

Faculdade Sete Lagoas – FACSETE
Unidade São José dos Campos - ORTOGEO

Hellen Santos Batista
Larissa Amaral de Souza

**TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA CLASSE III:
um relato de caso**

São José dos Campos

2019

Hellen Santos Batista

Larissa Amaral de Souza

TRATAMENTO COMPENSATÓRIO DA CLASSE III: um relato de caso

Relato de caso apresentado ao Programa de pós graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas FACSETE, unidade de São José dos Campos – ORTOGEO, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia

Orientador: Prof. José Alexandre Alambert Kozel

São José dos Campos

2019

Relato de caso intitulado “**Tratamento compensatório da Classe III: um relato de caso**” de autoria das alunas **Hellen Batista e Larissa Amaral de Souza**.

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

Prof.

Prof.

Prof.

São José dos Campos, 03 de dezembro 2019.

FACSETE / ORTOGEO

Rua República do Iraque, 340 - Jd. Oswaldo Cruz - São José dos Campos/SP

Telefone: (12) 3302-9970 - info@ortogeo.com.br

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus pela conclusão desta etapa tão importante para nós.

Agradecemos aos nossos pais Shirley e José Luiz, Marisa e Luiz (*in memoriam*) por serem as pessoas mais importantes nas nossas vidas, e mesmo não estando todos aqui, estarão sempre em nossos corações e são o alicerce da nossa formação.

Agradecemos aos nossos companheiros Rômulo e Ronaldo pela compreensão e paciência durante esse período, por apoiarem nossas escolhas e estarem ao nosso lado sempre.

Agradecemos imensamente ao Professor Celestino Nóbrega que com maestria conduziu este curso. Por todo apoio, pelo incentivo, pela dedicação do seu escasso tempo e por seu enorme conhecimento despendido conosco. À você deixamos nosso eterno agradecimento.

Agradecemos a todo corpo docente: Professores Anael, Paulo, Rogério, Liliam, Heraldo, Danilo e Marcelo pela excelência da qualidade técnica de cada um.

Em especial agradecemos ao Professor Alexandre Kozel pela orientação neste trabalho, pela paciência, parceria e por torná-lo possível.

Agradecemos às nossas colegas de turma que trilharam esse caminho conosco.

E por último, mas não menos importante agradecemos à ORTOGEO, todo seu corpo de funcionários, entre os quais destacamos a querida Sônia, e também à FACSETE que no afã de formar profissionais, forjou nossa amizade, que mesmo com a distância levaremos para toda vida.

“Para ter sucesso, é necessário amar de verdade o que se faz. Caso contrário, levando em conta apenas o lado racional, você simplesmente desiste. É o que acontece com a maioria das pessoas.”

Steve Jobs

RESUMO

A maloclusão de Classe III foi classificada por Edward H. Angle (1899) como “cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior ocluindo no sulco disto-vestibular do primeiro molar inferior”, sendo a maloclusão que mais afeta estética e psicologicamente os pacientes.

O tratamento através de uma compensação dentoalveolar lança mão da protrusão ortodôntica dos dentes anteriores superiores e da retrusão dos dentes anteriores inferiores, utilizando-se ou não do recurso de extrações dentárias. Desta forma, opta-se por uma correção puramente dentária.

O caso clínico apresentado refere-se a um paciente do sexo masculino, de 12 anos de idade, em surto de crescimento pubertal, o qual apresentava uma maloclusão de Classe III de Angle, com mordida cruzada anterior em máxima intercuspidação habitual (MIH) e postura de língua baixa, em quem foi realizado um tratamento compensatório, com aparatologia fixa autoligante, sem exodontias e com uso de elásticos para mecânica de classe III. Esse caso foi tratado e apresentado para o curso de especialização em Ortodontia da FACSETE-ORTOGEO, unidade de São José dos Campos.

Palavras-chave: Tratamento da Classe III. Maloclusão. Tratamento compensatório.

ABSTRACT

Class III malocclusion was classified by Edward H. Angle in 1899 as “mesiobuccal cusp of the upper first molar occluding in the distobuccal groove of the lower first molar”, the malocclusion most affecting the patients aesthetically and psychologically.

Treatment through dentoalveolar compensation makes use of orthodontic protrusion of the upper anterior teeth and retrusion of the lower anterior teeth, whether or not using dental extractions. Thus, a purely dental correction is chosen.

The case report here refers to a 12-year-old male patient with pubertal growth spurt who presented with Angle Class III malocclusion with anterior maxillary bite in usual intercuspal position (MIH) and posture. of low tongue, in which a compensatory treatment was performed, with self-ligating fixed apparatus, without extractions and using elastics for class III mechanics. This case was treated and presented for the specialization course in Orthodontics at FACSETE-ORTOGEO, unit of São José dos Campos.

Key words: Class III treatment. Malocclusion. Compensatory treatment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Imagens extraorais do paciente antes do início do tratamento	13
Figura 2 - Análise facial frontal e de perfil	13
Figura 3 - Imagens intraorais antes do início do tratamento	14
Figura 4 - Panorâmica e Telerradiografia pré tratamento	14
Figura 5 - Traçado de USP, Mcnamara, Ricketts e Jarabak	15
Figura 6 - Imagens intraorais da Instalação da aparatologia superior	15
Figura 7 - Imagens Intraorais com 3 meses de tratamento	16
Figura 8 - Imagens Intraorais com 6 meses de tratamento	16
Figura 9 Figura 9. Imagens intraoral com 13 meses de tratamento.....	17
Figura 10 Figura 10. Imagem oclusal com esporões linguais colados.....	17
Figura 11 Imagens laterais com uso de elásticos	18
Figura 12 Imagens laterais com uso de elásticos 1/8 curto	18
Figura 13 Imagens laterais com uso de elásticos 3/16 longo	18
Figura 14 Imagem oclusal superior.....	19
Figura 15 Imagem demonstrando os efeitos indesejáveis	19
Figura 16 Imagens demonstrando o fechamento dos espaços	20
Figura 17 Imagens do tratamento finalizado	20
Figura 18 Imagens das contenções	21
Figura 19 Imagens extraorais do paciente após a finalização do tratamento	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 RELATO DE CASO	13
3 DISCUSSÃO.....	22
4 CONCLUSÃO	26
REFERÊNCIAS	27

INTRODUÇÃO

A maloclusão de Classe III foi classificada por Edward H. Angle (1899) como “cúspide méso-vestibular do primeiro molar superior ocluindo no sulco disto-vestibular do primeiro molar inferior”, sendo a maloclusão que mais afeta estética e psicologicamente os pacientes.

A maloclusão de Classe III é a relação oclusal menos comum (Daher, 2007), sua incidência varia entre 3% e 13% da população em geral (Araújo, 2008), sendo que varia também de acordo com a etnia, afetando de 1% a 5% os caucasianos; 14% os asiáticos; e 5% a 8% os negros (Poletti, 2013), e sendo mais comum no sexo masculino (Reis, 2002). No estudo das maloclusões, podem estar presentes tanto alterações dentárias como esqueléticas. (Gallão, 2013.)

A Classe III dentária surge devido ao fato de que durante o estabelecimento de uma mordida cruzada funcional os côndilos se deslocam da fossa articular para permitir o avanço da mandíbula que desliza para evitar ou ultrapassar uma interferência oclusal, de forma a conseguir colocar os dentes guia em intercuspidação máxima (Poletti, 2013). Já na Classe III esquelética ao contrário da classe III dentoalveolar, os molares e caninos mantêm-se em Classe III tanto em repouso como em relação cêntrica (Marks, 1992).

Ellis e McNamara (1984) citaram que pacientes portadores de maloclusão Classe III esquelética frequentemente apresentam retrusão esquelética maxilar, protrusão esquelética mandibular ou uma combinação das duas condições, que podem estar associadas com frequência à constrição maxilar que se manifesta junto com mordida cruzada anterior e/ou posterior. Distribuem-se de forma em que o prognatismo mandibular aparece em 19,2% dos casos, retrognatismo maxilar 19,5%, e retrognatismo maxilar e prognatismo mandibular 30,1%. Porém, Boeck (2005) concluiu em seus estudos que a retrusão maxilar foi o fator que mais contribuiu, em aproximadamente 63% dos casos, para a maloclusão de Classe III e que

normalmente os incisivos e caninos inferiores estão inclinados para lingual, ao contrário dos seus homólogos superiores que estão inclinados para vestibular.

A etiologia é complexa e envolve fatores genéticos, ambientais e locais, deste último incluem-se os hábitos deletérios, anomalias de número, forma e desenvolvimento (Narayanan, 2016; Aikins, 2014).

O diagnóstico da maloclusão Classe III deve ser feito analisando os achados cefalométricos para obter informações sobre os componentes esqueléticos e dentários, é importante considerar no planejamento a análise facial destes pacientes, uma vez que um objetivo importante do tratamento é aperfeiçoar a estética facial (TURLEY, 1988), já que a maloclusão leva a um perfil côncavo devido ao prognatismo inferior e/ou retrognatismo superior.

A etiologia multifatorial e a dificuldade de prever o padrão de crescimento do complexo craniofacial contribuem para que o tratamento da Classe III seja desafiador (Perrone, 2009).

Na literatura, são encontrados muitos planos de tratamentos ortopédicos e ortodônticos para tratar a maloclusão de Classe III. O tratamento em idade precoce consiste em corrigir a discrepância transversal, o overbite e o overjet e reduzir o apinhamento utilizando aparelhos intra e extra oral como a máscara facial, aparelho de Frankel, retrator mandibular removível, corretor dupla peça, mentoneira, splints, elásticos de Classe III e ancoragem esquelética. (Cha, 2011; Cozza, 2010)

Dependendo da severidade da Classe III e da idade do paciente, especialmente nos casos em que existe um prognatismo mandibular, será necessário o tratamento ortodôntico seguido de cirurgia ortognática. No entanto, em casos limítrofes, nos quais os pacientes ainda estão em fase de crescimento ou nos quais a cirurgia ortognática não é a escolha do paciente o tratamento compensatório pode ser uma alternativa válida para o sucesso do tratamento, (Carlotti, 1981; Mora 2007; Dilio, 2014) principalmente quando associados à bráquetes de tecnologia autoligante interativa que não só facilitam o deslize, mas trazem diversas vantagens ao caso, como por exemplo, a redução do tempo de tratamento, que pode chegar a quatro de meses, devido à severa redução do atrito (Berger 1994; Damon, 1998).

O tratamento através de uma compensação dentoalveolar lança mão da protrusão ortodôntica dos dentes anteriores superiores e da retrusão dos dentes anteriores inferiores, utilizando-se ou não do recurso de extrações dentárias. Desta forma, opta-se por uma correção puramente dentária.

Este relato de caso tem como objetivo relatar o tratamento compensatório executado em um paciente do sexo masculino, de 12 anos de idade, em surto de crescimento pubertal, o qual apresenta uma maloclusão de Classe III de Angle, com mordida cruzada anterior em máxima intercuspidação habitual (MIH) e postura de língua baixa que foi tratado com aparatologia fixa autoligante, sem exodontias e com uso de elásticos para mecânica de classe III. Esse caso foi tratado e apresentado para o curso de especialização em Ortodontia da FACSETE-ORTOGEO, unidade de São José dos Campos.

RELATO DE CASO

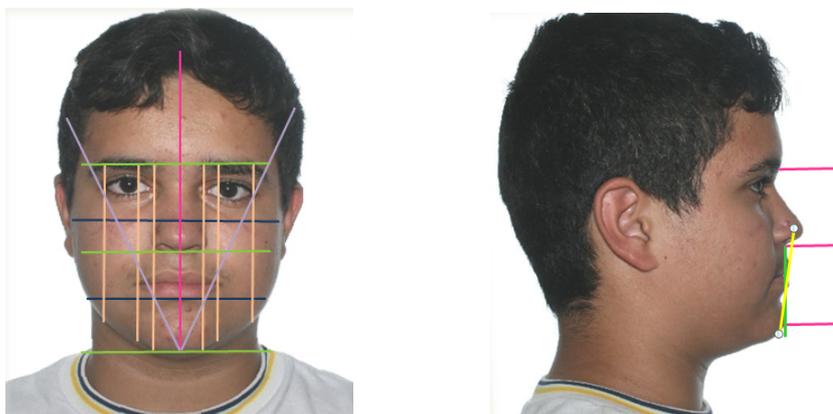
Paciente R.M.M, sexo masculino, 12 anos e 05 meses, compareceu a clínica da FACSETE-ORTOGEO, unidade de São José dos Campos, procurando por tratamento ortodôntico queixando-se de mordida cruzada anterior e má posição dentária. (figura 1)



(Figura 1. Imagens extraorais do paciente antes do início do tratamento)

Na anamnese geral o paciente apresentou boa condição da saúde geral, biotipo normolíneo, no surto de crescimento pubertal, respiração mista, deglutição atípica, tonicidade dos lábios superior e inferior normais.

Na análise facial frontal verificamos um paciente simétrico, harmônico, braquifacial, perfil tegumentar reto e com o terço facial inferior aumentado, e na análise facial lateral o paciente apresentou lábio superior retruído, lábio inferior e mento harmônicos. (Figura 2)



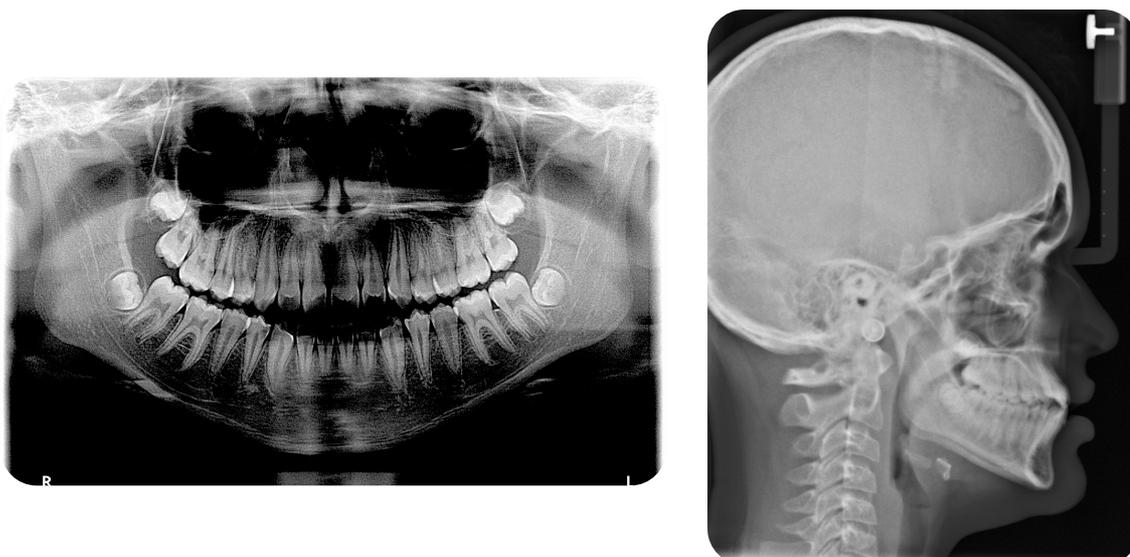
(Figura 2. Análise facial frontal e de perfil)

No exame clínico intraoral o paciente apresentava dentição permanente, com tamanho e forma dos dentes normais, sua condição de saúde bucal era insatisfatória. Foi notado diastema dentário superior com mordida cruzada do elemento 21 e presença de giroversões na região dos dentes 15, 35, 45. Linha média dentária superior desviada para a direita, linha média inferior desviada para a esquerda. Classe III de Angle. Ausência de trespasse vertical e mordida anterior em topo. (Figura 3)



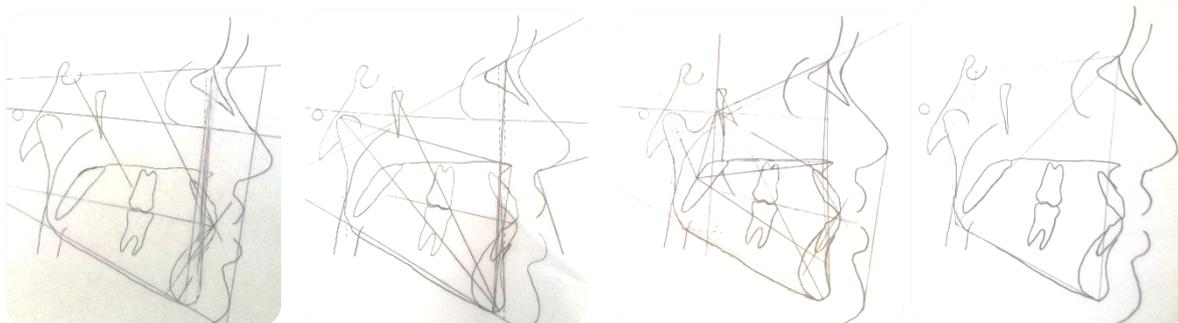
(Figura 3. Imagens intraorais antes do início do tratamento)

Na radiografia panorâmica foram observados os dentes 17, 27, 37, 47 com risogênese incompleta e os terceiros molares 18, 28, 38, 48 estavam em fase coronária. Já na telerradiografia ficou evidente a ausência de vedamento labial e inclinação aumentada dos incisivos. (Figura 4)



(Figura 4. Panorâmica e Telerradiografia pré tratamento)

Nas cefalometrias vale à pena ressaltar alguns valores fora do padrão como em USP FNP 93°, SNA 82°, SNB 83°, P-NB 1 mm; em McNamara ressaltamos Co.Gn de 113mm para um padrão de 104 a 107mm. Todos os valores indicando uma protrusão mandibular.(Figura 5)



(Figura 5. Traçado de USP, Mcnamara Ricketts e Jarabak)

O tratamento proposto constituiu-se de aparelho ortodôntico fixo, autoligante SLI, tubos simples nos primeiros molares superiores e inferiores. alinhamento e nivelamento com os arcos: 0,016" Niti Termo, 0,016"x0,022" Termo, 0,018"x0,025" Termo, 0,018"x0,025" SS, 0,019"x0,025" SS. Mecânica de classe III com elástico. Intercuspidação com arco 0,018" x 0,025" Braded e elástico, finalização com contenção arco contínuo de Begg.

O paciente iniciou o tratamento aos 12 anos e 7 meses, quando foi instalada aparatologia fixa autoligante SLI Morelli® (Sorocaba, São Paulo), com bandas cimentadas nos primeiros molares. A mecânica foi iniciada com arcos de Niti termo ativado, calibre 0,016". Logo no primeiro mês após a instalação já foi observado o descruzamento do elemento 21 que tanto incomodava ao paciente. (Figura 6)



(Figura 6. Imagens intraorais da Instalação da aparatologia superior)

Dois meses após a colagem dos braquetes superiores foi realizada a colagem dos braquetes inferiores com bandagem nos primeiros molares. (Figura 7)



(Figura 7. Imagens Intra orais com 3 meses de tratamento)

No quinto atendimento foi iniciada a fase de fios retangulares com o arco 0,016"0,022" niti termoativado. E no mês subsequente foi iniciado o fechamento de espaço com elásticos em cadeia, médio, do dente 21 ao 23. Com amarrilho conjugado metálico do dente 23 ao dente 26 (Figura 8).



(Figura 8.

Imagens Intra Oraís com 6 meses de tratamento)

E assim foi dada sequência na mecânica de Classe III como planejado. No 11º mês foram colocados *stops* para perímetro longo no arco superior, para projeção dos dentes anteriores. No 13º mês foram colados tubos nos 2º molares inferiores e realizado levante de mordida nos dentes 16 e 26. (Figura 9)



(Figura 9. Imagens intraoral com 13 meses de tratamento)

No atendimento do 15º mês foi realizada a troca do arco superior de niti termoativado para 0,017x0,025” de aço. No arco Inferior foi mantido niti termoativado. No 16º mês foram adicionados esporões linguais à mecânica, os quais foram colados na face lingual dos incisivos inferiores para controle de interposição. (Figura 10)



(Figura 10. Imagem oclusal com esporões linguais colados)

No 17º “mês foram usados ganchos de pressão na distal dos dentes 32 e 42 para uso de elásticos classe III curto, 3/16” médio, dos ganchos até os primeiros pré-molares superiores. (Figura 11)

(Figura 11. Imagens laterais com uso de elásticos)



uso do elástico 1/8 curto nos ganchos na distal para 1/8" Classe III e menor o trespassse vertical. (Figura 12)

(Figura 12, Imagens laterais com uso de elásticos 1/8 curto)

No 22º mês foi colocado arco 0,018"x0,025" de aço superior e inferior, e elástico Classe III, 3/16 leve, dos ganchos na mesial do 32 e 42 até os dentes 25 e 15 respectivamente. (Figura 13)



(Figura 13, Imagens laterais com uso de elásticos 3/16 longo)

No 24º mês foi realizada uma dobra de *in set* nos dentes 12 e 22 para palatinização dos mesmos. (Figura 14)



(Figura 14, Imagem

oclusal superior)

No 26º

mês notamos

efeitos indesejáveis (abertura de diastemas) devido a um mau posicionamento de braquetes. Foram então recoladas as peças dos dentes 11 e 21, foi adicionado elástico em cadeia nos dentes 11, 12, 21 e 22 para fechamento dos espaços e foram mantidos os elásticos intermaxilares. (Figura 15)



(Figura 15, Imagem demonstrando os efeitos indesejáveis)

Nos meses seguintes foi realizado fechamento dos espaços remanescentes até alcançar contatos justos em ambas as arcadas.



(Figura 16, Imagens mostrando o fechamento dos espaços)

Com 36 meses todos os objetivos do tratamento foram alcançados e foi realizada a confecção das contenções, fixa 3-3 inferior e arco contínuo de Begg Superior.



(Foto 17, Imagens da finalização do caso)



(Foto 18, Imagens da contenção Superior)



(Foto 19, Imagens extraorais do paciente após a finalização do tratamento)

DISCUSSÃO

A Classe III de Angle é uma maloclusão de difícil planejamento e controle, porque pode ter um severo componente genético (Angermann, 1999; Zentner, 2011), como no caso do paciente R.M.M., cuja mãe procurou a clínica ORTOGEO com a

queixa principal de que os dentes inferiores de seu filho estariam indo para frente, assim como eram os dentes dela antes de realizar o tratamento ortodôntico.

Moyers (1979) citou que toda maloclusão é de origem multifatorial podendo derivar de causas hereditárias, de desenvolvimento, traumatismos, agentes físicos, hábitos, enfermidades ou mesmo má nutrição. Entretanto, Battagel (1993), Chang (1992) e Guyer (1986) citaram o componente hereditário como o mais atuante. E isso foi reforçado pelo relato da mãe ao afirmar que seus dentes também eram cruzados na região anterior.

Segundo Capelozza Filho (2005), o diagnóstico da Classe III deve ser feito a partir da anamnese, exame clínico extra e intra-oral, modelos de estudo e com análises cefalométricas que tenham aplicação clínica comprovada e realmente definam as necessidades terapêuticas. Esta etapa tem suma importância na elaboração de um plano de tratamento adequado no qual se estabelece exatamente onde está o problema, já que os estudos de Ellis e McNamara (1984) e Major (1993) demonstraram que, em média, 65% das maloclusões de Classe III estão associados a uma deficiência maxilar e não por uma protrusão mandibular como se pensava antes e Mark (1992) acrescentou o fato de que pacientes portadores deste tipo de maloclusão podem apresentar como origem componentes dentários, esqueléticos ou uma combinação de ambos.

Para o diagnóstico deste caso foram utilizadas as cefalometrias Padrão USP, Lateral de Ricketts, McNamara e Jarabak. Os valores das análises citadas indicaram que o paciente possuía uma protrusão mandibular, porém, segundo Feres (2009) a utilização de fotografias no diagnóstico ortodôntico é essencial, pois retrata a face do paciente de uma maneira mais correta. E Costa (2004) afirmou que efetuar um diagnóstico ortodôntico tendo como base somente os modelos de gesso, telerradiografias em norma lateral e traçados cefalométricos é um procedimento inadequado quando se deseja um tratamento integral da face. A análise facial lateral foi determinante para o diagnóstico, nos permitindo afirmar que o paciente apresentava também uma retrusão maxilar, com lábio inferior e mento harmônicos, já que a linha estética de referência sugeria uma protrusão do lábio superior e analisando o perfil do paciente esse foi nosso principal objetivo.

Na análise geral e funcional o paciente observou ser braquifacial com respiração mista e deglutição e dicção atípicas devido à postura baixa de língua. Ellis e McNamara Jr (1984) afirmaram que a determinação da posição da língua é importante no diagnóstico de certas condições clínicas, como o prognatismo mandibular, na mordida cruzada dento alveolar anterior e na biprotrusão alveolar e dentária.

Entretanto, segundo Straub (1960) e Serra-Negra (1997) para que a deglutição se processe de maneira normal, é preciso haver equilíbrio entre todos os elementos que participam do processo: músculos periorais, mastigadores e a língua. Qualquer ruptura deste equilíbrio poderá dar origem a deglutições atípicas com interposição de língua, que por sua vez poderá atuar como fator etiológico de maloclusões, já que a força da língua é mais potente que a musculatura perioral, exercendo influência significativa sobre as arcadas dentárias e estruturas ósseas tanto em função quanto em repouso (Proffit, 1978). Especificamente nesse caso o desequilíbrio gerado pela postura incorreta da língua, a qual se repousava em uma posição mais baixa que a correta, somada ao fator hereditário, estimulou o crescimento mandibular, levando o paciente até a maloclusão de classe III.

A maloclusão de Classe III deve ser tratada o mais cedo possível, com o objetivo de restringir todo o crescimento horizontal ou, pelo menos, redirecioná-lo a um vetor mais vertical, deixando que a maxila continue o seu crescimento para baixo e para frente. (Miguel, 2008)

Segundo Sugawara (1990), no passado, acreditava-se que a terapia ortodôntica para o tratamento da Classe III deveria se limitar a conter a protrusão mandibular e para isso o aparelho de eleição era a mentoneira. Entretanto, segundo Mitani (1986); Ritucci & Nanda (1986), é impossível inibir o crescimento mandibular através da utilização desse tipo de aparelho. Hoje sabemos, também, que a protrusão mandibular nem sempre é a fonte do problema, porque é comum nos depararmos com casos como este relato, no qual a origem da Classe III é a retrusão maxilar e tratar apenas a mandíbula daria ao paciente um perfil excessivamente reto e com uma estética desagradável.

O tratamento pré-surto ou durante o surto de crescimento preconizado, compreende uma disjunção palatina prévia a uma tração da maxila (McNamara Jr, 1986). Essa tração é realizada com uma máscara facial que pode ser a de Delaire, Petit ou a de Turley. Porém, como o paciente R.M.M já estava com a curva de crescimento decrescente essa opção foi descartada logo de início, levando em consideração a fase do surto de crescimento pubertal e a clara falta de colaboração do paciente.

Já em pacientes que encerraram sua fase de surto de crescimento o tratamento ideal para as maloclusões com grandes discrepâncias esqueléticas deveria envolver associação entre ortodontia e cirurgia ortognática para solucionar os problemas estéticos e funcionais e obter maior estabilidade no pós-tratamento. No entanto, muitos pacientes optam por não fazer cirurgia devido aos riscos e ao alto custo deste procedimento (Hamanci, 2006; Hiller, 2002; Sherwood, 2002). Contudo Choi (2008) e Lin (2003) mencionaram que em casos de discrepâncias esqueléticas leves e moderadas, como a apresentada, onde há a possibilidade da camuflagem da maloclusão com resultados satisfatórios, se o paciente optar pela não realização de cirurgia, o ortodontista poderá realizar a compensação dentária desta maloclusão.

Dentre as opções de compensação dentária encontramos tratamentos com extrações dentárias e tratamentos mais conservadores nos quais se evita a realização de extrações, nestes casos compensação se dá por conta da utilização de elásticos intermaxilares de Classe III e/ou braquetes pré-programados com prescrições individualizadas como, por exemplo, a prescrição Capellozza Filho padrão III, onde normalmente os acessórios utilizados para essa modalidade de tratamento realizam o tratamento compensatório por retroinclinação dos incisivos inferiores e vestibularização dos incisivos superiores (Capellozza Filho, 2002). Porém segundo Hiller (2002) o resultado estético final poderá ficar comprometido, principalmente em pacientes portadores de grandes discrepâncias esqueléticas.

Neste caso o plano de tratamento eleito foi o tratamento conservador, com utilização de elásticos de Classe III e bráquetes SLI, Morelli®. (Sorocaba, São Paulo)

A tecnologia autoligante interativa foi escolhida devido às vantagens apresentadas pelo sistema, que segundo Nóbrega (1993) são bráquetes com clips que apresentam habilidade dupla para atuação tanto ativa quanto passiva, atuando ativamente em dentes que merecem maior amplitude de movimentação, ou ainda passivamente quando fios de menor calibre são aplicados em específicas situações. O sistema apresenta ainda baixo nível de atrito, maior flexibilidade *inter-bracket*, momento rotacional mais eficiente e facilidade de higienização oral.

Os elásticos intermaxilares de classe III utilizados neste caso foram colocados em ganchos de pressão na região distal dos incisivos laterais inferiores, mecânica que, segundo Araújo (2008), alcança resultados eficazes, dentre os quais uma protração esquelética da maxila, mínima, porém importante, uma protração dentária do arco superior e uma rotação horária da mandíbula, movimento principal no processo da camuflagem da Classe III.

Com relação à interposição lingual Moyers (1988), relatou o uso de pequenos esporões afiados colados em posições estratégicas, para o tratamento de sucção prolongada, interposição lingual simples e complexa. Em associação a este método de tratamento ele preconizou a realização de exercícios mioerápicos, reeducadores e tratamento psicológico. Com o uso de esporões a língua é retirada da posição anormal e posicionada adequadamente durante a deglutição.

O paciente tratado fez uso de esporões linguais e foi encaminhado para sessões de fonoaudiologia para reeducação após o tratamento ortodôntico. Já que segundo Ramires (2008), faz-se necessário a adequação da musculatura de língua e do seu posicionamento na fala, na deglutição e na posição habitual.

CONCLUSÃO

O plano de tratamento compensador conservador com aparatologia autoligante e mecânica com elásticos foi eficaz e seguro para o caso apresentado e todos os objetivos iniciais foram alcançados. Concluímos que a língua era um coadjuvante importante e ao abordar este fator com educadores linguais foi possível concluir o caso com sucesso, ainda sim, é necessário reeducação da postura lingual.

REFERÊNCIAS

1. AIKINS, E A; ONYEASO, C O. Prevalence of malocclusion and occlusal traits among adolescents and young adults in Rivers State, Nigeria. **Odontostomatol Trop**, Paris, v. 37, n. 145, p. 5-12, mar-maio, 2014.

2. ANGERMANN, R; BERG, R. Evaluation of orthodontic treatment success in patients with pronounced angle class III, **Journal of Orofacial Orthopedics / Fortschritte der Kieferorthopädie**, Munique, v. 60, n. 04, p. 246–258, julho, 1999.

3. ARAÚJO, E. A; ARAÚJO, C. V. D., Abordagem clínica não-cirúrgica no tratamento da má oclusão de Classe III. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 06 p. 128-157, Nov-dez, 2008.

4. BATTAGEL, J M. The a etiological factors in Class III malocclusion. **European Journal of Orthodontics**, Londres, v. 15, n. 05, p. 347–370, Outubro, 1993.

5. BERGER, J.L. The SPEED appliance: a 14-year update on this unique self-ligating orthodontic mechanism. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.**, Sant Louis, v. 105, n. 03, p. 217-23, mar, 1994.

6. BOECK, E. M. ET AL. Orthodontic-surgical treatment of Class III malocclusion. **R Clin Ortodon Dental Press**, Maringá, v.4, p. 46-52, Abril/Maio, 2005.

7. CAPELOZZA FILHO, L. et al. Tratamento ortodôntico da Classe III: revisando o método (ERM e tração, por meio de um caso clínico). **Rev. Dental Press Ortodon. Ortop. Facial**, Maringá, v. 07, n. 06, p. 99-119, nov./dez. 2002.

8.CARLOTTI, A.E; GEORGE, R. Differential diagnosis and treatment planning of the surgical orthodontic class III malocclusion. **Am J Orthod**, Sant Louis, v. 79, n. 04, p. 424-36, abril, 1981.

9.CHA, B.K; CHOI, D.S; NGAN, P; JOST-BRINKMANN, P.G; KIM, S.M; JANG IS. Maxillary protraction with miniplates providing skeletal anchorage in a growing Class III patient. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Sant Louis, v. 139, n. 01, p.99-112, janeiro, 2011.

10.CHANG, H; KINOSHITA, Z; KAWAMOTO, T. Craniofacial pattern of Class III deciduous dentition. **The Angle Orthodontist**, Appleton, v. 62, n. 02, p. 139-144, Junho, 1992.

11.CHOI, J.Y; LIM, W.H; CHUN, Y.S. Class III nonsurgical treatment using indirect skeletal anchorage: A case report. **Korean J Orthod.**, Seoul, v. 38, n. 01, p. 60-7, mar/abr, 2008.

12.COSTA, L.A. L; FERNANDES, G.O; KANAZAWA, L.S; MIRANDA, J.G; PRETTI, H. Análise facial: uma revisão de literatura. **J. Brás. Ortodon. Ortop. Facial**, Curitiba, v. 09, n. 50, p. 171-176, mar./abr. 2004.

13.COZZA, P; BACETTI, T; MUCEDERO, M; PAVONI, C; FRANCHI, L. Treatment and Posttreatment effects of facial mask combined with a bite-block appliance in Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Sant Louis, v. 138, n. 03, p. 300-10, setembro, 2010.

14.DAHER, W; CARON, J; WECHSLER, M. Nonsurgical treatment of an adult with a Class III malocclusion. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**, Sant Louis, v. 132, p. 243-51, setembro, 2007.

15.DAMON DH. The Damon low-friction bracket: a biologically compatible straight-wire system. **J Clin Orthod.**, Greenwood Village, v. 32, n. 11, p. 670-80, nov, 1998.

16.DILIO, R. C. et al. Compensatory treatment of class III malocclusion. Literature review. **Arch Health Invest**, Ourinhos, v. 03, n. 03, p. 84-93, abril, 2014.

17.ELLIS e McNAMARA. Componentes da Classe III no adulto. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, New York, v. 42, n. 05, p. 295-305, mai, 1984.

18.FERES R; VASCONCELOS M H. Estudo comparativo entre a Análise Facial Subjetiva e a Análise Cefalométrica de Tecidos Moles no diagnóstico ortodôntico. **Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 2, p. 81-88, mar./abr. 2009.

19.GALLÃO, et al. Diagnóstico e tratamento precoce da Classe III: relato de um caso clínico. **Revista do Instituto de Ciências da Saúde**, São Paulo, v. 31, n. 01, p. 104-108, agosto, 2013.

20.GUYER E C; ELLIS E E; MCNAMARA JR J A; BEHRENTS R G. Components of class III malocclusion in juveniles and adolescents. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 56, n. 01, p. 7-30, Janeiro, 1986.

21.HAMANCI, N; BASARAN, G; SAHIN, S. Nonsurgical correction of an adult skeletal Class III and open-bite malocclusion. **Angle Orthod**, Appleton, v. 76, n. 03, p. 527-532, maio, 2006.

22.HILLER, M. E. Nonsurgical correction of Class III open bite malocclusion in an adult patient. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Sant Louis, v. 122, n. 02, p. 210-216, agosto,2002.

23.LIN, J; GU, Y. Preliminary investigation of nonsurgical treatment of severe skeletal Class III malocclusion in the permanent dentition. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 73, n. 04, p. 401-10, agosto, 2003.

24.LORIATO, L. B; MACHADO, A.W; PACHECO, W. Considerações clínicas e biomecânicas de elásticos em ortodontia. **R Clin Ortodon Dental Press**, Maringá, v. 05, n. 01, p. 42-45, fev./mar, 2006.

25.MAJOR, P; ELBADRAWY, E H. Maxillary protraction for early orthopedic correction of skeletal Class III malocclusion. **Pediatr. Dent.**, Chicago, v. 15, n. 03, p. 203-207, Maio/Junho, 1993.

26.MARKS, M. H; CORN, H. **Atlas de Ortodoncia del Adulto**. Ed. Barcelona, Masson-Salvat Odontologia, 1992.

27.MIGUEL, J. A. M; CANAVARRO, C; FERREIRA, J. P. M.; BRUNHARO, I. H. P; ALMEIDA, M. A. O. Diagnóstico de má oclusão de Classe III por alunos de graduação, **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 13, n. 06, p.118-127, nov./dez. 2008.

28.FARRET, M.M.B; FARRET, M.M; FARRET, A.M. Tratamento não cirúrgico da má oclusão Classe III e mordida aberta esquelética em adultos, **Rev Clín Ortod Dental Press**, Maringá, v. 09, n. 03, p. 51-6, jun-jul, 2010.

29.MORA, D.R; OBERTI, G; EALO, M; BACCETTI, T. Camouflage of moderate Class III malocclusions with extraction of lower second molars and mandibular cervical headgear. **Prog Orthod**, Nova York, v. 08, n. 02, p. 300-7, 2007.

30.NARAYANAN, R.K; JESEEM, M.T; KUMAR, T.A. Prevalence of Malocclusion among 10-12-year-old Schoolchildren in Kozhikode District, Kerala: An Epidemiological Study. **Int J Clin Pediatr Dent**, Nova Delhi, v. 09, n. 01, p. 50-55, jan/mar, 2016.

31.NÓBREGA, C. Mecanoterapia Straight Wire de 4ª geração: A biomecânica inteligente interativa auto-ligante. Apostila do Curso de Especialização em orthodontia. Facsete - Ortogeo, 1993.

32.PERRONE, A. P. R; MUCHA, J. N. O tratamento da Classe III – revisão sistemática – Parte I. Magnitude, direção e duração das forças na protração maxilar. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 14, n. 05, p. 109-117, set./out. 2009.

33.POLETTI, L.; SILVERA, A. A; GHISLANZONI, L. T. H. Dentoalveolar class III treatment using retromolar miniscrew anchorage. **Progress in Orthodontics**, Nova York, v. 14, n. 07, p. 1-6, maio, 2013.

34.PROFFIT, W.R. Equilibrium in theory resisted factors influencing position of teeth. **Angle Orthod.**, Appleton, v. 48, n. 03, p. 175-86, 1978.

35.RAMIREZ, R.R; EL'SAMAN, C.L; RAHAL, A; FERREIRA, V.E.J.A. Grade Palatina: Visão Da Fonoaudiologia E Da Ortodontia/Ortopedia Facial. **Rev CEFAC**, São Paulo, v. 08, n. 01, p. 61-70, jan-mar, 2006.

36.REIS, S. A. B. *et. al.* Prevalência de Oclusão Normal e Má Oclusão em Brasileiros, Adultos, Leucodermas, Caracterizados pela Normalidade do Perfil Facial. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, Maringá, v. 07, n. 05, p. 17-25, set./out, 2002.

37.Serra-Negra, J.M.C; Pordeus, I.A; Rocha, JR J.F. Estudo da associação entre aleitamento, hábitos bucais e maloclusões. **Rev Odontológica da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 11, n. 02, p. 79-86, 1997.

38.SHERWOOD, K. H; BURCH, J. G; THOMPSON, W. J. Closing anterior open bites by intruding molars with titanium miniplate anchorage. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, Sant Louis, v. 122, n. 06, p. 593-600, dez, 2002.

39.STRAUB, W.J. Malfunction of the tongue. Part I. **Am J Orthod.**, Sant Louis, v. 44, n. 06, p. 404-24, 1960.

40.TURLEY, P. K. Orthopedic corrections of Class III malocclusion with palatal expansion and custom protraction headgear. **J. Clin. Orthod.**, Boulder, v. 22, n. 05, p. 314-25, Maio, 1988.

41.XUE, F; WONG, R. & RABIE, A., Genes, genetics, and Class III malocclusion. **Orthodontics and Craniofacial Research**, v. 13, p. 69-74, janeiro, 2010.

42.ZENTNER, A, DOLL, G.M.J. Size discrepancy of apical bases and treatment success in angle Class III malocclusion. **Journal of Orofacial Orthopedics Fortschritte der Kieferorthopädie**, Munique, v. 62, n. 02, p. 97-106, Março, 2001.