FACULDADE SETE LAGOAS - FACSETE

MICHELLE MIKAELA OLIVEIRA PONTES

MORDIDA ABERTA ANTERIOR: Considerações, tratamento e apresentação de caso clínico

NATAL/RN

2024

MICHELLE MIKAELA OLIVEIRA PONTES

MORDIDA ABERTA ANTERIOR: Considerações, tratamento e apresentação de caso clínico

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia

Orientador:

Prof. Me. Mauro Emanuel Costa de Melo

Natal/RN

2024

Michelle Mikaela Oliveira Pontes

MORDIDA ABERTA ANTERIOR: Considerações, tratamento e apresentação de caso clínico

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia

Orientador:

Prof. Me. Mauro Emanuel Costa de Melo

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

_____

Orientador: Prof. Me. Mauro Emanuel Costa De Melo - FACSETE

_____

Co-orientador: Prof. Dr. Ney Tavares Lima Neto - FACSETE

_____

Coordenador (a): Profa. Me. Carmen Cristina Zimmer De Assis - FACSETE

Natal / Abril de 2024

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

Resumo

A mordida aberta anterior é considerada uma das anomalias de mais difícil correção, sobretudo no que se refere à sua estabilidade. É uma das maloclusões de maior comprometimento estético-funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas, e seu tratamento é constituído de diferentes abordagens, pois depende de sua classificação e severidade. Essa anomalia é assim classificada quando não há contato incisal durante o fechamento bucal, seja em máxima intercuspidação ou relação cêntrica. O tratamento da mordida aberta anterior proporciona melhores condições funcionais e estéticas e pode ser realizado nas fases de dentição decídua, mista e permanente.

Palavras-chave: Mordida aberta; Má oclusão; Hábitos orais

Abstract

Previous open bite is considered one of the most difficult anomalies to correct, especially with regard to its stability. It is one of the malocclusions with the greatest aesthetic-functional impairment, in addition to dental and skeletal changes, and its treatment consists of different approaches, as it depends on its classification and severity. This anomaly is classified as such when there is no incisal contact during mouth closure, whether in maximum intercuspation or centric relationship. Previous open bite treatment provides better functional and aesthetic conditions and can be performed in the deciduous, mixed and permanent dentition phases

Key words: Open bite; Malocclusion; Oral habits

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 7
2. TRATAMENTO 9
2.1 Tratamento funcional 10
2.2 Tratamento ortodôntico 11
2.3 Tratamento orto - cirúrgico 12
3. CASO CLÍNICO ..... Erro! Indicador não definido.3
4. CONCLUSÃO 16
5. REFERÊNCIAS 17
6. ANEXOS 20
6.1. Anexo A – TCLE 20

1. INTRODUÇÃO

A oclusão normal é definida como uma relação dentária harmoniosa. A má-oclusão, por sua vez, constitui uma anomalia do desenvolvimento dentário e/ou dos arcos dentários, ocasionando problemas estéticos/funcionais, tendo como causas mais comuns as condições funcionais adquiridas (THOMAZ; VALENÇA, 2005).

Brizon *et al.* (2013), relatam que em muitos casos, as más oclusões provocam um impacto na qualidade de vida da população. Podendo produzir desvios estéticos nos dentes e/ou face e distúrbios funcionais de oclusão, mastigação, deglutição, fonação e respiração. Também podem causar transtornos psicossociais com potenciais repercussões na autoestima e no relacionamento interpessoal dos indivíduos severamente afetados. Por apresentar uma prevalência alta, a Organização Mundial da Saúde (OMS) passou a considerar a má oclusão como o terceiro problema de saúde pública em odontologia (BRIZON *et al.*, 2013).

Dentre as más oclusões, de acordo com Artese *et al.* (2011), a mordida aberta anterior é considerada uma das anomalias de mais difícil correção, sobretudo no que se refere à sua estabilidade. Também é uma das maloclusões de maior comprometimento estético-funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas, e seu tratamento é constituído de diferentes abordagens, pois depende de sua classificação e severidade (SILVA *et al.*, 2019).

Essa anomalia é assim classificada quando não há contato incisal em relação cêntrica, podendo apresentar, assim, falta de contato entre os dentes, selamento labial deficiente, respiração bucal, fala atípica, atresia do arco maxilar, aumento do terço inferior da face, plano oclusal aumentado, corpo mandibular pequeno, maxila retruída e tendência a ser Classe II de Angle e pode ser resultante de causas diversas, como: irrupção incompleta dos dentes anteriores, mau posicionamento da língua e presença de hábitos bucais deletérios (ANTOUN *et al.*, 2018).

A mordida aberta anterior apresenta um prognóstico que varia de bom a deficiente, dependendo de sua gravidade e da etiologia a ela associada. É considerada uma anomalia complexa de características distintas e de difícil

tratamento, pois o controle da dimensão vertical em uma maloclusão requer experiência do profissional de odontologia e cooperação do paciente, além de envolver outras áreas, como a fonoaudiologia. Pode ser classificada como dentária ou dentoalveolar e/ ou esquelética (SILVA *et al.*, 2019).

De acordo com Almeida *et al.* (1998), as de natureza dentária são resultantes da interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores, sem o comprometimento do processo alveolar. A mordida aberta de natureza puramente dentária, se não tratada e mantida por hábitos desfavoráveis, pode evoluir para uma má oclusão dentoalveolar, numa fase de dentadura mista e, posteriormente, na dentadura permanente, quando cessa o crescimento facial, acaba assumindo um caráter esquelético.

As mordidas abertas esqueléticas, por sua vez, envolvem displasias craniofaciais e caracterizam-se pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, associada a um aumento da altura facial ântero-inferior, a um ângulo goníaco obtuso, a um ramo mandibular encurtado e à hiperplasia dentoalveolar, tanto da maxila quanto da mandíbula (ALMEIDA *et al.*, 1998). A anomalia relaciona-se, quase sempre, a algum hábito por meio do qual os dentes que estão em infra-oclusão foram mecanicamente impedidos de completar sua erupção (MACIEL; LEITE, 2005).

Inúmeros fatores etiológicos ligados à função bucal foram associados à mordida aberta anterior, como, por exemplo, os hábitos de sucção, presença de tecidos linfoides hipertróficos, respiração bucal, fonação e deglutição atípicas, e postura anterior da língua em repouso (Artese *et al.,* 2011).

2. TRATAMENTO

O tratamento da mordida aberta anterior proporciona melhores condições funcionais e estéticas e pode ser realizado nas fases de dentição decídua, mista e permanente.

Basicamente, os diferentes tipos de tratamento podem incluir: a modificação de comportamento para eliminação de hábitos ou funções anormais; movimentação ortodôntica através da extrusão de dentes anteriores ou intrusão de molares; e tratamento cirúrgico das bases ósseas (Artese *et al,* 2011).

O tratamento com ortopedia funcional dos maxilares consiste em educar a musculatura, reabilitando o sistema neuromuscular, buscando o equilíbrio funcional e dinâmico do sistema estomatognático. O tratamento com ortodontia fixa vai promover alterações dento alveolares, através da intrusão dos dentes posteriores ou extrusão dos dentes anteriores. Em alguns casos pontuais, podem ser indicadas exodontias de pré-molares ou primeiros molares permanentes, seguidas de mesialização dos posteriores (SILVA *et al.*, 2019).

A cirurgia ortognática, por sua vez, pode ser considerada como uma ferramenta com maior previsibilidade no tratamento e o tratamento consiste na rotação anti-horária da mandíbula que tem como consequência a diminuição da altura facial anterior inferior (AFAI), sendo utilizada nos casos mais complexos de correção da MAA (FABRE *et al.*, 2014).

Quanto mais precoce o diagnóstico e o tratamento melhores serão os resultados obtidos, devido à maior flexibilidade óssea que permitirá a normalização do rebordo alveolar, previamente ao estágio de dentadura mista. Quando identificada cedo, no período da dentição decídua, a mordida aberta anterior dentária terá pouca ou até mesmo nenhuma sequela a longo prazo. No entanto, se não tratada em fases precoces pode assumir um caráter esquelético ao final do período de crescimento e desenvolvimento facial. O tratamento precoce reduz a necessidade de intervenção ortodôntica durante a fase de dentição permanente e diminui as chances de procedimentos cirúrgicos ortognáticos futuros, além de poder evitar problemas de disfunção temporomandibular (SILVA *et al.*, 2019).

2.1 Tratamento funcional:

A terapia miofuncional é utilizada para a modificação de função e consiste num conjunto de exercícios para reeducar a musculatura orofacial na deglutição, fonação e posição postural de descanso. Outra forma de se corrigir hábitos funcionais é por meio de mecanismos que impeçam que a língua se apoie sobre os dentes, sendo largamente empregadas as grades palatinas e as pontas ativas ou esporões (FABRE *et al.*, 2014).

As grades palatinas ou linguais tem o objetivo de corrigir a mordida aberta anterior, impedindo que a língua se posicione entre os dentes. Podem ser fixas ou removíveis, dependendo da colaboração do paciente (REIS et al., 2007). A grade palatina fixa, quando utilizada isoladamente, possui a capacidade de corrigir a mordida aberta anterior dentoalveolar nas dentaduras decídua e mista, ao mesmo tempo em que funciona como coadjuvante na dentadura permanente (LARA et al., 2009).

Além disso, muitos outros tipos de mecânicas têm sido utilizadas no tratamento da mordida aberta (MATSUMOTO et al., 2012). O Bionator de Balters fechado é indicado para a correção da mordida aberta anterior causada por interposição lingual ou sucção digital ou de chupeta. Proporciona função e postura normal para a língua, orientada pela alça palatina (ORTOLANI-FALTIN e FALTIN JUNIOR, 1998; REIS et al., 2007).

O bite block é um tipo de aparelho ortodôntico funcional usado clinicamente para diminuir a mordida aberta anterior associada à altura ântero-inferior da face excessiva (MAIA et al., 2008). Indicado para as mordidas abertas esqueléticas, a correção ocorre pela interrupção da erupção dentária na porção posterior, denominado de “intrusão relativa”, e extrusão dos incisivos superiores e inferiores, ocasionando rotação para cima e para frente da mandíbula ou uma direção de crescimento mandibular mais horizontal. A espessura do bite block geralmente excede o espaço funcional livre de 3 a 4 mm (REIS et al., 2007).

O aparelho extrabucal (AEB) com tração alta é relatado na literatura como um meio de se controlar a extrusão dos dentes póstero-superiores. Para um efeito ortopédico, esse aparelho pode ser utilizado por 12 a 14 horas por

dia, com uma força aproximada de 350 a 400 gramas de cada lado (REIS et al., 2007).

Em grande parte dos pacientes na fase de dentadura mista, que apresentam mordida aberta associada à deglutição atípica ou algum mau hábito, pode ser observado que o processo dentoalveolar superior apresenta-se aumentado no sentido vertical. Nestes casos, uso da barra transpalatina (BTP) nos molares superiores com a alça central colocada em uma altura suficiente para, durante a deglutição, exercer alguma pressão sobre o dorso da língua, tem demonstrado grande utilidade, notando-se, como resultado, uma restrição do crescimento do processo dento-alveolar no sentido vertical. (BARBOSA et al., 2005).

2.2 Tratamento ortodôntico:

Existem vários tipos de tratamentos ortodônticos para a correção da mordida aberta, com diferentes objetivos terapêuticos. Alguns autores tentaram reduzir a extrusão de molares por meio da ancoragem esquelética, visando a intrusão de molares (FABRE *et al.*, 2014).

O uso de dispositivos temporários de ancoragem como coadjuvante na terapia ortodôntica tem demonstrado grande aplicabilidade clínica. Nos casos onde a ancoragem se torna um fator importante para o sucesso do tratamento ortodôntico, estes aparatos aparecem como boa alternativa. A intrusão de molares talvez seja o deslocamento mais difícil de ser conseguido ortodonticamente. A quantidade e a localização dos microparafusos ortodônticos (MPO) a serem instalados com o objetivo de provocar a intrusão de elementos posteriores podem variar bastante, dependendo de quantas e quais unidades serão intruídas (ARAÚJO et al., 2006). Tanto os MPOs, nos seus diversos desenhos, como as miniplacas de titânio têm possibilitado aumentar a capacidade de correções nos tratamentos compensatórios, bem como maior controle em mecânicas tradicionais (RAMOS et al., 2008).

Segundo Faber et al. (2008), as miniplacas são mais indicadas em situações que necessitam de aplicação de forças ortodônticas mais intensas ou movimentos de vários dentes, apresentando altos índices de sucesso. Como consequência da intrusão dos molares, ocorrerão alterações no plano oclusal,

plano mandibular e porção anterior da face, corrigindo a mordida aberta anterior.

O fechamento da mordida aberta anterior, também, pode ser facilitado e talvez melhorada a sua estabilidade com extrações de elementos dentais, que podem ser dos pré-molares ou dos primeiros molares, dependendo do caso (REIS et al., 2007).

Matsumoto (2011) relata que os autores divergem a respeito da estabilidade no tratamento com extrações dentárias. Uma linha defende que tratamentos com exodontias não mostram estabilidade, devido à retração dos dentes anteriores violar o espaço da língua. Outra linha afirma que tratamentos com exodontias permitem maior estabilidade, pois a retração, associada à perda de ancoragem, promove fechamento da mordida, diminuindo a necessidade do uso de elásticos verticais e correção por meio de extrusão de dentes anteriores. Além disso, exodontias podem ajudar na obtenção de selamento labial, pois permitem retrair incisivos superiores e inferiores.

2.3 Tratamento orto - cirúrgico:

Os estudos acerca da estabilidade do tratamento da MAA abordam as diferentes técnicas cirúrgicas para o fechamento da mordida aberta e o tipo de fixação utilizada, sendo possível considerar a cirurgia ortognática como uma modalidade de tratamento com boa estabilidade. Na maior parte dos casos a mordida aberta esquelética se deve a dois fatores isolados ou associados: excesso vertical da maxila e/ou ramo mandibular curto. O tipo de cirurgia escolhida pode variar desde um avanço linear unimaxilar relativamente simples, até uma complexa cirurgia tridimensional bimaxilar dependendo da deformidade esquelética (FABRE *et al.*, 2014).

Em casos que há maior envolvimento de componentes esqueléticos, somente as compensações dentárias podem ser insuficientes para a correção da mordida aberta. Nestes casos, geralmente é necessário associar a cirurgia ortognática ao tratamento ortodôntico (DOMINGUES et al.,1997; ARTESE et al., 2011).

3. CASO CLÍNICO

O paciente R.S.L., melanoderma, sexo masculino, 23 anos de idade, compareceu a clínica/escola do centro de pós-graduação em ortodontia do CPGO, unidade Natal/RN, apresentando mordida aberta anterior esquelética.

Após avaliação clínica foi observado que o paciente apresenta perfil convexo (figura 1), padrão face longa, falta de selamento labial, mordida topo a topo posterior bilateral (figura 3), classe II de ANGLE, classe III de canino dos lados direito e esquerdo e ausência dos elementos dentários 15 e 25.



Figura 1: Fotos iniciais do paciente. **Fonte: IORN**

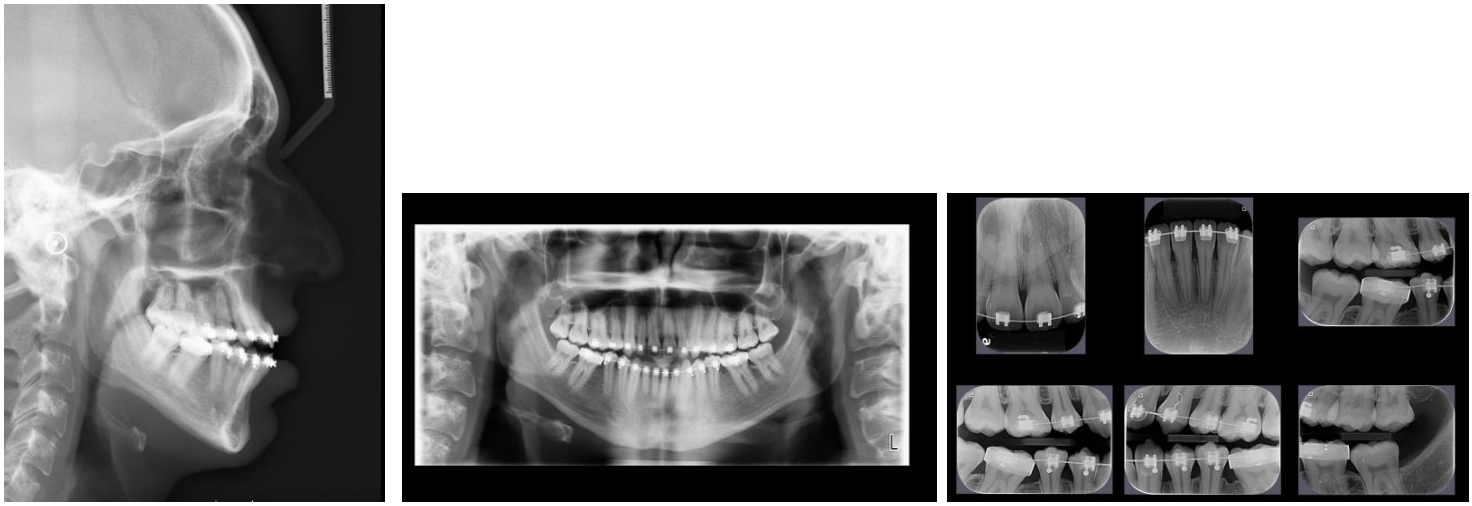


Figura 2: Radiografias iniciais do paciente. **Fonte: IORN**

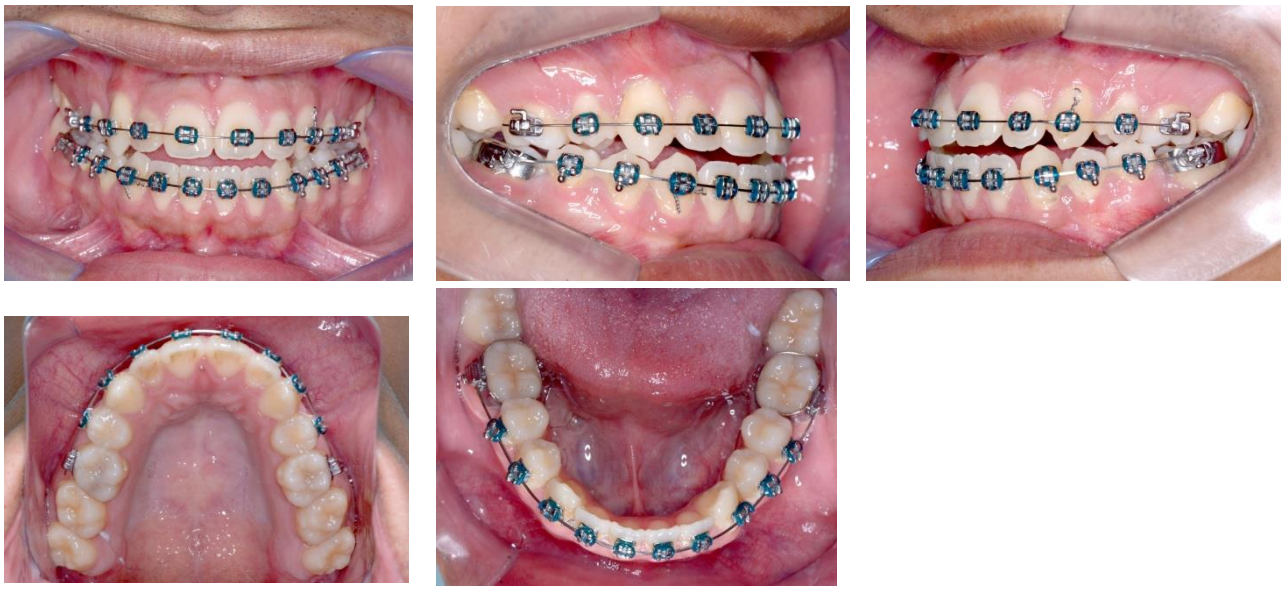


Figura 3: Fotos intraorais do paciente. **Fonte: IORN**

Foi solicitada documentação ortodôntica, e realizado plano de tratamento para ortodontia corretiva com aparelho fixo e instalação de mini-implantes Bucal Shelf (para distalização de arco inferior) e IZC (para intrusão de arco superior) com o objetivo de obter intrusão e vestibularização para a correção dá má oclusão (figura 4).



Figura 4: Fotos intraorais do paciente com mini implantes extra-alveolares Bucal Shelf e IZC. **Fonte: IORN**

Após a finalização do tratamento corretivo (figura 5) foram instaladas contenções superior (arco de Hawley) e inferior (3x3).

O paciente retornou a clínica com 6 meses e com 1 ano, após conclusão do tratamento, sem recidivas aparente (figura 7).



Figura 5: Fotos finais do paciente. **Fonte: IORN**

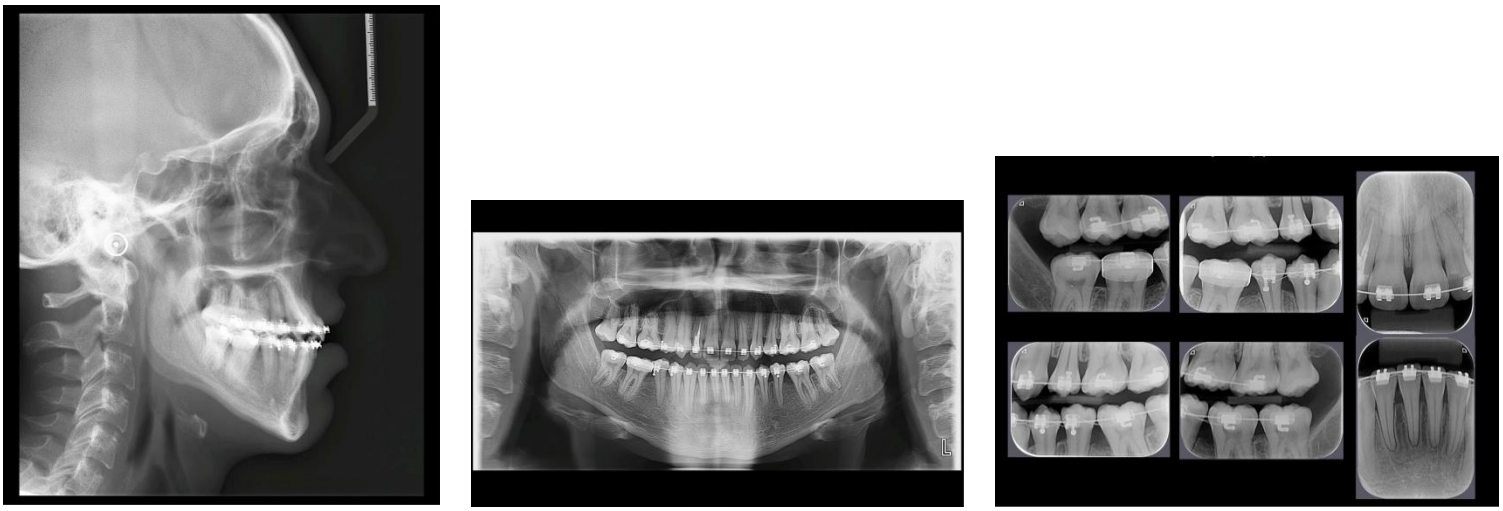


Figura 6: Radiografias finais do paciente. **Fonte: IORN**



Figura 7: Fotos 1 ano após finalização do tratamento. **Fonte: IORN**

4. CONCLUSÃO

Diagnosticar a mordida aberta anterior precocemente é fundamental para poder impedir o agravamento dessa má oclusão e consequentemente para iniciar o seu tratamento. A origem pode ser hereditária ou ambiental e sua etiologia é multifatorial.

Diferenciar a mordida aberta anterior esquelética da dentária é de suma importância, pois é a partir daí que se estabelecem condutas de tratamento diferenciadas, sabendo-se que ambas tem características diferentes. É importante tratar essa maloclusão de acordo com as suas características e o tipo de mordida aberta envolvida, podendo-se variar o tratamento.

Vários tipos e métodos de tratamento têm sido relatados para a correção da mordida aberta anterior, tais como grades palatinas, esporões linguais, aparelho extrabucal , bite block, bionator, barra transpalatina, mecânicas com extrações dentárias, uso de aparatos temporários de ancoragem, além da cirurgia ortognática.

É de suma importância salientar, também, o papel reabilitador da terapia fonoaudiológica, por meio da terapia miofuncional oral, enfatizando o posicionamento da língua durante a deglutição, a fala e quando em posição habitual. Vale destacar, ainda, que o sucesso do tratamento engloba a confiança mútua entre paciente e profissional, bem como a terapia multidisciplinar.

5. REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Renato Rodrigues de *et al*. Mordida Aberta Anterior - Considerações e Apresentação de um Caso Clínico. **Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 17-29, abr. 1998.
2. ANTOUN, Tamyres Ruiz Abi *et al*. MORDIDA ABERTA ANTERIOR – UMA REVISÃO DA LITERATURA. **Revista de Odontologia da Universisade de São Paulo**, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 190-199, abr. 2018.
3. ARAÚJO, T.M.; NASCIMENTO, M.H.A.; BEZERRA, F.; SO- BRAL, M.C. Ancoragem esquelética em ortodontia com miniim- plantes. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v.11, n.4., p. 126-156, 2006.
4. ARTESE, Alderico *et al*. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press J Orthod**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 136-161, maio 2011.
5. BARBOSA, J.A.; CARAM, C.S.B.; SUZUKI, H. Uso de bar- ra transpalatina no controle da rotação da mandíbula. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v.10, n.5, p. 55-71, 2005.
6. BRIZON, Valéria Silva Cândido *et al*. Fatores individuais e contextuais associados à má oclusão em crianças brasileiras. **Revista de Saúde Pública**, [S.L.], v. 47, n. 3, p. 118-128, dez. 2013. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0034-8910.2013047004426.
7. DOMINGUES, A.S.; MARTINS, D.R.; HENRIQUES, J.F.C.; PUENTE, J.A.; PAPIC, A.S. Tratamento Ortodôntico-Cirúrgico da Classe III. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Ma- xilar, Maringá, v.2, n.6, p. 11-23, 1997.
8. FABER, J.; MORUM, T.F.A.; LEAL, S.; BERTO, P.M.; CARVA- LHO, C.K.S. Miniplacas permitem tratamento eficiente e eficaz da mordida aberta anterior. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v.13, n.5, p.144-157, 2008.

9. FABRE, Aubrey Fernando *et al*. Mordida aberta anterior – considerações-chave. **Arch Health Invest**, Araçatuba, v. 3, n. 5, p. 48-56, jul. 2014.
10. LARA. T.S.; SILVA FILHO, O.G.; YATABE, M.S.; BERTOZ, F.A. Mordida aberta anterior dentoalveolar: diagnóstico morfológico e abordagens terapêuticas. Ortodontia SPO, São Paulo, v.42, n.2, p.123-132, 2009.
11. MACIEL, Cristina Tostes Vieira; LEITE, Isabel Cristina Gonçalves. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 293-302, dez. 2005.
12. MAIA, S.A.; ALMEIDA, M.E.C.; COSTO, A.M.M.; RAVELI, D.B.; DIB, L.S. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. ConScientiae Saúde, São Paulo, v.7, n.1, p. 77-82, 2008.
13. MATSUMOTO, M.A.N. Má oclusão Classe I de Angle, com mordida aberta anterior, tratada com extração de dentes perma- nentes. Dental Press J Orthod, Maringá, v.16, n.1, p. 126-138, 2011.
14. MATSUMOTO, M.A.N.; ROMANO, F.L.; FERREIRA, J.T.L.; VALÉRIO, R.A. Open Bite: Diagnosis, Treatment and Stability. Braz Dent J, Ribeirão Preto, v.23, n.6, p.768-778, 2012.
15. ORTOLANI-FALTIN, C.; FALTIN JUNIOR, K. Bionator de Bal- ters. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia Facial, Maringá, v.3, n.6, p.70-95, 1998.
16. RAMOS, A.L.; ZANGE, S.E.; TERADA, H.H.; HOSHINA, F.T. Miniplacas de ancoragem no tratamento da mordida aberta ante- rior. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v.13, n.5, p.134-143, 2008.
17. REIS, M.J.; PINHEIRO, C.N.; MALAFAIA, M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. Rev. Clín. Dental Press, Maringá, v.6, n.4, p. 88-96, 2007.
18. SILVA, Beatriz Cardoso da *et al*. MORDIDA ABERTA ANTERIOR - ORIGEM E TRATAMENTO. **Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo**, São Paulo, v. 1, n. 31, p. 68-73, mar. 2019.
19. THOMAZ, Erika Bárbara Abreu Fonseca; VALENÇA, Ana Maria Gondim. Prevalência de má-oclusão e fatores relacionados à sua ocorrência em

pré-escolares da cidade de São Luís – MA – Brasil. **Rpg Rev Pós Grad**, São Luiz - Ma, v. 2, n. 12, p. 212-221, 2005.

6. ANEXOS

6.1. ANEXO A - TERMO DE CONSCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

TERMO DE CONSCENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Eu, RAONE DA SILVA LOUREIRO, nacionalidade BRASILEIRO, estado civil SOLTEIRO, portador da cédula de identidade RG nº 2008245424-2, inscrito no CPF sob nº.116.002.774-97, residente á Rua João Rodrigues da Silva, nº127, município de Natal/Rio Grande do Norte, AUTORIZO o uso de imagem em todo e qualquer material entre imagens de vídeo, fotos e documentos, sem finalidade comercial, para trabalhos didáticos, marketing e publicações cientificas.

A presente autorização é concedida a título gratuito. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos a minha imagem ou a qualquer outro.

Natal, 29 de fevereiro de 2024.

RAONE DA SILVA LOUREIRO