Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Edilaine Maria Campos

Tratamento precoce da Classe III: Tração reversa da maxila. Relato de caso

UBERLÂNDIA - MG
2024

Edilaine Maria Campos

Tratamento precoce da Classe III: Tração reversa da maxila

Relato de caso

Monografia apresentada ao curso de Pós Graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de Especialista em Ortodontia
Orientadora: Profª. Me. Juliana de Morais Jacob

UBERLÂNDIA - MG
2024

FACSETE
Faculdade Sete Lagoas
Portaria MEC 278/2016 - D.O.U. 19/04/2016
Portaria MEC 946/2016 - D.O.U. 19/08/2016

Monografia intitulada “Tratamento precoce da Classe III: tração reversa da maxila em criança um relato de caso” de autoria da aluna Edilaine Maria Campos.
Aprovada em ____ / ____ / ____, pela banca constituída pelos seguintes professores:

_____

Prof. Dr.

_____

Prof. Dr.

_____

Prof. Dr.

Uberlândia, _____ de _____de 2024.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, pois sem Ele nada seria possível.

Expresso minha sincera gratidão a todas as pessoas que contribuíram de alguma forma para a realização desse estudo.

Agradeço a minha Orientadora Profª, Me. Juliana Morais Jacob, pela orientação, apoio e valiosas sugestões que foram fundamentais para meu desenvolvimento como profissional e a elaboração desse estudo. Foi um privilégio sua orientação, portanto, minha eterna admiração, respeito e gratidão.

Agradeço a todos os Professores que foram parte fundamental no meu processo de maturidade intelectual e profissional.

Agradeço a todos os meus amigos pelo incentivo, compreensão e apoio incondicional ao longo de toda a jornada acadêmica.

Por fim, agradeço a Associação Brasileira de Odontologia (ABO) por fornecer um ambiente propício para o meu desenvolvimento acadêmico e por disponibilizar todos os recursos necessário para a realização desse estudo.

A todos, a minha mais profunda gratidão!

DEDICATÓRIA

Dedico esse estudo a minha família, fonte inesgotável de amor e apoio. A cada membro que sempre esteve ao meu lado, minha profunda gratidão por serem minha diária inspiração e motivação.

RESUMO

O tratamento da Classe III em crianças, varia conforme a idade e a gravidade da condição. A Classe III é caracterizada por uma relação anormal entre os maxilares, onde a mandíbula está mais avançada em relação ao maxilar superior. O tratamento precoce é essencial para corrigir essa condição e evitar complicações futuras. As principais abordagens comuns para o tratamento nesse caso são: tratamentos ortopédicos em crianças na fase de dentição mista (entre 5 e 9 anos) com máscara de Petit e expansor rápido de maxila (ERM). Muitas vezes aparatologias complementares se fazem necessárias durante esse tratamento ortopédico evitando tratamentos mais invasivos futuros, melhorando a respiração e a fala, principalmente quando há cooperação do paciente e sua família. Portanto esse estudo busca por meio de um relato de caso clínico demonstrar a eficácia do tratamento ortopédico para Classe III, de forma precoce, por meio de utilização de disjuntor associado à máscara facial de Petit e aparelho de Schwarz associados ao aparelho 2X2.

Palavras chaves: Odontologia, Tração reversa da maxila, Tratamento precoce, Classe III

ABSTRACT

Treatment of Class III in children varies depending on the age and severity of the condition. Class III is characterized by an abnormal relationship between the jaws, where the mandible is more advanced in relation to the upper jaw. Early treatment is essential to correct this condition and prevent future complications. The main common approaches to treatment in this case are: orthopedic treatments in children in the mixed dentition phase (between 5 and 9 years old) with a Petit mask and rapid maxillary expander (ERM). Complementary devices are often necessary during this orthopedic treatment, avoiding future more invasive treatments, improving breathing and speech, especially when there is cooperation from the patient and their family. Therefore, this study seeks, through a clinical case report, to demonstrate the effectiveness of orthopedic treatment for Class III, early, through the use of a circuit breaker associated with the Petit facial mask and the Schwarz device associated with the 2X2 device.

Keywords: Dentistry, Reverse maxillary traction, Early treatment, Class III
Keywords:

Sumário

1 INTRODUÇÃO 9
2 OBJETIVO 12
3 RELATO DE CASO CLÍNICO 13
3.1 Tratamento 15
4 DISCUSSÃO 17
5 CONCLUSÃO 18
REFERÊNCIAS 19

1 INTRODUÇÃO

O tratamento da má oclusão classe III esquelética representa um grande desafio em razão do crescimento potencialmente desfavorável e da imprevisibilidade de resultados estáveis.

O tratamento precoce dessa má oclusão tem mostrado efetividade do ponto de vista esquelético, 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. Isto é possível devido a sutura possuir ossificação intra membranosa, desta forma, a ortopedia pode atuar mais facilmente sobre o crescimento da maxila, interceptando precocemente a Classe III, definida pelo retrognatismo maxilar (Primo, *et al.,*2010).

A abordagem terapêutica precoce que associa disjuntores da maxila com a máscara facial proporciona um prognóstico mais favorável e vem sendo indicada como método não cirúrgico para correção de casos de má oclusão classe III, nos pacientes em crescimento e com necessidade de modificar a orientação do crescimento facial (Oltramari, *et al.,* 2005).

A máscara facial proporciona uma força constante na maxila com vetor anterior de tracionamento. Dentre os diversos tipos de máscara facial disponíveis, o modelo Petit é uma máscara pré-fabricada que reduz o tempo de atendimento e tem maior aceitação pelos pacientes, por ser um modelo mais simples e confortável (Primo, *et al.,*2010).

A máscara facial de Petit é um dispositivo destinado a correção da má oclusão de Classe III que objetiva a tração reversa da maxila, procedimento mecânico, ortopédico e ortodôntico, que visa a correção de problema esquelético dentário. A indicação de utilização é feita nos casos de: deslocamento anterior da maxila e dentes superiores; rotação horária da mandíbula; Inclinação lingual dos incisivos inferiores; aumento do terço inferior; deslocação da espinha nasal anterior e inibição do crescimento mandibular (Almeida, 2019).

Geralmente a má oclusão vem associada a uma redução transversal da maxila precisando dessa forma associar dispositivos de expansão maxilar.

Mesmo quando não houver a redução transversa da maxila, se faz necessário a utilização desses dispositivos, com a finalidade de desestruturar as suturas faciais existentes e facilitar o processo de protração maxilar. Essa disjunção também proporciona um aumento do comprimento dos arcos.

De acordo com Reis (*et al.,* 2023), o disjuntor palatino é:

> Um aparelho utilizado na maxila superior, com o objetivo de separar a sutura palatina dos pacientes (submetidos ao tratamento com o mesmo). Trata-se de um acessório bastante utilizado em tratamentos de ortodontia, principalmente para corrigir problemas de mordida cruzada posterior. Existem disjuntores construídos em diferentes formatos e com materiais dos mais diversos fabricantes, utilizando, ainda, diferentes protocolos de ativação que objetivam a referida correção. São eles tipo HAAS: é dentomucosuportados; tipo HYRAX: é dentosuportado conhecido pela sua característica de aplicação de força na maxila apenas através dos dentes. Existem protocolos de ativação do parafuso, específicas em cada faixa etária, após a disjunção desejada, as ativações são suspensas e o disjuntor é mantido na boca por no mínimo 6 meses. Tempo necessário para a neoformação óssea da sutura palatina mediana.

Temos duas etapas para realização da expansão rápida da máxima (ERM) são elas: a fase ativa que começa de imediato com uma volta completa, e por dia (2/4 de volta pela manhã e 2/4 de volta à tarde) até cúspide palatina superior tocar cúspide vestibular inferior, a ativação dura em média de 1 a 2 semanas e a fase passiva consiste na contenção do parafuso e manutenção do aparelho na cavidade bucal por no mínimo 6 meses, reorganização sutural da maxila, as forças residuais acumuladas são dissipadas.

No dia da instalação do disjuntor Hyrax deve haver uma correta orientação para o paciente, pais ou responsáveis sobre uma possível dificuldade para realizar a alimentação, principalmente durante a deglutição, mas com o tempo, o paciente de uma forma gradual irá se adaptar, tendo assim mais facilidade de se alimentar com o disjuntor (Araújo; Araújo, 2008).

Há situações em que para acompanhar o aumento transverso da maxila, se faz necessário a utilização de aparatologia complementar na arcada inferior. Dentre eles podemos citar a placa lábio-ativa (PLA), o expansor de Williams, o aparelho de Schwarz, entre outros (Almeida, 2019).

Conforme ensina Garib (*et al.,* 2023): o aparelho de Schwarz indicado em apinhamento anterior ou inclinação lingual dos dentes posteriores apresentam resultado favorável “quanto ao ganho na largura, perímetro e verticalização de

molares inferiores com dissolução do apinhamento inferior", podendo-se observar também a extrusão dos molares inferiores e por consequência o aumento na altura facial do terço inferior. Seu design é a mais tolerada pelos pacientes por não interferir demasiado na fala.

Em algumas situações, devido ao cruzamento da mordida anterior, há um excesso de palatinização dos incisivos superiores e assim se faz necessário também a utilização de recursos como aparelho 2x2 ou 4x2 ou aparelhos removíveis com molas de vestibularização de incisivos para se criar um overjet adequado (Pádua, 2019).

2 OBJETIVO

O estudo objetiva por meio de um relato de caso clínico demonstrar a eficácia do tratamento ortopédico para Classe III, de forma precoce, por meio de utilização de disjuntor associado à máscara facial de Petit, aparelho de Schwarz, associados ao aparelho 2X2, em uma criança com mordida cruzada anterior de causa esquelética, com deficiência anterior de maxila e excessiva palatinização dos incisivos superiores.

3 RELATO DE CASO CLÍNICO

O paciente J. F. O. T., gênero masculino, faioderma, compareceu na clínica de Aperfeiçoamento em Ortodontia Preventiva, Interceptativa e Ortopedia Facial da Associação Brasileira de Odontologia de Uberlândia, com 8 anos e 5 meses, com a seguinte queixa: olhar para pôr aparelho.

A partir da anamnese foi determinado que o paciente não utiliza nenhum tipo de medicamento, não tem antecedentes de alergia por alimento ou medicamento, fez cirurgia de apêndice, apresenta onicofagia e não teve trauma facial ou dental.

No exame clínico facial foi constatado que o paciente é braquifacial, com perfil reto, assimetria leve, ângulo nasolabial levemente fechado, sulco mentolabial normal, linha queixo-pescoço normal aumentada, corredor bucal aumentado, respiração mista, fonação e deglutição normais com vedamento labial passivo. No exame clínico intrabucal foi detectado período intertransitório da dentadura mista, com trepasse horizontal de 4mm e trepasse vertical de -1mm, Classe III de Angle, conforme Figuras 1, 2 e 3.



Figura 1: Fotos intrabucais iniciais frente, lado esquerdo e lado direito.



Figura 2: Fotos intrabucais superior e inferior.



Figura 3: Fotos frente, perfil e sorriso.

Na radiografia panorâmica (Figura 4) observou-se a presença de todos os dentes permanentes em diferentes estágios de erupção, no final do período intertransitório da dentadura mista.



Figura 4: RX panorâmica inicial.

Na telerradiografia em norma lateral (Figura 5), foi realizado traçados cefalométricos onde pôde-se observar lábio inferior à frente do superior, vias aéreas com tamanhos adequados tendência de crescimento horizontal, retrusão de maxila com mandíbula bem posicionada, incisivos superiores bem posicionados e inferiores vestibularizados.



Figura 5: Telerradiografia de perfil inicial.

	PADRÃO	OBTIDO
SNA	82° (± 2°)	82°
SNB	mista 78° (± 2°) perman. 80° (± 2°)	81°
ANB	mista 4° perman. 2° (± 2°)	1°
	PADRÃO	OBTIDO
SN.GoMe	32° (± 2°)	27°
FMA	25° (± 5°)	24°
	PADRÃO	OBTIDO
1.NA	22°	20°
1.NB	25°	24°
1.Pp	110°	109°
IMPA	Mista 94° à 95° Perman. 87° (±5°)	95°



Tabela 1: Estudo Cefalometrico

3.1 Tratamento

Inicialmente o paciente foi submetido a bandagem dos dentes 16 e 26 com moldagem de transferência, para posterior confecção do disjuntor de Hyrax com gancho para máscara. Em uma segunda sessão procedeu-se com a cimentação do disjuntor e início da ativação do aparelho com 4\4 de voltas e prescrito 2\4 de voltas pela manhã e 2\4 de voltas à noite por 7 dias para que o responsável pelo paciente realizasse em casa. No mês seguinte, com o retorno do paciente, foi realizado travamento do disjuntor e instalado a máscara facial de Petit, utilizando-se de uma força de 400g de cada lado (Figura 6). A máscara deveria ser usada o dia todo, sendo que a criança poderia retira-la apenas durante a realização de esportes e para ir à escola.



Figura 6 – Máscara de petit

Após quatro meses de utilização da máscara, foi observado que na posição de RC (relação cêntrica) a mordida cruzada anterior se corrigia, sendo que na posição de MIH (máxima intercuspidação habitual), devido à grande interferência, a mordida voltava a cruzar na região anterior, dessa forma optou-se pela confecção do aparelho de Shwarz com levante, visando eliminar essas possíveis interferências. No mês seguinte procedeu-se com a colagem de braquetes 2X2 nos incisivos superiores, para facilitar a movimentação para vestibular desses dentes



Figura 7 – Instalação do aparelho de Schwarz.



Figura 8 – Aparelho 4X2.

Até o presente momento pode-se observar que houve uma melhora no trespasse horizontal do paciente, conforme ilustra a Figura 9. O paciente ainda se encontra em tratamento afim de obter estabilidade dos resultados obtidos



Figura 9 – Trepasse – resultado do tratamento.

4 DISCUSSÃO

Para tratamento precoce da má oclusão de classe III com atresia maxilar pode-se optar pelo uso da máscara facial, que é capaz de promover a protração da maxila para anterior. Entretanto, é um tratamento que depende da experiência e conhecimento do profissional e está diretamente relacionado ao grau de cooperação do paciente, fator decisivo de sucesso.

O diagnóstico ideal da má oclusão de Classe III deve ser o mais precoce possível, se possível ainda na dentadura decídua. Quanto mais cedo, a interceptação, maiores efeitos ortopédicos ocorrerão (Primo *et al.,* 2010).

A correção da Classe III esquelética, por meio da expansão rápida aliada à tração reversa da maxila, resulta de uma combinação de mudanças esqueléticas e dentárias que produzem a melhora significante do perfil facial. No entanto, esta opção cabe somente à Classe III com envolvimento maxilar em sua configuração morfológica. Apesar do diagnóstico e tratamento corretos, parece difícil prever a estabilidade dessa terapia, uma vez que dependerá do padrão de crescimento do paciente pós-tratamento (Oltramari *et al.,* 2005).

Uma vez que o crescimento pós-tratamento não pode ser previamente determinado, torna-se imprescindível a sobrecorreção do trespasse horizontal e a manutenção da contenção por período adequado. Isto deve ser esclarecido aos pais e ao paciente desde o início, para que eles estejam devidamente informados e convidados a cooperar com o tratamento.

O tratamento precoce de casos de classe III esquelética com máscara facial, como no caso relatado, possibilita minimizar futuras intervenções cirúrgicas e restabelecer funções, tendo também importância no fator psicológico da criança, pois resgata a autoestima, visto tratar-se de um desvio que afeta muito a estética (Araújo; Araújo, 2008).

5 CONCLUSÃO

O tratamento precoce da má oclusão Classe III esquelética utilizando a máscara facial de Petit, associada ao disjuntor de Hyrax e ao aparelho de Schwarz, mostrou-se eficaz na correção de uma criança com deficiência maxilar anterior e excessiva palatinização dos incisivos superiores. O uso da máscara facial promoveu a protração maxilar necessária, enquanto o disjuntor e o aparelho de Schwarz auxiliaram na correção de interferências oclusais e na expansão transversal da maxila.

A abordagem ampla e integrada permitiu uma melhora significativa no trespasse horizontal e na posição dos incisivos superiores, evidenciando que o diagnóstico precoce e a intervenção imediata são cruciais para otimizar os resultados ortopédicos e reduzir a necessidade de intervenções cirúrgicas futuras. Além disso, a cooperação do paciente e a conscientização dos responsáveis sobre a importância da adesão ao tratamento foram fundamentais para o sucesso terapêutico.

Portanto, este estudo de caso destaca a importância de um planejamento ortodôntico bem estruturado e a aplicação de técnicas ortopédicas adequadas na fase de crescimento, contribuindo não apenas para a correção funcional e estética, mas também para a melhora da autoestima e qualidade de vida da criança.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sílvia Vieira. de **Tração reversa da maxila- relato de caso clínico.** FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE RECIFE 2019. Disponível em: https://faculdadefacsete.edu.br/monografia/files/original/15f0a93649d3c56f5a9a057ef0f8fd99.pdf. Acesso em: jun. 2024

ARAÚJO E.A., ARAÚJO C.R. Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de Classe III. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial** 2008; 13(6): 128-57.

DORNELAS, Samara; MAGALHÃES, Isabela B.; COSTA, Avelina, R.; COSTA, Clara R.; CLEMENTINO, Graziele A.; PEREIRA Lindon J. **Disjuntor palatino e máscara facial**. Revista de Trabalhos Acadêmicos. Universo Belo Horizonte, vol. 1, n. 8. 2023. Disponível em: http://revista.universo.edu.br/index.php?journal=3universobelohorizonte3&page=article&op=viewFile&path%5B%5D=11184&path%5B%5D=6359. Acesso em: mar. 2024.

GARIB, Daniela; ETO, Henrique C.; QUEVEDO, Beatriz; VIEIRA, Luiz S.; CONTI, Ana C. F. **Expansor de Willians**. Editora Plena. 2023. Disponível em: https://editoraplena.com.br/wp-content/uploads/2023/08/90-96-Expansor-de-Williams.pdf. Acesso em: mar. 2024.

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. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá**, v. 10, n. 5, p. 72-82, set./out. 2005. Disponível em: file:///C:/Users/ludye/Downloads/oltramari2005%20(1).pdf. Acesso em: jun. 2024.

PÁDUA, Priscilla Costa Carvalho. **Contenções Ortodônticas**. Faculdade Sete Lagoas, 2019. Disponível em: https://faculdadefacsete.edu.br/monografia/files/original/9e64954987bd3b79e75a02fa2b71d064.pdf. Acesso em: abr. 2024.

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. **RFO, Passo Fundo**, v. 15, n. 2, p. 171-176, maio/ago. 2010. Disponível em: file:///C:/Users/ludye/Downloads/Terapia%20da%20trac%CC%A7a%CC%83o%20reversa%20maxilar.pdf%20(1).pdf. Acesso em: jun. 2024.

REIS, Samara; DORNELAS, Isabela Brandão MAGALHÃES; Avelina Rodrigues COSTA; Clara Rodrigues COSTA; Graziele de Araújo CLEMENTINO; Lindon Jhonson Pereira. Disjuntor Palatino E Máscara Facial. **Revista De Trabalhos Acadêmicos Universo** - Belo Horizonte.