

CAROLINA DE PAULA ASSUMPCÃO  
Rua Embaixatriz Dora de Vasconcelos,99  
Vila do Castelo São Paulo – SP  
CEP:04438-240  
carolassumpcao.28@gmail.com

INTERVENÇÃO ORTOPÉDICA PRECOCE NAS MALOCLUSÕES DE CLASSE III

EARLY ORTHOPEDIC INTERVENTION IN CLASS III

SÃO PAULO

2019

## **Resumo**

Com o intuito de enfatizar a importância da correção precoce da maloclusão de Classe III, o presente artigo apresenta o tratamento de paciente do sexo masculino, com 5 anos e 9 meses, dentição decídua e forte componente genético. Para que esta maloclusão não perdure até a dentição permanente e se torne ainda mais complexa, a abordagem deverá ser feita ainda na fase de crescimento onde é possível aplicar dispositivos mecânicos capazes de promover o reposicionamento das bases ósseas, evitando transtornos nos processos de crescimento e um futuro tratamento ortocirúrgico. Com a colaboração do paciente no uso de um disjuntor de McNamara e de uma máscara facial de protração, apresentou resultados satisfatórios, em menor período de tempo com melhorias estéticas e funcionais devendo ter acompanhamento e uma contenção ativa para a estabilidade do tratamento.

Unitermos: Maloclusão de Classe III; Dentição decídua; Componente genético.

## **Abstract**

In order to emphasize the importance of early correction of Class III malocclusion, the treatment of a male patient, with 5 years and 9 months, deciduous dentition and a strong genetic component is presented. In order for this malocclusion not to persist until the permanent dentition and to become even more complex, the approach should be made in the growth phase where it is possible to apply mechanical devices capable of promoting the repositioning of the bone bases, avoiding disorders in the growth processes and a future orthosurgical treatment. With the collaboration of the patient in the use of a McNamara circuit breaker and a protraction face mask, he presented satisfactory results in a shorter period of time with aesthetic and functional improvements and should be monitored and an active restraint for the stability of the treatment.

Key words: Class III malocclusion; Dentition deciduous; Genetic component.

## **Introdução**

A maloclusão de classe III apresenta um forte comprometimento estético e um prognóstico de tratamento desfavorável principalmente pelo fator hereditário. (GALÃO et al., 2013).

O caso clínico de padrão facial III, resultante de um desequilíbrio no crescimento maxilo mandibular, pode ser de caráter esquelético, funcional ou dento alveolar. Normalmente é observada durante a fase de dentição decídua necessitando de abordagens terapêuticas já nos primeiros estágios do desenvolvimento; (FRANCO et al., 2006)

Para se obter uma intervenção ortopédica precoce, deve-se observar alguns aspectos importantes, como: a idade do paciente, fator genético, presença precoce de compensação dentária (vestibularização dos incisivos superiores e lingualização dos incisivos inferiores), desarmonia esquelética e o padrão de crescimento craniofacial (MEIRELES et al., 2016). (GALÃO et al., 2013).

Ao atuar precocemente, ainda na dentição decídua, é possível evitar, além das alterações oclusais, desequilíbrios mastigatórios, atrofia das arcadas, problemas nas articulações têmporo-mandibulares, assimetrias faciais e alterações de desenvolvimento das estruturas da face e boca. (OLTRAMARI et al., 2005). Ao diagnosticar e tratar as possíveis alterações ainda nessa fase, muitas vezes, evita-se o aparecimento de problemas mais severos na dentição permanente simplificando ou até eliminando a possibilidade de cirurgias ortognáticas (MEIRELES et al., 2016).

O uso de um aparelho intrabucal com expansor que provoca a disjunção da maxila e a máscara facial de protração são capazes de aplicar forças ortopédicas sobre a maxila e direcionar seu crescimento em direção anterior. O tratamento ortopédico pode ser realizado em crianças a partir dos 3 anos de idade e é muito vantajoso que a intervenção seja feita antes dos 6 anos de idade, evitando que alterações funcionais alterem o crescimento adequado e causem desvios esqueléticos. (GALÃO et al., 2013).

A tração reversa associada à expansão rápida da maxila promove os melhores resultados no menor período de tempo, principalmente em indivíduos que se encontram na dentadura decídua ou na dentadura mista (MEIRELES et al., 2016).

O objetivo deste trabalho é descrever o caso com tratamento precoce de um menino de 5 anos e 9 meses de idade e diagnóstico de maloclusão de classe III onde os resultados serão mencionados no relato de caso e discussão mostrando a importância do uso de aparelhos ortopédicos com um dispositivo mecânico.

## **Relato de caso**

Paciente do sexo masculino, com 5 anos e 9 meses de idade, foi encaminhado para a clínica de Ortodontia da Sociedade Paulista de Ortodontia para tratamento ortopédico dos maxilares. A queixa principal era o posicionamento dos dentes inferiores à frente dos dentes superiores. No histórico de saúde, apresentava boa saúde geral, respiração bucal, dicção e deglutição sem alterações.

Na análise extrabucal, observou-se harmonia facial, desvio dos eixos oculares, e selamento labial forçado; o perfil foi considerado ligeiramente convexo.

Na análise intrabucal, havia boa higienização bucal, dentição decídua, linha média superior e inferior coincidente, mordida cruzada anterior e posterior bilateral, relação de caninos e molares de classe III bilateral (Figura 1 a 3). A mastigação era deficiente devido ao mau posicionamento dentário entre maxila e mandíbula.

Na radiografia panorâmica (Figura 4), observou-se presença dos germes dos dentes permanentes. A análise cefalométrica (Figura 5) revelou maxila retruída em relação à base do crânio e mandíbula ligeiramente protruída em relação à base do crânio, incisivos superiores palatinizados e retruídos e incisivos inferiores lingualizados e retruídos, hiperdivergência dos planos, com tendência de crescimento horizontal. O diagnóstico foi de malocclusão de classe III esquelética.

O tratamento ortodôntico consistiu no emprego da máscara de protração de Petit e aparelho de McNamara com elásticos extrabucais. O aparelho de McNamara é um dispositivo dentossuportado com cobertura oclusal de acrílico (Epoxyfiber indústria química, Rio de Janeiro, Brasil) que promove a abertura da sutura palatina mediana produzindo o aumento das distâncias interdentais (Figura 6) e a máscara facial de Petit (máscara pré fabricada Morelli, Sorocaba, Brasil) permite a movimentação ortopédica da maxila para frente e para baixo por meio do remodelamento das suturas maxilares, enquanto a mandíbula mostra uma rotação no sentido horário, que corrige a concavidade do perfil dos tecidos moles.

Após a instalação do aparelho, as ativações foram mensais com 3/4 de volta de expansão, e elásticos 5/16" pesados utilizados no período noturno e trocados a cada três dias (Figura 7 e 8); após dois meses de uso, as ativações consistiram de 1/2 volta por 6 meses (Figura 9). A força utilizada iniciou com 250g, aumentada gradativamente até 500g.

Após 8 meses do início do uso do aparelho e de suas ativações, o mesmo foi mantido em posição como contenção por mais 22 meses (Figura 10 a 13). Já na dentição mista, foi feita a remoção do aparelho de McNamara (Figura 14 a 16) para a colocação de um novo aparelho progênico (Figura 17) afim de manter o resultado de um bom relacionamento entre maxila e mandíbula, prevenindo a recidiva da mordida cruzada anterior e finalizando a primeira fase do

tratamento observada por medidas cefalométricas (Tabela 1) e telerradiografia (Figura 18) onde o ponto A se encontra numa posição satisfatória e a frente do ponto B e uma remodelação da mandíbula que se mostra em uma posição ideal.

Foi então confeccionado um aparelho ortopédico funcional com arco de Eschler com o objetivo de lingualizar os incisivos inferiores e escudos superiores como barreira muscular afim de liberar o crescimento da maxila (Figura 19).

### **Discussão**

A maloclusão de classe III, definida por Angle, é resultante de uma discrepância anteroposterior entre as bases apicais devido as diferentes combinações esqueléticas e dentárias. (FONTES.2011)

Quando o tratamento ainda se inicia na dentição decídua, apresenta grandes benefícios. A colaboração do paciente é um dos principais fatores para o tempo de tratamento, podendo se prolongar ou até mesmo alterar o planejamento inicial. (PRIMO et al., 2010).

Quanto mais precoce for a estimativa do potencial de crescimento mandibular nas classes III, estima a severidade da futura má oclusão, prevê o tratamento mais adequado e não afeta o fator psicológico e a autoestima do paciente pois prejudica muito a estética;(PATO 2010); (FRANCO et al., 2006)

Tratamentos realizados a partir dos 12 anos de idade não apresentam efeito satisfatório na parte esquelética, normalmente ocorre uma rotação para baixo e para trás da mandíbula. (QUINTANA et al., 2005); (FRANCO et al., 2006); (DA SILVA et al., 2008); (FONTES 2011,) e (ANTUNES et al., 2010).

Neste presente trabalho mostramos uma má oclusão com características marcantes e baixa prevalência se comparada a outras maloclusões, porém que necessita de abordagens terapêuticas nos primeiros estágios de desenvolvimento, o que foi observado neste caso relatado onde se iniciou ainda na dentição decídua. (OLTRAMARI et al., 2005); (FRANCO et al., 2006) ;(PATO 2010).

A tração reversa da maxila em combinação com a disjunção maxilar rápida foi o tratamento de escolha que resultou em melhores resultados num menor intervalo de tempo no Padrão III. Essa opção de tratamento é feita em pacientes com padrão de crescimento facial Classe III de origem esquelética. (OLTRAMARI et al., 2005); dentre as alterações ocorridas durante o tratamento, houve o deslocamento maxilar em direção anterior, giro do plano mandibular no sentido horário, deslocamento anterior da arcada dentária superior, inclinação lingual dos incisivos inferiores, aumento da altura facial anteroinferior e aumento da convexidade facial. (FRANCO et al., 2006)

Na fase de dentição decídua, ocorre um estágio de desenvolvimento esquelético que é ideal para a correção da má oclusão dento-esquelética de Classe III obtendo uma boa resposta à

protração maxilar alcançada durante o estágio pré-puberal da maturação esquelética, o que ocorreu no presente caso relatado; (SILVA et al.; 2017)

No mesmo grupo etário, pacientes do sexo feminino que apresentavam maior grau de maturação esquelética por isso com o uso da máscara facial observou-se menores aumentos nas medidas dos maxilares do que em pacientes do sexo masculino com idades semelhantes; (DA SILVA et al 2008)

A primeira fase permite mudanças esqueléticas com o mínimo de compensação dentária, redução considerável do tempo de tratamento durante a segunda fase corretiva que se faz com o uso de aparelho fixo, ou até mesmo diminuir as chances de outros tratamentos mais invasivos que seriam necessários numa idade adulta; (GALÃO et al., 2013); (ANTUNES et al., 2010); (FONTES 2011.); (FRANCO et al., 2006); (SILVA et al., 2017).

O principal desafio da maloclusão de Classe III é a dificuldade do controle de crescimento do paciente até a sua fase adulta e incertezas quanto a estabilidade do tratamento precoce. (FONTES 2011)

São necessários acompanhamentos que avaliem a permanência dos resultados positivos obtidos durante o tratamento. Isso deverá ser feito até o término do período de crescimento dos pacientes pois em qualquer tratamento ortopédico e em maloclusões de Classe III pode haver recidiva devido ao crescimento horizontal e tardio da mandíbula. Fatores como potencial de crescimento e direção de crescimento podem influenciar no sucesso do tratamento; (PATO 2010).

Quando a mordida cruzada anterior é diagnosticada de origem dentária ou funcional, ela pode ser corrigida através de aparelhos removíveis com molas, plano inclinado e coroas em aço ou resina composta fotopolimerizável. (FRANCO et al., 2006); na mordida cruzada anterior de origem esquelética está indicado o uso de aparelhos funcionais como Bionator invertido, Fränkel III ou aparelho progênico modificado, porém a correção da maloclusão com disjunção e protração dos maxilares em estágio precoce apresenta uma resposta mais favorável. (FRANCO et al., 2006), por isso foi o tratamento eleito para o caso apresentado.

Outros aparelhos ortopédicos como o progênico modificado também pode se um aparelho de escolha. É um aparelho feito em acrílico que tem o objetivo de abrir a mordida e liberar a posição topo a topo dos incisivos (TERADA et al.;1997). O arco progênico ou Echler é um aparelho passivo que impede a protrusão mandibular ou ativo que lingualiza os incisivos inferiores. Possui molas digitais adaptadas nas faces palatinas com o objetivo de vestibularizar os incisivos superiores e corrigir a mordida cruzada. (TERADA et al.;1997)

Ele possui a desvantagem de ser um aparelho removível.e necessitar da colaboração do paciente. (SILVA et al.; 2017); (FRANCO et al., 2006). Outra forma de utilização do aparelho progênico é como contenção pós protração ortopédica da maxila com o uso das máscaras faciais com a finalidade de manter o equilíbrio muscular. (TERADA et al.;1997)

Após a remoção do aparelho, provavelmente o paciente manterá a relação molar de classe III e pode apresentar uma oclusão equilibrada com o devido monitoramento do crescimento da maxila e da mandíbula, diminuindo a necessidade de cirurgia ortognática futura.

## **Conclusão**

Neste presente trabalho, com o diagnóstico precoce e uma excelente colaboração do paciente no uso dos aparelhos de McNamara, máscara de Protração, mostra-se resultados satisfatórios minimizando a discrepância esquelética e permitindo uma simplificação na segunda fase de tratamento diminuindo a necessidade de cirurgia ortognática. O sucesso do tratamento dessas maloclusões se resulta no controle do caso até a sua fase adulta mesmo não apresentando uma estabilidade a longo prazo.

## **Referências Bibliográficas**

1.Gallão S, Martins LP, Faltin Jr K, Gandini Jr LG, Pieri LV, Gaspar AMM, Domingos P, Bolini A

J Health Sci Inst. 2013;31(1):104-8

2.Franco AA, Caires ACG, Cevidanes LHS, Chaves Jr CM

Ortodontia SPO Abr-Jun 2006;39(2):127

3.Meireles AP, Lima CAC, Lima LAC, LimaVAC, Silva TB

Rev. Cient. In FOC v.1 n.1 mai.-nov.2016

4.Oltramari PVP, Garib DG, Conti ACCF, Henriques JFC, Freitas MR

R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá, v. 10, n. 5, p. 72-82, set./out. 2005

5.Fontes JOL, Thiesen G

Dental Press J Orthod 2011 Nov-Dec;16(6):38.e1-9

6.Primo BT, Eidt SV, Gregianin JA, Primo NA, Faraco Jr IM

RFO, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 171-176, maio/ago. 2010

7.Pato JPC

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra DMDCMF ABORDAGEM PRECOCE  
DAS CLASSES III ESQUELÉTICAS Orientador: Prof. Dr. João Luís Maló de Abreu  
Co-Orientador: Mestre Francisco Fernandes do Vale Aluno: João Paulo da Cruz Pato Coimbra  
2010

8. Quintana, Diaz LF, Bedoya A, Residente de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC Sede Cali (Colombia). 2. Ortodoncista, Profesor del Posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar Institución Universitaria Colegios de Colombia UNICOC Sede Cali (Colombia). 3. Odontólogo, Ortodoncista Ortopedista Maxilar, Director posgrado de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar Institucion Universitaria Colegios de Colombia UNICOC Sede Cali (Colombia).  
Rev. estomatol. 2015; 23(1):26-31

9. Silva MM, Caldas SGFR, Ribeiro AA, Lima KC, Filho CF  
OrtodontiaSPO | 2009;42(5):422-7

10. Antunes CF, Camarote E A, Quzggio AM, Bigliuzzi R, Ortolani CF, Jr KF  
Braz Dent Sci 2010 jul./dez.; 13 (6) 36-41

11. Silva E, Meloti F, Pinho S, Gasque CA  
Orthod. Sci. Pract. 2017;10(39):244-264

12. Terada HH, Suguino R, Ramos AL, Furquim LZ, Maeda L, Filho OGS  
Revista Dental Press de ortodontia e ortopedia Maxilar  
Março-Abril 1997;2(2)

Legendas



- Figura 1 vista frontal inicial
- Figura 2 Vista lateral direita inicial
- Figura 3 Vista lateral esquerda inicial
- Figura 4 Radiografia panorâmica
- Figura 5 Telerradiografia inicia
- Figura 6 Colocação do aparelho de McNamara
- Figura 7 Vista lateral direita aparelho de McNamara com início da dentição mista
- Figura 8 Vista lateral esquerda aparelho de McNamara com início da dentição mista
- Figura 9 Vista frontal aparelho de McNamara após 6 meses de tratamento
- Figura 10 Vista frontal após 8 meses de tratamento
- Figura 11 Vista oclusal superior após 8 meses de tratamento
- Figura 12 Vista oclusal inferior após 8 meses de tratamento
- Figura 13 Vista frontal ao completar 22 meses de tratamento
- Figura 14 Vista frontal após remoção do aparelho McNamara
- Figura 15 Vista lateral direita após remoção do aparelho McNamara
- Figura 16 Vista Lateral esquerda após remoção do aparelho McNamara
- Figura 17 Aparelho progênico
- Figura 18 Telerradiografia final
- Figura 19 Aparelho progênico em função

/