

**JNT - FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY
JOURNAL ISSN: 2526-4281 - QUALIS B1**



**TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR
COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA
FACIAL: RELATO DE CASO**

**ANTERIOR CROSSBITE TREATMENT WITH
MCNAMARA CIRCUIT BREAKER ASSOCIATED WITH
FACIAL MASK: CASE REPORT**

Aryssa Brenna Machado BARBOSA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: aryssa_brenna@hotmail.com

Marcelo Rodrigues MOREIRA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: marcelo.moreira@faculdefacit.edu.br

Ângela Maria Dias MORAIS
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: angela.morais@faculdefacit.edu.br

Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: lidia.barbetta@faculdefacit.edu.br

Mário de Souza Lima e SILVA
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: mario.silva@faculdefacit.edu.br

Carollyne Mota TIAGO
Faculdade de Ciências do Tocantins (FACIT)
E-mail: carollyne@faculdefacit.edu.br



RESUMO

Introdução: A avaliação ortodôntica quando feita precocemente possibilita a realização de um tratamento seguro, evitando futuros problemas de desenvolvimento facial. A mordida cruzada anterior além de promover uma condição estética desfavorável, compromete a função dos movimentos mastigatórios e necessita de que seja feita uma intervenção imediata. **Método:** Este presente trabalho relata um caso clínico de tratamento de mordida cruzada anterior, num paciente de 6 anos de idade, sexo masculino, utilizando o disjuntor de McNamara. **Objetivo:** promover a expansão rápida da maxila associado à máscara facial de Petit, utilizada para promover a tração reversa da maxila. O tratamento desde a avaliação inicial até a remoção do aparelho durou em média 7 meses, foram feitas as ativações mensais juntamente com o aumento de forças ortopédicas aplicadas sobre o aparelho. **Resultados:** O tratamento mostrou-se satisfatório com o descruzamento anterior, promovendo um correto encaixe das arcadas dentárias, melhorando a estética, função e o perfil facial do paciente. **Conclusão:** A protração maxilar realizada em fase de desenvolvimento facial traz resultados favoráveis e um bom prognóstico para o paciente.

Palavras-chave: Disjunção. Classe III. Mordida cruzada anterior.

ABSTRACT

Introduction: Early orthodontic evaluation allows safe treatment, avoiding future problems of facial development. The anterior crossbite, besides promoting an unfavorable aesthetic condition, compromises the function of the masticatory movements and needs immediate intervention. **Method:** This paper reports a case report of anterior crossbite treatment in a 6-year-old male patient using the McNamara. **Objective:** To promote rapid maxillary expansion associated with Petit's face mask. to promote reverse traction of the jaw. The treatment from the initial evaluation until the removal of the appliance lasted 7 months on average, the monthly activations were made along with the increase of orthopedic forces applied on the appliance. **Results:** The treatment was satisfactory with the anterior decontamination, promoting a correct fit of the dental arches, improving the aesthetics, function and the facial profile of the patient. **Conclusion:** The maxillary

Aryssa Brenna Machado BARBOSA; Carollyne Mota TIAGO; Marcelo Rodrigues MOREIRA; Ângela Maria Dias MORAIS; Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA; Mário de Souza Lima e SILVA. TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA FACIAL: RELATO DE CASO. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2022. FLUXO CONTÍNUO. ORTODONTIA. Ed. 36. V. 1. Págs. 35-53. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

protraction performed in the facial development phase brings favorable results and a good prognosis for the patient.

Keywords: Disjunction. Class III. Anterior Crossbite.

INTRODUÇÃO

Um dos maiores desafios na Ortodontia é o tratamento da classe III de Angle. Esta má oclusão foi definida por Angle e se caracteriza pela posição mesial dos primeiros molares inferiores em relação aos primeiros molares superiores (ANTUNES, et al, 2010) . Em sua grande parte, a classe III está também associada a um fator de crescimento mandibular excessivo, tendo grande potencial de agravo, de forma que sua correção pode progredir para um tratamento orto-cirúrgico, tornando os resultados estéticos e de estabilidade satisfatórios imprevisíveis (LOPES et al, 2015).

O Padrão III de crescimento craniofacial pode apresentar-se em qualquer idade durante o desenvolvimento facial. Dentre esses fatores, problemas transversais podem ser encontrados no período de dentição decídua e mista, como por exemplo, a mordida cruzada anterior, onde existe uma inversão na oclusão dos dentes só ao nível anterior dos maxilares, muitas vezes referidos como mordida invertida. Este desenvolvimento pode ser ocasionado por alguns fatores etiológicos, pois pode estar relacionada à deficiência maxilar o prognatismo mandibular e a associação destes dois fatores (LOPES et al, 2015).

O objetivo do tratamento apresentado neste relato deste caso consiste na instalação de um aparelho disjuntor McNamara, garantindo a expansão maxilar, procedimento que gera a quebra do complexo sutural das bases ósseas superiores, a estimulação da atividade celular nestas áreas e conseqüentemente, viabiliza e potencializa os resultados da protração maxilar por meio da Máscara Facial de Petit (VIANNA et al, 2003). Desse modo, devolvemos a qualidade estética à criança e contribuímos para sua autoestima, levando em consideração o fator psicológico (ANTUNES et al, 2010).

Além disso, a correção da mordida cruzada anterior minimiza os efeitos de um crescimento anormal das bases ósseas e dentoalveolares, evita problemas futuros no periodonto, problemas no segmento anterior do arco dentário, sendo favorável na prevenção de hábitos deletérios como o bruxismo, e no desenvolvimento de mordidas

cruzadas esqueléticas, pois a mordida cruzada anterior associada ou não à classe III não evolui para uma autocorreção (FIGUEIREDO et al 2014).

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a má oclusão é caracterizada como um "conjunto de anormalidades dentofaciais", as quais são determinadas através de deformações dentárias e faciais que impedem o correto desenvolvimento das funções mastigatórias, significa que há desvios de normalidade no alinhamento dentário e esquelético, onde suas alterações afetam quatro sistemas de ação simultânea: dentes, ossos, músculos e nervos (SOUSA, GONÇALVES E PINHEIRO, 2010).

Descrita por Angle em 1899, as más oclusões foram divididas em 3 categorias básicas, sendo: classe I (onde a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior oclui no sulco méso-vestibular do primeiro molar inferior de ambos os lados), classe II (onde o sulco méso-vestibular encontra-se mesializado em relação à cúspide méso-vestibular do primeiro molar permanente superior) e a classe III, que foi classificada através da relação do sulco méso-vestibular do primeiro molar inferior ocluindo mesialmente em relação à cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior. Esta condição também se assemelha as relações ósseas faciais, em que a mandíbula normalmente se encontra protraída em relação à maxila (SOUKI et al. 2002).

Ainda, esta má oclusão também pode ser definida através de uma discrepância esquelética facial evidenciada por uma porção anteriorizada da mandíbula em relação à base do crânio, podendo desenvolver uma diversidade de combinações morfológicas entre as bases ósseas tanto no sentido vertical como no sagital (Sousa, Gonçalves e Pinheiro, 2010). A época mais oportuna para avaliação das alterações oclusais é na fase da dentição decídua e mista, estas alterações oclusais geram anomalias de desenvolvimento facial que atingem tanto os músculos como os ossos maxilares e podem desenvolver diversos problemas para a saúde do paciente, como, alterações funcionais na oclusão, mastigação, fonação e estética. Estas alterações podem ser de origem vertical, horizontal ou transversal, que são caracterizadas como as mordidas abertas, mordidas cruzadas, sobremordida e sobressaliência (SANTOS et al 2010).

A mordida cruzada se dá através do posicionamento anormal dos incisivos ou entre os arcos superiores e inferiores em ocluírem entre si, e pode ser decorrente de diversos

fatores, um extenso crescimento alveolar, uma grave desarmonia entre os maxilares ou por problemas de posicionamento dentário (Santos, 2010). Entretanto, sabe-se que a grande maioria dos pacientes que são portadores desta má oclusão são também associados a uma característica de má oclusão de classe III de Angle, podendo apresentar deficiência maxilar ou prognatismo mandibular (VIANNA, 2003).

O diagnóstico e o tratamento destas representam um dos maiores desafios para a Ortodontia, principalmente se ambos forem realizados de forma tardia tendo como referência a idade do paciente em vista ao momento ideal para a interceptação, o grau de deficiência ou prognatismo dos maxilares e um prognóstico favorável relacionados à estabilidade e recidiva do paciente (VIANNA, 2003). Entre os fatores pré-determinantes para o desenvolvimento da mordida cruzada anterior estão as alterações nas bases ósseas, hábitos de sucção e postura, perda precoce de dentes decíduos, fatores genéticos característicos para classe III, podem ser de origem dentárias, musculares (funcional) ou ósseas (esqueléticas) (SANTOS, 2010).

Existem fatores que determinam o tipo da mordida cruzada anterior, se é de caráter dentário, funcional ou esquelético. Avaliando através da manipulação da mandíbula (região de mento) pode-se descobrir se a mesma é de origem funcional ou esquelética (MAIA E MAIA, 2002). Também, podem apresentar um pseudo-prognatismo, onde a mandíbula e maxila possuem tamanhos e proporções dentro das normas, as inclinações dentárias estão adequadas, os tecidos moles equilibrados, entretanto o reflexo postural do paciente faz com que o mesmo deslize a mandíbula para frente, no intuito de desviar de alguma interferência oclusão presente. Desta forma, havendo essa condição chamada de pseudo-classe III o profissional deve realizar a manipulação na região do mento levando os côndilos para dentro da fossa mandibular, em relação cêntrica.

Quando o paciente é classe III de origem esquelética, essa manobra mandibular não se torna eficaz, pois a mandíbula já está em seu formato natural de adaptação (PHITON & BERNARDES, 2008). É muito importante que o diagnóstico da classe III associada a mordida cruzada anterior seja realizado de forma precisa e minuciosa, pois para cada tipo encontrado existem formas de tratamento específicas e que determinam resultados favoráveis ao paciente. Entretanto, mesmo que o planejamento seja dentária sem provocar danos ao perfil facial do paciente (LIMA FILHO, 2009). Angle em 1860 publicou uma nova abordagem científica para os tratamentos de atresia maxilar, neste, consta a utilização

de um aparelho de força ortopédicas, fixos aos elementos dentários, com um parafuso colocado de forma paralela a sutura palatina mediana que, no momento de sua ativação promove a disjunção (separação) da mesma e as duas hemi-arcadas maxilares (SCANAVINI, 2006).

Haas em 1961, conduziu um estudo sobre atresia maxilar em 10 pacientes com o uso do aparelho disjuntor dentomucosuportado, após realizado, observou: um aumento da dimensão interna da cavidade nasal, no sentido vertical a abertura da sutura palatina dava-se de forma triangular com o ápice na cavidade nasal, diastema interincisivo, que se encerrava naturalmente após 4 ou 6 meses, devido à ação das fibras transeptais, o ponto A movimentou-se para frente (em todos os casos) e para baixo (em cinco casos). causando uma rotação horária da mandíbula. Conseqüentemente ocorreu um aumento dos ângulos de convexidade facial, do plano mandibular, SNA e na AFAI; durante o período de contenção, observou um restabelecimento do posicionamento original dos ossos que foram desarticulados com a ERM, diminuindo em parte os ângulos acima citados; este pequeno deslocamento anterior da maxila pode ser benéfico na correção da classe III e pseudo-classe III (RUIZ et al, 2017).

McNamara em 1987 realizou ajustes no aparelho dentomucosuportado de Haas, e evoluiu para um aparelho dentossuportado com cobertura oclusal de acrílico, a fim, de obter um componente vertical de fechamento de mordida, também se assemelha ao modelo desenvolvido por Hyrax. Ambos os aparelhos promovem a abertura da sutura palatina mediana e produzem um aumento transversal da maxila, da cavidade nasal, das distâncias interdentais e também do perímetro do arco, entretanto, o disjuntor de McNamara foi desenvolvido para o controle vertical dos dentes posteriores superiores após a expansão, visto que o disjuntor de Hyrax promove uma vestibularização destes dentes (OLIVEIRA E DOBRANSKI, 2019).

McNamara também atentou que uma ação adicional poderia aprimorar o tratamento e acrescentou ganchos no expansor para adaptá-lo à máscara de proteção maxilar, pois, segundo ele, a força para baixo e para frente sobre a maxila, produzida pelos elásticos, neutraliza uma possível e indesejável rotação anti-horária das estruturas maxilares (OLIVEIRA E DOBRANSKI, 2019).

RELATO DE CASO CLÍNICO

Paciente F. G. A. M, seis anos de idade, masculino, melanoderma, compareceu à Clínica Odontológica Prof. Dra. Carollyne Mota, na disciplina do curso de Ortodontia, para realizar avaliação clínica para possível instalação de aparelho ortodôntico. A queixa principal dos pais sobre o paciente era que a "mordida estava torta". Durante a anamnese o responsável relatou que o paciente não estava sob tratamentos médicos, e muito menos sob controle medicamentoso, não possuía problemas respiratórios, cardíacos, quadros alérgicos e até o presente momento não teria se submetido a nenhum procedimento cirúrgico de ordem bucal e/ou sistêmica. Segundo o mesmo, o menor não possuía hábitos deletérios tampouco relato de sintomatologias de ordem geral. Figuras 01: Fotografias intraorais iniciais

40

Figura 01. Fotografias Intraorais Iniciais



A: Frontal

B: Perfil

C: Sorrindo

Exame Clínico

No ato do exame clínico foram observados aspectos de assimetria facial no terço médio da face, perfil levemente côncavo, hipertonicidade labial, linha média levemente desviada para esquerda, sobremordida -1 e sobressaliência negativa, ausência de apinhamentos, presença de diastemas, alguns elementos girovertidos, dentição mista, relação molar e canino em classe III, ausência de anomalias dentárias, higiene bucal irregular associada a presença de cárie nos elementos 55, 65, 26, 74, 84, perda precoce dos elementos 75 e 85, presença de elementos permanentes 11, 21, 31, 32, 41, 42 em estágio 8 de Nolla e 16, 26, 36 e 46 em estágio 9 de Nolla, presença de mordida cruzada anterior

Aryssa Brenna Machado BARBOSA; Carollyne Mota TIAGO; Marcelo Rodrigues MOREIRA; Ângela Maria Dias MORAIS; Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA; Mário de Souza Lima e SILVA. TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA FACIAL: RELATO DE CASO. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2022. FLUXO CONTÍNUO. ORTODONTIA. Ed. 36. V. 1. Págs. 35-53. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

acometendo os incisivos centrais e laterais superiores e inferiores, palato sem alterações significativas, movimentos mandibulares limitados, entretanto sem alterações significativas em ATM.

Figura 02. Fotografias Intrabucais Iniciais



A: Intraoral Frontal

B: Intraoral Direita



C: Intraoral Esquerda



D: Intraoral Oclusal Superior

E: Intraoral Oclusal Inferior

Análise Radiográfica Foi solicitados exames complementares ao paciente para uma análise precisa dos possíveis problemas de maloclusão como: radiografias panorâmica e telerradiografia lateral, análise cefalométrica padrão Ricketts e Roth-Jarabak. No exame panorâmico os seios maxilares apresentaram radiotransparência normal, ausência de alterações significativas no trabeculado ósseo, septo nasal não apresentava desvios

Aryssa Brenna Machado BARBOSA; Carollyne Mota TIAGO; Marcelo Rodrigues MOREIRA; Ângela Maria Dias MORAIS; Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA; Mário de Souza Lima e SILVA. TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA FACIAL: RELATO DE CASO. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2022. FLUXO CONTÍNUO. ORTODONTIA. Ed. 36. V. 1. Págs. 35-53. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

significativos, côndilos mandibulares não apresentavam mudanças ósseas. Os germes dos dentes permanentes se encontravam conforme cronologia de formação, e demais estruturas ósseas, dentárias e de tecido mole, com aspectos radiográficos de normalidade.

Figura 03. Raio-x Panorâmico Inicial.



42

Ao exame telerradiográfico foram analisados padrão de perfil facial, que constatou que o paciente possuía perfil côncavo e curvatura vertebral apresentando características normais.

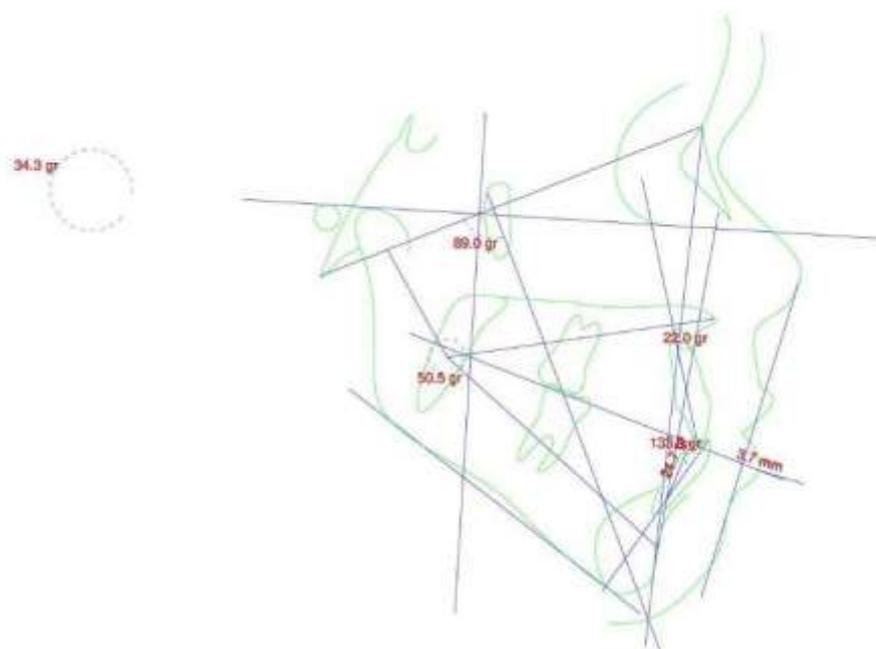
Figura 04. Raio-x Telerradiográfico Lateral Inicial.



Aryssa Brenna Machado BARBOSA; Carollyne Mota TIAGO; Marcelo Rodrigues MOREIRA; Ângela Maria Dias MORAIS; Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA; Mário de Souza Lima e SILVA. TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA FACIAL: RELATO DE CASO. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2022. FLUXO CONTÍNUO. ORTODONTIA. Ed. 36. V. 1. Págs. 35-53. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

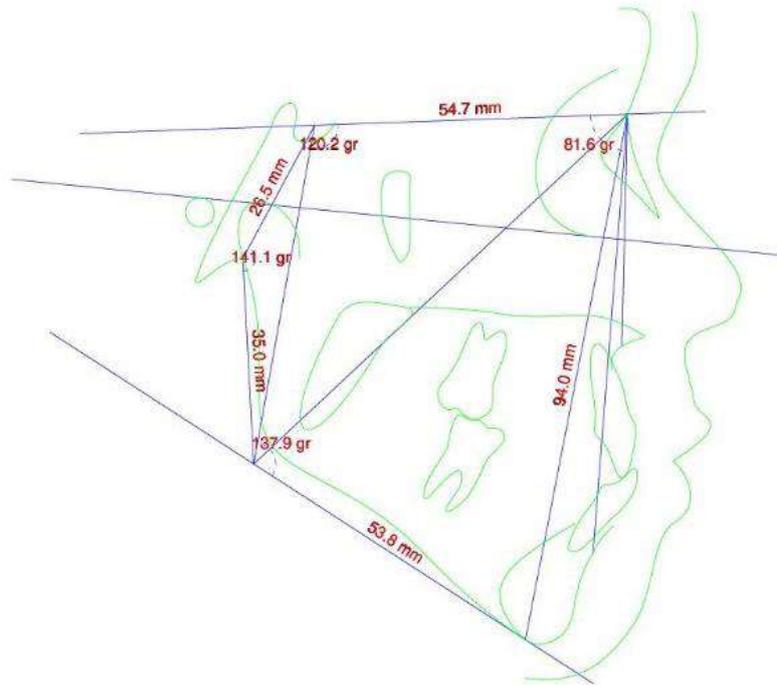
Na análise de Ricketts foram obtidos os seguintes dados: relação molar em classe I; relação canina em classe III; convexidade do ponto A em perfil reto; protrusão incisivo superior em bom posicionamento; inclinação incisivo inferior em bom posicionamento; protrusão labial inferior em protrusão; profundidade facial em bom posicionamento; profundidade da maxila em bom posicionamento; comprimento craniano anterior: pequeno; tipo facial: dólico facial.

Figura 05. Desenho anatômico da análise de Ricketts.



Na análise cefalométrica inicial de Roth-Jarabak , foram obtidas as seguintes medidas: Base craniana anterior (S-N): pequeno; (S-N).A: protrusão maxilar; (S-N).B: protrusão mandibular; (A-N).B: Classe I esquelética; Convexidade Facial (N-A).pog: perfil convexo.

Figura 06. Desenho Anatômico da Análise de Ricketts



Plano de Tratamento

O tratamento inicial proposto foi a utilização de um disjuntor de McNamara cimentado na região posterior da arcada superior associado ao uso da máscara facial de Petit. O aparelho McNamara seria confeccionado a partir de um molde da boca do paciente, com ganchos na região dos caninos para apoiar os elásticos que seriam utilizados diretamente na máscara facial. Após esta fase, seria instalado um arco de Eschler com instrução para uso ininterrupto.

Figura 07: Aparelhos utilizados no caso (fotografias ilustrativas)



A: Aparelho de McNamara

Aryssa Brenna Machado BARBOSA; Carollyne Mota TIAGO; Marcelo Rodrigues MOREIRA; Ângela Maria Dias MORAIS; Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA; Mário de Souza Lima e SILVA. TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA FACIAL: RELATO DE CASO. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2022. FLUXO CONTÍNUO. ORTODONTIA. Ed. 36. V. 1. Págs. 35-53. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.



B: Máscara Facial de Petit



C: Aparelho de Eschler

Fonte: Imagens Google

Tratamento Após confeccionado, o aparelho foi testado no paciente e realizado os ajustes necessários para adaptação, posteriormente foi cimentado com cimento de ionômero de vidro. O paciente foi orientado a fazer a seguinte ativação: 1/4 de volta 2x ao dia todos os dias até a abertura da sutura palatina, juntamente com o uso da máscara facial. A máscara facial entretanto precisou ser ajustada também, pois uma vez que pré confeccionada, a mesma se apresentou grande em relação ao rosto do paciente e mantê-la em tamanho maior não seria apropriado, pois, poderia machucá-lo. Foi pedido aos responsáveis para levar a máscara a um serralheiro para cortar a parte do ferro que sobrou após ter sido medida diretamente no rosto do paciente.

Após feito o recorte, a máscara facial foi adaptada junto ao aparelho através de elástico, somado ao tensiômetro a quantidade de 400g de força bilateral inicialmente. A ordem da troca de elásticos foram orientadas ao responsável, para que a cada 3 dias fossem substituídos por novos, para manter a força constante determinada anteriormente. O aparelho teria uso diário de 12 horas consecutivas, escolhendo o paciente fazer uso após o horário escolar. O mesmo foi orientado em relação aos cuidados com a higiene oral e hábitos alimentares.

Aryssa Brenna Machado BARBOSA; Carollyne Mota TIAGO; Marcelo Rodrigues MOREIRA; Ângela Maria Dias MORAIS; Lidia Maria Lourenço Costa BARBETTA; Mário de Souza Lima e SILVA. TRATAMENTO DE MORDIDA CRUZADA ANTERIOR COM DISJUNTOR MCNAMARA ASSOCIADO A MASCARA FACIAL: RELATO DE CASO. JNT- Facit Business and Technology Journal. QUALIS B1. 2022. FLUXO CONTÍNUO. ORTODONTIA. Ed. 36. V. 1. Págs. 35-53. ISSN: 2526-4281 <http://revistas.faculdefacit.edu.br>. E-mail: jnt@faculdefacit.edu.br.

Figura 08: Foto do Paciente Utilizando a Mascara Facial.



As ativações no aparelho foram realizadas a cada 30 dias juntamente com o aumento das forças aplicadas junto a máscara facial através de elásticos. No 2º mês foram aplicadas 500g de força bilateral, no 3º mês 600g de força, no 4º mês o paciente manteve a mesma quantidade de força do mês anterior, e no 5º mês o paciente relatou ter perdido a máscara facial, entretanto foi observado que a mordida se encontrava totalmente descruzada. No entanto, optamos em manter o disjuntor por mais 30 dias com o objetivo de manter os resultados atingidos. No 6º mês foi realizada a remoção do disjuntor, juntamente com uma nova solicitação de exames complementares para avaliar os resultados obtidos.

RESULTADOS

Após a realizada a disjunção maxilar e a tração reversa da maxila, pode-se observar um aumento significativo no perfil do paciente, tornando-se ligeiramente côncavo, sobremordida positiva de 2mm, sobressaliência positiva de 1mm, diminuição nas giroversões superiores. Entretanto a higiene bucal continuou irregular e ainda aprensetando cáries nos dentes anteriormente citados.

Figuras 09. Fotografias Intraorais Finais.



D: Intraoral Direita



E: Intraoral Esquerda



F: Frontal



G: Intraoral Superior



H: Intraoral Inferior

Além disso, a partir de telerradiografias realizadas no final do tratamento também foi possível observar a correção da mordida cruzada anterior, através da ocorrência de um reposicionamento mandibular juntamente com a protração maxilar desejada apresentando inclinações dento-alveolares dos incisivos superiores para vestibular. Após o restabelecimento da oclusão normal o paciente passou a apresentar uma função mastigatória mais equilibrada e eficiente com um perfil facial mais harmonioso. Por fim, foi providenciado uma contenção bucal com objetivo de apenas manter as relações maxilares conforme foi conquistado no tratamento, o aparelho escolhido para uso de contenção diária foi o arco de Eschler.

Figura 10. Foto do paciente utilizando contenção de Eschler



Figura 11. Telerradiografia Lateral Final.



Na análise cefalométrica de Ricketts, realizada após o tratamento, foram observadas as seguintes alterações: relação molar: classe I; relação canina: classe III; trespasse horizontal: 2,16 mm; trespasse Vertical: 0,08 mm; convexidade ponto A: 4,22 (perfil convexo); protrusão incisivo inferior: 5,43 mm (protrusão); protrusão incisivo superior: 7,54 mm (protrusão); profundidade facial: 89,48° (bom posicionamento); profundidade da maxila: 95,20° (protrusão); deflexão craniana: 26° (sem indicativo de classe III); comprimento craniano anterior: 46,87° (pequeno). Bem como, na análise de Roth-Jarabak também foram observadas medida significativas: base craniana anterior (S-N): 55,79 mm pequeno; (S-N).A: 88,17° (protrusão maxilar); (S-N).B: 84,53° (protrusão mandibular; (A-N). B: 3,64° (classe I esquelética); convexidade facial (N-A).pog: 10,33° (perfil convexo); S-Go%N-Me: 60,54% (vertical).

Discussão A etiologia da mordida cruzada anterior possui vários aspectos a serem levados em consideração, alguns autores afirmam que a mesma pertence à classe das anomalias hereditárias resultantes da discrepância maxilomandibular. Visto que as condições genéticas possuem grande influência, foi possível observar uma tendência a desenvolvimento de classe III por parte dos antecedentes hereditários, fator relevante para

o desenvolvimento da maloclusão, pois esta avaliação serve para ajudar a definir o prognóstico (PITHON E BERNARDES, 2008).

Normalmente a mordida cruzada anterior está associada a um hiperdesenvolvimento da maxila ou da mandíbula ou em algumas situações a combinação de ambos (Figueiredo et al 2014). Quando há retrognatismo maxilar, o tratamento baseia-se em realizar a disjunção maxilar em conjunto com máscaras faciais para guiar de forma anterior o crescimento da base óssea (PRIMO et al, 2010), quando há excesso mandibular o tratamento é feito de forma compensatória, corrigindo o trespasse horizontal e mantendo os resultados por um período adequado (OLTRAMARI et al, 2005).

Entretanto, diante das características cefalométricas, o paciente possui bom posicionamento maxilar e mandibular e uma base anterior do crânio curta, o que confere ao mesmo um perfil conhecido como pseudo-classe III. Todavia, a análise de perfil facial é soberana diante da análise cefalométrica, uma vez que a mordida cruzada anterior é considerada esteticamente desfavorável, o que justifica a escolha de mediadores protrusivos ainda que a maxila já se encontre em protrusão. O uso do disjuntor de McNamara juntamente com a máscara facial de Petit se mostrou altamente satisfatório na correção da pseudo-classe III, e segundo autores os aparelhos utilizados são os mais indicados para corrigirem a alteração vertical, a AFAI aumentada e por eliminar interferências oclusais (OLIVEIRA E DOBRANSZKI, 2019).

Segundo autores, quando o tratamento é realizado em fase precoce, a duração média é de 8 meses a um ano (OLIVEIRA E DOBRANSZKI 2019). Alguns autores recomendam que o protocolo de ativação seja realizado em 2/4 de volta duas vezes ao dia durante cinco dias (MEIRELES, 2016), outros recomendam 1/4 de volta, 2 vezes ao dia durante 10 dias (OLIVEIRA E DOBRANSZKI 2019) e que o uso diário da máscara facial seja num período superior a 10 horas de uso por dia (PERRONE E MUCHA, 2009).

Assim, com a aplicação de forças ortopédicas protrusivas, a quantidade indicada varia de 200g a 600g de cada lado (GALLÃO et al, 2013), Vianna et al indica a utilização de até 800g de força unilateral. Assim como o uso do disjuntor de McNamara associado a máscara de Petit é um protocolo bastante usual na correção da classe III, Cha 2003 afirmou que essa conduta apresenta melhores resultados que outras técnicas como mentoneira, aparelho funcional ou compensação. Baccetti et al. (1998), realizou um comparativo entre os resultados de tratamento precoce versus tratamento tardio em dois grupos de crianças

tratadas com expansor maxilar colado e máscara facial, foi verificado um maior avanço maxilar e crescimento condilar para cima e para baixo no grupo mais jovem.

De acordo com Menezes e Dutra, a estabilidade e a natureza potencialmente desfavorável do padrão de classe III torna o prognóstico a médio e longo prazo duvidoso. Entretanto, no presente caso, o prognóstico se torna favorável, pois seu perfil de crescimento craniofacial proporcionará essa estabilidade e manterá os resultados alcançados, evitando a chance de recidivas durante o seu desenvolvimento ósseo. Porém, mesmo com bom prognóstico, medidas de contenção foram adotadas através da utilização de um arco de Eschler para manutenção dos resultados obtidos, protocolo diferente de alguns autores que utilizaram a mentoneira como contenção, após a tração reversa da maxila (VIANNA, 2003).

CONCLUSÃO

O presente trabalho relatou o caso clínico de um paciente classe III com mordida cruzada anterior, no qual a principal queixa era a mordida torta. Foi estabelecido um estudo clínico, levando em consideração fatores de crescimento e idade do paciente.

O tratamento utilizando o disjuntor de McNamara associado ao uso da máscara facial de Petit foi extremamente eficaz no descruzamento da mordida anterior, pois proporcionou resultados favoráveis ao paciente, visto que, a movimentação ortopédica quando bem indicada fornece uma condição funcional e morfológica adequada, favorecendo o desenvolvimento da dentição e do crescimento facial, além de melhorar a estética do paciente.

REFERÊNCIAS¹

1. Antunes CF, Camarote EA, Quaggio AM, Bigliuzzi R, Ortolani CLF, Faltin Jr K. Alterações dentárias decorrentes da expansão rápida da maxila e máscara facial reversa. *Braz Dent Sei.* 2010;13(6): 36-41.
2. Baccetti T, McGill JS, Franchi L, McNamara JA Jr, Tollaro I. Skeletal effects of early treatment of Class III malocclusion with maxillary expansion and face-mask therapy. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1998; 113:333-43.

¹ De acordo com as normas de Trabalho de Conclusão de Curso da FACIT, baseada nas normas Vancouver. Disponível em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

3. Cha KS. Skeletal changes of maxillary protraction in patients exhibiting skeletal Class III malocclusion: a comparison of three skeletal maturation groups. *Angle Orthod* 2003; 73:26-35.
4. Gallão S, Martins KP, Faltin Jr. K, Gandini Jr. LG, Pierre LV, Gaspar AMM, et al. Diagnóstico e tratamento precoce da classe III: relato de caso clínico, *J Health Sci Inst*. 2013;31(1):104-8.
5. Lima Filho RMA. Alterações na dimensão transversal pela expansão rápida da maxila. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009;14(5):146-157.
6. Lopes CL, Costa JV, Oliveira RCG. Tratamento precoce da classe III com expensor de Haas associado à máscara facial de Petit- Relato de caso clínico. *Revista Uningá*. 2015; 24(2): 26-33.
7. Maia FA, Maia NG. Mordida cruzada anterior na dentição decídua. *Revista clínica ortodôntica dental press*. 2002; 1(4): 61-73.
8. Meireles AP, Lima CAC, Lima LAC, Lima VAC, Silva TB. Tratamento da classe III de Angle: correção precoce com disjunção maxilar e protração facial seguida de proervação com aparelho progênico. *Rev Cient Mult UNIFLU*. 2016;1(1):10p.
9. Menezes LFS, Dutra SR. Tratamento precoce da má oclusão de classe III e relato de um caso clínico. *Arq Odontol*. 2002;38(3):163-252.
10. Mercado SAC. Cefalometria: análise cefalométrica de Jarabak: revisão de literatura. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual de Londrina. 2018;30f.
11. Moresca R, Reis SAB, Vigorito JW, Scanavini MA. Estudo comparativo cefalométrico-radiográfico do padrão facial na má-oclusão de Classe II, 1 de Angle, empregando as análises cefalométricas de Ricketts e Siritwat & Jarabak. *J Brasileiro de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2002;7(42):520-525.
12. Oliveira JF, Dobranski A. Tração ortopédica com máscara facial de Petit e expensor maxilar com splint acrílico: relato de caso. *Revista Odontologica Planal Cent*. 2019;9(2):3-11.
13. Oltramari PVP, Garib DG, Conti ACCF, Henriques JFC & Freitas MRD. Tratamento ortopédico da classe III em padrões faciais distintos. *R Dental Press Ortodont Ortop Facial*. 2005; 10(5): 72-82.
14. Perrone APR, Peixoto MGS, Tiago CM. Tratamento de classe III- revisão sistemática- parte I. Magnitude, direção e duração das forças na protração maxilar. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. 2009;14(5): 109-7.
15. Pithon MM, Bernardes LA. Tratamento da má oclusão Classe III esquelética através da expansão rápida da maxila associada à exodontia de pré-molares inferiores: relato de caso clínico. *Revista Brasileira de Ortodontia e Ortopedia Facial*. 2008;7(3):72-82.

16. Primo BT, Eidt SV, Gregianin JA, Primo NA, Faraco Junior IM. Terapia de tração reversa maxilar com máscara facial de Petit- relato de caso. RevOdonto. 2010;15(2):171-176.
17. Ruiz VF, Cruz CM, Ferreira D, Aguiar AP, Silva LM. Expansão rápida da maxila: relato de caso clínico. Revista FAIPE. 2017; 7(2): 105-109.
18. Santos JA, Cavalcanti AL, Sarmento DJS, Aguiar YPC. Prevalência de mordida cruzada anterior e posterior em estudantes de 13 a 17 anos de idade da rede pública municipal de Campina Grande (PB). Revista Sul-brasileira de Odontologia. 2010;7(3):261-7.
19. Scanavini MA, Reis SAB, Simões MM, Gonçalves RAR. Avaliação comparativa dos efeitos maxilares da expansão rápida da maxila com os aparelhos de Haas e Hyrax. R Dental Press Ortodon Ortop Facial. 2006;11(1): 60-71.
20. Souki MQ, Junqueira TP, Souki BQ, Mazzeiro EN. Tratamento ortodôntico interceptador de displasia óssea severa de classe III de Angle: relato de caso. Revista CROMG (Impr.). 2002; 8(4): 263-269.
21. Sousa MCN, Gonçalves MA, Pinheiro PMM. Má oclusão classe III de Angle: diagnóstico e tratamento precoce. Revista Científica do ITPAC. 2010;3(2):28-39.
22. Vianna MS, Casagrande FA, Camargo ES, Oliveira JHG. Mordida cruzada anterior-relato de um caso clínico. Jornal Brasileiro de Ortopedia Facial. 2003;8(44):99-109.