FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

Sabrina Maria de Andrade Santos

TRATAMENTO ORTOPÉDICO TARDIO DE PACIENTE CLASSE III COM AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E IMPACÇÃO DE CANINOS SUPERIORES

São José dos Campos

2020

FACSETE – Faculdade Sete Lagoas

Sabrina Maria de Andrade Santos

TRATAMENTO ORTOPÉDICO TARDIO DE PACIENTE CLASSE III COM AGENESIA DOS INCISIVOS LATERAIS SUPERIORES E IMPACÇÃO DE CANINOS SUPERIORES

Monografia apresentada ao curso de especialização em ortodontia da Ortogeo para a normalização de trabalhos acadêmicos da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, para uso dos alunos e professores de todos os cursos de graduação superior, graduação tecnológica e pós-graduação.

Orientador: Prof. José Alexandre Kozel

São José dos Campos

2020

Monografai intitulada “Tratamento ortopédico tardio de paciente classe III com agenesia dos incisivos laterais superiores e impacção de caninos superiores” de autoria da aluna Sabrina Maria de Andrade Santos.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____

Prof.

_____

Prof.

_____

Prof.

São José dos Campos, julho de 2020.

Faculdade Seta Lagoas - FACSETE Rua Ítalo Pontelo 50 – 35.700-170 _ Set Lagoas, MG Telefone (31) 3773 3268 - www.facsete.edu.br

AGRADECIMENTOS

Agradeço a todos que de alguma forma, colaboraram para a realização deste trabalho.

Fica aqui meu agradecimento especial ao Prof. José Alexandre Kozel pelo seu apoio e orientação no decorrer de todo este trabalho.

RESUMO

O tratamento das más oclusões de Classe III representa um desafio para o Ortodontista. Pode apresentar-se por retrusão maxilar, protrusão mandibular ou a combinação destes sinais, e, muitas vezes associadas a uma atresia maxilar. Atualmente, sabe-se que a maioria dos casos de má oclusão de Classe III apresentam envolvimento maxilar, necessitando de alguma forma de protração para sua correção. A severidade da má oclusão pode ser agravada quando associada à alguma anomalia, como a agenesia de laterais superiores, que pode levar a um hipodesenvolvimento da porção anterior da maxila, lingualizando os incisivos centrais e colaborando para a impacção dos caninos, já que acredita-se que a erupção dos caninos é guiada pela raiz dos incisivos laterais. O objetivo deste estudo foi relatar um caso de má oclusão de Classe III com agenesia dos incisivos laterais superiores e impação dos caninos superiores tratada tardiamente por meio da expansão rápida da maxila e protração maxilar. A excelente colaboração do paciente no uso do aparelho, demonstrou que o tratamento tardio da má oclusão de Classe III, com a utilização da máscara facial e expansão rápida da maxila foi seguro e eficaz no paciente deste relato de caso.

Palavras-chave: classe III; agenesia; impacção; máscara facial.

ABSTRACT

The treatment of Class III malocclusions represents a challenge for orthodontist. It may present by maxillary retrusion, mandibular protrusion, or the combination of these signs, and often associated with maxillary atresia. Currently, it is known that most cases of Class III malocclusion present maxillary involvement, requiring some form of prostration for its correction. The severity of malocclusion can be aggravated when associated with an anomaly, such as upper lateral agenesis, which can lead to a hypodevelopment of the anterior part of the maxilla, retracting the central incisors and contributing to the impaction of the canines, since it is believed that the eruption of the canines is guided by the root of the lateral incisors. The aim of this study was to report a case of Class III malocclusion with agenesis of the upper lateral incisors and impation of the upper canines treated late by rapid maxillary expansion and maxillary prostration. The excellent collaboration of the patient in the use of the device demonstrated that the late treatment of Class III malocclusion, with the use of the facial mask and rapid expansion of the maxilla was safe and effective in the patient of this case report.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO/REVISÃO DE LITERATURA.....7

RELATO DE CASO CLÍNICO.....11

DISCUSSÃO.....15

CONCLUSÃO.....21

REFERÊNCIAS.....22

INTRODUÇAO – REVISÃO DE LITERATURA

A má oclusão de classe III é um tipo de desvio dentoesqueletal que pode apresentar-se por retrusão maxilar, protrusão mandibular ou uma combinação de ambos, e muitas vezes associadas a uma atresia maxilar que geralmente se manifesta por mordidas cruzadas anteriores, posteriores, uni ou bilaterais (Galão, 2013). A maioria dos pacientes (30,1%) possui uma combinação entre maxila retruída e mandíbula protruída e em 19,2% dos casos possui somente mandíbula protruída (Ellis, McNamara). A incidência de pacientes classe III varia entre 3% a 13% da população (Araújo, 2008). De acordo com a etnia esses números mudam, em asiáticos a incidência varia entre 4% a 14%, em europeus entre 3% a 8% e é de 5% em afro americanos (Bedolla, 2018).

Semelhante à maioria das maloclusões e deformidades dentofaciais, a etiologia da má oclusão de classe III é multifatorial. Resulta de uma distorção do desenvolvimento normal. As expressões da má oclusão da classe III são resultados da interação entre fatores inatos ou hereditários genéticos com fatores ambientais, (zere, 2018). A ausência da proeminência zigomática constitui o sinal facial que caracteriza a retrusão maxilar e a linha mento pescoço aumentada em relação à profundidade da face média e o ângulo mais agudo entre mento e pescoço caracterizam a protrusão mandibular. (Oltramari, 2015)

No aspecto psicológico, os paciente classe III possuem o índice mais baixo de auto estima, dentre os portadores de má oclusão. (Araújo, 2008) A etiologia pode ser hereditária, ambiental ou ambas. Fatores hereditários incluem fissura palatina/alveolar e algumas síndromes craniofaciais. Os fatores ambientais que podem desempenhar um papel significativo são hábitos orais como respiração bucal, trauma ou posicionamento atípico de língua. (Bedolla, 2018)

Ainda sobre a sua etiologia, alguns estudos avaliaram a associação entre padrões craniofacias e a agenesia não sindrômica de dentes, porém, os resultados são controversos. Alguns autores não encontraram associação significativa entre agenesia dentária e más oclusões. Por outro lado, outros estudos observaram que a agenesia dentária está associada com má oclusão de classe III.

A ausência congênita de um ou mais dentes é a anomalia de desenvolvimento dentário mais comum no homem, apresentando uma prevalência que varia entre 7 a 10%, sendo sistematicamente maior em indivíduos do sexo feminino.

Em 1985, um estudo conduzido por Woodworth e colaboradores visava avaliar a diferença entre morfologia craniofacial, o arco dental, o tamanho dos dentes e a relação oclusal dos pacientes da amostra e pacientes normais. O estudo mostrou uma alta incidência de agenesia dentária, 60% tinham uma relação de classe I esquelética, 21% classe II esquelética e 19% uma tendência a classe III. Os resultados da análise cefalométrica mostraram que os pacientes com ausência bilateral dos incisivos laterais superiores apresentavam as seguintes alterações: base do crânio diminuída, retrusão maxilar, ângulo do plano mandibular diminuído, terço médio da face significativamente diminuído, terço inferior da face diminuído, incisivos inferiores retruídos em relação à linha N-B, ângulo SN-PLO diminuído, ângulo PLO-Frankfurt diminuído, tamanho do nariz diminuído e ângulo nasolabial aumentado.

A associação entre a agenesia dentária e a impacção dos caninos permanentes superiores também tem sido relatada. Mais especificamente, envolve a ausência ou a redução do tamanho do incisivo lateral superior. Acredita-se que a erupção do canino superior é guiada pela raiz do incisivo lateral, se a raiz do incisivo lateral estiver ausente ou diminuída, é perdida a orientação da erupção e o canino pode impactar-se no palato. Foi relatado que a agenesia do incisivo lateral superior aumenta a prevalência da impacção do canino superior entre 13% a 26% dos casos (Oliveira, 2011).

As má oclusões de classe III tendem a tornar-se mais severas com o tempo, ja que o crescimento da mandíbula se mantem ativo por um período maior que a maxila. Por isso, uma intervenção ortopédica em pacientes em crescimento deve ser executada, (Bacetti, 2007). O tratamento precoce permanece um desafio na prática ortodôntica. As principais abordagens de tratamento em crianças, adolescentes e adultos jovens são expansão rápida da maxila (ERM), máscaras faciais, aparelhos ortopédicos intraorais funcionais, aparelhos fixos multisuporte, elásticos classe III, ancoragem madibular extraoral

cervical, extrações dentárias e uma combinação de ortodontia e cirurgia ortognática, (Bedolla).

O tratamento precoce tem mostrado efetividade no ponto de vista esquelético, principalmente quando a má oclusão se dá por maxila retruída ou uma combinação de maxila retruída com leve protrusão mandibular, o que representa grande parte dos casos. Isto porque as suturas maxilares formam-se pela ossificação intramembranosa que são mais susceptíveis a influências ambientais quando comparadas à mandíbula, que possui crescimento endocondral, e, portanto, mais propenso a determinações genéticas. Assim a ortopedia pode atuar mais facilmente sobre o crescimento da maxila, interceptando a classe III por maxila retruída. (Oltramari, 2015) O tratamento de má oclusão de classe III deveria ser iniciado antes dos 7/8 anos. (Smith, 1999; Karthi, 2013)

Na maioria dos casos o tratamento precoce envolve a expansão rápida da maxila (ERM) seguida de protração maxilar. A ERM corrige a mordida cruzada posterior além de estimular a atividade celular nas suturas, melhorando os resultados da protração. (Karthi, 2013). Além de corrigir as discrepâncias transversais maxilares como mordidas cruzadas, a ERM também “desarticula” a maxila e desorganiza as suturas maxilares permitindo o deslocamento anterior da maxila por meio da protração com máscara facial. (Ngan, 2007)

Um trabalho clássico da literatura escrito por Jansen e Bluher em 1965 permitiu analisar mudanças no crescimento mandibular. Durante 140 dias dois animais usaram uma mentoneira, e ao final desse período foram comparados com o grupo controle. Foram observadas grandes diferenças entre os grupos, referente à forma da mandíbula e ao vetor de crescimento. Trabalhos como esse permitem concluir que a quantidade de crescimento pode estar predeterminada geneticamente, mas o vetor e padrão podem sofrer alterações ambientais, e no caso da ortodontia, a aplicação de forças pré-estabelecidas e selecionadas. (Araújo, 2008)

O tratamento não cirúrgico de uma má oclusão de classe III nada mais é que uma camuflagem, visando melhorar a harmonia da face. É baseada em procedimentos que tracionem a maxila anteriormente e reclinem a mandíbula

para baixo e para trás, desde a dentição mista. Em pacientes de face longa ou mordida aberta esse procedimento não é indicado pois agravaria o problema. (Araújo, 2008). Com o uso da máscara facial, pode-se promover um movimento anteroinferior da parte posterior da maxila e dos dentes superiores, há também uma rotação horária da mandíbula e uma inclinação lingual dos incisivos inferiores. O nariz é movimentado para frente, reduzindo a concavidade do perfil e há uma redução do ângulo SNB e da proeminência do pogônio, (Penhavel, 2013).

Este trabalho tem como objetivo relatar um caso de paciente de 13 anos com má oclusão de classe III, agenesia dos dentes 12 e 22 e dentes 13 e 23 impactados que foi tratado com expansão rápida da maxila, máscara facial e aparelho auto ligado SLI.

RELATO DE CASO CLÍNICO

O paciente D.., leucoderma, com 13 anos e 5 meses de idade, procurou a clínica do curso de Especialização em Ortodontia da Ortogeo/Facsete para tratamento. Ao exame clínico, o paciente apresentava perfil reto, retrusão do lábio superior, e falta de projeção da região zigomática, sugerindo hipodesenvolvimento da maxila (figura 1). O exame intrabucal revelou que o paciente possuía dentição mista, mordida cruzada anterior e posterior (figura 2). Os dentes 53, 63 e 73 ainda estavam presentes e dente 43 em erupção. Não havia desvio mandibular em máxima intercuspidação.



Figura 1 – Fotografias extrabucais iniciais



Figura 2 – Fotografias intrabucais iniciais

Na radiografia panorâmica observou-se ausência dos dentes 12, 22, 18 e 28, dentes 13 e 23 impactados e mesioangulados e dentes 33 e 43 em erupção. Nenhuma patologia foi encontrada nesta radiografia. As análises cefalométricas mostraram que o paciente possuía perfil côncavo (N-A.Pog 9°), protrusão mandibular (profundida facial 99°; S-N.B 85°; Co-Gn 115mm norma:

104-107mm, maxila levemente protruida (Co-A 84mm, norma 80; Profundidade da maxila 95°, evidenciando que a maxila estava crescendo normalmente, e seu baixo desenvolvimento somente na parte anterior devido à agenesia dos laterais), incisivos superiores retruidos (1-Apo -3mm; 1-Na 4mm), classe III esquelética e braquifacial (% de Jarabak 61%, índice vert = 1).

Figura 3 – Radiografia panorâmica inicial



O plano de tratamento consistiu em expansão rápida da maxila (ERM) seguida de uso de máscara facial, alinhamento, nivelamento e fechamento de espaços por meio de mecânica ortodôntica com aparelho fixo auto ligado SLI superior e inferior técnica Straight Wire, prescrição Roth, abertura de espaços para os incisivos laterais superiores e confecção de provisórios para manter espaços para posteriormente colocação de implantes. Na fase de alinhamento e nivelamento foram usados fios de Niquel-titanio termo-ativados, calibres 0,014; 0,016; 0,016x0,022; 0,018x0,025 e posteriormente fios de aço 0.018x0.025, para intercuspidação optou-se pelo fio braided 0,018x0,025. Após abertura dos espaços foram confeccionados provisórios dos laterais e o fechamento dos espaços remanescentes com elástico em corrente.

Para contenção optou-se por aparelho removível Hawley superior e fixo de canino a canino inferior.

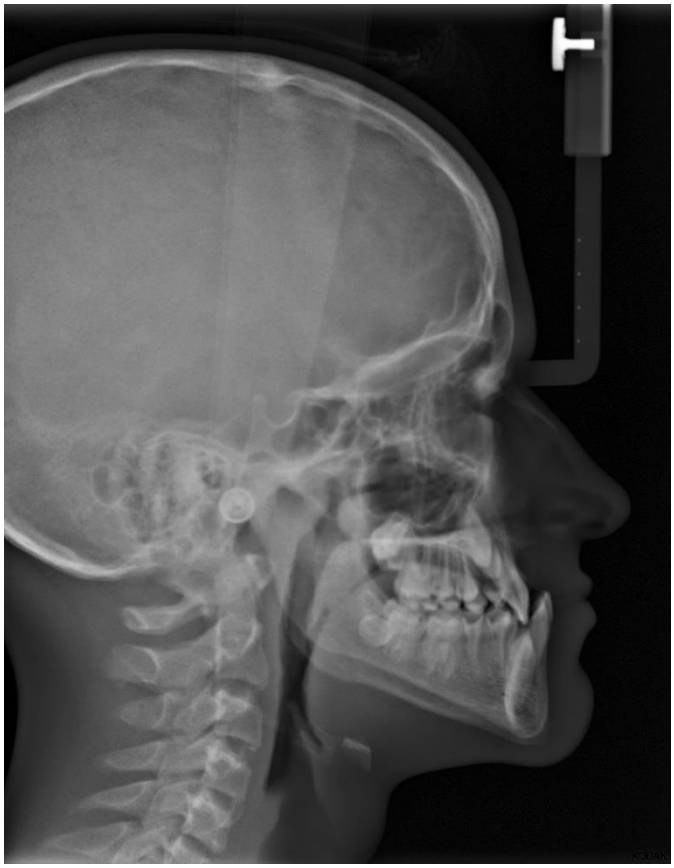


Figura 4 – Teleradiografia inicial

DISCUSSÃO

A correção de uma má oclusão de classe III pode ser considerada um dos tratamentos mais complexos em ortodontia (Celikoglu, 2015; Canturk, 2015; Moshkelgosha, 2017), primeiro pelo perfil côncavo presente nesses pacientes e também pelo crescimento potencial imprevisível da maxila e mandíbula (Zang, 2015). Muitos profissionais ainda tem pouca experiencia no tratamento desta má oclusão, talvez pela sua baixa incidência, por muitos casos necessitarem de tratamento cirúrgico ou pelo baixo grau de cooperação do paciente ao tratamento proposto (Penhavel, 2013). A literatura existente mostrou que sua prevalência varia muito entre e dentro de diferentes raças, grupos étnicos e regiões geográficas estudadas (Zere, 2018). Na população asiática, por exemplo, a incidência é mais elevada (Lee Doung, 2010).

A má oclusão de classe III é um tipo de desvio dento esqueletal que pode apresentar-se por retrusão maxilar, protrusão mandibular ou uma combinação de ambos, deve notar-se que é muito mais comum encontrar uma maxila retruída do que uma mandíbula saliente na má oclusão de classe III esquelética, (Zang 2015), no caso do paciente deste relato de caso há predominantemente maxila retruída, já que nas cefalometrias foi observado que a mandíbula está dentro dos padrões de normalidade. A partir das análises feitas é possível afirmar que o principal motivo do baixo crescimento maxilar foi a agenesia dos incisivos laterais superiores, levando a um crescimento ósseo deficiente na porção anterior da maxila, lingualizando os incisivos centrais e colaborando para a impacção dos caninos, já que acredita-se que a erupção dos caninos é guiada pela raiz dos incisivos laterais. Um estudo sobre má oclusões mostrou que dos pacientes com má oclusão de classe 3 analisados, 55% apresentavam agenesia de algum dente e 21% apresentavam impacção (Woodworth, 1985), evidenciando a relação entre agenesia e impacção com má oclusão dentária (Basdra, 2001; Marques 2008).

A agenesia dentária é uma das anomalias congênitas mais comuns em humanos, aproximadamente 25% (Pereira, 2012), e acometem com maior frequência a maxila e o sexo feminino, (Marques, 2008). Caracteriza-se pela ausência de desenvolvimento de um ou mais dentes decíduos ou permanentes, sendo o dente permanente mais comumente afetado. Os dentes ausentes mais

comuns são os terceiros molares, seguidos pelos pré-molares e incisivos laterais superiores (Marques, 2008). Estudos avaliaram a associação entre os padrões craniofaciais específicos e a agenesia dentária não sindrômica, entretanto, os resultados referentes às más oclusões esqueléticas com agenesia dentária são controversos. Alguns autores não encontraram associação significativa entre agenesia dentária e más oclusões, enquanto outros observaram associação ou tendência à má oclusão da classe II ou classe III esquelética, variando de acordo com o dente afetado pela agenesia (Costa 2017; Marques, 2008). As anomalias dentárias podem determinar em alguns casos uma modificação no padrão normal da oclusão, gerando uma função mastigatória anormal, falha do crescimento das arcadas e do processo alveolar, apinhamentos, retenção de dentes decíduos, entre outras (Oliveira, 2011). O menor valor do ângulo ANB tem sido associado à agenesia do incisivo lateral superior e à má oclusão de classe III levantando a hipótese de que os mesmos genes estão envolvidos nas duas condições (Costa, 2017).

Dentre os procedimentos ortodônticos, o profissional pode optar pela abertura ou manutenção dos espaços anodônticos e reabilitá-los proteticamente ou pelo fechamento dos espaços com a movimentação mesial e reabilitação estética do canino (Marques, 2008). Em pacientes braquifaciais é preferível optar pela manutenção dos espaços; em contrapartida o fechamento dos espaços está mais indicado nos pacientes dolicofaciais (Fontes, 2010). Estudos recentes não encontraram divergências na função oclusal dos pacientes em que foram fechados os espaços e naqueles em foram reabilitados proteticamente. Desse modo, não subsiste a evidência de que o estabelecimento de uma Classe I canina deva ser a prioridade absoluta na opção de tratamento (Fontes, 2010). A manutenção ou recuperação do espaço, seguida de procedimento restaurador (próteses ou implantes) normalmente é preferível em pacientes com má oclusão de Classe III e perfil retrognático (Pereira, 2012). Dentre as medidas cefalométricas do paciente deste relato de caso, a grande maioria sugeria padrão dolicofacial, porém com a correta angulação e torque dos incisivos superiores, após a protração maxilar, foi possível a abertura dos espaços dos dentes ausentes para sua manutenção com provisórios e posterior instalação de implantes.

A maioria dos estudos indicam a manutenção dos espaços dos dentes ausentes para posterior reabilitação em pacientes classe III. Alguns fatores devem ser considerados antes de optar por manutenção ou fechamento dos espaços do dente ausente, como: idade do paciente, comprimento do lábio superior, presença de maloclusão; grau de apinhamentos ou diastemata; grau de protrusão dos incisivos; necessidade de extrações no arco inferior e relação entre o tamanho dos dentes (Marques, 2008). Deve-se, porém, aguardar o término do crescimento do paciente. Um estudo realizado na Suécia acompanhou por dez anos adolescentes de 13 a 17 anos que foram submetidos a colocação de implantes. Ao longo dos anos observou-se o desenvolvimento de infraoclusão nos dentes substituídos. (Pereira, 2012). Quando a distalização dos caninos é necessária para recuperação do espaço, deve-se iniciá-la após os 13 anos de idade, afim de prevenir a recidiva e progressão da atrofia óssea. A idade de colocação dos implantes deve ser próxima do final do tratamento ortodôntico e somente quando o crescimento maxilar, mandibular e alveolar se encontrar completo, (Fontes, 2010).

A manutenção dos decíduos até à exfoliação e posterior substituição dos dentes ausentes poderá ser uma solução prudente. Por outro lado, quando as extrações mandibulares estiverem indicadas para atenuar o apinhamento, o fechamento dos espaços superiores pode ser o tratamento de escolha para camuflar a má oclusão de Classe III esquelética. Por isso, muitos autores consideram que em má oclusão de Classe III (mesmo com um maxilar superior hipoplásico) não é contra indicado o fechamento dos espaços de dentes ausentes. (Fontes, 2010).

O diagnóstico da má oclusão deve ser realizado em relação cêntrica (RC) para evitar desvio da mandíbula para anterior, em função de contatos prematuros, maximizando o problema. O julgamento clínico, analisando o perfil facial, sempre deve ser soberano em relação à análise cefalométrica, a qual junto com modelos de estudo e fotografias constitui apenas um meio auxiliar de diagnóstico. (Penhavel, 2013). Em alguns casos, por exemplo, o ponto N pode estar localizado mais posteriormente, podendo levar a leituras errôneas das medidas cefalométricas que utilizam a base do crânio como referência (SNA, Nperp-A, SNB, Nperp-P). A conduta mais coerente para estes pacientes é a

utilização de medidas que comparam o comprimento efetivo da maxila (Co-A) e da mandíbula (Co-Gn) com os valores de referência (Oltramari, 2005).

As larguras intermolares, inter pré-molares e todas as medidas da largura maxilar alveolar parecem estar significativamente mais estreitas, enquanto as larguras alveolares intermolares e intercaninos inferiores parecem estar significativamente mais largas (Penhavel, 2013), assim sendo necessário o uso de disjuntor para expansão maxilar. A expansão rápida da maxila (ERM) tem sido amplamente utilizada com vários dispositivos de protração maxilar para expandir os arcos maxilares constritos, já que as mordidas cruzadas posteriores são relativamente comuns nos casos de deficiência maxilar. Além disso, a ERM pode produzir abertura de sutura dentro de todas as suturas ósseas maxilares, o que ajuda a protração maxilar por máscara facial (Lee Doung, 2010).

Na etapa inicial do tratamento foi sugerido o uso de disjuntor palatino e posterior máscara facial, com o objetivo de liberar a maxila do contato com as outras suturas da face e iniciar a resposta celular nas suturas, permitindo uma reação mais positiva frente às forças de protração, corrigir a mordida cruzada posterior e previnir a constrição da porção anterior do palato, que pode ocorrer como efeito secundario indesejável do tratamento com máscara facial (Penhavel, 2013, Lee Doung, 2010). Há diversos tipos de máscaras faciais pré-fabricadas disponíveis comercialmente como a máscara de Delaire, de Petit, de Tubinger e de Grummons. (Penhavel, 2013). A que melhor se adaptou às condições desse tratamento foi a máscara de Petit. Foi instruído ao paciente o uso mínimo de 16h por dia. Assim pôde-se promover um movimento anteroinferior da porção posterior da maxila e dos dentes superiores, uma rotação horária da mandíbula e uma inclinação para lingual dos incisivos inferiores. Há ainda, um movimento do nariz para frente, reduzindo a concavidade do perfil, resultando em um perfil mais harmonioso. Pode-se observar também, uma redução do ângulo SNB e da proeminência do pogônio (Penhavel, 2013). Segundo Lee Doung, 2010, somente com o uso de máscara facial, para protração maxilar, há uma melhora espontânea na mordida cruzada posterior, porque o arco maxilar prolongado se encaixa bem com sua contraparte menor da mandíbula.

O momento ideal para iniciar a terapia de máscara facial precoce em pacientes com deficiências maxilares ainda é controverso (Penhavel, 2018). Isso

pode ser explicado em parte pelo fato de que a maioria dos estudos que investigam o tempo de tratamento ideal para a máscara facial tem usado a idade cronológica como critério de classificação (Consolaro, 2008). Embora a idade esquelética seja um indicador clínico mais confiável para determinar a eficácia do tratamento da máscara facial, um registro adicional, como uma radiografia de mão e punho, deve ser usado para medir a idade do esqueleto. Como a idade dentária tem sido relatada como intimamente relacionada à idade esquelética, pode ser uma alternativa útil para determinar o momento mais efetivo de protração maxilar (Lee Doung, 2010).

Muitos estudos têm apoiado o tratamento precoce para maximizar o avanço anterior maxilar (Karthi, 2013), no entanto, outros autores têm mantido a opinião de que não há relação entre o efeito da protração e do tempo de tratamento com máscara facial durante o crescimento puberal (Zhang, 2015). O tratamento precoce direciona-se para a maxila, já que as suturas maxilares se formam pela ossificação intramembranosa, sendo mais susceptíveis à influências ambientais quando comparadas à mandíbula, que possui crescimento essencialmente endocondral e, portanto, mais propenso a determinações genéticas (Oltramari, 2005). Em síntese, quando a classe III é causada somente por retrognatismo maxilar o tratamento precoce é indicado, quando há total ou parcial comprometimento mandibular no fator de classe III, o tratamento precoce ou tardio apresentam resultados semelhantes (Zhang, 2015; Lee Doung, 2010). No paciente deste relato de caso, a classe III devia-se a leve protrusão mandibular e retrusão maxilar, maximizada pela ausência dos incisivos laterais superiores causando hipodesenvolvimento anterior da maxila. O tratamento foi iniciado tardiamente, em relação às recomendações em pacientes classe III, que varia de 7 a 8 anos (Smith, 1999; Karthi, 2013), e ainda assim apresentou resultado favorável.

O tratamento da classe 3 com ERM e MF somente é indicado quando há retrusão maxilar, para pacientes em crescimento e colaborativo (Küçükkeles, 2011). 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, 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, (Oltramari, 2005). Entre 25 a 30% dos casos a recidiva para um overjet negativo ocorre, principalmente por causa de um crescimento mandibular tardio, aumentado e direcionado horizontalmente (Penhavel, 2013).

Pacientes cujo comprometimento estético se restringe à maxila, normalmente apresentam boa estabilidade no período pós tratamento. Por outro lado, aqueles com grande comprometimento mandibular podem vir a necessitar de um tempo adicional de contenção (Turley, 1996). O aparelho fixo deve suceder a fase de correção ortopédica, para que seja obtido um padrão oclusal excelente que irá contribuir para o controle de um possível crescimento desproporcional entre a maxila e a mandíbula durante o surto de crescimento pubescente, (Penhavel, 2013).

CONCLUSÃO

Para o paciente deste estudo de caso, com o diagnóstico de má oclusão de classe 3, agenesia dos incisivos laterais superiores e impacção dos caninos superiores, o tratamento tardio com expansão rápida da maxila, máscara facial de Petit, manutenção dos espaços dos dentes ausentes para posterior reabilitação, tracionamento dos caninos e uso de aparatologia fixa autoligavel foi seguro e eficaz.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, E. A.; ARAUJO. C. V. Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de Classe III. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.** Maringá, v. 13, n. 6, p. 128-157, Novembro, 2008.

ARAÚJO, Eustáquio. Two superimposition methods to assess class III treatment. **Seminars in Orthodontics**, Belo Horizonte, v. 13, n. 3, p. 200-208, set. 2007.

ARRUDA, Marcelo. Angle Class III malocclusion with anteroposterior and vertical discrepancy in the final stage of growth. **Dental Press J Orthod**, Campo Grande, v. 3, n. 22, p. 109-118, jun. 2017.

BACCETTI, et al. Growth in the untreated class III subject. **Seminars in Orthodontics**. Firenze, v. 13, n. 3, p. 130-142, Setembro, 2007.

BAIK, Hyoung Seon. Limitations in Orthopedic and Camouflage Treatment for Class III Malocclusion. **Seminars in Orthodontics**. Seoul, v. 13, n. 3, p. 158-174, Setembro, 2007.

BASDRA, E. K. et al. Congenital tooth anomalies and malocclusions: a genetic link? **European Journal of Orthodontics.** Heidelberg, Germany, v. 23, p. 145-151, 2001.

BEDOLLA-GAXIOLA, et al. Quick correction of a skeletal class III maloclussion in primary dentition with face mask plus rapid maxillary expansion therapy. **ODOVTOS-International Journal of Dental Sciences.** San Luis Potosi, v. 2, n. 20, p. 31-37, novembro, 2018.

CANTURK, B. H.; CELIKOGLU, M. Comparison of the effects of face mask treatment started simultaneously and after the completion of the alternate rapid maxillary expansion and constriction procedure. **Angle Orthodontist.** Antalya, vol 85, No 2, p. 284-291, julho, 2014.

CELIKOGLU, et al. Comparison of the soft and hard tissue effects of two different protraction mechanisms in class III patients: a randomized clinical trial. **Clin Oral Invest.** Berlim, Janeiro, 2015.

CEVIDANES, et al. Comparison of two protocols for maxillary protraction: bone anchors versus face mask with rapid maxillary expansion. **Angle Orthodontist.** Florence, v. 80, n. 5, p. 799-806, janeiro, 2010.

CONSOLARO, A.; CONSOLARO, M. F. M-O. Expansão Rápida da Maxila e Constrição Alternadas (ERMC-Alt) e técnica de Protração Maxilar Ortopédica Efetiva: extrapolação de conhecimentos prévios para fundamentação biológica. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial.** Maringá, v. 13, n. 1, Janeiro, 2008.

COSTA, A.N.G. et al. Association between Tooth Agenesis and Skeletal Malocclusions. **Journal of Oral & Maxillofacial Research.** Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 1, 2017.

FOERSCH, M. et al. Effectiveness of maxillary protraction using facemask with or without maxillary expansion: a systematic review and meta-analysis. **Clin Oral Invest.** Mainz, Maio, 2015.

FONTES, A. E. M. N. **Agenesia de incisivos laterais maxilares permanentes. Critérios e atitude terapêutica na dentição mista.** 2010. 24f. Monografia (Mestrado) – Faculdade de Medicina Dentária – Universidade do Porto, Porto, 2010.

GALLÃO, S., et al. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de caso clínico. **Health Sci Inst.** Ribeirão Preto, v. 31, n. 1, p. 104-108, Agosto, 2012.

GODT, A. et al. Early Treatment to Correct Class III Relations with or without Face Masks. **Angle Orthodontist.** Tubingen, v. 78, n. 1, p. 44-49, Janeiro, 2007.

KARTHI, M.; ANBUSELVAN, G.; KUMAR, B. P. Early correction of class III malocclusion with rapid maxillary expansion and face mask therapy. **Journal of Pharmacy and Bioallied Sciences.** Namakkal, v. 5, p. 169-172, Maio, 2013.

KIM, J. H. et al. The effectiveness of protraction face mask therapy: A meta-analysis. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.** Chicago, v. 115, n. 6, p. 675-685, Junho, 1999.

KÜÇÜKKELES. N.; NEVZATOGLUB. S.; KOLDAS, T. Rapid maxillary expansion compared to surgery for assistance in maxillary face mask protraction. Istanbul, v. 81, n. 1, p. Abril, 2010.

LEE. D. Y. et al. Skeletal changes of maxillary protraction without rapid maxillary expansion - A comparison of the primary and mixed dentition. **Angle Orthodontist.** Seoul, v. 80, n. 4, p. 692-698, Novembro, 2009.

LEE. N. K.; YANG. I. H.; BAEK. S. H. The short-term treatment effects of face mask therapy in Class III patients based on the anchorage device Miniplates vs rapid maxillary expansion. **Angle Orthodontist.** Seoul, v. 82, n. 5, p. 846-852, Janeiro, 2012.

MARQUES, T.V.F. **Opções de tratamento ortodôntico nos casos de agenesia de incisivos laterais superiores.** 2008. 37f. Monografia (Especialização) - Academia Cearense de Odontologia Centro de Educação Continuada - Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

MITANI, H. Recovery growth of the nandible after chin cup therapy: fact or fiction. **Seminars in Orthodontics.** Tsungoro, v. 13, n. 3, p. 186-199, Setembro, 2007.

MOSHKELGOSHA V., et al. Photogrammetric Comparison of Facial Soft Tissue Profile before and after Protraction Facemask Therapy in Class III Children (6-11 Years Old). **J Dent Shiraz Univ Med Sci.** Shiraz, v. 18, n. 1, p. 7-16, Março, 2017.

NGAN, P.; CHEUNG, E.; WEY, S. H. Y. Comparison of protraction facemask response using banded and bonded expansion appliances as anchorage. **Seminars in Orthodontics.** Morgantown, v. 13, n. 3, p. 175-185, Setembro, 2007.

OLIVERIA, V. M. S. **Agenesia Dentária – O Estado da Arte.** 2011. 66f. Monografia (Mestrado) – Faculdade de Medicina Dentária – Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2011.

OLTRAMARI, P. V. P. et al. Tratamento ortopédico da Classe III em padrões faciais distintos. **Rev Dental Press Ortodon Ortop Facial.** Maringá, v. 10, n. 5, p. 72-82, Setembro, 2005.

PENHAVEL, R. A. et al. Tratamento da má oclusão de classe III com a máscara facial. **Revista UNINGÁ.** Maringá, n. 38, p. 107-120, Outubro, 2013.

PEREIRA, K. F. S. **Tratamento Ortodôntico em Pacientes com Agenesia de Incisivos Laterais Superiores: Relato de Casos Clínicos.** 2012. 17f. Monografia (Especialização) – Faculdade de Odontologia – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

PITHON, Matheus. Is alternate rapid maxillary expansion and constriction an effective protocol in the treatment of Class III malocclusion? A systematic review. **Dental Press J Orthod**, Vitória da Conquista, v. 6, n. 21, p. 34-42, dez. 2016.

ROBERTSSON, S.; MOHLIN, B. The congenitally missing upper lateral incisor. A retrospective study of orthodontic space closure versus restorative treatment. **European Journal of Orthodontics,** Mölndal, v. 22, p. 697-710, 2000.

SMITH, S. W., ENGLISH J. D. Orthodontic correction of a Class III malocclusion in an adolescent patient with a bonded RPE and protraction face mask. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.** Texas, v. 116, n. 2, p. 177-183, Agosto, 1999.

TURLEY, P. K. Treatment of class III Malocclusion with Maxillary Expansion and Protrction. **Seminars in Orthodontics.** Manhattan Beach, v. 13, n. 3, p. 143-157, setembro, 2007.

VIEIRA, B. B. et al. Surgical-orthodontic treatment of Class III malocclusion with agenesis of lateral incisor and unerupted canine. **Dental Press**

Journal of Orthodontics. Ribeirão Preto, v. 3, n. 18, p. 94-100, Maio-Junho, 2013.

WOODWORTH, D. A. ET AL. Bilateral congenital absence of maxillary lateral incisors: A craniofacial and dental cast analysis. **American Journal of Orthodotics.** Texas, v. 87, n. 4, p. 280-293, 1985.

ZERE, et al. Developing Class III malocclusions: challenges and solutions. **Dove Press.** New Delhi, v. 10, p. 99-116, outubro, 2018.

ZHANG, et al. The Effects of Maxillary Protraction with or without Rapid Maxillary Expansion and Age Factors in Treating Class III Malocclusion: A Meta-Analysis. **Plos one.** Liaoning, v. 10, n. 6 p. 1-16, junho, 2015.