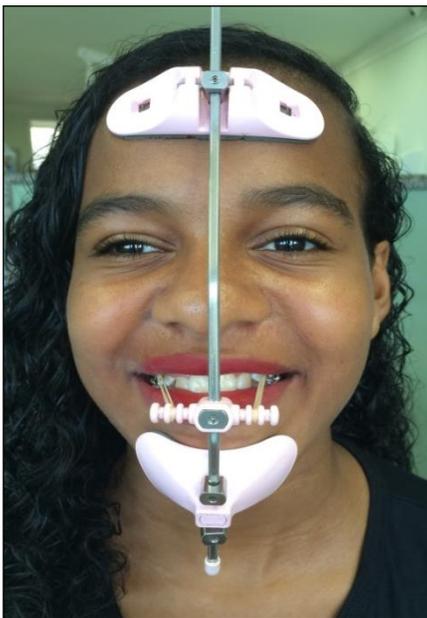


Figura 13 foto máscara facial frente



Figura 14 foto máscara facial perfil

Na sequência do tratamento, e, durante 10 meses subsequentes, houve um aumento gradativo nas forças elásticas, com a substituição dos mesmos a cada 02 dias de uso durante 30 dias até nova avaliação clínica, onde eram aplicados elásticos mais pesados, de forma que, a última mensuração atingiu 1.550 g/f, e, a paciente já apresentava um overjet positivo de 4mm.

Após esse resultado, a máscara facial foi retirada (figura 15), e foi montada aparatologia ortodôntica, pela técnica Straight Wire, prescrição Roth, dando início ao alinhamento e nivelamento dos arcos dentários conforme planejado para o tratamento. As unidades 13 e 23 estavam infra oclusão e a princípio foram deixados fora da mecânica, no espaço dos referidos dentes foram usadas molas abertas de niti, no fio 0,14" aço até que os mesmos erupcionassem por completo. (Figura 16 e 17). Esporões linguais foram colados na arcada inferior para correção da postura lingual. (Fig. 17).



Figura 15 Retirada da máscara facial



Figura 16 braquetes prescrição Roth instalados



Figura 17. Mola aberta niti entre as unidades 22 e 24



Figura 18 . Esporões linguais para reposicionamento lingual

A fase de alinhamento e nivelamento seguiu a sequência de fios 0,12" niti ao 0,20" aço. Foram usados durante 6 meses elásticos de classe III, na prescrição $\frac{1}{4}$ de polegada pesado, presos entre os tubos dos 1º molares superiores e os ganchos dos caninos inferiores, no intuito de mesializar a maxila e distalizar a mandíbula (figura 19 e 20).

O incremento desses elásticos foram efetivos, acentuou-se o trespasse horizontal já conseguido com o uso da máscara facial, também foram realizados

Stripping no arco inferior para a correção da linha média. Atualmente a paciente está em fase de intercuspidação dental, usando elásticos intra arcos.



Figura 19. 20. Elástico de Classe III ¼ polegada pesado para mesialização da maxila e distalização da mandíbula

Após 24 meses de tratamento foi realizada nova documentação ortodôntica, os valores cefalométricos obtidos através da teleradiografia (figura 21) foram os seguintes:



Figura 21

SNA = 83°
SNB = 78°
ANB = 5°
NAP = 0,81°

VALOR DE REFERENCIA	VALOR INICIAL	VALOR FINAL
SNA = 82°	SNA = 80°	SNA = 83°
SNB = 80°	SNB = 82°	SNB = 78°
ANB = 2°	ANB = -1°	ANB = 5°
NAP = 2°	NAP = -1	NAP = 0,81°

Figura 22

Comparando os valores das medidas cefalométricas iniciais e finais da paciente percebe-se, que houve uma mudança significativa dos ângulos SNA e SNB, tendo esse último diminuído em 4°. e ANB, aumentado em 5°, indicando que houve um movimento da maxila para frente proporcionando uma significativa melhora no perfil da paciente (figuras 23 e 24).



Figura 23 - Perfil inicial

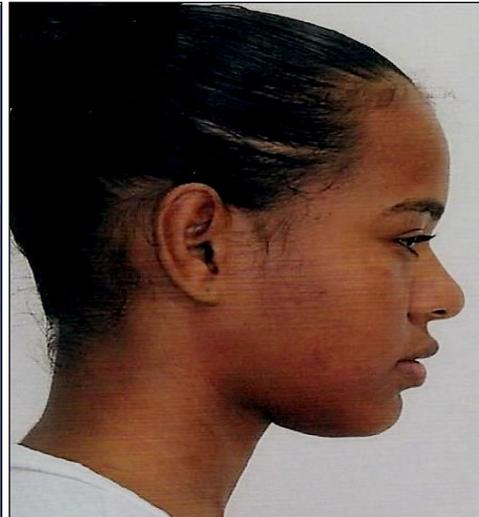


Figura 24 - Perfil final

f. Evolução do tratamento ortodôntico após o uso da máscara facial – Fotos

Os resultados foram ficando evidentes na face da paciente com o passar do tempo, observou-se uma pequena proeminência zigomática formando uma concavidade harmônica que favoreceu muito o perfil da mesma (figura 25 e 27). Houve também uma melhora considerável com o ângulo nasolabial diminuído. (foto 26).



Foto 25 - perfil 15 meses de tratamento

Foto 26 - perfil 17 meses de tratamento



Foto 27 - perfil 20 meses tratamento



Figura 30. Foto frente inicio do tratamento



Figura 31. Foto frente 24 meses tratamento

A atresia do arco superior era clinicamente perceptível, o palato apresentava-se em forma ogival (foto 32 e 33), com a expansão rápida da maxila houve o aumento do diâmetro do arco que proporcionou um correto alinhamento dentário (foto 34 e 35).



32 e 33- Foto oclusal superior e inferior em 30.03.2015, documentação inicial

Figura

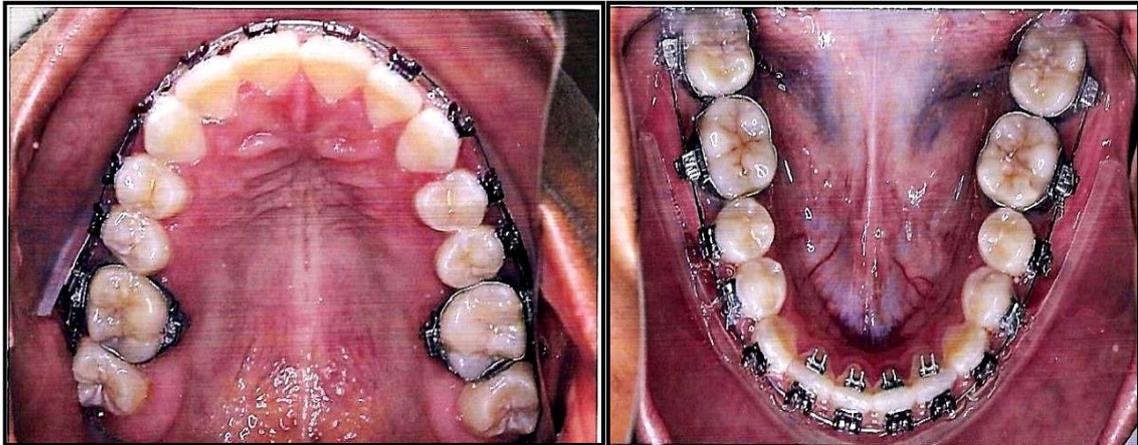


Figura 34 e 35 -Foto oclusal superior e inferior em 30.11.2017 - 27 meses após início do tratamento

3 DISCUSSÃO

O tratamento da má oclusão de classe III esquelética, deve ser iniciado tão logo seja diagnosticada a displasia no indivíduo, pois, sabe-se que, quanto mais jovem o paciente, e o início da terapia, melhor o prognóstico. Em indivíduos jovens as alternativas para se conseguir uma boa relação entre as bases ósseas levam em conta o estágio ativo de crescimento e desenvolvimento do complexo crânio facial.

3.4.5.23

É prudente lembrar que o processo de crescimento e desenvolvimento craniofacial se faz presente durante toda a vida do ser humano, com maior ou menor intensidade, causando modificações em partes ou no todo, em velocidades e estágios diferentes e próprios de cada parte.²²

Cabe observar que, via de regra, para finalidade clínica ou de tratamento ortodôntico, o crescimento crânio facial esgota-se no final da adolescência ou no final da segunda década de vida. No entanto, o crescimento é individual e imprevisível.²³

No presente caso clínico, a paciente era portadora de uma má oclusão de classe III esquelética suave, apresentava leve grau de retrognatismo maxilar (S.NA = -2°) e um leve grau de prognatismo mandibular (S.NB = 2°). Contava com 12 anos de idade, no meio da fase ativa de crescimento pela idade cronológica saindo do pico de crescimento puberal, estava em condições favoráveis para um tratamento ortopédico capaz de corrigir a discrepância óssea, através de uma expansão rápida da maxila, associada ao tracionamento reverso da mesma com o uso de uma máscara facial e elásticos intermaxilares.¹⁹⁻²⁰

Apesar da existência de várias condutas terapêuticas modernas e eficazes para o tratamento da má oclusão de classe III, o tratamento de escolha da família da paciente foi a ERM e o uso da máscara facial, por ser mais acessível financeiramente com propostas de resultados satisfatórios.⁶⁻⁷⁻¹²

Apenas para constar, essa técnica desarticula e rompe a sutura intermaxilar permitindo uma resposta celular nos tecidos circunvizinhos facilitando a força no processo de protração. Portanto, deve ser realizada mesmo não havendo atresia maxilar (o que não era o caso da paciente). Profit e Fields relataram que a expansão

maxilar deve ser usada antes da protração para que as suturas sejam mobilizadas.³⁻⁵

A aparatologia ortopédica e ortodôntica utilizada no presente caso foi o aparelho disjuntor Hyrax com gancho para protração na altura dos caninos, e a máscara facial de Petit, ambos de indicação oportuna (dentição mista e permanente), baixo custo, fácil higienização, porém bastante efetivo e de maior aceitação pelos pacientes.^{6.7.9.10}

As forças elásticas utilizadas no tratamento ortopédico foram as preconizadas em vários estudos científicos, iniciando com magnitude leve 250 g/f de cada lado e finalizando com 1550 g/f total, que foi o suficiente para se conseguir um overjet de 4mm. Sabe-se que é difícil padronizar esses valores de forças, o uso e aplicação vai depender de cada caso, deverão ser observados alguns fatores como: sexo, idade, padrão muscular, biótipos faciais etc. Sua utilização promove ação sobre os ossos basais e geralmente são mais empregadas na maxila.¹⁸

Um fato importante que foi considerado, esclarecido aos familiares e deve ser adotado por todo profissional antes de planejar uma terapia para correção da má oclusão de classe III é o padrão de crescimento do próprio paciente, pois é sabido que o crescimento e suas consequências geométricas é individual e não previsível, podendo haver uma recidiva da má oclusão a qualquer tempo, se a mandíbula estiver diretamente envolvida nessa displasia e apresentar um potencial de crescimento excessivo e ou tardio. No caso específico, a paciente apresentava pequena discrepância tanto na maxila quanto na mandíbula, mas, considerando os riscos inerentes a qualquer um, esse fato foi e deve ser devidamente esclarecido a todo paciente, bem como os seus familiares.⁷⁻¹⁰

Por fim, a família da paciente aqui referida, após todos os esclarecimentos e cientes de tudo, entendeu que os benefícios trazidos no momento e a curto prazo seriam importantes para a saúde física e mental da menor.⁷⁻¹⁰

4 CONCLUSÃO

Apesar de toda a evolução na ortodontia com o advento dos mini implantes, das mini placas e vários outros tipos de dispositivos ortopédicos e ortodônticos que têm a finalidade de tratar a má oclusão de classe III esquelética em pacientes jovens, a ERM e a máscara facial de Petit, continuam sendo bastante utilizadas pela simplicidade da técnica, o baixo custo do aparelho disjuntor, da máscara facial, e, a resolutividade do problema. No caso em apreço, houve um resultado satisfatório, a intervenção ortopédica foi na época oportuna, conseguiu-se um avanço considerável da maxila que favoreceu bastante o perfil da paciente, melhorando sua auto estima e qualidade de vida.

Conclui-se que os benefícios imediatos adquiridos no tratamento prematuro da má oclusão de classe III são mais vantajosos do que a dúvida de um insucesso mediato, ou seja, um hipotético restabelecimento da má oclusão em um futuro incerto.

REFERÊNCIAS

1. Lucas F K. Malocclusão classe III de Angle: características e tratamentos, uma revisão de literatura- Universidade Federal de Santa Catarina- Depto. Odontologia, 2011.
2. Kirthira M; Sainath MC; Management of skeletal Class III malocclusion with face mask therapy and comprehensive orthodontic treatment. *Contemporary Clinical Dentistry*. v.7, p.98-102, 2016.
3. Fatma D U; Duygu O; Selin K V; Effects of Combined Bonded Maxillary Expansion and Face Mask on Dental Arch Length in Patients with Skeletal Class III Malocclusions. *The Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v.41, nº1, 2017.
4. Rogério Cd. Kelly R. M.; Osmar A. C.; Andre P.M.B. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III. Revisão de literatura. *Arch Health Invest*, v.3 nº3, p.84-93, 2014.
5. Anand Rr. Retna Kn.; Kannan V. Madhu S. Cephalometric effects of combined palatal expansion and facemask therapy on Class III malocclusion -J. *Indian Soc. Pedod Prev Dent.*, v. 33 Issue 4, Kerela, India, Oct-Dec, 2015.
- 6 Renata Olm. Karina SC. Tratamento Ortodôntico Compensatório da Má Oclusão de Classe III esquelética. *Orthod. Sci. Pract.* V 8, n 29, p 80-88,2015.
7. João PC; Abordagem precoce das Classes III esqueléticas. 2010. Dissertação (mestrado em estudo geral) Faculdade de Medicina Dentária – Universidade de Coimbra, disponível em <http://hdl.handle.net/10316/35287>.
8. Bilge H.; Canturk A.; Mevlut C. Comparison of the effects of face mask treatment started simultaneously and after the completion of the alternate rapid maxillary expansion and constriction procedure. *Angle Orthodontist*, v. 85, nº 2, Appleton, 2015.
9. Sheehra J; Fleming P S; Mandall N; Di Biase A T; A comparison of two different techniques for early correction of Class III malocclusion. *Angle Orthodontist*. V.82, nº1, Appleton, 2012.
10. Andrew P W; David M S; Willian R P. Long-term Efficacy of Reverse Pull Headgear Therapy. *Angle Orthodontist*, v.76, nº 6, Appleton, 2006.
11. Paula V.; Pedro N.; Daniela G. G.; Ana C.C. F. C.; José F. C.H.; Marcos R.F. Tratamento ortopédico da classe III em padrões faciais distintos. *Rev. Dent. Press Ortodon. Ortop. Facial* v.10 nº5 Maringá, Sept./Oct., 2005.
12. Almeida Mr, Almeida Rr, Chang C. Biomecânica do tratamento compensatório da má oclusão de Classe III utilizando ancoragem esquelética extra-alveolar. *Rev Clín Ortod Dental Press*. 2016 Abr-Maio;15(2):74-86.

13. Vilmar A.F.; Renésio A. G.; Kivia L. F. Tratamento não cirúrgico em maloclusão de classe III de Angle- Ortodontia e Ortopedia Facial: Casos Clínicos, Sessão V, 22, São Paulo, Ed. Santos, 2010.
14. Honório C. Jr; José R. N.; João B. P. Tratamento da maloclusão de classe III com expansão rápida e tração reversa da maxila: acompanhamento de seis anos pós contenção. Ortodontia e Ortopedia facial: Casos Clínicos, Sessão V, 19, São Paulo, Ed. Santos, 2010.
15. Cristiane B. A.; Walter I. Máscara facial individualizada para o tratamento de má oclusão de classe III. Prosthesis Laboratory in Science.
16. Bruno T. P.; Sergio V.E.; João A. G.; Neudi A. P. Terapia da tração reversa maxilar com máscara facial de petit- Relato de caso. Bruno Tochetto Primo; Sergio Vanderlei Eidt; João antoniogregianin; neudiantonio Primo, Italo Medeiros Faraco Junior
17. Moraes MI ; Martins Lp;• Maia Lgm ; Santos-Pinto A; Amaral RM. Máscara facial vesus aparelho skyhook: revisão da literatura e relato de casos clínicos. Ortodontia SPO 2008; 41(1):27-32.
18. Cabreira Carlos Alberto G; Enlow Donald H. Crescimento e desenvolvimento craniofacial. Capítulo 9. Movimentação ortodôntica pag. 256. Editora Guanabara Koogan.
19. Dias, André Luis Ribeiro; Martins, Karina Claro, Disjuntor tipo Hyrax: revisão de literatura: Faculdade de Pindamonhagaba, 2011
20. Scanavini, Marco Antonio; Reis, Silvia Augusta Braga; Simões, Marcelo Matiello. Avaliação comparativa dos efeitos maxilares da expansão rápida da maxila com os aparelhos de Haas e Hyrax. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. Maringá, v 11, n.1. P 60-71, jan./fev 2006.
21. Angheben Cz, Valarelli Fp, Freitas Kms, Cançado RH, TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III ESQUELÉTICA, COM A TÉCNICA BIOFUNCIONAL. Ver Clin Ortod Dental Press. 2013 abr-maio; 12(2):42-8.
22. Simões, W.A. ORTOPEDIA FUNCIONAL DOS MAXILARES. Artes médicas, 3ª ed. São Paulo, 2003.
23. Enlow Donald H; Cabrera Carlos Alberto G. CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO CRÂNIO FACIAL. Ed. Capiitulo 1 pagina 22.
24. Prado E. TRATAMENTO DA CLASSE III EM ADULTOS SEM CIRURGIA ORTOGNÁTICA. Orthod. Sci. Pract. 2014; 7(28):439-448