FACSETE- Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Denise Reguero Gomes

Diagnóstico e Tratamento Precoce da Má Oclusão de Classe III

Caso Clínico com micro-sensor

Araçatuba

2017

FACSETE- Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Denise Reguero Gomes

Diagnóstico e Tratamento Precoce da Má Oclusão de Classe III

Caso Clínico com micro-sensor

Monografia apresentada ao curso de especialização *Lato Sensu* da Facsete como requisito parcial para conclusão do Curso de Ortodontia

Área de concentração:

Orientador: Prof.º Dr.º Renato Bigliazzi

Araçatuba

2017

Gomes, Denise Reguero

Diagnóstico e Tratamento Precoce da Má Oclusão de Classe III: Caso Clínico com micro-sensor/ Denise Reguero Gomes. - 2017

25 folhas.: ilu

Orientador: Profº. Drº Renato Bigliazzi

Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas, 2017.

1.Classe III. 2. Micro-sensor.

I. Título.

II. Renato Bigliazzi

FACSETE- Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas

Monografia intitulada “Diagnóstico e Tratamento Precoce da Má Oclusão de Classe III: Caso Clínico com micro-sensor” de autoria da aluna Denise Reguero Gomes, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

_____

Profº. Drº. Renato Bigliazzi - Facsete- Faculdade de Tecnologia de Sete Lagoas – Orientador

Araçatuba, 05 de maio de 2017

RESUMO

O sucesso do tratamento precoce da classe III depende de um bom diagnóstico e da cooperação do paciente na utilização do aparelho extra bucal. Neste trabalho, por meio de um chip (Theramon) instalado na Máscara Facial de Petit da paciente, foi possível monitorar a quantidade de horas que a paciente utilizou o aparelho por dia, durante um período de quatro meses. Paciente do sexo feminino, 7 anos e 11 meses de idade portadora da má oclusão de classe III, utilizou o aparelho de disjunção da maxila (Hyrax) modificado, seguido da Máscara Facial de Petit com chip (Theramon) instalado. A média de uso foi maior do que 11 horas de uso diário. O uso deste dispositivo auxilia no monitoramento do tempo de uso do aparelho, cujo sucesso do tratamento depende da utilização deste pelo paciente.

Palavra-chave: Classe III, Micro-sensor

ABSTRACT

The success of early treatment of class III depends on a good diagnosis and the cooperation of the patient in the use of the extra oral appliance. In this study, the patient was able to monitor the number of hours the patient used the device per day during a period of four months using a Theramon chip installed in the Patient's Facial Mask. A 7-year, 11-month-old male with Class III malocclusion used the modified maxillary disjunction (Hyrax), followed by the Petit Facial Mask with a Theramon chip installed. The average use was greater than 11 hours of daily use. The use of this device assists in the monitoring of the time of use of the device, whose success of the treatment depends on the use of this by the patient.

Keyword: Class III, Micro-sensor

SUMÁRIO

1. **INTRODUÇÃO.....06**
2. **PREPOSIÇÃO.....08**
3. **RELATO DE CASO CLÍNICO.....09**
4. **PLANEJAMENTO E TRATAMENTO.....13**
5. **RESULTADOS.....17**
6. **DISCUSSÃO.....22**
7. **CONCLUSÃO.....23**
8. **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....24**

Introdução

A má oclusão de classe III reflete a discrepância sagital entre as bases ósseas, podendo estar relacionada a um retrognatismo maxilar, prognatismo mandibular ou a combinação de ambos, sendo a retrusão maxilar a mais frequente e de melhor prognóstico.[1] .1º A incidência na população brasileira é de 3,3% a 4,4%[1], bem menor quando comparado à população oriental, variando em torno de 16,7%.[1] Apesar da baixa incidência na população brasileira, a má oclusão de classe III é considerada a mais complexa, por ter envolvimento esquelético, dentário ou uma combinação de ambos, sendo o prognóstico desfavorável principalmente quando há componente hereditário, resultando em um comprometimento estético.[2]

O diagnóstico precoce da Classe III torna-se de suma importância, se possível ainda na dentadura decídua, pois quanto mais cedo a interceptação, maiores os efeitos ortopédicos no crescimento da maxila, como o aumento no crescimento sagital maxilar, além de devolver uma face harmoniosa, contribuindo para o aumento da autoestima do paciente.[3] A restrição do crescimento mandibular pode ser alcançada em um tratamento mais tardio.[4]

A análise facial torna-se um importante aliado para o correto diagnóstico ortodôntico, ortopédico e o cirúrgico ortognático. A má oclusão de Classe III apresenta como característica facial o perfil côncavo1º pela retrusão ou hipoplasia do zigomático, o ângulo naso-labial agudo, a linha queixo-pescoço aumentada e o ângulo queixo-pescoço fechado.[5]

Durante a fase de crescimento, dentre as diversas opções de aparelhos ortopédicos disponíveis para o tratamento da má oclusão de Classe III, a mais comum é a associação da expansão rápida da maxila seguida de protração com máscara facial tornando-se efetivo na correção da discrepância esquelética anteroposterior.[6] Essa mecânica estimula um avanço maxilar de 1 a 3 mm, porém pode ocasionar efeitos dentários, por ancorar-se nos dentes superiores. A finalidade da terapia consiste em corrigir não só a relação dentária, como também a relação das bases ósseas.[5]

O sucesso do tratamento precoce não depende exclusivamente do correto diagnóstico, mas também da colaboração do paciente com o tempo de uso dos aparelhos de ancoragem extra-bucal, sendo um fator importante para alcançar um bom resultado aliado a um diagnóstico favorável. O uso da máscara facial é influenciado por diversos fatores, entre eles a personalidade do paciente, o conforto do uso do aparelho e o apoio dos pais.[7] É importante dizer que, os pacientes portadores desta má oclusão de classe III costumam apresentar os índices mais baixos de auto-estima[8], por isso a importância de seguir corretamente o tratamento proposto pelo ortodontista, juntamente com o acompanhamento do responsável.

Preposição

O objetivo do trabalho é relatar a quantidade de horas de uso da Máscara Facial através de um microchip (Theramon) instalado na Máscara Facial de Petit de uma paciente em fase de dentadura mista, no primeiro período transitório, com má oclusão de classe III, mordida cruzada anterior e posterior unilateral (direita), tratada por meio da disjunção maxilar com o aparelho tipo Hyrax e da tração reversa da maxila com Máscara Facial de Petit.

Relato de Caso Clínico

A paciente H.G.D., leucoderma, com 7 anos e 11 meses de idade, procurou a Clínica de Ortodontia Amop em Promissão para tratamento. Durante o exame clínico, a mãe relatou que havia passado recentemente a filha no posto de saúde e a dentista a orientou a procurar um especialista em ortodontia pois sua filha tinha a "mordida errada". Durante a anamnese a mãe relatou desconhecer na família alguém que tivesse este tipo de má-oclusão. Ao exame clínico, a paciente apresentava perfil reto, retrusão do lábio superior e falta de projeção da região zigomática, sugerindo um hipodesenvolvimento da maxila (Figura 1). O exame intrabucal revelou que a paciente se encontrava no 1º período transitório da dentadura mista, apresentava lesão de cárie no dente 64, mordida cruzada anterior, mordida cruzada posterior unilateral (Figura 2).



Figura 1- Fotografias extrabucais iniciais



Figura 2- Fotografias intrabucais iniciais

Na radiografia panorâmica, não se observou qualquer anormalidade quanto a presença dos dentes permanentes erupcionados e em formação, exceto os terceiros molares superiores e inferiores, ainda não presentes (Figuras 3 e 4). O dente 64 apresentou imagem radiolúcida na coroa. Por este motivo foi indicado avaliação e conduta de dentística restauradora deste dente. Na Tabela 1 estão as medidas apresentadas na análise cefalométrica.



Figura 3- Radiografia Panorâmica Inicial



Figura 4- Telerradiografia em norma lateral inicial

Tabela1- Medidas Cefalométricas Iniciais

Fatores	Valor Obtido	Norma/Classif.
(N-Pog). (Po-Orb)	89.96 gr	88.00 ± 1.00
N-A.Pog	-2.38 gr	0.00 ± 2.00
S-N.A	79.33 gr	82.00
S-N.B	80.07 gr	80.00
A-N.B	-0.73 gr	2.00
S-N.D	76.99 gr	76.00
S-N.Gn	64.34 gr	67.00
S-N.Ocl	13.41 gr	14.00
(S-N) .(Go-Me)	35.14 gr	32.00
(Go-Gn) . Ocl	19.12 gr	18.00
1/.NA	20.40 gr	22.00
1/-NA	2.16mm	4.00
/1.NB	26.81 gr	25.00
/1-NB	3.95mm	4.00
/1.NPog	3.52mm	0.00
FMIA	62.82gr	68.00
FMA	25.58gr	25.00
IMPA	91.60gr	87.00

Através da análise cefalométrica, podemos observar uma retrusão da maxila em relação a base do crânio (S-N.A= 79.33 gr), assim como uma maxila retraída em relação a mandíbula (A-N.B= -0.73 gr). Os incisivos superiores estão retraídos (1.NA) e os incisivos inferiores estão bem posicionados em sua base óssea (1.NB). O crescimento da face está normal, não evidenciando um crescimento vertical nem horizontal (FMA).

Planejamento e Tratamento

Com base no exame clínico e radiográfico, o seguinte planejamento foi elaborado:

FASE 1:

• Expansão rápida da maxila – Hyrax modificado com molas digitais acopladas para vestibularização dos dentes anteriores (Figura 5);

• Tração reversa da maxila - Máscara facial de Petit onde foi instalado um micro-sensor (Theramon) para monitorar e quantificar o número de horas de uso da máscara facial pela paciente por dia;

• Reavaliação

FASE 2:

• Aparelho Ortodôntico Fixo Superior e Inferior - Mantendo-se uma boa estabilidade, será utilizado um aparelho fixo para proporcionar o refinamento oclusal da dentição permanente, proporcionando estabilidade a longo prazo ou caso o crescimento mandibular se torne acentuado, a cirurgia ortognática será a alternativa mais viável.



Figura 5- Instalação do aparelho de Hyrax modificado com molas digitais

Primeiro foi instalado o aparelho de expansão rápida da maxila hyrax modificado com duas molas digitais e ganchos para protração, a fim de descruzar a mordida posterior e anterior, sendo os incisivos centrais liberados para posteriormente com a máscara facial fosse estimulado o crescimento da pré-maxila. A terapia com expansão rápida da maxila juntamente com a máscara facial é o protocolo de tratamento ortopédico mais usual para o tratamento precoce da má oclusão de classe III e que anos após o final do tratamento os pacientes mostravam boa melhora na relação dentoesquelética e facial.[9]

As ativações do expansor foram realizadas seguindo o seguinte protocolo: a primeira ativação foi realizada no consultório, com 2/4 de volta e, a responsável pela paciente realizou as ativações em casa, sendo ¼ de volta pela manhã e ¼ de volta à noite. As ativações foram realizadas até atingirem a sobrecorreção da mordida cruzada posterior. A máscara facial foi instalada uma semana após a última ativação do parafuso expansor, aproveitando a não formação óssea nas suturas o que facilita uma tração esquelética verdadeira da maxila, devido a idade da paciente (Figura 6). Os elásticos foram colocados partindo do gancho situado no aparelho expansor até os ganchos da máscara, posicionados próximos aos caninos superiores. Foram utilizados elásticos ½ pesados, prescritos por 16 a 18 horas diárias, sendo que os elásticos eram trocados a cada 7 dias.[11]



Figura 6- Instalação da Máscara Facial de Petit

O sucesso do tratamento ortopédico não depende apenas do correto diagnóstico, mas também da colaboração do paciente no uso dos aparelhos ortopédicos. Quando temos um correto diagnóstico aliado a colaboração do paciente às instruções de uso dos aparelhos, chegamos mais próximos ao sucesso do tratamento ortopédico.[7] Alguns fatores podem influenciar no uso destes aparelhos, como o conforto que o aparelho oferece e o apoio dos pais.[7] É muito importante que os pais fiquem atentos ao uso do aparelho dos filhos para que o resultado seja mais positivo possível. Hoje em dia conseguimos mensurar a quantidade de horas que os pacientes usam estes aparelhos através de um chip (Theramon) instalado na máscara facial (Figura 7).



Figura 7-Chip (Theramon) instalado na máscara facial

Resultados

O tratamento com a máscara facial foi acompanhado durante 10 (dez) meses. Após 02 (dois) meses de uso da máscara facial, podemos observar que a mordida cruzada se tornou topo a topo (Figura 8) e após 10 (dez) meses de controle da máscara houve a correção da mordida cruzada anterior (Figura 9) e melhora no perfil da paciente. (Figura 10).



Figura 8- Mordido topo a topo
(Controle de 02 meses)



Figura 9- Correção da mordida cruzada anterior



Figura 10- Melhora do perfil facial da paciente



Figura 11- Panorâmica Pós Máscara Facial Reversa

Tabela 2- Medidas Cefalométricas Finais

Fatores	Valor Obtido	Norma/Classif.
(N-Pog). (Po-Orb)	92.00 gr	88.00 ± 1.00
N-A.Pog	2.13 gr	0.00 ± 2.00
S-N.A	80.56 gr	82.00
S-N.B	79.08 gr	80.00
A-N.B	1.48 gr	2.00
S-N.D	75.97 gr	76.00
S-N.Gn	65.28 gr	67.00
S-N.Ocl	10.48 gr	14.00
(S-N) .(Go-Me)	36.16 gr	32.00
(Go-Gn) . Ocl	23.75 gr	18.00
1/.NA	33.70 gr	22.00
1/-NA	3.63 mm	4.00
/1.NB	19.58 gr	25.00
/1-NB	3.23 mm	4.00
/1.NPog	2.83 mm	0.00
FMIA	68.03 gr	68.00
FMA	27.63 gr	25.00
IMPA	84.34 gr	87.00



Figura 12- Telerradiografia Pós Máscara Facial Reversa

A partir da análise cefalométrica final, podemos observar uma melhora na posição da maxila em relação a base do crânio (S-N.A= 80.56 gr), assim como uma melhora no ângulo naso-labial e uma melhor relação entre maxila e mandíbula (A-N.B= 1.48 gr). Os incisivos superiores estão vestibularizados (1.NA) e os incisivos inferiores estão um pouco retruídos em sua base óssea (1.NB).

Por meio do micro-sensor instalado na máscara facial, nos últimos quatro meses de uso, podemos monitorar a quantidade de horas de uso do aparelho por dia pela paciente, através dos seguinte gráfico (Figura 13):



Figura 13- Quantidade de horas de uso da máscara facial por dia – fevereiro a maio de 2017.

Discussão

Analisando o gráfico do tempo de uso da máscara facial, podemos observar que a paciente usou o aparelho na maioria dos dias mais do que 08 horas diárias (média mínima proposta de uso). Segundo Stocker et al[7] o tempo de uso da máscara facial pode variar de quatorze horas por dia até o dia inteiro. Porém a paciente foi orientada a utilizar o máximo possível em casa, não necessitando utilizar enquanto estivesse no período escolar, para evitar bullying entre os colegas da escola.

Os dias em que a paciente mais utilizou a máscara facial foi uma semana antes da consulta de retorno e dias logo após o retorno, chegando a usar a máscara facial mais do que dezesseis horas por dia. Também concluímos que esses dias foram dias da semana (segunda a sexta), sendo sábado e domingo dias de menor utilização do aparelho, em torno de 8 horas por dia. A média de uso durante os quatro meses de acompanhamento foi maior do que 11 horas por dia.

Nos dias em que mostra que a paciente não utilizou a máscara facial (0 horas) foi porque o chip foi retirado do aparelho e levado ao consultório para que pudéssemos medir o tempo de uso da máscara facial na Faculdade de Odontologia de Araçatuba- UNESP no departamento de Ortodontia, porém a paciente continuou a utilizar o aparelho sem o Theramon instalado.

Conclusão

Podemos concluir que o micro sensor Theramon foi muito importante no acompanhamento do tempo de utilização do aparelho extra bucal pela paciente, pelo qual conseguimos mensurar a quantidade de horas que a paciente utilizava o aparelho por dia. A colaboração da paciente com a correta utilização da máscara facial, média de 11 horas, foi muito importante no sucesso do tratamento.

Referências Bibliográficas

1. PERRONE, A. P. R.; MURCHA, 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.
2. LUZ, N.O., SILVA, A. M., PEIXOTO, M. G. S., TIAGO, C.M. Tratamento de classe III com expansão rápida da maxila associada à máscara facial. **J Odontol FACIT,** Araguaína, v. 1, n.1, p.24-31, 2014.
3. OLTRAMARI, P.V.P.; GARIB, D.G; CONTI, A.C.C.F; HENRIQUES, J.F.C.;FREITAS, M.R. 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.
4. BACCETTI, T.; FRANCHI, L.; MC NAMARA, J.A. Treatment and posttreatment craniofacial changes after rapid maxillary expansion and facemask therapy. **Am J Orthod Dentofacial Orthop,** 2000; 118(4): 404-13.
5. FERREIRA, F.A.C. **Ortodontia Estética**: uma visão multidisciplinar. São Paulo: quintessence editora, 2016. 134 p.
6. ANGHEBEN, C.Z.; VALARELLI, F.P.; FREITAS, K.M.S.; CANÇADO, R.H. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III esquelética com a técnica biofuncional. **Rev Clin Ortod Dental Press,** v. 12, n. 2, p. 42-48, abr-maio, 2013.
7. STOCKER, B.;WILLMANN,J.H.;WILMES, B.; VASUDAVAN,S.; DRESCHER, D. Wear-time recording during early Class III facemask treatment using TheraMon chip technology. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics,** v.150, p.533-540, Set. 2016.
8. ARAÚJO, E.A., ARAÚJO, C.V. Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de classe III. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial,** Maringá, v.13, n.6, p. 128-157, nov./dez. 2008.

9. DILIO,R.C.;MICHELETTI,K.R.;CUOGHI,O.A.;BERTOZ,A.P.M. Tratamento compensatório da má oclusão de classe III. Revisão de literatura. **Arch Health Invest,** v.3, n.3, p. 84-93, 2014.
10. ANTUNES,C.F.;CAMAROTE,E.A.;QUAGGIO,A.M.;BIGLIAZZI,R.;ORTOLANI,C.L.F.;FALTIN JUNIOR,K. Alterações dentárias decorrentes da expansão rápida da maxila e máscara facial reversa. **Braz Dent Sci,** v.13, n.6, p. 36-41, 2010.
11. GALLÃO,S.;MARTINS,L.P.;FALTIN,K.;JUNIOR,L.G.G.;PIERIL.V.;GASPAR,A.M.M.;BOLINI,P.D.A. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de caso clínico. **J Health Sci,** v.31, n.1, 2013.