

TRATAMENTO DE MALOCCLUSÃO DE CLASSE III COM APARELHO DE HYRAX E MÁSCARA DE PETIT

Class III malocclusion treatment with Hyrax expander appliance and Petit facemask

Jaqueline Ferreira Martins da Silva¹

Desirée Saddi Monteiro²

Ronaldo Henrique Shibuya³

Resumo

A expansão da maxila juntamente com a tração reversa é o tratamento mais comum para a maloclusão de Classe III esquelética, ainda na fase de dentadura decídua ou mista. O objetivo deste trabalho é apresentar o tratamento da maloclusão de Classe III de um paciente do sexo masculino, dentição mista com caninos e molares decíduos, presença de 2,5 mm de diastema entre incisivos centrais superiores, incisivos laterais superiores cruzados, bem como o canino superior do lado direito, relação molar de classe III bilateral. Foi utilizado um aparelho de Hyrax durante 14 dias, seguido pelo uso da máscara de Petit, foi inicialmente 16 horas diárias por três meses e depois por 12 horas diárias até completar 12 meses. Feito a remoção dos aparelhos, a contenção foi mantida pelo aparelho de Klammt para classe III. O uso do aparelho de expansão da maxila seguido pela máscara facial no tratamento da maloclusão de Classe III na fase de dentição mista apresentou resultados satisfatórios com menos de um ano de uso.

Palavras-chave: Má Oclusão Classe III de Angle. Técnica de Expansão Palatina. Aparelhos de Tração Extrabucal.

¹ Especialista em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

² Doutora em Ortodontia – Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo; Professora Assistente do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

³ Mestre em Radiologia Odontológica – Centro de Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic; Coordenador do Curso de Especialização em Ortodontia – Esfera Centro de Ensino Odontológico.

Abstract

The expansion of the maxilla, along with reverse traction, is the most common treatment for skeletal Class III malocclusion, even during the deciduous or mixed dentition phase. The aim of this study is to present the treatment of Class III malocclusion in a male patient with mixed dentition, including deciduous canines and molars, a 2.5 mm diastema between the upper central incisors, crossed upper lateral incisors, as well as the right upper canine, and a bilateral Class III molar relationship. A Hyrax appliance was used for 14 days, followed by the use of a Petit facemask. Initially, it was worn for 16 hours a day for three months and then reduced to 12 hours a day until completion of 12 months. After the removal of the appliances, Class III retention was maintained using a Klammt appliance. The use of maxillary expansion followed by the facial mask in the treatment of Class III malocclusion during the mixed dentition phase yielded satisfactory results in less than a year of use.

Keywords: Malocclusion, Angle Class III. Palatal Expansion Technique. Extraoral Traction Appliances.

Introdução

O tratamento precoce da maloclusão de Classe III esquelética, ainda na fase de dentadura decídua ou mista, previne um comprometimento estético maior ou a necessidade futura de cirurgia ortognática (BACCETTI et al.,1998; McNAMARA JUNIOR, 1987).

A expansão da maxila juntamente com a tração reversa é o tratamento mais comum dessa maloclusão, com resultados efetivos em um espaço de tempo relativamente curto (LUZ et al., 2014; PRIMO et al., 2010; THIESEN et al., 2009).

O objetivo deste trabalho é apresentar o tratamento da maloclusão de Classe III de um paciente do sexo masculino, durante a fase de crescimento, e os resultados obtidos.

Relato de Caso Clínico

Paciente do sexo masculino, de nove anos e nove meses de idade, compareceu acompanhado pela responsável à Clínica da Esfera Centro de Ensino Odontológico, com a queixa principal de “dentes tortos” (sic).

Ao exame extrabucal, apresentava selamento labial passivo e perfil braquifacial. Ao exame intrabucal, dentição mista com caninos e molares decíduos, presença de 2,5 mm de diastema entre incisivos centrais superiores, incisivos laterais superiores cruzados, bem como o canino superior do lado direito, relação molar de classe III bilateral; boa higiene bucal e dentes hígidos (Figuras 1 a 5).

No exame radiográfico, observaram-se os germes dos dentes permanentes, inclusive dos terceiros molares (Figura 6). Na análise cefalométrica, a maxila e a mandíbula retruídas em relação à base do crânio, incisivos superiores e inferiores protruídos, caracterizando uma maloclusão de Classe III (Tabela 1 e Figura 7).

O objetivo do tratamento foi corrigir a maloclusão de Classe III, por meio da expansão da maxila e protração facial.

Inicialmente, foi realizada a confecção e a instalação do aparelho de Hyrax (Figuras 8 a 10), com ativação inicial de 2/4 de volta, e nos dias subsequentes, 1/4 de volta pela manhã e outra à tarde, durante 14 dias. Após esse período, constatada a sobrecorreção de meia cúspide, foi realizado o travamento do parafuso com resina fotopolimerizável (Figura 11).

Logo em seguida, utilizou-se a máscara de Petit, sendo orientado o uso de pelo menos 16 horas por dia, com força bilateral de 250 g, alternando-se elásticos 1/2” pesados e 1/2” leves por três meses, e depois por 12 horas diárias por mais nove meses.

Uma vez obtida a correção do trespasse dentário horizontal e a melhora da relação sagital (Figura 12), os aparelhos foram removidos e o paciente passou a utilizar um aparelho Klammt de classe III como contenção (Figuras 13 a 16).

Discussão

A maloclusão de Classe III esquelética é caracterizada por alterações que podem se agravar durante a fase de crescimento e de desenvolvimento craniofacial,

geralmente causada por fatores genéticos, sendo a retrusão maxilar mais comum, ou apenas ser constituída pela protrusão mandibular, ou ainda, combinação de ambas, podendo estar associada à atresia maxilar e mordida cruzada (McNAMARA JUNIOR, 1987; OLIVEIRA; DOBRANSZKI, 2019; TAVARES; ESTRELA; LAZARI-CARVALHO, 2019). Além dos fatores citados, existem os problemas multifatoriais locais, por exemplo, a ausência de amamentação e hábitos viciosos, que contribuem para o surgimento ou agravamento da maloclusão de Classe III (ALENCAR E QUEIROZ, 2018).

O diagnóstico e a intervenção precoces são importantes para se alcançar o sucesso no tratamento, diminuindo a necessidade de uma cirurgia ortognática na idade adulta. Para o tratamento intervencionista, podem ser utilizados aparelhos de expansão maxilar que mobilizam as suturas circunmaxilares, sendo o principal o aparelho de Hyrax, ou Mcnamara, com ativação inicial maior e depois ativações menores ao longo dos dias até à sobrecorreção (ALENCAR E QUEIROZ, 2018; JESUS, 2019; OLIVEIRA; DOBRANSZKI, 2019; PRIMO et al., 2010; THIESEN et al., 2009).

Segue-se então a tração reversa, como a máscara facial, que estimula o crescimento da maxila (ALENCAR E QUEIROZ 2018; BARBETA et al., 2019; SUASSUNA et al., 2018). As forças nesta fase ortopédica devem ser entre moderada e intensa, variando entre 200 g a 600 g (MELO; OLIVEIRA; DINIZ, 2020; PRIMO et al., 2010). Seu uso estimula o avanço da maxila para frente e para baixo e, a mandíbula em resposta, rotação no sentido horário, melhorando a relação das bases apicais e o perfil mole (TELES, 2019).

A máscara de Petit é um aparelho pré-fabricado, de manuseio simples, de menor rejeição por parte dos pacientes, mas que necessita de cooperação no uso, durante um longo período de tratamento. Ao melhorar a discrepância ântero-posterior, há benefícios tanto funcionais quanto psicológicos que estimulam a adesão do paciente ao uso do aparelho (OLIVEIRA; DOBRANSZKI, 2019; TELES 2019). O tratamento com máscara facial pode diminuir as chances de intervenções cirúrgicas no futuro.

Como contenção, podem ser utilizados diversos tipos de aparelho como a grade palatina quando houver interposição de língua, Bionator com plano de mordida posterior e alça invertida, aparelho de Klammt para classe III, e até a

própria máscara facial utilizada no período noturno (GALLÃO et al., 2013; OLTRAMARI et al., 2005.)

Conclusão

O uso do aparelho de expansão da maxila seguido pela máscara facial no tratamento da maloclusão de Classe III na fase de dentição mista apresentou resultados satisfatórios com menos de um ano de uso, devendo se utilizar como contenção, o aparelho Klammt para classe III.

Referências

1. ALENCAR E QUEIROZ, Livete Cunha Duarte. **Tratamento da Classe III esquelética por meio de disjunção maxilar e protração em paciente infantojuvenil: relato de caso**. 2018. 27 f. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Faculdade Sete Lagoas, Salvador, 2018. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/show/1537>. Acesso em: 03 nov. 2023.
2. BACCETTI, Tiziano; MCGILL, Jean S.; FRANCHI, Lorenzo; McNAMARA, James A.; TOLLARO, Isabella. Skeletal effects of early treatment of Class III malocclusion with maxillary expansion and face-mask therapy. **American Journal Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, Saint Louis, v. 113, n. 3, p. 333-343, Mar. 1998.
3. BARBETA, Cristiane Cammarota; CASTRO, Jorge Luiz de; PENTEADO, Ricardo Colombo; CHAGAS, Sílvia Maria; MONTEIRO, Desirée Saddi; SHIBUYA, Ronaldo Henrique. **Tratamento precoce de maloclusão de Classe III com disjuntor de Hyrax, máscara facial e regulador de função modificado**. 2019. 10 f. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Esfera Centro de Ensino Odontológico, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/1214>. Acesso em: 03 nov. 2023.
4. GALLÃO, Simone; MARTINS, Lidia Parsekian; FALTIN JÚNIOR, Kurt; GANDINI JÚNIOR, Luiz Gonzaga; PIERI, Lucelma Vilela; GASPAR, Ana Maria Minarelli; BOLINI, Paulo Domingos André. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de um caso clínico. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 104-108, 2013.

5. JESUS, Helen Kássia Galvão de. **Correção da Classe III com o uso do disjuntor e máscara facial de Petit: relato de caso clínico**. 2019. 17 f. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Faculdade Sete Lagoas, Sete Lagoas, 2019. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/1227>. Acesso em: 03 nov. 2023.
6. LUZ, Neurilene Oliveira; SILVA, Angela Maria; PEIXOTO, Marcus Geraldo Sobreira; TIAGO, Carollyne Mota. Tratamento de Classe III com expansão rápida da maxila associada à máscara facial. **Jornal de Odontologia da FACIT**, Araguaína, v. 1, n. 1, p. 24-31, 2014.
7. McNAMARA JUNIOR, James Alyn. An orthopedic approach to the treatment of Class III malocclusion in young patients. **Journal of Clinical Orthodontics**, Boulder, v. 21, n. 9, p. 598-608, Sep. 1987.
8. MELO, Tércia Richelly Nóbrega Borja de; OLIVEIRA, Layara Adriano Duarte de; DINIZ, Matheus de Almeida Germano. Tração reversa da maxila: relato de caso clínico. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, São Paulo, v. 1, p. e3252, Abr. 2020. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/odontologico/article/view/3252/1847>. Acesso em: 03 nov. 2023.
9. OLIVEIRA, Juliana Fernandes; DOBRANSZKI, Adriano. Tração ortopédica com máscara facial de Petit e expansor maxilar com *splint* acrílico: relato de caso. **Revista Odontológica do Planalto Central**, Distrito Federal, v. 9, n. 2, p. 3-11, Jul.-Dez. 2019.
10. OLTRAMARI, Paula Vanessa Pedron; GARIB, Daniela Gamba; CONTI, Ana Cláudia de Castro Ferreira; HENRIQUES, José Fernando Castanha; FREITAS, Marcos Roberto de. Tratamento ortopédico da Classe III em padrões faciais distintos. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, Maringá, v. 10, n. 5, p. 72-82, set./out. 2005.
11. PRIMO, Bruno Tochetto; EIDT, Sérgio Vanderlei; GREGIANIN, João Antonio; PRIMO, Neudí Antonio; FARACO JUNIOR, Italo Medeiros. Terapia da tração reversa maxilar com máscara facial de Petit: relato de caso. **Revista da Faculdade de Odontologia da Universidade de Passo Fundo**, Passo Fundo, v. 15, n. 2, p. 171-176, maio/ago. 2010.
12. SUASSUNA, Katia Maria de Lima; SANTOS, Denis Clay Lopes; NEGRETE, Daniel; FLAIBAN, Everton; SANTOS, Raquel Lopes dos; BORTOLIN, Renata. Expansão e disjunção palatina em pacientes Classe III com uso de máscara facial. **Revista de Odontologia da Universidade da Cidade de São Paulo**, v. 30, n. 3, p. 290-303, jul./set. 2018.
13. TAVARES, Alessandra; ESTRELA, Cyntia R. A.; LAZARI-CARVALHO, Priscilla Cardoso. Ortodontia interceptativa no tratamento de mordida cruzada Posterior bilateral e mordida aberta anterior: relato de caso. **Revista Odontológica do Brasil Central**, Goiânia, v. 28, n. 87, p. 248-251, abr. 2019.

14. TELES, Renan Pinheiro. **Disjunção maxilar e tração reversa da maxila em criança com má oclusão Classe III: relato de caso**. 2019. 36 f. Monografia (Especialização em Ortodontia) – Faculdade Sete Lagoas, Juazeiro do Norte, 2019. Disponível em: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/items/show/3900>. Acesso em: 03 nov. 2023.

15. THIESEN, Guilherme; FONTES, Juliana de Oliveira da Luz; ZASTROW, Michella Dinah; LIMA, Michel Horvath de; NUERNBERG, Nivaldo. Tração reversa da maxila associada à mecânica intermaxilar no tratamento precoce do Padrão III: relato de caso. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, Maringá, v. 8, n. 4, p. 84-92, ago./set. 2009.

Tabela 1. Medidas cefalométricas

Grandezas	Norma	Inicial	Final
SNA (°)	82,00	85,53	87,36
SNB (°)	80,00	86,95	86,66
ANB (°)	3,00	-1,42	0,70



Figura 1 – Vista frontal inicial.



Figura 2 – Vista lateral direita inicial.



Figura 3 – Vista lateral esquerda inicial.



Figura 4 – Vista oclusal superior inicial.



Figura 5 – Vista oclusal inferior inicial.



Figura 6 – Radiografia panorâmica inicial.



Figura 7 – Telerradiografia em norma lateral.



Figura 8 – Instalação do aparelho de Hyrax.



Figura 9 – Ganchos para máscara de protração, vista lateral direita.



Figura 10 – Ganchos para máscara de protração, vista lateral esquerda.



Figura 11 – Travamento do aparelho de Hyrax ao final da expansão da maxila.



Figura 12 – Vista frontal após o término do tracionamento da maxila.



Figura 13 – Vista frontal após a remoção dos aparelhos.



Figura 14 – Vista lateral direita após a remoção dos aparelhos.



Figura 15 – Vista lateral esquerda após a remoção dos aparelhos.



Figura 16 – Contenção com aparelho Klammt para classe III.