FACULDADE DE SETE LAGOAS – FACSETE

Graduação em Odontologia

Daniela Pereira Costa

ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Belo Horizonte

2025

Daniela Pereira Costa

ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Monografia apresentada ao curso superior em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Pós-graduação em Ortodontia.

Orientador: Cristiano Guimarães Pereira.

Belo Horizonte

2025

Daniela Pereira Costa

ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Monografia apresentada ao curso superior em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial para obtenção do título de Pós-graduação em Ortodontia.

Aprovada em __ de _____ de ____, pela banca constituída pelos seguintes professores:

_____
Orientador: Prof. Cristiano Guimarães Pereira - FACSETE

_____
Profª.

Belo Horizonte

2025

RESUMO

A mordida aberta anterior (MAA) é uma má-oclusão caracterizada pelos incisivos superiores que não ocluem com os incisivos inferiores, enquanto os dentes posteriores estão em oclusão causando um trespasse vertical negativo. Seu desenvolvimento pode ser através de diversos fatores etiológicos como hábitos orais deletérios, respiração bucal, interposição lingual, entre outros. Esses fatores podem interferir no crescimento das estruturas faciais, causando comprometimento estético-funcional, sendo o tratamento realizado por meio de diversos tipos de abordagens, levando em consideração sua classificação e severidade.

Palavras-chave: Mordida aberta anterior; Má-oclusão; Hábitos bucais deletérios; Interposição lingual; Tratamento ortodôntico.

ABSTRACT

Anterior open bite (AOB) is a malocclusion characterized by the lack of contact between the upper and lower incisors, while the posterior teeth remain in occlusion, resulting in a negative overbite. Its development may be associated with various etiological factors, such as deleterious oral habits, mouth breathing, tongue thrusting, among others. These factors can interfere with the growth of facial structures, leading to aesthetic and functional impairments. Treatment is carried out through various approaches, depending on the classification and severity of the condition.

Keywords: Anterior open bite; Malocclusion; Deleterious oral habits; Tongue thrusting; Orthodontic treatment.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 7

2. PROPOSIÇÃO 8

3. REVISÃO DE LITERATURA 9

4. DISCUSSÃO 21

5. CONCLUSÃO 24

6. REFERÊNCIAS 25

1. INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior é uma má-oclusão que afeta as arcadas no sentido vertical quando se encontram em oclusão cêntrica, tendo os incisivos e caninos superiores e inferiores ausência de contatos entre eles (HENRIQUES et. al., 2000).

A mordida aberta anterior é de origem multifatorial, podendo estar associada a fatores gerais como a hereditariedade, postura e tamanho da língua, hábitos de pressão anormal, alterações no desenvolvimento dentário, condições ambientais, entre outros. O diagnóstico correto depende de um exame clínico detalhado e a análise de exames radiográficos, para que no tratamento ocorra a remoção de fatores etiológicos a ele associados, quando possível (SILVA, 2014).

Os referidos hábitos bucais deletérios, como a sucção dos dedos ou da chupeta fazem parte de uma das etiologias causadoras da mordida aberta anterior. Desta forma, com o abandono do hábito na dentição decídua e mista, juntamente com o padrão de crescimento facial favorável nessa fase, pode haver a reversão da mordida aberta anterior, através de uma autocorreção espontânea. Entretanto, a persistência após essa fase é considerada deletéria, culminando em alterações no desenvolvimento da oclusão e no crescimento e desenvolvimento da face (HENRIQUES et al. 2000).

Contudo, como forma de tratamento por compensação dentária dessa má oclusão, podemos citar o uso de grade palatina fixa, o uso de esporões durante as mecânicas ortodônticas, a intrusão dos elementos posteriores com o auxílio de ancoragem, bem como o uso de elásticos intermaxilares na região anterior para ocasionar a extrusão dos dentes anteriores (HIGA et al., 2022).

Tendo como base a importância da reabilitação dessa oclusão, o objetivo desta revisão de literatura é reunir artigos sobre a etiologia, diagnóstico e tratamentos da mordida aberta anterior.

2. PROPOSIÇÃO

O objetivo desta revisão de literatura é reunir artigos sobre a etiologia, diagnóstico e tratamentos da mordida aberta anterior.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Miranda bob et. al. (2014) descreveram um caso clinico de tratamento da mordida aberta anterior com o uso de grade palatina em uma paciente do sexo feminino, cuja idade era de 5 (cinco) anos, que possuía a mordida aberta anterior devido ao hábito parafuncional de sucção digital, tratada com resolutividade. Os resultados obtidos permitiram concluir que a grande palatina removível se mostrou eficiente para o tratamento da mordida aberta anterior dentária, cuja eliminação do hábito desencadeante desta má oclusão demonstrou ser de extrema importância para se obter o resultado do tratamento. Ressalta-se que a colaboração do paciente em usar o aparelho pelo tempo determinado pelo profissional é fundamental no caso clínico apresentado, logo, aos pacientes não colaboradores, deve-se considerar a ideia de instalar o aparelho com grade fixa. Nestes casos, caso haja hábitos secundários decorrentes da mordida aberta causada pelo habito primário e original, deve-se realizar uma abordagem multidisciplinar, envolvendo fonoaudiólogo, psicólogo e possivelmente um fisioterapeuta. A grade palatina removível parece ter maior efetividade em dentadura decídua e mista, entretanto, muito pouco na dentadura permanente e em casos de crianças dolicofaciais com crescimento excessivamente vertical e que possuem protrusão mandibular ou outro componente esquelético muito exacerbado, a grade palatina aparenta ter pouca eficiência de tratamento, sendo necessária nestes casos, a associação com aparelhos ortopédicos como a mentoneira vertical ou AEB ortopédico.

Silva (2014) relatou em um caso clínico que o paciente W.M.P., cuja idade era de 24 (vinte e quatro) anos, apresentava mordida aberta anterior, apinhamento superior e inferior, classe I, com ausência de guias funcionais, perfil convexo, bem como, aumento do terço inferior da face. Devido o paciente ter relatado sua história com ortodontia fixa prévia e sua vontade de não usar bráquetes novamente, optou-se pelo tratamento com a utilização de alinhadores do Sistema Invisalign. O tratamento com o Sistema Invisalign, que foi proposto ao paciente, obtinha em sua composição 14 (quatorze) alinhadores na primeira fase, sendo 07 (sete)

placas alinhadoras para o arco superior e 07 (sete) para o arco inferior, juntamente com o tratamento fonoaudiológico, de suma importância, para a reeducação postural da lingua. Desta forma, a mordida aberta anterior, foi corrigida através da extrusão e retroinclinação dos dentes anteriores, de acordo com o ClinCheck planejado. A troca das placas foram feitas a cada 15 (quinze) dias e os desgastes interproximais foram realizados conforme o planejamento. Assim, a terapia miofuncional foi iniciada após 06 (seis) meses do início do tratamento e teve o período de 03 (três) meses de duração. Através disso, após o uso de todas as placas alinhadoras, seguindo corretamente o que foi inicialmente planejado, constatou-se que a movimentação dentária no arco superior, não ocorreu em sua totalidade. Diante disso, foi necessário a implementação de três novos alinhadores do Sistema de “Bolhas” Essix no arco superior, durante a fase de refinamento por um período de 03 (três) meses. Após esse período, obtiveram resultados exponenciais como a correção da mordida aberta anterior, da sobremordida e sobressalência, bem como, mantida a relação de caninos e molares de Classe I. Ademais, não houveram modificações faciais significativas, porém, observou-se uma melhora discreta no contorno do mento e perfil do paciente, devido a intrusão dos molares e extrusão dos dentes anteriores, o que possibilitou o giro da mandíbula no sentido anti-horário. Contudo, conclui-se que o tratamento implementado, isto é, a utilização dos alinhadores, obteve resultados eficientes ao corrigir a mordida aberta anterior dentária e o restabelecimento de uma oclusão satisfatória.

Valarelli et. al. (2014) relataram o caso clínico, no qual uma paciente padrão III possuía esquelético dolicocefálico aos 13 (treze) anos, com mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior bilateral e Classe II subdivisão esquerda de Angle, cujo tratamento ortodôntico compensatório seria com uso de elásticos intermaxilares para correção de Classe III bilateral (3/16” médio) e de intercuspidação (quadrado na região anterior–5/16” médio). Após a remoção do aparelho ortodôntico, foi instalada a Placa de Hawley no arco superior e a contenção 3x3 no arco inferior. Observou-se ao final do tratamento ortodôntico, que as maiores alterações ocorridas

foram dento-alveolares, não havendo, portanto, correção esquelética. No caso apresentado foi possível verificar uma discreta retrusão do lábio superior, após o fechamento da mordida aberta. Assim, após a apresentação do caso clínico acima exposto observaram que a mecânica empregada provocou a lingualização e extrusão dos incisivos, o que favoreceu o fechamento da mordida aberta anterior. As alterações obtidas foram somente dento-alveolares, isto é, a altura facial ântero-inferior manteve-se inalterada do começo ao fim do tratamento, bem como a lingualização dos incisivos superiores e inferiores propiciaram uma discreta retrusão do lábio superior e consequente aumento do ângulo nasolabial. Após 3 (três) anos foi possível observar a estabilidade do tratamento, tendo sido a mecânica ortodôntica empregada efetiva na correção da mordida aberta anterior, mas não menos importante, a clara necessidade de colaboração da paciente, que usou os elásticos corretamente durante o tratamento ortodôntico, colaborando para a obtenção de resultados satisfatórios.

Bona et. al. (2016) apresentaram um caso clínico sobre o tratamento ortodôntico interceptivo realizado em uma criança do sexo feminino com mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior e discrepância negativa severa anterior superior, que são decorrentes da atresia dento-alveolar e alteração morfológica da maxila associadas ao hábito de sucção digital e atraso na irrupção dos dentes 11 (onze) e 12 (doze). Diante do exposto, o plano de tratamento teve como finalidade corrigir a forma do arco superior e remover a interposição lingual para permitir a irrupção dos incisivos superiores e assim devolver normalidade de forma e função. Através disso, foi realizada a expansão rápida da maxila com a instalação do aparelho disjuntor de Haas com grade palatina, orientando o responsável a associar o tratamento ortodôntico com um acompanhamento fonoaudiológico, a fim de promover uma readaptação de posicionamento da língua e lábios durante a deglutição, fala e posição habitual para favorecer o sucesso do tratamento. Após um mês de uso do disjuntor de Hass, foi efetivado o travamento do parafuso a fim de manter a expansão já realizada. No retorno após 6 (seis) meses de uso contínuo do disjuntor de Haas, foi

realizada a sua remoção para a instalação da grade palatina fixa, que impede a interposição da língua na abertura da mordida. Em decorrência, foi verificada a irrupção dos incisivos central e lateral superiores direitos, bem como a redução de 5 (cinco) mm da mordida aberta entre os incisivos centrais do lado direito e de 4 (quatro) mm do lado esquerdo. Após, a paciente ausentar-se por dois meses, retornou com a recidiva do hábito e consequente atresia dento alveolar, o que agravou a discrepância negativa severa ântero-superior. Assim, foi indicado a instalação do bihélice com grade para a expansão dento-alveolar da região. Porém, a correção total da mordida aberta não foi contemplada devido a gravidade da maloclusão inicial, bem como, o fato de a paciente ter retornado ao hábito de sucção digital após a remoção do disjuntor. O tratamento ortodôntico interceptativo, por meio da instalação do aparelho disjuntor de Hass associado à grade palatina, e os tratamentos realizados e acompanhados pelos profissionais fonoaudiólogo e psicólogo, logrou êxito ao corrigir a morfologia do arco superior e a mordida cruzada, bem como neutralizou a discrepância negativa. Portanto, a interceptação da mordida aberta anterior depende de uma abordagem multidisciplinar, além da conscientização do paciente quanto a interrupção do hábito deletério, a fim de reestabelecer a oclusão e a estética, propiciando melhora na autoestima e consequentemente na qualidade de vida da criança.

Verri et. al. (2017) publicaram um caso clínico de tratamento de mordida aberta anterior, em que um paciente do sexo feminino, com faixa etária de 13 (treze) anos, apresentava hábito de sucção digital desde seus 9 (nove) anos de idade. A paciente estava na dentição permanente, Classe I de Angle, com mordida aberta anterior dentária mais evidente do lado esquerdo, maxila atrésica, com discrepância de modelo negativa em 2 (dois) mm no arco inferior e interposição lingual. Diante disso, o tratamento foi realizado inicialmente com a instalação de um disjuntor fixo palatino Hyrax, para correção da maxila atrésica, bem como, a montagem do aparelho ortodôntico (Prescrição Andrews) durante a mesma sessão da cimentação do Hyrax, sem a inserção dos fios ortodônticos, que posteriormente à remoção do disjuntor, foram colocados no arco dentário.

Vale ressaltar, que a ativação do Hyrax foi de 2/4 de voltas por dia durante 15 (quinze) dias, até ser alcançada a sobrecorreção na região dos molares. Assim, como contenção, foi utilizado o próprio aparelho Hyrax, em um período de 3 (três) meses. Após esse período foi removido o disjuntor e colocado o primeiro fio de nivelamento ortodôntico. Ressalta-se ainda que, paralelamente ao tratamento ortodôntico, foi feito um acompanhamento com fonoaudiológico para correção do hábito de interposição lingual. No momento em que a paciente estava no arco superior com fio redondo aço inoxidável 0.020" e no arco inferior com fio retangular aço inoxidável 0.019"x0.025", foram soldados ganchos bolas nos fios entre as proximais dos incisivos superiores e inferiores, e posteriormente iniciado o uso de dois elásticos 5/16" leves por 24 (vinte e quatro) horas. Após o período de 2 (dois) meses, foi alterado o arco superior para fio retangular aço inoxidável e indicado uso do elástico 5/16" pesado por 24 (vinte e quatro) horas. Logo depois, a alta do fonoaudiólogo, reduziu-se gradativamente o número de horas de uso dos elásticos até a sua suspensão e posteriormente, a remoção do aparelho ortodôntico. Finalizado o tratamento ortodôntico, foi instalada uma placa de Hawley com perfuração em formato circunferencial na região da papila incisiva, repassado como orientação ao paciente manter a ponta da língua nesta perfuração e instalação da contenção fixa 3X3 no arco inferior. Depreende-se que o tratamento ortodôntico, por meio da extrusão dos dentes anteriores com o uso de elásticos intermaxilares para correção da mordida aberta anterior dento-alveolar mostrou-se efetividade, além do acompanhamento feito por fonoaudiólogo, para obtenção de resultados ortodônticos satisfatórios, que possibilitaram adequações nas funções musculares evitando recidivas. Após 2 (dois) anos pós-tratamento, foi possível observar estabilidade do tratamento ortodôntico.

Valarelli et. al. (2018) apresentaram caso clínico de um tratamento em que se constatou a mordida aberta anterior dentária em uma paciente adulta, suavemente horizontal, com interposição lingual, diagnosticada com má oclusão de Classe I, onde os incisivos encontravam-se intruídos e levemente vestibularizados. Através disso, o tratamento escolhido foi o

compensatório sem extrações, com colagem diferenciada de bráquetes na região anterior, além da instalação de esporões linguais nos incisivos inferiores, forçando a língua para uma posição postural mais retraída em virtude das extremidades afiadas e elásticos intermaxilares verticais, possibilitando o aumento do trespasse vertical e fechamento da mordida aberta anterior. Para finalização do tratamento, instalou-se a placa de Hawley no arco superior, com um orifício na região da papila incisiva e uma contenção fixa 3x3 com esporão lingual no arco inferior, e encaminhou para tratamento fonoaudiológico mioterápico, para melhora do posicionamento da língua e alcance da estabilidade na correção ortodôntica. Logo depois do período de 2 (dois) anos do término do tratamento ortodôntico, os resultados obtidos permaneceram estáveis. Em pacientes com presença de mordida aberta anterior, com padrão suavemente horizontal e com interposição lingual atípica, as colagens dos acessórios ortodônticos nos dentes anteriores, o uso de esporões linguais e elásticos intermaxilares, bem como o uso de contenções ativas nas arcadas superiores e inferiores, mostraram-se eficientes para correção.

Sousa (2018) descreveu o caso clínico do paciente com presença de mordida aberta anterior, cujo procedimento da correção foi com ortodontia corretiva utilizando aparelho fixo, grade palatina e esporões. O paciente do sexo masculino, com faixa etária de 28 (vinte e oito) anos, apresentou uma dicção com interposição lingual de deglutição atípica, com presença de mordida aberta anterior, classe II bilateral e hábitos de interposição lingual e com selamento labial, além de dificuldades na fonação e na apreensão de alimentos. Foi realizado o tratamento ortodôntico compensatório, em razão do paciente não ter se queixado da estética da face, com o uso de aparelho ortodôntico fixo (Prescrição Roth). Assim, sem necessidade de extrações em virtude do paciente já apresentar ausência de dentes, foi necessário o uso de grade palatina, que durante o tratamento foi fraturada e trocada por uso de esporões nos incisivos superiores e inferiores, e fechamento dos espaços ao usar o princípio de ponte levadiça (drawbridge), realizando a aproximação das bordas incisais sem ocorrer a extrusão dos dentes, finalizando com uso de elásticos de

Classe II e de intercuspidação. Logo depois da finalização do tratamento, o aparelho fixo foi removido e instalado contenções de Placa de Hawley no arco superior e a implementação da contenção fixa 3X3 no arco inferior. Depois de 18 (dezoito) meses do término do tratamento, notou-se uma grande estabilidade da mordida aberta anterior.

Matos et al. (2019) publicou um artigo de revisão bibliográfica sobre o tratamento da mordida aberta anterior, como objetivo do estudo avaliar a etiologia, diagnóstico e tratamento da mordida aberta anterior e seu mecanismo de atuação na dentadura mista. Na revisão, a classificação que define os tipos de mordida aberta é dividida conforme a sua localização, origem e grau de severidade. Os principais causadores da mordida aberta na fase em que ocorre a troca da dentição, são os hábitos bucais deletérios (hábitos de sucção não nutritiva e interposição lingual) e a respiração bucal (hipertrofia de tonsilas). Desta forma, o diagnóstico deve ser embasado em características que se evidenciem alteradas, seja por parte da herança genética dos dentes ou da origem esquelética ou funcional. Uma observação indispensável a ser levada em conta é o padrão facial de cada indivíduo avaliado, como por exemplo, os pacientes dólicofaciais, que normalmente tem seu crescimento intitulado como vertical, possuem uma maior propensão a desenvolver mordida aberta anterior do que os pacientes braquifaciais, com crescimento horizontal. Assim, como tratamentos para a mordida aberta anterior, a grade palatina é um dos artifícios utilizados para a interrupção de hábitos deletérios. Em pacientes com presença de mordida aberta anterior associada a mordida cruzada, o uso de aparelhos fixos tipo arco em W, bi-hélice ou alguns disjuntores, assim como aparelhos removíveis associados com a grade palatina, são utilizados para correção e após o término do tratamento, utiliza-se a placa de Hawley por aproximadamente 6 (seis) meses como contenção para evitar risco de recidiva. Atualmente, utiliza-se também os aparelhos denominados quadri-hélices, que em uma pesquisa realizada também demonstraram serem eficientes na correção da anomalia.

Silva et. al. (2019) realizaram um artigo de revisão bibliográfica sobre a origem, causas e os tipos de tratamentos em relação a casos de mordida

aberta anterior. Sua classificação pode ser denominada como dentária, dentoalveolar ou esquelética, para que assim estabeleçam as metas e as condutas do tratamento ortodôntico, juntamente com um fonoaudiólogo, tendo em vista que essas más oclusões possuem etiologias e características morfofisiológicas distintas. A mordida aberta anterior pode ser resultante de diversas causas, como hábitos bucais deletérios, hábitos de sucção de dedo e/ou chupeta, adenoides e tonsilas hipertróficas, deglutição atípica com interposição lingual, entre outros. Contudo, o seu tratamento varia desde o controle do hábito até a adoção de procedimentos mais complexos, como a cirurgia. Algumas condutas para que ocorra uma melhora no padrão facial do paciente são o uso de grade palatina, aparelhos ortopédicos, aparelhos extrabucais de tração alta, bite blocks, extração dentária, miniplacas de titânio com sistema de ancoragem esquelética (SAS), mini-implantes e cirurgia ortognática. Depreende-se que o diagnóstico da mordida aberta anterior precoce reduz a necessidade de intervenção ortodôntica durante a fase de dentição permanente, diminuindo as chances de procedimentos cirúrgicos ortognáticos futuros, sua etiologia é multifatorial, sendo importante diferenciar a mordida aberta anterior dentária, da mordida aberta anterior esquelética para estabelecer condutas de tratamentos.

Leal et. al. (2021) descreveram um estudo bibliográfico, com o objetivo de evidenciar a importância do tratamento preventivo e interceptativo da mordida aberta anterior na dentição decídua ou mista, buscando uma melhor qualidade de vida para o paciente que possui esta má oclusão. A mordida aberta anterior é instalada pela interrelação de três fatores: duração, frequência e intensidade. Vale ressaltar, que os principais fatores para o desenvolvimento da má oclusão são os ambientais e genéticos, obtendo seu maior prevalecimento em crianças. O diagnóstico precoce da má oclusão, como na fase da dentição decídua e na intervenção interceptativa, reduz em grandes escalas as chances de procedimentos cirúrgicos ortognáticos futuros, evitando o desequilíbrio no desenvolvimento esquelético facial do paciente em crescimento e apresentando resultados satisfatórios. Há evidências de que a mordida

aberta anterior possibilita a redução da capacidade de mastigação e fala, e possui como principal gerador de impacto da má-oclusão na qualidade de vida, o estado emocional e social do paciente, relacionados aos componentes estéticos e de autoestima. Quanto aos tipos de tratamentos, o método mais comum é o uso de grade palatina removível ou fixa. Em casos de mordida aberta esquelética, a forma mais eficaz é a utilização da grade palatina associada a mentoneira. Na dentadura mista, podem ser usados outros métodos como o aparelho Bite Block ou os Bionators. A determinação da etiologia e o tratamento preventivo e interceptativo da mordida aberta anterior são determinantes, dado os impactos gerados pela má-oclusão sobre a qualidade de vida do indivíduo, como no psicológico e nas relações sociais do paciente. Desta forma, deve-se iniciar os cuidados de forma preventiva em crianças, para evitar futuras consequências e assim reestabelecer a função oclusal, fonética e estética.

Ferreira (2021) relatou um caso clínico de mordida aberta anterior em dentadura permanente de um paciente do sexo feminino, com classe I de Angle, com os incisivos superiores e inferiores apresentando inclinação vestibular excessiva com overbite negativo de 10 (dez) mm, e presença de hábito deletério como sucção de dedo. O tratamento proposto foi iniciado nos arcos com acessórios Prescrição II Capelozza superior e Prescrição III Capelozza inferior, e teve como objetivo evitar a vestibularização e protrusão dos dentes anteriores. Inicialmente, foram colados os braquetes sem a inclusão dos dentes anteriores superiores e inferiores, laceback ativo superior nos dentes 13 (treze) e 23 (vinte e três), com a intenção de verticalizar e/ou manter os caninos verticalizados, bem como, os braquetes nos pré-molares inferiores, já que os superiores não apresentavam giroversões. No momento oportuno, os incisivos foram incluídos na mecânica de fios flexíveis na área de movimento e fios rígidos na área de ancoragem, possibilitando o fechamento da mordida sem efeitos em outras áreas do arco dentário. Após 33 (trinta e três) meses de tratamento, devido algumas intercorrências como as faltas em consultas e a não cooperação da paciente, foi necessária a remoção do aparelho fixo e a adaptação das contenções, placa de Hawley no arco superior e contenção fixa 3×3 no arco

inferior. Através disso, após seis meses da finalização do tratamento observou-se a estabilidade da oclusão, obtendo sucesso no tratamento ortodôntico.

Martins, Martins e Silva (2023) publicaram uma revisão de literatura sobre a relação dos hábitos deletérios com o surgimento da mordida aberta anterior, através de estudo de caso clinico associado a revisão de literatura. Em relato de caso clínico de uma paciente do sexo feminino, que tinha 14 (quatorze) anos de idade e apresentava respiração mista, dicção sibilante, deglutição com pressionamento lingual atípico, posição da língua baixa, plano oclusal alterado, bem como, obtinha hábitos bucais deletérios na infância como: sucção de dedo e chupeta, Classe III de Angle, com subdivisão direita, onde apresentava maxila levemente atrésica e mordida aberta anterior. O tratamento escolhido foi através da instalação do aparelho fixo superior e inferior, ambos sob prescrição de Roth, colagem de esporões nos incisivos superiores e inferiores, intrusão dos molares inferiores com degraus distais e mini implantes, exodontia dos terceiros molares, extrusão dos incisivos superiores com elásticos, correção da Classe III de Angle e acerto da linha média com instalação de Buccal Shelf do lado direito. Após 5 (cinco) anos de tratamento foi feita a remoção do aparelho, e instalada a contenção de Hawley superior, e a contenção fixa 3x3 inferior. A instalação de algum hábito deletério e a sua prática constante na fase de dentadura decídua ou mista, pode instaurar um quadro de mordida aberta anterior, como percebido no relato do caso em que a paciente tinha o hábito de sucção digital e chupeta na infância. Vale ressaltar, que em razão da sua idade, a paciente não teria correção fisiológica. Desta forma, o tratamento escolhido foi o aparelho fixo ortodôntico, não sendo necessária uma intervenção cirúrgica nos arcos, devido às estruturas ósseas estarem dentro do padrão de normalidade. O resultado foi satisfatório, ao devolver a função e estética ao paciente.

Terço et. al. (2023) descreveram um caso clínico sobre tratamento de mordida aberta em uma paciente do sexo feminino, com idade de 15 (quinze) anos, com hábitos de sucção digital, interposição lingual durante a fala, dentição permanente, classe I de Angle, palato ogival, presença de

diastemas, vestibularização excessiva dos incisivos superiores e inferiores, e mordida aberta anterior. O tratamento consistiu no encaminhamento para uma profissional fonoaudióloga, e na ortodontia a instalação de uma grade palatina associada a um expansor bi-hélice, em busca da correção do palato ogival. Logo depois, foi feita a instalação do aparelho fixo (Prescrição Roth) na região cervical com o intuito de fechar a mordida, e uma mecânica com elásticos 1/4” leve na região de caninos e pré-molares em triângulo, para auxiliar no fechamento com o protocolo de uso a cada 24 (vinte e quatro) horas, buscando um melhor resultado ao caso apresentado. Seguiu-se então a evolução dos fios de nivelamento, onde a paciente continuou com a mecânica de elástico, passando a utilizar o elástico de tamanho 3/16” médio e no decorrer do tratamento, foi realizado Kobayashi no fio de amarrilho 0,25 mm nos dentes 12 (doze) e 22 (vinte e dois) para o uso de elásticos em box anterior, e o elástico 1/8” médio triangular bilateral nos dentes (13-43-44) e (23-33-34), durante o período de 2 (dois) meses. Posterior a 9 (nove) meses de tratamento, foi solicitada uma nova documentação e observado melhora significativa da mordida aberta anterior e fechamento dos diastemas dos incisivos centrais superiores. Até a conclusão do relato deste trabalho, obtiveram correção parcial da mordida aberta anterior, contudo a paciente continuou em tratamento.

Suque (2024) publicou uma revisão de literatura sobre a etiologia, diagnóstico e tratamento da mordida aberta anterior em adultos, com o objetivo de reunir artigos relevantes e atuais para identificar a etiologia e assim, direcionar o tratamento correto para mordida aberta anterior, tendo em vista se tratar de uma má oclusão complexa e que comumente afeta grande parte da população, em suas diversas faixas etárias. Pacientes com distúrbios da má oclusão de mordida aberta anterior sofrem com problemas que afetam diretamente na qualidade de vida dos mesmos. Entende-se que a mordida aberta anterior é um dos desafios clínicos mais complexos, devido a sua etiologia ser multifatorial e por existir uma dificuldade em sua estabilização após a finalização do tratamento. O diagnóstico preciso é parte fundamental para um planejamento eficaz, visando assim o sucesso do tratamento ortodôntico. Com o avanço da ortodontia que trouxe diversas

opções de tratamento para as estruturas dentárias e esqueléticas da mordida aberta anterior, sendo em crianças o tratamento preferencial em razão da fase de dentição decídua ou mista, visto a remoção do hábito deletério, utiliza-se a própria fase de crescimento do paciente para redirecionar a abordagem terapêutica, podendo ser utilizado aparelhos fixos ou removíveis, com ou sem o uso de esporões e ou grades linguais. Já em adultos, os tratamentos ortodônticos e a cirurgia ortognática, são as devidas possibilidades para tratamentos da mordida aberta anterior. Desta forma, os diferentes tipos de tratamentos têm como propósito a correção da má oclusão e a preservação de resultados de forma estável a longo prazo. Portanto, o correto diagnóstico e planejamento serão determinantes no sucesso desta intervenção.

Machado (2024) descreveu um relato de tratamento da mordida aberta anterior da paciente R.D.B.S, sexo feminino, que possuía 19 (dezenove) anos, classe I de molar, que apresentava queixa principal ter os dentes espaçados entre si, na região da frente e dificuldade na mastigação. Foi instalado o aparelho fixo convencional, e após o alinhamento e nivelamento, a colocação de ganchos-bola nos fios entre os laterais para distribuição dos vetores de força com o uso de elásticos intraorais sem associação cirúrgica, para o fechamento da mordida aberta anterior, aliada a slices para conseguir a acomodação e inclinação dentária. Na finalização do caso, foi feito uma contenção móvel superior com arco de Hawley modificada e uma cinta anterior para conferir maior estabilidade ao tratamento, e uma contenção fixa 3x3 inferior, sendo recomendado o uso constante da contenção móvel pela paciente. Diante do caso apresentado, constituiu-se um planejamento amplo através dos possíveis tipos de tratamentos, com apresentação didática ao paciente, para que pudesse ser analisado conforme suas expectativas. Foi realizado o fechamento da mordida aberta anterior com o uso de elásticos intermaxilares, sem a realização de cirurgia ortognática, obtendo sucesso no tratamento ortodôntico.

4. DISCUSSÃO

A mordida aberta anterior caracteriza-se pela ausência de contato vertical entre os dentes anteriores, quando os dentes posteriores se encontram em máxima intercuspidação habitual ou relação cêntrica. Define-se a mordida aberta de forma unânime entre os autores (MATOS et. al., 2019; SILVA et. al., 2019; LEAL et. al., 2021; SUQUE, 2024). A etiologia da mordida aberta anterior é considerada multifatorial, com prevalência na fase de dentição mista os hábitos bucais deletérios, subdivididos em hábitos de sucção não nutritiva e interposição lingual, bem como, a respiração bucal (MATOS et al., 2019; SILVA et. al., 2019; LEAL et. al., 2021; SUQUE, 2024). Diante disso, é importante a remoção dos hábitos desencadeantes desta má oclusão, para que o grau de severidade seja reduzido, além de apresentar melhores resultados após tratamento (MIRANDA BOB et. al., 2014; MATOS et al., 2019; LEAL et. al., 2021; SUQUE, 2024).

Para que haja sucesso no tratamento em pacientes com mordida aberta anterior, é necessária a realização de um bom diagnóstico e planejamento do caso. Ao estabelecer as metas e as condutas do tratamento ortodôntico, é importante classificar a mordida aberta anterior como dentária, dentoalveolar ou esquelética (SILVA et. al., 2019). Vale ressaltar que para a maioria dos autores, para se ter um diagnóstico eficaz, também é necessária a diferenciação do grau de severidade, origem: hereditária, esquelética ou funcional, e interrelação de três fatores: duração, frequência e intensidade (MATOS et. al., 2019; SILVA et. al., 2019; LEAL et. al., 2021; SUQUE, 2024). Matos et. al. (2019) salientou que o padrão facial de cada indivíduo tratado deve ser um ponto indispensável, já que em pacientes dólicofaciais, que possuem maior crescimento vertical, possuem alta propensão a desenvolver mordida aberta anterior, em relação aos pacientes braquifaciais, com prevalência de maior crescimento horizontal.

Como tratamento da mordida aberta anterior, destacou-se o uso de grades palatinas para pacientes com hábitos parafuncionais de sucção digital durante a dentição decídua ou mista, associado ou não aos aparelhos de disjunção maxilar, observando assim, a correlação à presença de atresia maxilar, apresentando uma resolutividade nos casos clínicos descritos (MIRANDA BOB et. al., 2014; BONA et. al., 2016; VERRI et. al., 2017; LEAL et. al., 2021). Outrora, em casos que apresentam a interposição lingual nos pacientes, obteve-se maiores resultados com o uso de aparelhos ortodônticos e esporões na palatina dos incisivos, além de uso de elásticos intermaxilares e abordagem multidisciplinar com o fonoaudiólogo (VALARELLI et. al., 2014; VERRI et. al., (2017); VALARELLI et. al., 2018; SOUSA, 2018; FERREIRA, 2021; TERÇO et. al., 2023; MACHADO, 2024). Casos na dentadura permanente, em crianças dolicofaciais, que possuem crescimento excessivamente vertical e componente esquelético muito exacerbado, verificou-se que a grade palatina teve pouca eficiência no tratamento de pacientes com presença de mordida aberta anterior, obtendo maior resolutividade em casos com o uso associado a aparelhos ortopédicos como a mentoneira vertical ou AEB ortopédico. Em pacientes que possuem o padrão III esquelético e mordida aberta anterior, ocorreram maiores alterações dento-alveolares, não havendo correção esquelética após o tratamento ortodôntico compensatório, por meio do uso de elásticos intermaxilares para correção (MIRANDA BOB et. al., 2014; VALARELLI et. al, 2014; BONA et. al., 2016; MARTINS, MARTINS e SILVA, 2023). Os pacientes que possuem padrão suavemente horizontal e presença de mordida aberta anterior, bem como, interposição lingual atípica, obtiveram eficiência no tratamento de colagens diferenciadas dos acessórios ortodônticos nos dentes anteriores, uso de esporões linguais e elásticos intermaxilares (VALARELLI et. al., 2018). De acordo com Silva (2014), o uso de alinhadores do Sistema Invisalign® como meio de tratamento em pacientes com presença de mordida aberta anterior apresentou eficiência para a resolução da má oclusão dentária, sem a necessidade do uso de elásticos intermaxilares ou colagem de qualquer outro tipo de acessório para a obtenção dos resultados

planejados, porém o resultado clínico final após o uso dos alinhadores não correspondeu ao resultado virtual planejado por meio do ClinCheck®, uma vez que a movimentação dentária não ocorreu na sua totalidade, necessitando da fase de refinamento.

5. CONCLUSÃO

Por se tratar de uma má-oclusão complexa e multifatorial, a mordida aberta anterior, possui como principais fatores deletérios os hábitos de sucção não nutritiva, interposição lingual e a respiração bucal.

O diagnóstico para conduta clínica, deve ser embasado em características como a sua localização, origem esquelética, funcional ou hereditária, grau de severidade, bem como, o padrão fácial de cada indivíduo, sendo os pacientes dólicofaciais os que possuem predomínio do crescimento vertical, com maior propensão a desenvolver essa má-oclusão, comparado aos pacientes braquicefálicos.

Ademais, ainda não existe um consenso entre os autores sobre qual tratamento seja o mais eficiente, tendo em vista que durante os tratamentos de dentição mista, observa-se o uso de grades palatinas, associados ou não a aparelhos ortopédicos ou fixos, que juntamente com a remoção do hábito deletério, obtiveram um bom prognóstico ao utilizar a própria fase de crescimento da criança para correção. Na fase adulta o uso de aparelhos ortodônticos fixos e alinhadores, com ou sem auxílio do uso de esporões na palatina dos incisivos e elásticos intermaxilares, apresentaram exponencial resolutividade nos casos de correção da mordida aberta anterior.

6. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R., R.; DAINESI, E., A.; HAYASAKI, S., M.; HENRIQUES, J., F., C.; JANSON, G., R., P. Mordida aberta anterior: a importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. **Revista Dental Press Ortodontia Ortopedia Facial**. Vol. 5, n. 3, p. 29-36, maio/junho. 2000.

ALMEIDA, R., G.; ARAÚJO, M., C.; DIAS, R., S.; FERREIRA, K., M. Tratamento da mordida aberta anterior em dentes permanentes: Relato de caso clínico. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 06, Ed. 04, Vol. 05, pp. 140-158. Abril, 2021.

ARAÚJO, P., P., B.; BARROSO, G., N., G., N.; FILHO, P., S., R.; FREITAS, T., D., V.; PASCOAL, C., E., B.; TERÇO, R., T. Tratamento da mordida aberta anterior não cirúrgica. **Revista Ft**, V. 27, Edição: 120. Março, 2023.

ARAÚJO, C., A., M.; CRUZ, R., S.; LEMOS, C., A., A.; SHIBAYAMA, R.; VERRI, A., C., G.; VERRI, F., R. Tratamento da mordida aberta anterior dentoalveolar e reeducação da postura lingual: relato de caso clínico. **Arch Health Invest**, São Paulo, 2017.

BARBOSA, C., C., N.; BARBOSA, O., L., C.; CHRISTOVAM, I., F., O.; LEAL, F., F., L. Tratamento interceptativo da mordida aberta anterior para melhora da qualidade de vida: revisão de literatura. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research** - BJSCR, V. 36, n.3, pp.29-32, Set-Nov 2021.

BENTO, J., F.; FREITAS, K., M., S.; GREC, R., H., C.; PINTO, R., O.; VASQUEZ, D., S., S.; VALARELLI, F., P. O tratamento da mordida aberta anterior com comprometimento dentoalveolar no adulto. **Revista Uningá Review**, V. 55, n.4, pp. 168-176, Outubro-Dezembro, 2018.

BONA, A., P.; FERREIRA, B., D.; IMPARATO, J., C., P.; MOREIRA, K., M., S.; REIS, J., B.; TEDESCO, T., K. Abordagem multidisciplinar de mordida aberta anterior associada à sucção digital: caso clínico. **Rev.Odont., Revista da Associação Paulista de Cirurgiões Dentistas**. São Paulo, Vol. 70, Nº 01, Janeiro/Março. 2016.

CANÇADO, R., H.; FREITAS, K., M., S.; PATEL, M., P.; SILVA, C., C.; SILVA, D., C. R.; VALARELLI, F., P. Tratamento da mordida aberta anterior em paciente padrão III – relato de caso clínico. **Revista Uningá**, 2014. São Paulo, Vol. 42, pp. 70-75.

CARVALHO, E., M., L.; GONÇALVES, G., S.; MATOS, B., S.; SILVA, L., A., H. Etiologia, diagnóstico e tratamento da mordida aberta anterior na dentadura mista. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, V. 13, Nº 1, Julho, 2019.

CASTRO, J., C., A.; GREC, R., H., C.; HIGA, R., H.; MARQUES, M., G., S.; VALARELLI, F., P. Tratamento de mordida aberta anterior esquelético com extrações de quatro pré-molares. **Orthodontic Science and Pratice.** Vol. 15, n. 57, p. 39-46, 2022.

FLAIBAN, E.; NEGRETE, D.; SANTOS, D., C. L.; SANTOS, R. L.; SILVA, B., C. Mordida aberta anterior – origem e tratamento. Ver. **Odont. Universidade. São Paulo**. 2019. Janerio-Março, 31(1). p. 68-73.

FRANZIN, L., C., S.; MIRANDA BOB, R., K.; OLIVEIRA, R., C., G.; OSÓRIO, A. Tratamento de mordida aberta anterior com uso de grade palatina: relato de caso. **Revista Uningá Review**, V. 20, n.1, pp. 67-71, Outubro-Dezembro, 2014.

MARTINS, J., M.; MARTINS, V., R., G.; SILVA, R., J. Relação da mordida aberta anterior e os hábitos deletérios: relato de caso clínico. **Scientia Generalis** 2675-2999, V. 4, n. 2, p. 138-156. 2023.

MACHADO, A., S. **Tratamento de Mordida Aberta Anterior: Relato de Caso**. FACSETE: Faculdade Sete Lagoas. Natal/RN. 2024.

SILVA, A., L., C. **Correção da mordida aberta anterior com alinhadores: um relato de caso**. UFMG: Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte/MG. Dezembro. 2014.

SILVA, R., R. **Mordida Aberta: Dignóstico Tratamento e Estabilidade**. Tese (Título de Meste em Medicina Dentária). Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde Porto, 2014.

SOUSA, L., G., C. **Mordida aberta anterior: Relato de Caso Clínico**. FACSETE: Faculdade Sete Lagoas. Porto Velho/RO. 2018.

SUQUE, G., S. **Etiologia, diagnóstico e tratamento da mordida aberta anterior em adultos: Revisão de literatura**. FACSETE: Faculdade Sete Lagoas. Itabuna/BA. 2024.