

FACULDADE DE SETE LAGOAS - FACSETE

KARINA BELARDO

TRATAMENTO DA MÁ-OCCLUSÃO DE CLASSE III: RELATO DE CASO

MARÍLIA

2018

KARINA BELARDO

TRATAMENTO DA MÁ-OCCLUSÃO DE CLASSE III: RELATO DE CASO

Monografia apresentada ao curso de
Especialização Lato Sensu da FACSETE.
como requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Francisco Antônio Bertoz.

Coorientador: André Pinheiro de Magalhães Bertoz.

MARÍLIA

2018

Belardo, Karina
Tratamento da Má-Oclusão de Classe III: relato de caso/Karina
Belardo - 2018
nº de f.: 32.
Orientador: Francisco Antônio Bertoz
Coorientador: André Pinheiro de Magalhães Bertoz
Monografia (especialização) - Faculdade de Sete Lagoas,
2018.

1. Má-Oclusão de Angle Classe III. 2. Expansão rápida da maxila.
 - I. Título.
 - II. Francisco Antônio Bertoz
 - III. André Pinheiro de Magalhães Bertoz

FACULDADE SETE LAGOAS – FACSETE

Monografia intitulada “**Tratamento da Má-Oclusão de Classe III: Relato de Caso**”
de autoria da aluna Karina Belardo, aprovada pela banca examinadora constituída
pelos seguintes professores:

Orientador: Prof^o. Dr^o. Francisco Antônio Bertoz.

Coorientador: Prof^o Dr^o André Pinheiro de Magalhães Bertoz.

Examinador: Prof^o. Dr^o Carlos Eduardo Shimabucoro.

Marília

2018

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, que sempre me iluminou, orientou e me deu forças para continuar nesta jornada mesmo diante das dificuldades, com muita força e fé e aos meus amados pais e noivo por todo amor, compreensão e incentivo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus amados pais Flávio e Regina, que sempre me incentivaram, apoiaram e me conduziram em todos os momentos de minha vida. Pai e mãe vocês são meus grandes inspiradores, exemplos de vida e meus formadores, me mostraram que a vida deve ser vivida com honestidade e respeito, e que nunca devemos nos abater com os obstáculos e sim superá-los com esforço e sempre confiantes em Deus. Fizeram todo o possível para que mais este sonho se tornasse realidade. Obrigado por tanto amor, obrigado pelas orações, pelo apoio e incentivo, vocês são o meu orgulho, a minha vida.

Agradeço ao meu noivo Dr^o. Gabriel pelo amor, apoio, compreensão, paciência e carinho.

Agradeço ao meu irmão Bruno, aos meus familiares e amigos que sempre torceram por mim.

Agradeço a todos os colegas de turma que compartilharam nesses 36 meses suas amizades, carinho, risos e conhecimentos. Agradeço a Juliana, Tamiris e Larissa que sempre nos ajudaram com a organização e atendimento clínico e principalmente agradeço aos nossos pacientes pela confiança.

Agradeço em especial aos Professores Dr^o. Francisco Bertoz, Dr^o. Carlos Shimabucoro, Dr^o. André Bertoz, Dr^o. Fábio Caliani, Dr^o. Renato Bigliazi e Dr^a Carla Gimenez por todos os ensinamentos, paciência e carinho conosco em toda esta caminhada. Vocês são os melhores professores que poderíamos ter.

Serei eternamente grata aos grandes ensinamentos, carinho, apoio e dedicação de todos.

RESUMO

As más-oclusões de Classe III são caracterizadas pelo posicionamento mais anterior da mandíbula em relação à maxila, sendo que a discrepância pode ser causada pela deficiência anterior da maxila (retrognatia), prognatismo mandibular excessivo ou a combinação de ambos.^{2,4,5,7,8,11,12,16} Em geral, o aspecto facial fica bastante comprometido, produzindo uma acentuada desarmonia facial, sendo este um dos principais fatores que motiva o paciente a procurar o tratamento. Apesar da baixa incidência deste tipo de má-oclusão na população, esta é uma das má-oclusões mais difíceis de tratar, devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas.^{4,7} A má-oclusão de Classe III pode ser interceptada durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial mediante o uso de aparelhos ortopédicos.⁴ O objetivo deste estudo foi de relatar um caso de interceptação de uma má-oclusão esquelética de Classe III na fase de dentição mista em uma paciente jovem. O tratamento foi realizado com expansão rápida da maxila associada à tração reversa da maxila.

Palavras-chave: Má-Oclusão de Angle Classe III. Expansão Rápida da Maxila. Ortodontia corretiva.

ABSTRACT

Most Class III services are characterized by the anterior positioning of the mandible in relation to the maxilla, and a discrepancy may be caused by anterior maxilla deficiency (retrognathia), excessive mandibular prognathism or a combination of both.^{2,4,5,7,11,12,16} In general, the facial appearance is very compromised, producing a form of facial treatment, which is one of the main factors that motivate the patient to seek treatment. Despite the low incidence of this type of malocclusion in the population, this is one of the most difficult malocclusions to treat, due to the involvement of skeletal, dental structures or a combination of both.^{4,7} A Class III malocclusion can be intercepted during a craniofacial growth and development phase through the use of orthopedic appliances.⁴ The purpose of this study was to report a case of interception of Class III skeletal malocclusion in the teething phase in a young patient. The treatment was performed with the rapid delivery of the maxilla associated with the reverse traction of the maxilla.

Keywords: Angle Class III malocclusion. Quick Jaw Expansion. Corrective orthodontics.

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------|----|
| 1-INTRODUÇÃO..... | 10 |
| 2-PROPOSIÇÃO..... | 11 |
| 3-REVISÃO DE LITERATURA..... | 12 |
| 4-MATERIAL E MÉTODO..... | 15 |
| 5-DISCUSSÃO..... | 27 |
| 6-CONCLUSÃO..... | 30 |
| 7-REFERÊNCIAS..... | 31 |

INTRODUÇÃO

Segundo Angle os primeiros molares superiores são a chave da oclusão e os molares superiores e inferiores se relacionam de modo que a cúspide méso-vestibular do molar superior oclui no sulco méso-vestibular do molar inferior.^{1,2,3,12}

Angle classificou as má-oclusões em três classes baseando-se nas relações oclusais dos primeiros molares, sendo elas:

Classe I: Na relação molar de Classe I a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior permanente oclui no sulco méso-vestibular do primeiro molar inferior permanente.^{1,3,4,6,7}

Classe II: Na relação molar de Classe II a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior permanente oclui mesialmente ao sulco méso-vestibular do primeiro molar inferior permanente. A Classe II possui duas divisões sendo elas: Classe II 1ª divisão: na qual os dentes anteriores estão vestibularizados e a Classe II 2ª divisão: onde os incisivos centrais estão verticalizados e os incisivos laterais vestibularizados.^{1,3,4,6,7}

Classe III: Na relação molar de Classe III a cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior permanente oclui distalmente ao sulco méso-vestibular do primeiro molar inferior permanente.^{1,3,4,6,7}

A má-oclusão de Classe III trata-se de uma má-oclusão resultante de um desajuste no crescimento maxilomandibular no sentido sagital, que pode estar associada ou não a um componente vertical e transversal. Sendo assim, a má-oclusão de Classe III pode ser causada pela deficiência anterior da maxila, prognatismo mandibular excessivo ou pela combinação de ambos.^{2,4,5,7,11,12,16}

Apesar da baixa incidência deste tipo de má-oclusão na população, esta é uma das má-oclusões mais difíceis de tratar, devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas, além de causar também grande desarmonia facial.^{4,7}

A má-oclusão de Classe III pode ser classificada como: dentária ou esquelética.⁵

O diagnóstico precoce e diferencial entre estas condições é fundamental e de grande importância e baseia-se em uma avaliação facial e radiográfica/cefalométrica bem detalhada, questionamento sobre existência de histórico familiar de má-oclusão de Classe III, além da observação da relação molar em posição de máxima intercuspidação habitual e de relação cêntrica.^{2,5,7,8,10,14}

PROPOSIÇÃO

O objetivo deste estudo foi de relatar um caso de interceptação de uma má-oclusão esquelética de Classe III na fase de dentição mista em uma paciente jovem com expansão rápida da maxila associada à tração reversa.

REVISÃO DE LITERATURA

Em 1899, Edward H. Angle classificou como Classe III as más-oclusões nas quais o 1º molar permanente inferior, e portanto seu sulco mesiovestibular, encontra-se mesializado em relação à cúspide mesiovestibular do 1º molar permanente superior.^{1,2,3,12}

Bortolozzo et al. (2002) acreditavam que a má-oclusão de Classe III poderia ser definida como uma discrepância esquelética facial caracterizada por uma posição anteriorizada da mandíbula em relação à base do crânio e/ou maxila. Esta discrepância facial pode resultar de uma diversidade de combinações morfológicas entre as bases apicais, maxila e mandíbula, tanto no sentido sagital (prognatismo mandibular, retrusão maxilar ou combinação de ambos) como no vertical (excesso ou diminuição da altura facial anterior).¹⁷

Os autores Martins & Ferreira (2004) observaram que nos pacientes Classe III, o perfil é côncavo e a musculatura está, em geral, desequilibrada e os cruzamentos de mordida anterior ou posterior são frequentes. Outras características clínicas podem se associar à Classe III esquelética, tais como: assimetria facial; mordida cruzada anterior, com desvio funcional, o que resulta numa mordida cruzada posterior; ângulo goníaco aumentado; altura facial inferior aumentada.¹⁷

Já Bittencout (2009) descreveu a má-oclusão de Classe III como uma discrepância dentária ântero-posterior que pode ou não estar acompanhada por alterações esqueléticas, e que nos casos onde existe envolvimento esquelético o aspecto facial fica bastante comprometido.¹⁷

A má-oclusão de Classe III é a relação oclusal menos comum e apresenta-se em pequena incidência, abrangendo entre 3% e 13% da população. Apesar da sua baixa incidência e prevalência é uma das más-oclusões mais difíceis de tratar devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas.^{10,11}

De acordo com Silva Filho et al. (1989), a prevalência da má-oclusão de Classe III em escolares na cidade de Bauru-SP é de 3%.¹⁷

A etiologia da má-oclusão de Classe III de acordo com Bertoz et al. (1997), está ligada a fatores gerais, locais e de hereditariedade.^{4,5,7,17} Os fatores locais são geralmente a causa da Classe III funcional ou pseudo Classe III, tais como: problemas de postura mandibular e perda prematura de primeiros molares. Os fatores gerais: distúrbios hormonais; fissura palatina; lábio leporino e traumatismos.

Os fatores hereditários os quais tem grande importância na etiologia da Classe III esquelética.^{7,17}

McNamara et al. (1987) In: Moreira (2007) afirmou que 65% das más oclusões de Classe III exibem retrusão maxilar e que em 30% desses casos, a retrusão está associada a uma protrusão mandibular.¹⁷

Para Oltramari et al. (2005), o diagnóstico ideal da má-oclusão de Classe III deve ser precoce, se possível ainda na dentição decídua, onde a interceptação ocasiona maiores efeitos ortopédicos.¹⁷

Araújo & Araújo (2008) dividiram o diagnóstico da Classe III em quatro etapas: diagnóstico facial, dentário, funcional e hereditário. De acordo com os autores, o exame facial de um paciente requer uma cuidadosa observação frontal e de perfil. O diagnóstico dentário deve incluir radiografias panorâmicas/periapicais. No diagnóstico funcional deve-se detectar as prematuridades, sobretudo em pacientes no início da transição dentária, de decídua para permanente. Os problemas de origem hereditária mais comuns são: tamanho da maxila, tamanho da mandíbula, relação das bases ósseas, forma dos arcos dentários, número, formato e tamanho dos dentes, morfologia dos tecidos moles e atividade muscular.¹⁷

Para Bertoz et al. (1997), é muito importante um diagnóstico preciso do tipo de má-oclusão a ser abordado, para que se possa escolher o tratamento adequado e chegar a um resultado satisfatório.¹⁷

Menezes e Dutra (2002) relataram 5 formas de tratamento da má-oclusão de Classe III encontradas com mais frequência na literatura, que visam a correção da discrepância esquelética em idades precoces, sendo eles: máscara facial ortopédica; aparelho de Frankel FR-3; mentoneira ortopédica; mentoeira associada a aparelho de protração maxilar e máscara de tração reversa da maxila.¹⁷

A máscara ortopédica facial é um tratamento indicado para crianças entre 6 e 8 anos de idade, que apresentam retrognatismo de maxila. O uso da máscara facial promove um abaixamento da maxila, aumentando conseqüentemente a altura da face.¹⁷

Para Menezes & Dutra (2002), os efeitos produzidos pelo aparelho de Frankel FR-3, são movimentos para frente dos dentes maxilares e rotação da mandíbula no sentido horário. O aparelho atua restringindo as forças dos tecidos moles associadas com o complexo maxilar, transmitindo essas forças através do aparelho à mandíbula.¹⁷

Menezes & Dutra (2002), comentaram que a maioria dos estudos não mostra redução no crescimento anterior da mandíbula e do ramo mandibular com o uso da mentoneira como tratamento terapêutico para o tratamento da Classe III.¹⁷

Para Menezes & Dutra (2002), a mentoneira associada a aparelho para protração maxilar permite que a maxila seja tracionada anteriormente através de elásticos. A força aplicada gira em torno de 200 a 300 gramas por lado. A quantidade de força aplicada à mentoneira deve ser de 600 a 800 gramas.^{1,17}

Para Menezes & Dutra (2002), é recomendado que se realize a expansão rápida da maxila previamente ao tratamento com a máscara facial de tração reversa, potencializando os efeitos da protração maxilar.¹⁷

De acordo com McNamara & Brudon (1995), citado por Moreira et al. (2007), a utilização da máscara facial poderia produzir os seguintes efeitos: correção da discrepância entre relação cêntrica e oclusão cêntrica; protração esquelética maxilar; movimento anterior dos dentes superiores; inclinação lingual dos incisivos inferiores e redirecionamento do crescimento mandibular em uma direção mais vertical.¹⁷

Turley (1966) citado por Moscardini (2006), afirmou que os pacientes tratados com a protração maxilar não tiveram seu crescimento normalizado e que reiniciaram o crescimento padrão, principalmente na deficiência do crescimento da maxila, após o final da terapia.¹⁷

Vieira (2000) comentou que são escassos os relatos de estabilidade e aparelhos de contenção após as protrações de maxila na literatura.¹⁷

Para William R. Proffit (2007), a contenção de um paciente após a correção de uma má-oclusão de Classe III precocemente na dentição permanente pode ser frustrante, pois a recidiva pelo crescimento mandibular contínuo é muito provável de ocorrer, sendo este crescimento difícil de controlar. Se a altura facial for normal ou excessiva após o tratamento ortodôntico e ocorrer recidiva a partir do crescimento mandibular, uma correção cirúrgica depois que o crescimento tenha se manifestado pode ser a única solução. Em problemas moderados de má-oclusão de Classe III, um aparelho funcional ou um posicionador podem ser suficientes para manter as relações oclusais durante o crescimento pós-tratamento.^{6,17}

MATERIAL E MÉTODO

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente D.O.S., gênero feminino, 11 anos e 7 meses, com tecidos dentários, gengivais e periodontais saudáveis e com boas condições de saúde geral, apresentou-se à clínica do Curso de Especialização de Ortodontia do Centro de Especialização Odontologia Marília acompanhada pela responsável (mãe), para realização de tratamento ortodôntico, com queixa principal estética.

Na análise facial observou-se um padrão mesofacial, assimetria facial, selamento labial passivo, lábio evertido, perfil facial reto, ângulo nasolabial aberto. Notava-se que a paciente era contida/tímida, não sorria e praticamente não dialogava.

Clinicamente foi observada dentição mista, relação molares de Classe III, mordida cruzada total (anterior e posterior), apinhamento no arco superior. Na radiografia panorâmica, observou-se os elementos dentários 13 e 23 (caninos superiores) retidos.

Na telerradiografia observou-se retrognatía maxilar e prognatismo mandibular. A seguir, fotos iniciais da paciente.



Figura 1: Fotografias extra-buciais iniciais: A) Frontal, B) Frontal Sorriso



Figura 2: Foto Perfil.



Figura 3: Fotografias intrabucais iniciais: Frontal.



Figura 4: Fotografias intrabucais iniciais: A) Lateral direita, B) Lateral esquerda.



Figura 5: Fotografias intrabucais iniciais: A) Oclusal arco superior e B) Oclusal arco inferior.



Figura 6: Radiografia panorâmica inicial.



Figura 7: Telerradiografia inicial.

Tabela 1: Dados pré-tratamento do padrão esquelético na análise cefalométrica padrão USP.

| Ângulos | Dados de Referência | Dados Pré-Tratamento |
|----------------|----------------------------|-----------------------------|
| SNA | 82° | 73° |
| SNB | 80° | 80° |
| ANB | 2° | 7° |
| Sn.GoGn | 32° | 28° |
| Sn.Gn | 67° | 64,5° |

Tabela 2: Dados pré-tratamento do padrão dentário na análise cefalométrica padrão USP.

| | Dados de Referência | Dados Pré-Tratamento |
|------|----------------------------|-----------------------------|
| 1.NA | 22° | 47° |
| 1-NA | 4mm | 12mm |
| 1.NB | 25° | 14° |
| 1-NB | 4mm | 3mm |

Tabela 3: Dados pré-tratamento do padrão dentário na análise cefalométrica *McNamara*.

| | Dados de Referência | Dados Pré-Tratamento |
|----------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| N. perpendicular A | 0 mm | -8 mm |
| N. perpendicular Pog | -6 a -8 mm | 5 mm |
| Ângulo Nasolabial | 110° | 107° |
| Comprimento Efetivo da Maxila | 85 mm | 81 mm |
| Comprimento Efetivo da Mandíbula | 105 a 108 mm | 120 mm |
| Diferença Maxilo-Mandibular | 23 mm | 39 mm |
| Altura Facial Anterior | 60 a 62 mm | 60 mm |

TRATAMENTO

Devido à idade precoce, fase de dentição mista e de crescimento da paciente, foi proposto um tratamento interceptivo, visando melhorias no sentido de crescimento das bases ósseas da maxila e mandíbula. Inicialmente foi feita uma tentativa de expansão rápida da maxila por meio do aparelho disjuntor *Mc Namara*, com o qual não foi obtido sucesso, pois soltava, sendo este então substituído pelo aparelho ortopédico disjuntor *Hyrax*, com o objetivo de promover a expansão rápida da maxila liberando a sutura palatina. Foi realizado 4/4 de volta inicial e 2/4 de volta duas vezes ao dia durante 7 dias. Em seguida associamos ao tratamento a máscara de Petit para protração facial. A magnitude de força utilizada durante o processo de protração facial variou de 300 gramas a 450 gramas por lado. Devido à colaboração da paciente, o resultado foi alcançado e foi realizada a continuidade do tratamento através do uso de aparelho ortodôntico fixo para alinhamento e nivelamento dentário.

RESULTADOS ESQUELÉTICOS, DENTÁRIOS E FACIAIS OBTIDOS COM O TRATAMENTO ORTOPÉDICO ORTODÔNTICO



Figura 8: Fotografia extrabucal frontal atual



Figura 9: Fotografia extrabucal frontal sorriso atual

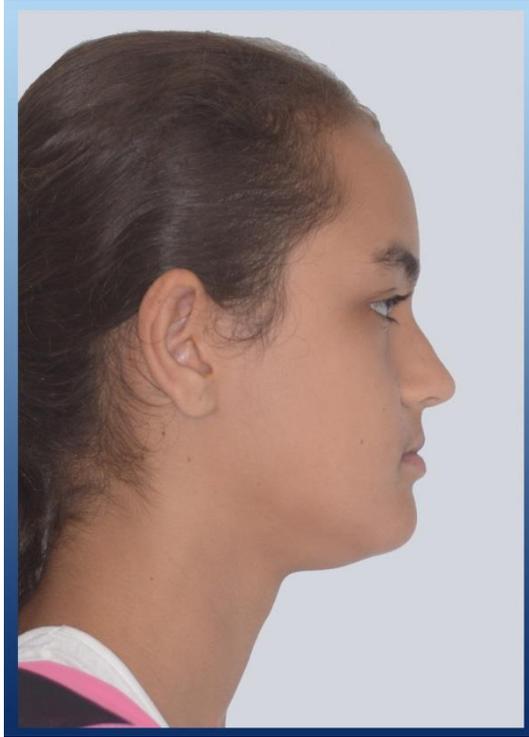


Figura 10: Fotografia extrabucal perfil direito atual



Figura 11: Fotografia intrabucal lateral direita atual

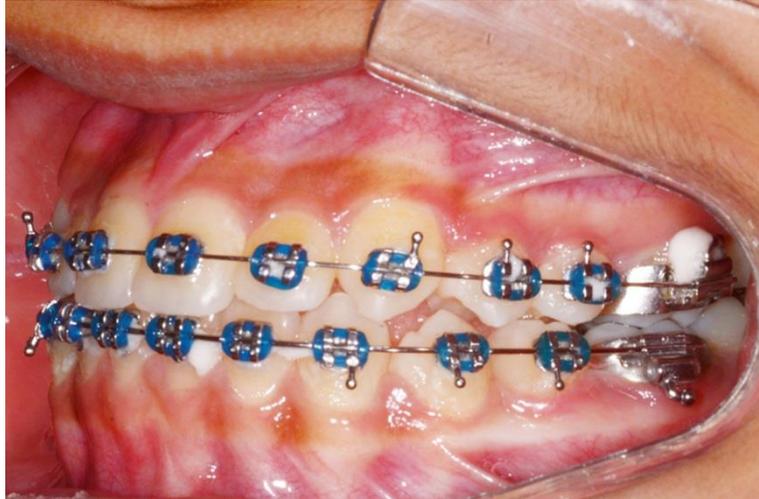


Figura 12: Fotografia intrabucal lateral esquerda atual

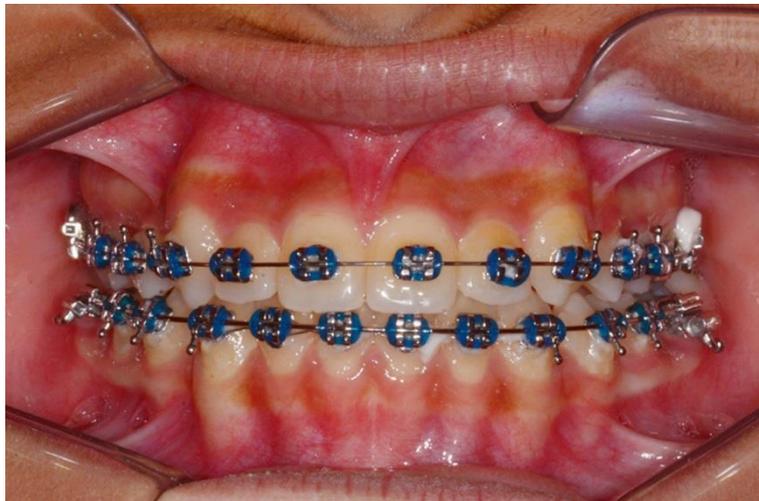


Figura 13: Fotografia intrabucal sorriso atual

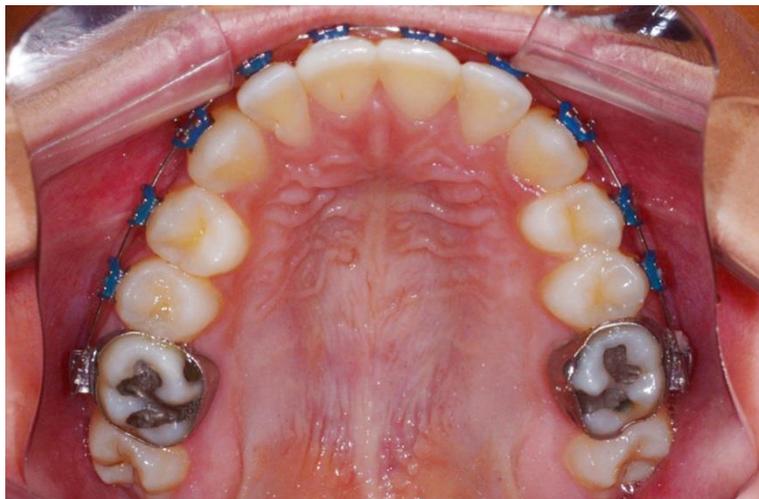


Figura 14: Fotografia oclusal do arco superior atual



Figura 15: Fotografia oclusal do arco inferior atual



Figura 16: Radiografia panorâmica atual

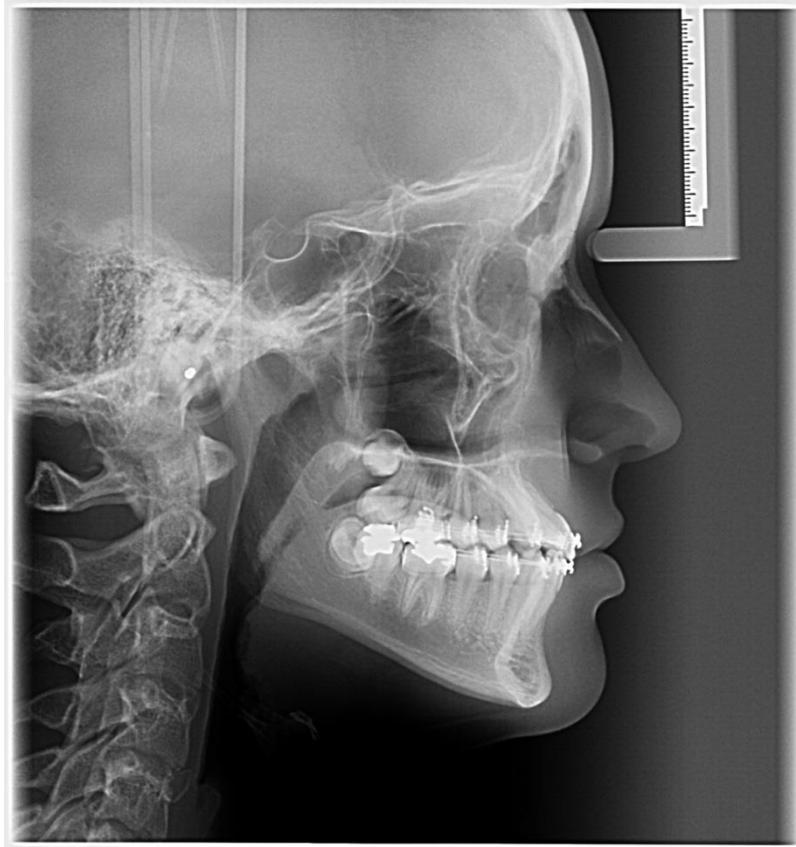


Figura 17: Telerradiografia atual

Tabela 4: Dados atuais do tratamento em andamento do padrão esquelético na análise cefalométrica padrão USP.

| Ângulos | Dados de Referência | Dados Atuais do Tratamento em Andamento |
|----------------|----------------------------|--|
| SNA | 82° | 83° |
| SNB | 80° | 91° |
| ANB | 2° | 8° |
| Sn.GoGn | 32° | 18° |
| Sn.Gn | 67° | 57° |

Tabela 5: Dados atuais do tratamento em andamento do padrão dentário na análise cefalométrica padrão USP.

| | Dados de Referência | Dados Atuais do Tratamento em Andamento |
|------|----------------------------|--|
| 1.NA | 22° | 47° |
| 1-NA | 4mm | 16mm |
| 1.NB | 25° | 20° |
| 1-NB | 4mm | 4mm |

Tabela 6: Dados atuais do tratamento em andamento do padrão dentário na análise cefalométrica *McNamara*.

| | Dados de Referência | Dados Atuais do Tratamento em Andamento |
|----------------------------------|----------------------------|--|
| N. Perpendicular A | 0 mm | -11 mm |
| N. Perpendicular Pog | -6 a -8 mm | -6 mm |
| Ângulo Nasolabial | 110° | 102° |
| Comprimento Efetivo da Maxila | 85 mm | 76 mm |
| Comprimento Efetivo da Mandíbula | 105 a 108 mm | 111 mm |
| Diferença Maxilo-Mandibular | 23 mm | 35 mm |
| Altura Facial Anterior | 60 a 62 mm | 58 mm |

DISCUSSÃO

Edward H. Angle classificou como Classe III as más-oclusões nas quais o 1º molar permanente inferior, e portanto seu sulco mesiovestibular, encontra-se mesializado em relação à cúspide mesiovestibular do 1º molar permanente superior.^{2,3,12}

A má-oclusão de Classe III é a relação oclusal menos comum e apresenta-se em pequena incidência, abrangendo entre 3% e 13% da população.^{10,11} Apesar da sua baixa incidência e prevalência é uma das más-oclusões mais difíceis de tratar devido ao envolvimento das estruturas esqueléticas, dentárias ou uma combinação de ambas.^{10,11}

A má-oclusão de Classe III, definida como uma discrepância esquelética facial é caracterizada pelo posicionamento mais anterior da mandíbula em relação à maxila, sendo que a discrepância pode ser causada pela deficiência anterior da maxila (retrusão maxilar), prognatismo mandibular excessivo ou a combinação de ambos.^{2,4,5,7,8,11,12,16} Em geral, o aspecto facial fica bastante comprometido, produzindo uma acentuada desarmonia facial, sendo este um dos principais fatores que motiva o paciente a procurar o tratamento.⁴ O perfil facial é predominante reto ou côncavo e a musculatura está, em geral, desequilibrada.^{3,12} Os cruzamentos de mordida anterior ou posterior são frequentes.

Em alguns casos, ao invés de uma displasia esquelética real ou verdadeira, também pode ocorrer uma relação de Classe III dentária ou dentoalveolar ou ainda uma relação dentária de pseudo Classe III, a qual pode ser o resultado de um reflexo funcional de protração mandibular devido a interferências oclusais.^{5,7,16}

Sendo assim, a má-oclusão de Classe III dentária ou dentoalveolar seria a má-oclusão onde não existe uma discrepância sagital aparente, onde o problema principal seria causado pela inclinação dos incisivos superiores para a lingual e a inclinação dos incisivos inferiores para a vestibular.^{5,7,16}

Já a má-oclusão de Classe III esquelética seria a má-oclusão causada por uma discrepância maxilo-mandibular, ocasionada por uma retrusão maxilar, uma protrusão mandibular ou por uma combinação de ambas.^{5,7,16}

E a relação dentária de pseudo Classe III pode ocorrer devido a um desvio funcional da mandíbula para frente devido a interferências oclusais.^{2,5,7,16}

A etiologia da Classe III tem sido atribuída a padrões de herança genética e fatores ambientais.^{4,5,7}

Sabe-se que nestes casos de má-oclusão de Classe III é de grande importância e valia um diagnóstico precoce correto para o tratamento em pacientes jovens, podendo haver interceptação durante a fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial mediante o uso de aparelhos ortopédicos, permitindo assim alterações no crescimento e desenvolvimento da maxila e de suas relações com a mandíbula, pois dependendo da idade do paciente e do grau de severidade da má-oclusão de Classe III, a correção só aconteceria por meio da cirurgia ortognática.^{8,10}

Para a identificação precoce deste tipo de má-oclusão é necessário uma avaliação detalhada de várias características, sendo elas: facial (na qual deve-se analisar o perfil tegumentar, posição do mento e face média), oclusal e cefalométrica, além de questionar o paciente sobre a existência de histórico familiar de má-oclusão de Classe III.^{2,5,7,8,10,14} O objetivo do tratamento em pacientes em fase de crescimento e desenvolvimento é corrigir a discrepância transversal, o overbite e o overjet e reduzir o apinhamento. Com isso, ocorrerá uma melhora nas relações oclusais, faciais e psico-sociais do paciente.²

Na literatura, são encontrados diversos planos de tratamentos ortopédicos e ortodônticos para a correção deste tipo de má-oclusão. Levando em conta os diferentes tipos de caso clínico, pode-se recorrer a um tratamento incluindo aparelhos intra e extra orais como o twin-block invertido, aparelho de Frankel, máscara facial de Petit, mentoneira, bionator, retrator mandibular removível (mola progênica), elásticos de Classe III e miniplacas para ancoragem esquelética.^{2,7,9}

A expansão maxilar e a terapia com aparelhos de tração extra bucal como a máscara facial, têm sido empregadas com muito sucesso nos últimos anos. A expansão rápida da maxila atua contribuindo para o aumento da largura transversa da maxila. Associada a esse aumento tem-se também o efeito da protração provocado pela ruptura do sistema de suturas da maxila. As alterações observadas após a expansão e protração maxilar ocorrem mediante um discreto avanço da maxila, inclinação vestibular dos incisivos centrais superiores, movimento mesial dos molares superiores, acentuada rotação horária da mandíbula, aumento significativo da altura facial anterior e inferior e inclinação lingual dos incisivos inferiores.^{8,9,11}

As principais vantagens da expansão rápida da maxila são: maior estabilidade pós-tratamento, ganho de espaço no perímetro da arcada; ajudando a diluir apinhamentos, expansão da cavidade nasal, melhorando a respiração nasal e

apnéia obstrutiva do sono, rapidez na obtenção de resultado. A expansão rápida da maxila é mais estável e mais eficaz em pacientes na fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial. Desde que bem indicada, a expansão rápida da maxila é segura e eficaz, mas intercorrências podem acontecer e as mais comuns são as feridas na mucosa palatina.¹

Os aparelhos disjuntores são fixos e devem ser rígidos o suficiente para suportarem as forças ortopédicas. Os aparelhos para expansão rápida da maxila mais usados são: *Haas*, *Hyrax* e *McNamara*.¹

Com a relação à tração reversa da maxila, as máscaras faciais são consideradas um excelente dispositivo ortodôntico-ortopédico e é um procedimento eleito unanimemente pelos estudos mais recentes da literatura para tratar a má-oclusão de Classe III, independentemente da etiologia específica da má-oclusão.¹

Segundo Turley (1988); Capelozza et al (2002); Lee et al (1997); Janson et al (1998); Mc Namara Jr (1987), a protrusão mandibular verdadeira ou isolada não é o aspecto predominante na maioria dos indivíduos portadores da má-oclusão de Classe III. De 60 a 62% das Classes III são devidas à deficiência da maxila ou retrusão da maxila associadas a uma mandíbula normal ou levemente prognata. Quanto maior o envolvimento da maxila e menor o prognatismo mandibular, melhor será o prognóstico do tratamento ortopédico com a máscara facial.¹

O principal objetivo da tração reversa da maxila com a máscara facial é o deslocamento ortopédico da maxila para anterior e deslocamento ortodonticamente dos dentes superiores para frente. Por consequência, temos como resultado um aumento do trespasse horizontal; diminuição do trespasse vertical; rotação da mandíbula em sentido horário e inclinação dos incisivos inferiores para a lingual. O uso da máscara facial deve iniciar-se logo após o rompimento da sutura palatina ou imediatamente após o período ativo da expansão rápida da maxila.¹

Após a retirada do disjuntor e da máscara facial, avalia-se a necessidade do uso de um aparelho ortopédico funcional, como por exemplo o aparelho Bionator, como contenção.⁷

CONCLUSÃO

Através dos resultados obtidos neste caso clínico, constatou-se a importância de um correto diagnóstico em pacientes jovens, podendo assim haver interceptação na fase de crescimento e desenvolvimento craniofacial com a ajuda dos aparelhos ortopédicos. Constatou-se também o sucesso do caso com a terapia de expansão rápida da maxila realizada com o aparelho disjuntor *Hyrax*, associado à terapia de tração reversa da maxila realizado com a máscara facial de Petit. Para o sucesso do tratamento foi de total importância à colaboração da paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AZENHA, CLÁUDIO R.; MALUF FILHO, EDUARDO. Protocolos em ortodontia: diagnóstico, planejamento e mecânica. 1. ed. Napoleão, 2008. 468 p.
2. Arch Health Invest, 2014, 3(3): 84-93. Disponível em: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/682-2094-1-PB.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.
3. FERREIRA, FLÁVIO VELLINI. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. 5. ed. Artes Médicas Ltda, 2002. 503p.
4. KÜHLKAMP, Lucas de Freitas. Maloclusão Classe III de Angle: características e tratamentos, uma revisão de literatura. 2011. 178 p. Trabalho de conclusão de curso – Faculdade de odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011. Disponível em: <http://tcc.bu.ufsc.br/Odonto299030.pdf>. Acesso em: 13 abril. 2018.
5. MATOS, Helena Sofia André. Anomalia de Classe III. 2014. 48 p. Mestrado em Medicina Dentária – Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4391/1/PPG_21958.pdf. Acesso em: 08 abr. 2018.
6. PROFFIT, William R.; FIELDS JR, Henry W.; SARVER, David M. Ortodontia contemporânea. 4. ed. Elsevier, 2007. 701 p.
7. PATO, João Paulo da Cruz. Abordagem precoce das classes III esqueléticas. 2010. P.43. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, 2010. Disponível em: <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/35287/1/TESE%20COMPLETA.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.
8. Revista Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial, Maringá, v.10, n.5, p. 72-82, set./out. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/%0D/dpress/v10n5/a08v10n5.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2018.
9. Revista Clínica Ortodontia Dental Press, Maringá, v.6, n.3 – jun./jul. 2007. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Mario_Cappellette/publication/24224783_2_Protracao_maxilar_associada_a_disjuncao_maxilar_ortopedica/links/00b4_9529876dc6670000000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Mario_Cappellette/publication/24224783_2_Protracao_maxilar_associada_a_disjuncao_maxilar_ortopedica/links/00b4_9529876dc66700000000.pdf). Acesso em: 08 mar. 2018.
10. Revista Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial, Maringá, v.13, n.6, p. 128-157, nov./dez. 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Cristiana_Araujo/publication/260764447_Non-surgical_approaches_to_Class_III_malocclusions_treatment/links/554bba170cf29752ee7eb8ae.pdf. Acesso em: 13 abril. 2018.
11. Revista Clínica Ortodontia Dental Press, Maringá, v.8, n.4 – ago./set. 2009. Disponível em:

- https://www.researchgate.net/profile/Guilherme_Thiesen/publication/290441369_TRACAO_REVERSA_DA_MAXILA_ASSOCIADA_A_MECANICA_INTERMAXILAR_NO_TRATAMENTO_PRECOCE_DO_PADRAO_III_Relato_de_Caso_Clinico/links/5698e4d708aec79ee32cac1d/TRACAO-REVERSA-DA-MAXILA-ASSOCIADA-A-MECANICA-INTERMAXILAR-NO-TRATAMENTO-PECOCE-DO-PADRAO-III-Relato-de-Caso-Clinico.pdf. Acesso em: 08 mar. 2018.
12. Rev Bras Cir Craniomaxilofac 2011; 14(1): 38-43. Disponível em: http://www.abccmf.org.br/cmf/Revi/2011/jan_mar/08-Character%C3%ADsticas%20morfol%C3%B3gicas%20e%20o%20tratamento%20ortod%C3%B4ntico.pdf. Acesso em: 08 abr. 2018.
13. SILVA, Patrick Guglielmi. Expansão rápida da maxila com os aparelhos de HAAS e HYRAX. 2012. 48p. Curso de Pós Graduação em Ortodontia – Faculdade Redentor, Niterói-RJ, 2012. Disponível em: http://arquivos.5gsistemas.com.br/PosRedentor/arquivos/conteudo_54246e1f2b9d8.pdf. Acesso em: 13 mar. 2018.
14. Revista Uningá, Maringá-PR, n.38, p. 107-120, out./dez.2013. Disponível em: <file:///C:/Users/ACER/Downloads/1134-1-3230-1-10-20180102.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2018.
15. Revista Uningá, Maringá, v.44, p.51-55, abr./jun.2015. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150702_080433.pdf. Acesso em 13 abr. 2018.
16. Rev. Cient. In FOC, v.1, n.1 – mai./nov. 2016. Disponível em: <http://revistainfoc.uniflu.edu.br/2016-1-tratamento-da-classe.pdf>. Acesso em: 08 mar. 2018.
17. Revista científica do ITPAC, v.3, n.2 – abril 2010. Disponível em: <http://www.itpac.br/site/revista/index.html>. Acesso em: 15 mar. 2018.