

**FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE**

**LOURRANI CRISTINA DE OLIVEIRA**

**TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE PACIENTE EM FASE DE  
CRESCIMENTO QUE APRESENTA MORDIDA ABERTA  
ANTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO**

**SETE LAGOAS/MG  
2019**

# TRATAMENTO ORTODÔNTICO DE PACIENTE EM FASE CRESCIMENTO QUE APRESENTA MORDIDA ABERTA ANTERIOR: RELATO DE CASO CLÍNICO

Lourrani Cristina de Oliveira<sup>1</sup>  
Maria Helena Martins<sup>2</sup>

## RESUMO

Este trabalho se propõe a fazer um relato de caso clínico de paciente em fase de crescimento que apresenta mordida aberta anterior. Esta má oclusão é uma alteração dentária de resolução difícil, trata-se de uma condição de etiologia complexa que se manifesta em diversos padrões faciais, arranjos oclusais e fases do desenvolvimento. Caracteriza-se pelo trespasse vertical negativo que ocorre na região anterior, quando os molares estão em oclusão. Possui alta prevalência nas dentaduras decídua e mista, os fatores etiológicos são considerados multifatoriais, onde os principais são os hereditários e os ambientais, destacando-se os hábitos bucais deletérios como os mais prevalentes. Podem ser classificadas como dentais, dentoalveolares ou esqueléticas. Recomenda-se realizar um tratamento multiprofissional, incluindo o ortodontista, fonoaudiólogo, otorrinolaringologista e em alguns casos, o psicólogo e que, a correção realizada mecanicamente é facilitada e proporciona melhor estabilidade a longo prazo. Não obstante, a literatura acerca do tema enfatiza que há fraca evidência científica acerca da resolutividade dos casos por meio de dispositivos temporários de ancoragem e consoa à crítica do tratamento oclusal não levando em consideração os aspectos funcionais e estéticos da face. Será relatado um caso clínico de paciente com maloclusão de Classe III e mordida aberta com uso de aparatologia fixa.

**Palavras-chave:** Tratamento ortodôntico. Mordida aberta. Trespasse vertical. Fatores etiológicos.

## ABSTRACT

This paper proposes to make a case report of a patient in the growth phase who presented with an anterior open bite. The anterior open bite is a difficult-to-solve dental alteration. It is a condition of complex etiology that manifests itself in several facial patterns, occlusal arrangements and developmental phases. It is characterized by the vertical misalignment that occurs in the anterior region, when the molars are in occlusion. It has a high prevalence in the deciduous and mixed dentition, the etiological factors are considered multifactorial, where the main ones are the hereditary ones and the environmental ones, being highlighted the deleterious oral habits as the most prevalent ones. They can be classified as dental, dentoalveolar or skeletal. It is recommended to perform a multiprofessional treatment, including the orthodontist, speech therapist, otorhinolaryngologist and in some cases, the psychologist and that the correction performed at this stage is facilitated and provides better long-term stability.

---

<sup>1</sup> Especializanda em Ortodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE); graduada em Odontologia pela FEAD, em 2015.

<sup>2</sup> Especialista em Implantodontia pela Faculdade Sete Lagoas (FACSETE), 2017; Especialista em Prótese Dentária pela Faculdade Sete Lagoas (FACETE), 2017; Especialista em Ortodontia pela Clínica Integrada de Odontologia (CIODONTO), 2006; graduada em Odontologia pela UNIFENAS, 1992. Orientadora.

Nonetheless, the literature on the subject emphasizes that there is weak scientific evidence about the resolvability of cases by means of temporary anchoring devices and consonants to the criticism of occlusal treatment without taking on functional and aesthetic aspects of the face. We report a clinical case of a patient with Class III malocclusion and open bite with fixed appliance use.

**Keywords:** Orthodontic treatment. Open bite. Vertical trespassing. Etiologic factors.

## INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior caracteriza-se, basicamente, pelo trespasse vertical negativo que ocorre na região anterior, quando os dentes posteriores estão em oclusão, possui uma alta prevalência na dentadura decídua e mista, não podendo ser, morfológica e nem funcionalmente, considerada como uma entidade clínica única, em função de sua etiologia multifatorial (Almeida, 2013).

Esse tipo de má oclusão, pode causar grande comprometimento na função mastigatória por dificultar a apreensão e o corte de alimentos, na fonação por prejudicar a pronúncia de alguns fonemas, na estética pela sua aparência e afetar a autoestima de quem a possui, o que justifica sua correção (Almeida et al. 2006).

Por ser uma das más oclusões mais difíceis de serem tratadas, em razão dos diversos fatores etiológicos envolvidos e das dificuldades em manter o resultado do tratamento estável a longo prazo (Almeida, 2013), requer dos profissionais uma intervenção imediata, pois quanto mais precoce forem, o diagnóstico e o tratamento, provavelmente, mais rápidos e estáveis serão os resultados (Torres et al., 2011).

Em pacientes com mordida aberta anterior, é comum observarmos sobre-erupção de molares, ou ainda, crescimento acentuado do processo alveolar posterior. Clinicamente, essas alterações resultam em perfil facial hiperdivergente, força muscular diminuída e vetor de crescimento alterado, sendo a mordida aberta anterior apenas uma das consequências dessas características (Pakshir, 2014).

Na primeira infância não é incomum a mordida aberta anterior estar associada principalmente a hábitos de sucção digital ou interposição lingual quando em fase de dentadura mista, quando não houve surto de crescimento facial. Seguindo esse mesmo raciocínio, a necessidade de adenoidectomia ou

tratamento de rinite alérgica podem ser fatores etiológicos em pacientes em surto de crescimento puberal. Em pacientes adultos, por sua vez, estão mais evidentes as consequências da postura mandibular incorreta no respirador bucal (Oka, 2013).

Em adultos, o diagnóstico da mordida aberta anterior deve considerar um levantamento de história da doença, análise facial, análise das funções estomatognáticas e análise cefalométrica. Na história e levantamento das queixas do paciente frequentemente são listados dificuldade respiratória, obstrução nasal, sorriso gengival, ausência de selamento labial passivo. Na análise facial e dentária nota-se o retroposicionamento mandibular e maxilar, terço inferior da face aumentado, exposição excessiva dos incisivos superiores, trespasses vertical negativo dos incisivos, oclusão em classe II, arco maxilar em formato de V e palato de conformação ogival e plano oclusal maxilar não uniforme. Na análise cefalométrica observa-se divergência do plano mandibular com referências cranianas, aumento do terço inferior da face, plano oclusal aumentado, sobre-erupção de molares superiores e incisivos, altura facial posterior aumentada, além de curva de Spee reduzida (Pakshir, 2014).

Nesse trabalho será apresentado um caso clínico de paciente em crescimento que apresenta mordida aberta e má oclusão de Classe III do curso de Especialização em Ortodontia da FACSETE.

## **DESENVOLVIMENTO**

### **Relato de caso clínico**

A paciente P.M.O, 12 anos, gênero feminino, passou por avaliação na Faculdade Sete Lagoas (FACSETE) para tratamento ortodôntico. A queixa era “fechar os dentes”. Inicialmente foi solicitada a documentação ortodôntica para estudo de diagnóstico e planejamento do caso. Foram realizadas análises intrabucais, modelos, radiográficos e cefalométricos.



Figura 1: Fotos iniciais intrabucais frente, lado direito e lado esquerdo.



Figura 2: Fotos iniciais intrabucais superior e inferior.



Figura 3: Fotos iniciais frente, perfil e sorriso.

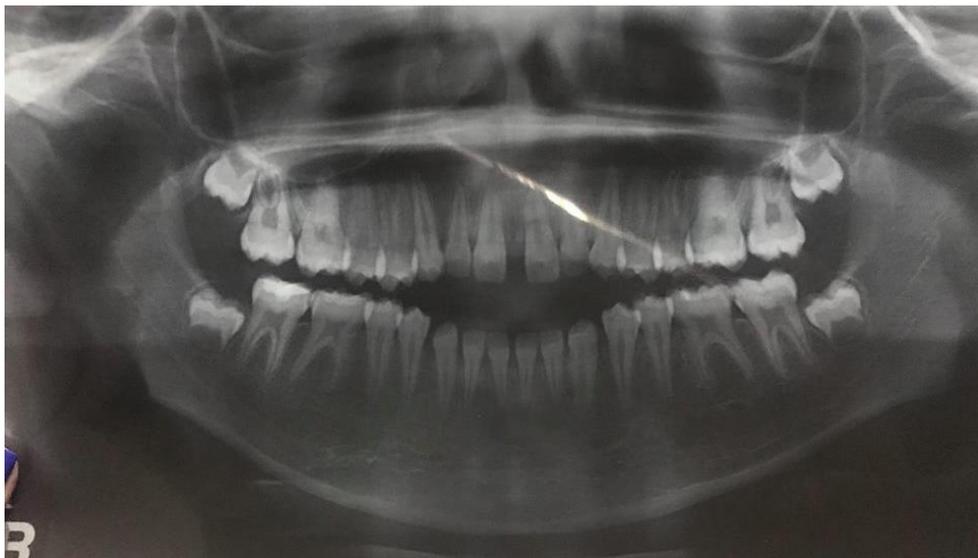


Figura 4: Foto inicial Rx panorâmica.



Figura 5: Foto inicial telerradiografia de perfil.

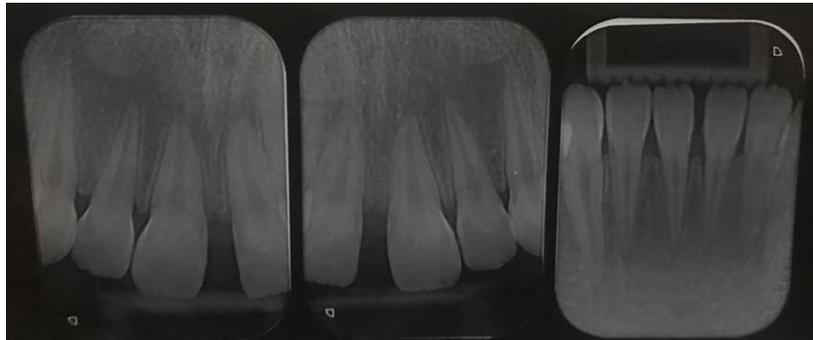


Figura 6: Foto inicial Rx peripical incisivos superiores e inferiores.



Figura 7: Fotos iniciais modelos de gesso frente, lado direito e lado esquerdo.



Figura 8: Fotos iniciais modelos de gesso superior e inferior.

Após as avaliações, diagnosticou-se a paciente com malocclusão de classe III dentária (relação molar), mordida aberta anterior e padrão facial dolicofacial. O plano de tratamento inicial foi cimentação de bandas do dentes 16, 26, 36 e 46; grade lingual e barra palatina; montagem aparelho inferior; frenectomia superior e inferior; alinhamento e nivelamento dentário; mecânica utilizando elásticos de classe III.



Figura 9: Instalação da barra palatina (11/2017).



Figura 10: Fotos intrabucais da montagem aparelho fixo convencional inferior (11/2017).



Figura 11: Fotos intrabucais frente e língua (observa-se a marca da barra) (01/2018).



Figura 12: Fotos intrabucais frente, lado direito e lado esquerdo (04/2018).

Foi solicitada à paciente novos Rxs panorâmica e telerradiografia para se fazer um reestudo do caso.



Figura 13: Fotos da telerradiografias inicial e reestudo(05/2018).

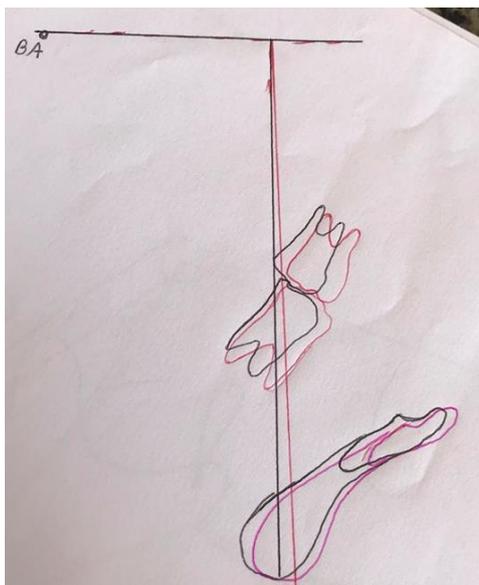


Figura 14: 1ª Área de sobreposição (Ba-Na – Registro em CC).

Essa 1ª área de sobreposição avalia a quantidade de crescimento do mento em mm e as alterações na posição do molar superior. Ocorreu uma mesialização dos molares superiores e extrusão dos incisivos inferiores.

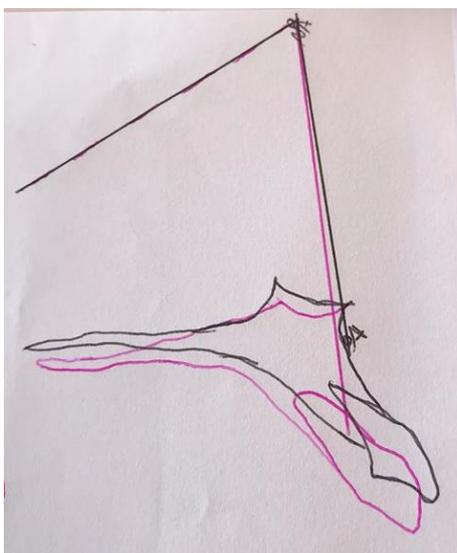


Figura 15: 2ª Área de sobreposição (Ba-Na – Registro em NA).

Nessa 2ª área de sobreposição avalia as alterações da Maxila e as alterações no ponto A. Até o momento do tratamento houve uma retrusão maxilar, bem como rotação dentária.

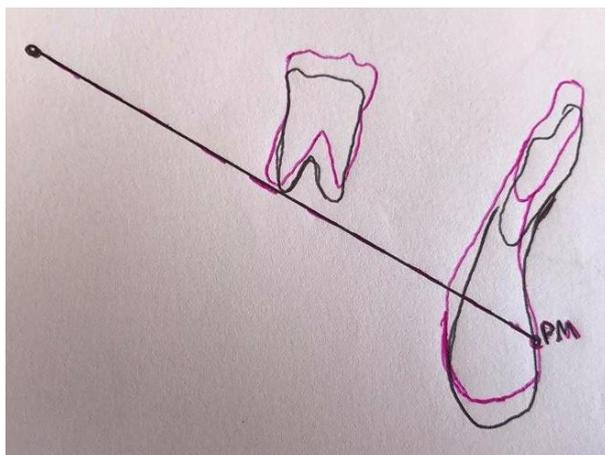


Figura 16: 3ª Área de sobreposição (Xi – Pm (eixo do corpo) – Registro em PM).

A 3ª área de sobreposição avalia os dentes da mandíbula, se houve intrusão, extrusão, avanço ou retração dos incisivos e também, se existe a necessidade de mesializar, verticalizar ou manter os molares inferiores. Ocorreu uma extrusão de molares e incisivos inferiores.

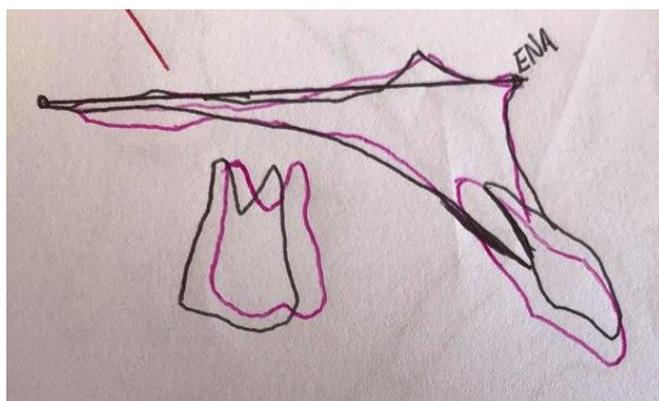


Figura 17: 4ª Área de sobreposição (ENA - ENP – Registro em ENA).

A 4ª área de sobreposição avalia os dentes da maxila. Podemos avaliar que movimentos ocorreram e o que vamos fazer com os molares superiores - intruir, extruir, distalizar ou mesializá-los. Determinamos também que os movimentos ocorreram e o que vamos fazer com os incisivos – intruir, extruir, retrair, protuir, submetê-los a torque ou incliná-los. Os molares superiores mesializaram e intruíram, os incisivos superiores extruíram.

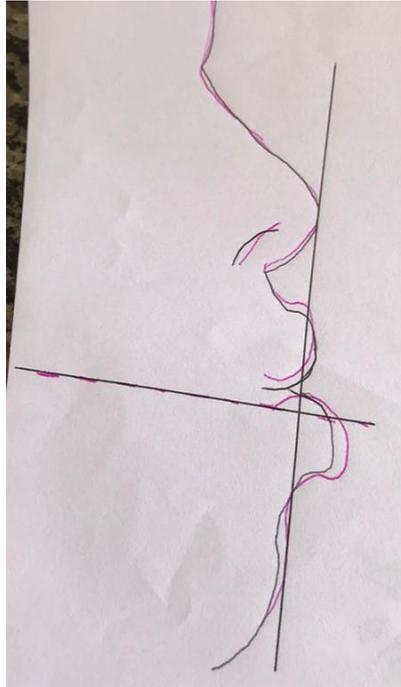


Figura 18: 5ª Área de Sobreposição (Registro onde o Plano Estético corta o Plano Oclusal).

Na 5ª área de sobreposição avalia as alterações do perfil mole. Pode-se observar que o perfil mole não houve grande mudança até o momento do tratamento.



Figura 19: A paciente foi submetida a frenectomia superior e inferior (06/2018).



Figura 20: Sequência do tratamento (10/2018).

Seguiu a sequência de fios NiTi redondos até o fio retangular. Foi confeccionado alças para mecânica de elástico intrabucal de Classe III para auxiliar a correção da maloclusão, com fio de aço 017"X025".



Figura 20: Sequência do tratamento (12/2018).

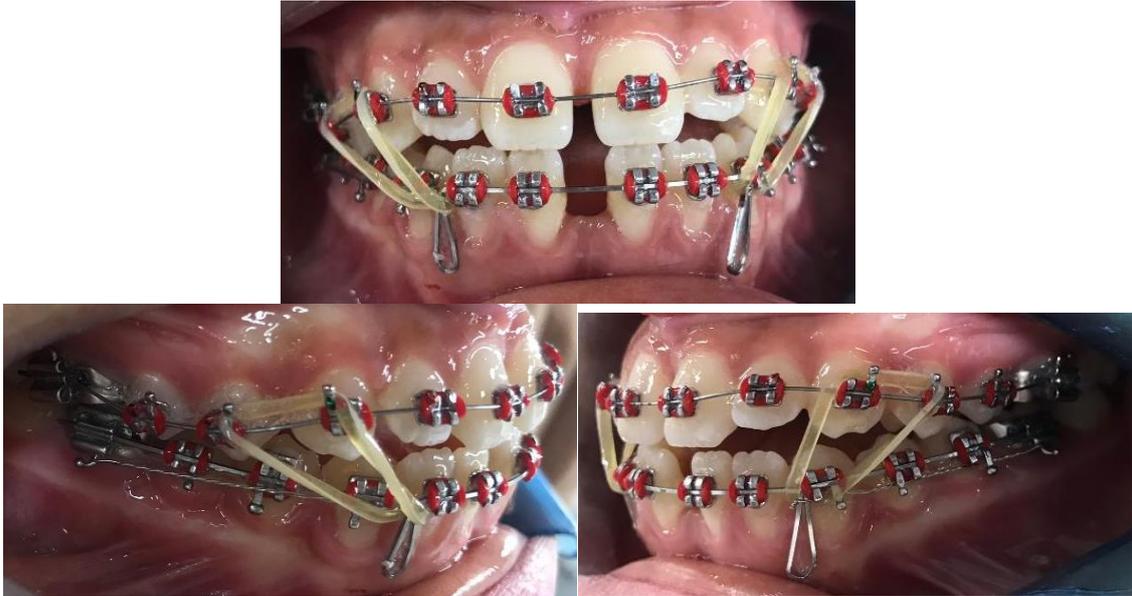


Figura 21: Sequência do tratamento (02/2019).

Foi instalado o aparelho fixo superior e iniciou-se o alinhamento alterando a forma dos elásticos intrabucais.

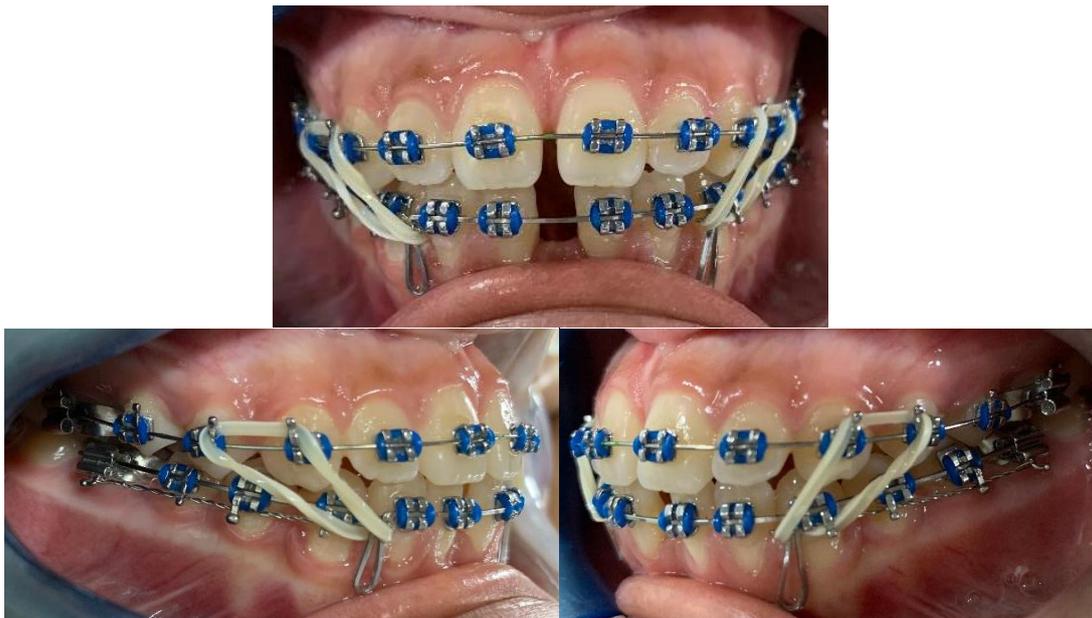


Figura 21: Sequência do tratamento (04/2019).



Figura 21: Sequência do tratamento (05/2019).

A paciente ainda se encontra em tratamento. Pode-se observar a correção da Classe III. O objetivo do tratamento foi alcançado e a paciente se encontra muito satisfeita com o resultado já apresentado.

### **Revisão de literatura e discussão**

Inicialmente, os estudos que avaliavam a estabilidade da mordida aberta anterior dispunham de métodos de fixação semirrígida com fios de aço e bloqueio maxilomandibular e ainda sim apresentavam taxas de sucesso na ordem de 72%, relata estabilidade com fixação semirrígida de 90% nos 60 pacientes avaliados. Com o advento dos métodos de fixação interna rígida, as taxas de sucesso apresentaram aumento para a ordem de 92% a 100% (Teittinen, 2012; Medeiros, 2012).

A literatura mostra que o tratamento por meio de camuflagem e exodontias podem tratar a mordida aberta anterior, entretanto apresenta resultados subótimos com redução do perímetro do arco. Em alguns casos, há também prejuízo estético e possui mínima evidência acerca da estabilidade em longo prazo (Oka, 2013).

Em um panorama mais amplo, outros fatores podem influenciar o tratamento da mordida aberta anterior. Procedimentos que envolvem correção por meio de osteotomias são técnicas de alto custo, alta morbidade e complexidade, o que muitas vezes dificultam a adesão do paciente ao tratamento. Sob esta ótica, o emprego de dispositivos de ancoragem esquelética

pode se tornar uma alternativa para a solução do problema em questão, contudo existe pouca evidência científica quanto à estabilidade após esta modalidade de tratamento (Medeiros, 2012; Sheiffer, 2014).

Fialho et al. (2014), realizaram um estudo com o objetivo de avaliar a possível associação entre o hábito de sucção não nutritiva, mordida aberta anterior e morfologia facial. Relataram que os hábitos de sucção não nutritivos podem causar alterações oclusais, como, por exemplo, a mordida aberta anterior. No entanto, nem todos os pacientes desenvolvem essa má oclusão. Assim, concluíram que os hábitos de sucção não nutritivos durante a fase de dentadura decídua, desempenham um papel fundamental na determinação da mordida aberta anterior, independentemente da morfologia facial da criança.

O tratamento da má oclusão em questão deve ser pautado em um bom diagnóstico, e outros fatores devem ser levados em consideração. O estudo da etiologia da mordida aberta anterior em cada caso nos leva a concluir que a solução para essa alteração vai além da necessidade de posicionamento de molares. Os estudos cefalométricos de pacientes com mordida aberta anterior de Pakshir (2014) evidenciou que a sobre-erupção dos molares inferiores é apenas um dos fatores envolvidos.

Feres et al. (2015), realizaram um estudo com o objetivo de fornecer uma revisão e avaliação abrangente da eficácia da correção ortodôntica da mordida aberta anterior em pacientes em fase de crescimento. Selecionaram estudos controlados, incluindo pacientes em crescimento submetidos a tratamento ortodôntico para corrigir mordida aberta anterior e/ou padrão facial hiperdivergente. Concluíram que mesmo que a qualidade metodológica dos estudos tenha vindo a melhorar, esforços adicionais ainda devem ser encaminhadas para realização de estudos de melhor qualidade, com ensaios clínicos randomizados, ou a realização de estudos ainda melhores com amostras de tamanho adequado e mais conclusivos em relação ao tratamento precoce da mordida aberta anterior na fase de dentadura mista.

Van Dyck et al. (2015), realizaram um estudo para investigar os efeitos da terapia miofuncional orofacial sobre o comportamento lingual em crianças com mordida aberta anterior e padrão de deglutição visceral. Já que na literatura, atenção insuficiente é dada para o tratamento precoce da mordida aberta anterior de indivíduos que receberam terapia miofuncional orofacial, que visa

harmonizar as funções orofaciais. A mordida aberta anterior tem uma etiologia multifatorial, compreendendo padrão esquelético e causas ambientais, como sucção de dedo ou chupeta, respiração bucal, postura inadequada de lábio e língua, anquilose dental e distúrbios de erupção dental. A posição lingual pode ser considerada como um dos fatores primários na etiologia da mordida aberta anterior. Como resultados, a terapia miofuncional orofacial alterou significativamente a força de elevação da língua, postura da língua em repouso e a posição da língua durante a deglutição. Os pacientes tratados com terapia miofuncional orofacial tiveram contato entre os incisivos centrais inferiores e seus antagonistas ou palato, além de realizarem um padrão fisiológico melhor de deglutição do que os pacientes não tratados. A terapia miofuncional orofacial pode influenciar positivamente o comportamento da língua. No entanto, mais pesquisas são recomendadas para confirmar seus resultados, esclarecer seu sucesso como um complemento ao tratamento ortodôntico e identificar possíveis fatores que possam influenciar o resultado.

Del Santo et al. (2016), através de revisão sistemática da literatura, via PubMed e Google Acadêmico, identificou-se os melhores artigos, descritivos e experimentais, nas áreas relacionadas. Dessa seleção, 30 artigos foram revisados e discutidos. Embora a prevalência de fenótipos faciais hiperdivergentes na população dos EUA (por falta de dados referentes à população brasileira) seja bastante pequena, seu diagnóstico e tratamento são desafiadores. Os principais fatores causais envolvidos em seu desenvolvimento são: a) genéticos; b) epigenéticos e; c) ambientais. A postura mandibular tem um papel fundamental no estabelecimento deste tipo facial, e algumas características morfológicas são patognomônicas: a) excessiva altura facial anterior inferior; b) falta de altura facial posterior; c) ângulo goníaco aberto; d) rotação mandibular desfavorável; e) plano oclusal inclinado anteriormente para baixo; f) sínfise mentoniana aumentada e fina e; g) ossos corticais mais delgados, tanto na maxila como na mandíbula. Além disso, esses indivíduos apresentam funções respiratória e mastigatória deficientes. Em geral, apresentam mordida aberta anterior e possivelmente mordida cruzada posterior. Os autores concluíram que o estabelecimento do fenótipo facial hiperdivergente é complexo e multifatorial. A ocorrência de fenômenos morfofuncionais severos

sequenciais é difícil de ser controlada ou revertida e as possibilidades terapêuticas são, na melhor das hipóteses, limitadas e ainda experimentais.

## **CONCLUSÃO**

Podemos concluir que a dimensão vertical é fundamental para a harmonia facial. Durante a fase de crescimento, a mandíbula sofre rotação, que determina sua projeção mentoniana, de acordo com o padrão de crescimento de cada indivíduo e o contexto funcional ao qual o indivíduo é submetido. A constituição morfológica de maxilares displásicos, como maxila estreita ou mandíbula retroposicionada, é diretamente influenciada por estímulos epigenéticos e ambientais. Essa flexibilidade biológica, certamente limitada e seletiva, é a faculdade tecidual que permite ações terapêuticas eficazes nas áreas de Ortodontia e Ortopedia Funcional dos Maxilares. Intervenções terapêuticas que, quando apropriadas, podem corrigir o binômio forma-função, do complexo dentoalveolar e de seu envelope neuromuscular. No caso relatado, observa-se que o tratamento obteve sucesso com o que foi proposto.

## **REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, M.R.; ALMEIDA, R.R.; CONTI, A.C.C.F.; NAVARRO, R.L.; CORREA, G.O.; OLIVEIRA, C.A.; OLTRAMARI, P.V.P. Estabilidade a longo prazo do tratamento da mordida aberta anterior na dentadura mista: relato de caso clínico. *J Appl Oral Sci.* 2006;14(6):470-5.

ALMEIDA, R.R. Ortodontia preventiva e interceptora: Mito ou realidade?. 1ed. Maringá: Dental Press, 2013.

DEL SANTO, M; JACOB, H; BÓRIO, J.A. O desafio do tratamento ortodôntico do paciente com fenótipo facial hiperdivergente. *REV ASSOC PAUL CIR DENT* 2016;70(2):204-9.

FERES, M.F.N.; ABREU, L.G.; INSABRALDE, N.M.; ALMEIDA, M.R.; FLORES-MIR, C. Effectiveness of the open bite treatment in growing children and adolescents. A systematic review. *Eur. J. Orthod.* 2015, 1–14.

FIALHO, M.P.N.; PINZAN-VERCELINO, C.R.M.; NOGUEIRA, R.P.; GURGEL, J.A. Relationship between facial morphology, anterior open bite and nonnutritive sucking habits during the primary dentition stage. *Dental Press J Orthod.* 2014 May-June;19(3):108-13.

MEDEIROS, R. B.; ARAÚJO, L. F. C.; MUCHA, J. N.; MOTTA, A. T. Stability of open-bite treatment in adult patients: A systematic review. *Journal of the World Federation of Orthodontists*. n. 1 pp. 97-101, 2012.

OKA, A.; TANIKAWA, C.; TAKIGAWA, Y.; YASHIRO, K. Nonextraction treatment of open-bite by sequential uses of tongue crib, temporary anchorage devices and myofunctional therapy: A case report of an adolescent. *Orthodontic waves*. n. 72, pp. 112-118, 2013.

PAKSHIR, H.; FATTAHI H.; JAHROMI, S. S.; BAGHDADABADI, N. A. Predominant dental and skeletal components associated with open-bite malocclusion. *Journal of the World Federation of Orthodontists*. n. 3, pp. 169-173, 2014.

SCHEFFLER, N. R.; PROFFIT, W. R.; PHILLIPS, C. Outcomes and stability in patients with anterior open bite and long anterior face height treated with temporary anchorage devices and a maxillary intrusion splint. *American journal of orthodontics and dentofacial orthopedics*. n.146, pp. 594-602, 2014.

TEITTINEN, M.; TUOVINEN, V.; TAMMELA, L.; SCHATZLE, M.; PELTOMÄKI, T. Long-term stability of anterior open bite closure corrected by surgical-orthodontic treatment. *European Journal of Orthodontics*. n.34, pp. 238-243, 2012.

TORRES, F.C.; ALMEIDA, R.R.; ALMEIDA-PEDRIN, R.R.; PEDRIN, F.; PARANHOS, L.R. Dentoalveolar comparative study between removable and fixed cribs, associated to chincup, in anterior open bite treatment. *J Appl Oral Sci*. 2011; 531-537.

VAN DYCK, C.; DEKEYSER, A.; VANTRICHT, E.; MANDERS, E.; GOELEVELN, A.; FIEUWS, S.; WILLEMS, G. The effect of orofacial myofunctional treatment in children with anterior open bite and tongue dysfunction: a pilot study. *Eur. J. Orthod* 2015; 1–8.

## FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

Monografia intitulada ***“Tratamento ortodôntico de paciente em fase crescimento que apresenta mordida aberta: relato de caso clínico”*** de autoria da aluna Lourrani Cristina de Oliveira aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

---

Profª Vera Aparecida Parelli – Coordenadora  
Faculdade Sete Lagoas

---

Prof. Sidnei Maurilio Prando - Examinador  
Faculdade Sete Lagoas

---

Profª Maria Helena Martins - Orientadora  
Faculdade Sete Lagoas

Sete Lagoas, \_\_ de Julho de 2019.