

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

ANA GABRIELA DO NASCIMENTO BRAZ

**MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III: UMA OPÇÃO DE TRATAMENTO COM ERM E
TRAÇÃO MÁXILAR**

**RECIFE
2018**

ANA GABRIELA DO NASCIMENTO BRAZ

MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III: UMA OPÇÃO DE TRATAMENTO COM ERM E
TRAÇÃO MAXILAR

Artigo apresentado ao curso de pós graduação
da faculdade de Tecnologia de sete Lagoas
(FACSETE), como requisito parcial para
conclusão do curso de Especialização em
Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Stênyo Wanderley Tavares

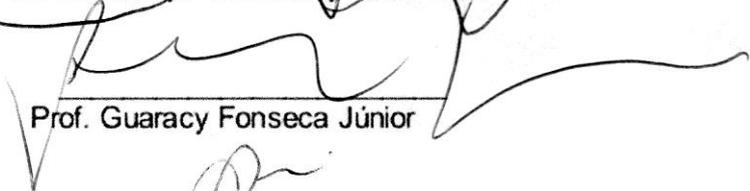
RECIFE
2018

FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SETE LAGOAS

Artigo intitulado "**Má oclusão de classe III: Uma opção de tratamento com ERM e Tração maxilar**" de autoria da aluna Ana Gabriela do Nascimento Braz, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:



Prof. Dr. Stênio Wanderley Tavares



Prof. Guaracy Fonseca Júnior



Profa. Carmen Zimmer

Recife, 06 de Novembro de 2018

RESUMO

A Classe III de Angle é uma má oclusão caracterizada por discrepâncias anteroposteriores dentárias e faciais, normalmente acompanhada por alterações esqueléticas, com componente genético associado. Essa anormalidade pode apresentar retrusão esquelética da maxila, protrusão esquelética da mandíbula ou combinação de ambas. Normalmente, ocorre compensação dentária, incluindo protrusão dentoalveolar maxilar e retrusão dentoalveolar mandibular. O paciente geralmente apresenta-se com aumento do terço inferior da face, linha queixo-pescoço longa, pouca projeção do zigomático e mordida cruzada anterior. Este trabalho relata uma opção de tratamento em um paciente portador de Classe III na dentição permanente jovem através da expansão rápida da maxila com hyrax, tração maxilar com máscara facial de Petit e aparatologia fixa.

Palavras-chave: Protração maxilar, Má oclusão Classe III, Expansão rápida da maxila.

INTRODUÇÃO

A maloclusão de classe III é considerada uns dos tratamentos mais desafiantes da ortodontia, principalmente nos casos de compensações. Os indivíduos portadores dessas maloclusões apresentam a face caracterizada por um degrau sagital maxilomandibular diminuído. Com prevalência pouco expressiva para brancos (3 a 5,7%), atinge os amarelos com maior frequência (14%).

O desenvolvimento da maloclusão Classe III é um dos maiores desafios enfrentados pelo Ortodontista. Essa anormalidade pode apresentar retrusão esquelética da maxila, protrusão esquelética da mandíbula ou combinação de ambas. Normalmente, ocorre compensação dentária, incluindo protusão dentoalveolar maxilar e retrusão dentoalveolar mandibular³. Diversos estudos mostram que a etiologia da Classe III é multifatorial, sendo o componente hereditário o mais atuante.

Os pacientes que serão submetidos ao tratamento compensatório, são indivíduos que apresentam faces aceitáveis e não tem como queixa principal a face. Neste tipo de tratamento a repercussão facial é mínima, ocorrendo a verticalização do lábio inferior e a diminuição do sulco mentolabial. Podemos ter reflexos também no lábio superior, fechando o ângulo nasiolabial. Em relação a linha mento pescoço, esta não sofrerá nenhum tipo de alteração.

A má oclusão de Classe III, de origem essencialmente esquelética, produz uma acentuada deformidade facial. Ela caracteriza-se por discrepâncias anteroposteriores dentárias e faciais, normalmente acompanhadas por alterações esqueléticas, com componente genético associado². A ausência da proeminência zigomática ou malar constitui o sinal facial que traduz o retrognatismo maxilar¹¹. A linha mento-pescoço aumentada em relação a profundidade da face média e o ângulo mais agudo entre mento e pescoço denunciam a contribuição da mandíbula na Classe III¹². Nota-se também o terço inferior da face aumentado e maior projeção do lábio inferior em relação ao superior numa análise do perfil⁴.

A prevalência desta má oclusão varia de acordo com a região pesquisada, sendo observada com maior frequência em países asiáticos como Japão e Coréia. Em estudos na população asiática, observou-se uma incidência de 9% a 19%. Uma pesquisa em latinos¹³ mostrou uma incidência em 5% da população estudada, a qual variou de 3,3% a 4,4% na população brasileira⁵. Enquanto que na Europa atinge apenas 1% a 2% da população⁶.

O diagnóstico da má oclusão deve ser realizado em relação cêntrica para evitar que o desvio da mandíbula para anterior, em função de contatos prematuros, maximize o problema. O julgamento clínico, analisando o perfil facial, sempre deve ser soberano em relação à análise cefalométrica, a qual junto com modelos de estudo e fotografias constitui apenas um meio auxiliar de diagnóstico⁷. A identificação precoce da Classe III esquelética necessita de uma avaliação detalhada de várias características facial, oclusal e cefalométrica.

A imprevisibilidade e a natureza potencialmente desfavorável deste padrão de crescimento torna o prognóstico a médio e longo prazo nebuloso, complicando, sob esta perspectiva o tratamento adotado para estes pacientes¹.

Dependendo da severidade da Classe III e da idade do paciente, especialmente nos casos em que existe um prognatismo mandibular, será necessário o tratamento ortodôntico seguido de cirurgia ortognática. No entanto, em casos limítrofes, nos quais os pacientes ainda estão em fase de crescimento, o tratamento compensatório pode ser uma alternativa válida para o sucesso do tratamento¹⁶.

Durante a fase de crescimento, dentre as possibilidades terapêuticas disponíveis, a expansão rápida da maxila seguida de protração com máscara facial apresenta grande efetividade na correção da discrepância anteroposterior. O objetivo dessa abordagem de tratamento é influenciar ortopedicamente no crescimento da maxila, diminuindo a discrepância esquelética anteroposterior¹⁷.

Dentre os tratamentos compensatórios da classe III, podemos citar terapias com desgastes interproximais e com extrações dentárias (pré-molares). No nosso entendimento, apenas deveremos optar na opção de extração de pré-molares, quando os incisivos inferiores estão com inclinação para vestibular ou no mínimo com inclinações normais. Outra possibilidade de haver exodontia é na presença de apinhamentos moderados ou severos, pois a extração tem a finalidade primordial de dissolver o apinhamento, não ocorrendo movimento excessivo de inclinação dos incisivos inferiores¹⁸.

A opção de tratar compensatoriamente esta maloclusão com desgastes interproximais, depende da quantidade de classe III de caninos, das angulações e inclinações dos dentes anteriores. Caso os incisivos estejam muito compensados, ou seja, incisivos superiores vestibularizados e inferiores lingualizados e mesmo assim a sobressaliência se encontra invertida, denuncia a inviabilidade deste tipo de tratamento. A ausência de compensações é um fator positivo para as correções oclusais, melhorando o prognóstico. Pacientes em que os dentes anteriores não se encontram muito compensados ou com valores normais, tem um prognóstico mais favorável. Devemos também salientar que pacientes com sínfise muito delgada, dolicofaciais, são pacientes com prognóstico mais desfavoráveis, limitando mais os movimentos dentários¹⁸.

Várias são as possibilidades de tratamento para a Classe III. Todavia, a maioria dos autores são unânimes em considerar a protração maxilar associada ou não à expansão palatina rápida como a melhor terapia para esses pacientes¹⁴.

Este trabalho tem a finalidade de relatar um paciente portador da maloclusão de Classe III na dentição permanente, aonde foi realizado o tratamento com a expansão rápida da maxila usando o aparelho de Hyrax, tração maxilar com máscara facial de Petit e complementado com aparatologia fixa.

CASO CLÍNICO

O paciente, leucoderma, sexo masculino, aos 16 anos de idade compareceu à clínica de Ortodontia do Curso de Pós graduação em Odontologia, com bom estado de saúde geral, não relatando histórico de doenças graves e/ou traumas. Não foram observados hábitos posturais ou de sucção. Higiene bucal boa e aspecto gengival normal em todos os dentes.

Em relação ao padrão facial (Fig.1) era portador de uma má oclusão Classe III esquelética, terço inferior da face aumentado, perfil côncavo, dolicofacial, retrognatismo maxilar, lábio inferior a frente do superior. Na análise dentária, observou-se uma Classe III de canino e molar, com mordida cruzada anterior e posterior, sem desvio de linha média, incisivos inferiores e superiores verticalizados.



FIGURA 1 – Fotografias faciais e intrabucais iniciais.

No aspecto radiográfico (Fig.2) , foi possível verificar que o paciente não apresentava qualquer alteração que comprometesse o tratamento ortodôntico e a relação de Classe III esquelética .

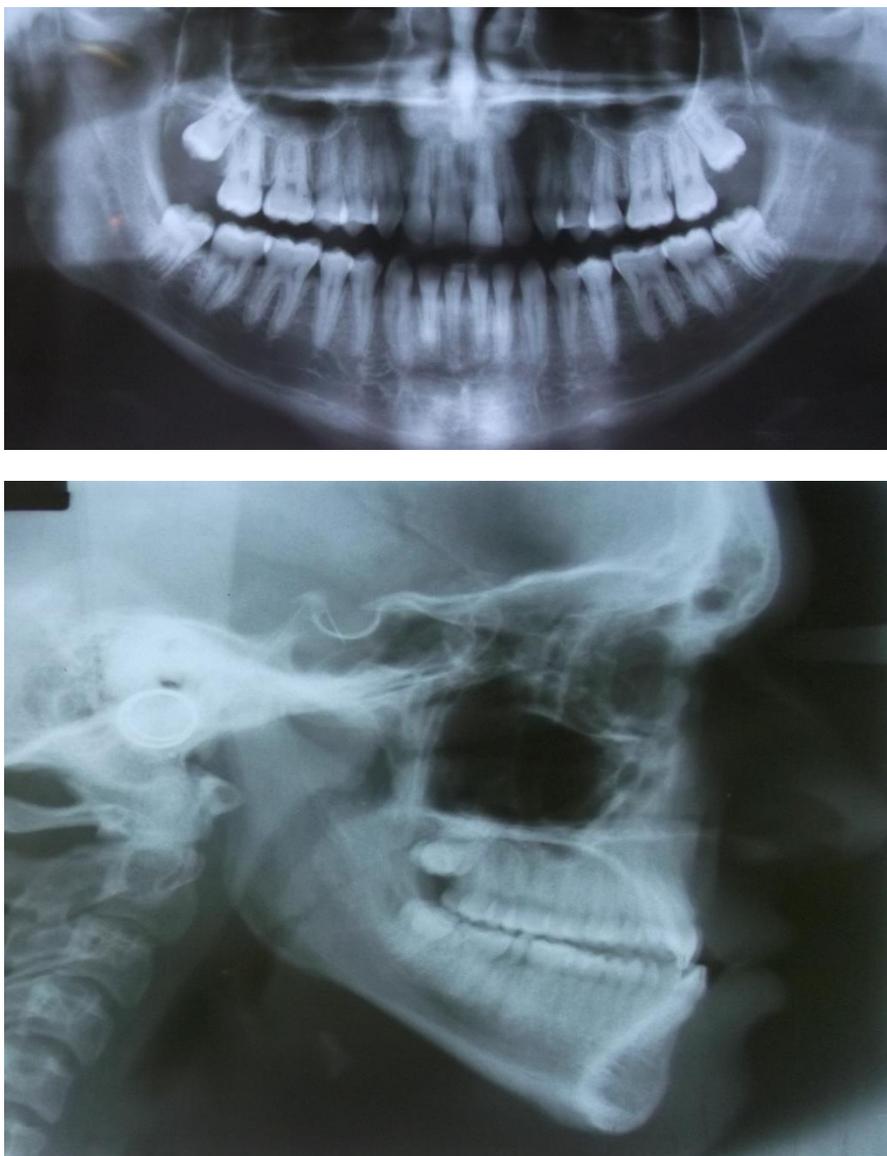


FIGURA 2 – Panorâmica e telerradiografia iniciais.

PLANO DE TRATAMENTO

Uma opção para o tratamento da Classe III é a expansão rápida da maxila (ERM) seguida de protração maxilar com máscara facial. A ERM é realizada com o intuito de desarticular as suturas circunmaxilares, tornando mais efetiva a protração da maxila⁸. Além disso, produz movimento para baixo e para frente da maxila retraída⁹.

O estabelecimento do trespasse horizontal adequado, antes da remoção da máscara, apresenta grande importância para a estabilidade do tratamento¹⁵.

No paciente foi planejado fazer a disjunção palatina com o aparelho de Hyrax seguida da protração maxilar com máscara facial de Petit e aparelhagem fixa na técnica de Straight-Wire prescrição III Capellozza.

PROGRESSÃO DO TRATAMENTO

A disjunção palatina foi feita com o aparelho de Hyrax com ativação de 2/4 volta manhã e 2/4 volta a noite durante sete dias, quando foi observado o diastema entre os incisivos no final do sétimo dia. Com o parafuso estabilizado, colocou-se a máscara facial para protrair a maxila, orientando o paciente para que a usasse 14 horas por dia, usando o elástico 1/2" médio de troca diária. Em uma revisão sistemática sobre a magnitude, direção do vetor da força aplicada e a quantidade de horas de uso, os autores chegaram a conclusão que as médias de magnitude, direção e duração das forças de protração maxilar foram de, respectivamente, 447,8 gramas; 27,5 graus de inclinação em relação ao Plano Oclusal e 15,2 horas por dia¹⁰. Essa revisão sistemática de ensaios clínicos é um método reproduzível, que apresenta critérios definidos de avaliação para a inclusão e a exclusão de estudos, sintetizando as informações para auxiliar na tomada de decisões clínicas.

Com o avanço maxilar criando uma sobressaliência de 2 mm foi instalado o aparelho fixo, sendo colado a prescrição I de Capellozza nos incisivos superiores e III nos caninos superiores e demais dentes inferiores. (Fig. 3)

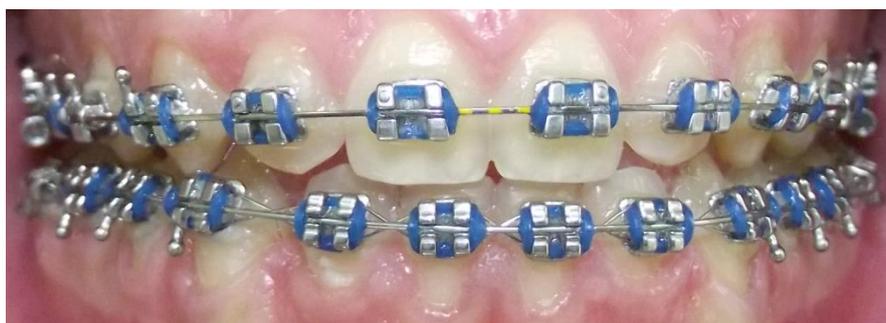


FIGURA 3 – Instalação do aparelho fixo.

Em seguida foi feito desgastes nas distais do 33 e 43 com a broca FF 2200 e o paciente foi orientado a usar o elástico de classe III 5/16 leve. A sequência de fios do alinhamento e nivelamento foi 0,12; 0,14; 0,18 NiTi; 0,18 aço; 0,20 aço, 16 x 22 NiTi e 17 x 25 aço superior e no arco inferior foi usado o 0,14; 0,16 NiTi; 0,16 aço e 17 x 25 aço. As figuras 4 e 5 mostram, respectivamente, as fotos intrabucais iniciais e o estágio atual em que o paciente se encontra.



FIGURA 4 – Fotos intrabucais iniciais



FIGURA 5 – Fotos intrabucais atuais.

CONCLUSÃO

A má oclusão Classe III de Angle é de difícil planejamento e controle, pois pode ter um componente genético muito forte. Além disso, existem vários outros fatores etiológicos a se considerar, como as más posições dentárias individuais, o crescimento excessivo mandibular, a falta de crescimento maxilar, os problemas verticais ou a combinação de vários deles. No presente caso, obteve-se sucesso na correção da má oclusão graças a excelente colaboração do paciente no uso do Hyrax, da máscara facial e dos elásticos na aparatologia fixa. A estabilidade do tratamento deverá ser avaliada com consultas periódicas após a remoção do aparelho e com uso da contenção.

REFERÊNCIAS

- (01) MARTINS, D. R. et al. Tratamento da má oclusão de Classe III com a máscara de protração maxilar (tração reversa). Parte I. *Odontomaster: Ortodontia*, São Paulo, v.1, n.1, p.1-10, 1994.
- (2) FERNANDES, Sergio Henrique Casarim. Má oclusão Classe III de Angle, subdivisão direita, tratada sem exodontias e com controle de crescimento. **Dental Press J Orthod**, Juiz de Fora, 15 (6), p. 131-42, Nov-Dec. 2010.
- (3) LIMA FILHO, Roberto M.A. et al. Tratamento da Malocclusão Classe III com expansão rápida da maxila e máscara facial. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, São Paulo, 2004; 9(52).
- (4) KANG, H. K.; RYU, Y. K. A study on the prevalence of malocclusion of Yonsei University students in 1991. **Korea J Orthod.**, Seoul, v. 22, p. 3691-3701, 1992.
- (5) BAPTISTA, A.A; CURY, S.A.A.; VILELLA, O.V. A prevalência de más-oclusões em escolares de Niterói. **Rev. Flum. Odontol.**, Niterói, v.2, n.8, p.34-41, maio/ago. 1998.
- (6) ISHII, H. ET AL. Treatment effect of combined maxillary protraction and chin cap appliance in severe skeletal Class III cases. **Am .J. Orthod Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v.92, n.4, p.304-312, Oct. 1987.
- (7) JANSON, G.R.P. Tratamento precoce da má oclusão de Classe III com a máscara facial individualizada. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, São Paulo, v.3, n.3, maio/junho. 1998.
- (8) CAMARGO, Clécio Kopezynski. **Protração maxilar após dois protocolos de expansão: existe diferença?** V Mostra de Pesquisa da Pós-Graduação – PUCRS, 2010
- (9) HAAS, A. J. Palatal expansion: just the beginning of dentofacial orthopedics. **Am J Orthod**, v. 57. p. 219-255. 1970.
- (10) PERRONE, A.P.R., MUCHA, J.N. O tratamento da Classe III – revisão sistemática – parte I. Magnitude, direção e duração das forças na protração maxilar. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.14, n.5, p. 109-117, set/out. 2009.
- (11) JANSON, G. R.P. et al. Tratamento e estabilidade da má oclusão de Classe III. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.7, n.3, p. 85-94, maio/jun. 2002.
- (12) CAPELOZZA FILHO, L. et al. Tratamento Ortodôntico da Classe III: Revisando o método (ERM e Tração) por meio de um caso clínico. **R. Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v.7, n.6, p. 99-119, nov/dez. 2002.
- (13) SILVA, R.G.; KANG, D.S. Prevalence of malocclusion among latino adolescents. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 119, n.3, p. 313-315, 2001.

- (14) KILLIÇOĞLU, H.; KIRUC, Y. Profile changes in patients with Class III malocclusion after Delaire mask face therapy. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v.113, n.4, p. 453-462, apr. 1998.
- (15) MAZZIEIRO, E. T. et al. Aplicação da tração reversa como procedimento coadjuvante nos tratamentos ortodônticos corretivos. Apresentação de um caso clínico. **Ortodontia**, São Paulo, v.28, n.1, p.98-107, jan/abr. 1995.
- (16) BERTOZ, A.P.M. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III. Revisão de literatura. *Arch Health Invest* (2014) 3(3): 84-93.
- (17) ANGHEBEN, C.Z, VALARELLI, F.P, FREITAS, K.M.S., CANÇADO, R.H. Tratamento compensatório da má oclusão Classe III esquelética com a técnica Biofuncional. *Rev Clín Ortod Dental Press*. 2013 abr-maio;12(2):42-8.
- (18) FILHO CAPELOZZA, LEOPOLDINO. *Diagnóstico em Ortodontia*. 2 Edição, 2012.

Braz, Ana Gabriela do Nascimento
Má oclusão de Classe III: Uma opção de tratamento com ERM e Tração
Maxilar. / Ana Gabriela do Nascimento Braz. - 2012.

Orientador: Stênyo Tavares
Artigo (pós-graduação) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas
(FACSETE), 2012

1. Protração maxilar. 2. Má oclusão Classe III. 3. Expansão Rápida da
Maxila

I. Título. II. Stênyo Tavares

ABSTRACT

The Angle Class III malocclusion is characterized by anteroposterior dental and facial discrepancies, usually accompanied by skeletal changes associated with genetic component. This abnormality may show skeletal retrusion maxillary, mandibular skeletal protrusion or combination of both. Usually occurs dental compensation, including maxillary dentoalveolar protrusion and mandibular dentoalveolar retrusion. The patient usually presents with increased lower face, jaw line, neck long, little projection of zygomatic and anterior crossbite. This paper reports a treatment option for a patient with a Class III young permanent dentition by rapid maxillary expansion with hyrax, jaw traction with face mask and Petit aparatologia fixed.

Keywords: maxillary protraction, Class III malocclusion, Rapid maxillary expansion.