



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO
ODONTOLOGIA**

LEIDIANE DA SILVA

**TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR
EM PACIENTE INFANTIL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

**FORTALEZA
2020**

LEIDIANE DA SILVA

TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR
EM PACIENTE INFANTIL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Artigo TCC apresentado ao curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia, sob a orientação da prof. ^a Dra. Mirella de Sousa Pereira.

FORTALEZA

2020

LEIDIANE DA SILVA

TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR
EM PACIENTE INFANTIL: UMA REVISÃO DE
LITERATURA

Artigo TCC apresentado no dia 02 de junho de 2020 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dra. Mirella de Sousa Pereira
Orientadora - CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO

Prof.^a Esp. Karla Geovanna Ribeiro Brígido
Membro - CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO

Prof.^a Me. Renata Veras Carvalho Mourão Oka
Membro - CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO

DEDICATÓRIA

Dedico todos os meus esforços e minhas conquistas primeiramente à Deus por não me abandonar nos momentos mais difíceis, aos meus filhos João Lucas e Guilherme, pelo amor, carinho e compreensão nas ausências e ao meu marido João Batista pelo companheirismo e apoio desde o início da minha caminhada na odontologia em 2003 e em todos os momentos da minha vida.

Dedico aos meu pais, Maria Alzenir e Francisco Alberto que tão cedo me deixaram, mas se fazem presente em mim. Obrigada pela dedicação e empenho em minha educação.

Dedico aos meus seis irmãos, em especial aos irmãos Igor Alberto, Tatiane e Hugo que sempre vibraram com minhas conquistas e me apoiaram nas minhas derrotas. Obrigada irmãos!

AGRADECIMENTOS

À minha querida sobrinha Vitória e à minha sogra Maria José, que tão bem cuidaram dos meus filhos enquanto me dedicava aos estudos e ao trabalho.

À minha professora e orientadora Mirella de Sousa, obrigada pelo seu sim em se dispor em me ajudar, meu reconhecimento e gratidão.

Ao querido professor Jandenilson Alves Brígido pela sua competência, experiência e ensinamentos durante o curso, meu sincero e profundo agradecimento.

À minha amiga e comadre Gardênia Sousa que sempre esteve presente em minha vida nas mais diferentes adversidades, me incentivando e confiando em meu potencial, meu muito obrigada.

À minha grande amiga Elizabete Magalhães Chaves a qual compartilho ideias e projetos futuros, o meu muito obrigada.

À minha ex-gestora Débora Laurentino pela confiança em meu trabalho e compreensão quando precisei, meu respeito e admiração.

Aos ensinamentos de todos os funcionários da CME do complexo odontológico da Unifametro, em especial ao Fábio e a Jô que tão bem me acolheram e com humildade ensinaram-me sobre biossegurança.

À colaboradora Iva responsável pelo laboratório de prótese, assim como todas as funcionárias da manutenção da limpeza do Complexo Odontológico da Unifametro, em especial a Neidinha que sempre me contagiou com sua alegria e carinho, minha gratidão.

E a todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram para que eu chegasse até aqui. Muito obrigada!

“Ninguém é digno do oásis se não aprender a atravessar seus desertos.”

Augusto Cury

TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR EM PACIENTE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Leidiane da Silva¹

Mirella de Sousa Pereira²

RESUMO

A mordida aberta anterior é definida como uma deficiência no contato vertical entre os dentes antagonistas na região anterior, podendo ser causada por vários fatores etiológicos. Comumente, são classificadas como dentoalveolar ou esquelética, a depender da sua origem e grau de severidade. É uma das mais difíceis maloclusões a serem tratadas. Os principais fatores etiológicos da mordida aberta anterior são: hábitos deletérios e anormais de pressão e postura da língua assim como fatores genéticos. As opções de tratamento variam a depender do caso e idade do paciente podendo ser: tratamentos ortodônticos preventivos, tratamentos ortodônticos interceptativos, tratamentos corretivos ou até mesmo tratamentos cirúrgicos. Este trabalho apresenta uma revisão da literatura e tem por objetivo fazer um levantamento bibliográfico para melhor entendimento das causas e as formas de tratamento da mordida aberta anterior, enfatizando os tipos de aparatologia ortopédica e ortodôntica para o tratamento e prevenção dessas maloclusões.

Palavras-chave: Mordida aberta. Aparelho. Maloclusão.

ABSTRACT

Anterior open bite is defined as a deficiency in vertical contact between antagonist teeth in the anterior region and may be caused by several etiological factors involved. Commonly, they are classified as dentoalveolar or skeletal, depending on their origin and degree of severity. It is one of the most difficult malocclusions to deal with. The main etiological factors of anterior open bite are: deleterious and abnormal habits of tongue pressure and posture as well as genetic factors. Treatment options vary depending on the case and age of the patient: preventive orthodontic treatments, interceptive orthodontic treatments, corrective treatments or even surgical treatments. This paper presents a review of the literature and aims to make a bibliographic survey to better understand the causes and ways of treating the anterior open bite, emphasizing the types of orthopedic and orthodontic apparatus for the treatment and prevention of these malocclusions.

The keywords: Open bite. Device. Malocclusion.

¹ Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

² Prof^ª. Orientadora do curso de Odontologia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO.....	01
2- OBJETIVO GERAL.....	03
3- OBJETIVO ESPECÍFICO.....	03
4- JUSTIFICATIVA.....	03
5- PROBLEMA.....	04
6- HIPÓTESE.....	04
7- REVISÃO DA LITERATURA.....	05
7.1. DEFINIÇÃO DE MORDIDA ABERTA.....	05
7.2. CLASSIFICAÇÃO.....	06
7.3. ETIOLOGIA.....	07
7.4. INCIDÊNCIA.....	09
7.5 TRATAMENTOS DA MORDIDA ABERTA.....	10
7.5.1 PLACA DE HAWLEY COM GRADE	11
7.5.2 GRADE PALATINA FIXA.....	11
7.5.3 ESPORÃO LINGUAL.....	12
7.5.4 THUROW OU SPLINT MAXILAR COM TRAÇÃO ALTA (AEB).....	14
8- METODOLOGIA.....	15
9- RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
10- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	18
11- CRONOGRAMA.....	19
12- ORÇAMENTO.....	19
13- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	20
14- ANEXO.....	22

1- INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior é definida como uma deficiência no contato vertical entre dentes antagonistas na região anterior. (DOMANN, et al., 2016). Consiste em uma das maloclusões de mais difícil tratamento, em razão dos diversos fatores etiológicos envolvidos que se relacionam à hereditariedade e aos fatores ambientais. (BRUGGEMANN, et al., 2013). Ela acarreta graves alterações no indivíduo; como na função; dificultando a preensão e corte dos alimentos, na fala; dificultando a pronúncia de fonemas, no aspecto estético e até psicológico. (ALMEIDA, et al., 2003).

A classificação dessa patologia é intensamente explorada pelos autores gerando, contudo, várias linhas de classificação podendo ser definida como dentária ou esquelética (MOYERS, 1991). Apresentando-se também, de acordo com os tecidos envolvidos: Dentária, Dentoalveolar e Esquelética. (ALMEIDA, et al., 1990). A mordida aberta anterior também pode ser classificada de acordo com sua extensão em simples, composta e infantil. (ALMEIDA, et al., 2003). Richardson (1969), propôs uma classificação que se baseia na etiologia, dividindo as mordidas abertas anteriores em: transitórias, quando a mordida aberta ocorre interinamente devido ao crescimento do arco e erupção dentária; as causadas por hábitos; pelas patologias locais; por patologias gerais com alterações esqueléticas; pelo padrão de crescimento vertical não patológico e as causadas pela morfologia e comportamento da língua e lábios.

De acordo com MARTINS LP et al. 2019, a má oclusão é considerada um problema de saúde pública, pois além de uma alta prevalência, interfere diretamente na qualidade de vida dos indivíduos afetados, mesmo com a possibilidade de tratamento. A incidência deste distúrbio é mais significativa na dentição decídua (38,1%), sofrendo um decréscimo na dentição mista (12,4%) e na dentição permanente a sua prevalência encontra-se em torno de (8%). Isto ocorre devido ao amadurecimento da função oral, bem como à diminuição dos hábitos deletérios. (LINDEN, 2001).

Dentre os fatores etiológicos da mordida aberta, o que mais prevalece são os hábitos deletérios, como o aleitamento artificial, a sucção de dedos e chupetas e a interposição labial. (TAVARES, 2011). Entretanto, entre os fatores genéticos encontrados, cita-se o padrão de crescimento vertical predeterminado. É importante ressaltar, que esta má oclusão pode estar associada a qualquer padrão facial, porém, pacientes verticais face longa, apresentam pior prognóstico. (SANTOS, et al., 2014). Todavia, nos aspectos ambientais destacam-se as tonsilas hipertróficas, respiração oral, hábitos orais deletérios, anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção. (BRUGGEMANN, et al., 2013).

O tratamento da mordida aberta varia de acordo com a idade do paciente, a etiologia e a classificação da maloclusão. Ressaltando-se que, a primeira escolha é sempre a conscientização do paciente ou dos seus responsáveis. Com a finalidade de interrupção do hábito, seja pelo uso de aparatologia móvel ou pelo uso de elásticos intermaxilares. (TAVARES et al., 2011). Este trabalho tem como objetivo realizar uma revisão de literatura da mordida aberta anterior nas dentições decídua e mista, destacando sua intervenção precoce e formas de tratamento. Ressaltando a importância da intervenção ainda na dentição decídua, assim como abordando a etiologia e as formas de tratamento dessa maloclusão.

2- OBJETIVO GERAL

Este trabalho tem como objetivo geral realizar uma revisão de literatura da mordida aberta anterior nas dentições decídua e mista, enfatizando a importância da intervenção ainda na dentição decídua.

3- OBJETIVO ESPECÍFICO

Este trabalho tem por objetivo específico fazer um levantamento bibliográfico para melhor entendimento etiológico e das formas de tratamento da mordida aberta anterior, destacando os tipos de aparatologia ortopédica e ortodôntica para o tratamento e prevenção dessa maloclusão.

4- JUSTIFICATIVA

A falta de colaboração do paciente, a genética e fatores associados a estes, corroboram para um prognóstico desfavorável, implicando até mesmo com a estabilidade do tratamento e podendo, entretanto, causar recidivas. Os aparelhos móveis e fixos são aliados importante na prevenção e tratamento da mordida aberta anterior. Mas, em alguns casos específicos, especialmente na idade adulta esses aparelhos não são eficazes pois envolvem técnicas cirúrgicas ou uso de micro implante para o tratamento da MAA. Logo, a demanda por cursos e especializações em técnicas ortodônticas e ortopédicas eficazes, pelos ortodontistas, resulta em uma maior probabilidade de tratamento, estabilidade e controle pós tratamento. Uma vez que, através dos estudos há uma proporcionalidade de melhores resultados clínicos em seus pacientes, fator fundamental no tratamento e controle de recidivas. Tal fato, instiga a investigação documentada através de relatos na literatura para a “fórmula” correta quanto ao tratamento ortodôntico ou ortopédico a seguir. Esses fatos, conduzem a busca de fundamentação científica através de relatos e revisão da literatura, para uma análise criteriosa sobre tais questionamentos.

5- PROBLEMA

No que tange a problematização, faz-se o seguinte questionamento: o tratamento ortodôntico e ortopédico usado na terapêutica da mordida aberta anterior é realmente eficaz na correção e prevenção dessa patologia?

6- HIPÓTESE

Os tipos de aparelhos indicados pelo ortodontista sejam eles fixos, móveis ou ortopédicos no tratamento da mordida aberta, podem interferir no tempo de tratamento ortodôntico proposto. Isso porque a classificação quanto a etiologia da patologia deve ser identificada pelo profissional para que se possa promover a conduta correta frente a cada caso. E, para isso, o profissional deve estar preparado e embasado cientificamente para resolução do caso. Ressaltando-se que a terapêutica com aparelhos móveis, depende exclusivamente do paciente e a eliminação de hábitos deletérios é um indicativo para a estabilidade e a não recidiva da patologia.

7- REVISÃO DA LITERATURA

Na literatura encontram-se uma grande quantidade de estudos com o propósito de avaliar a mordida aberta anterior, assim como a sua etiologia, classificação e tratamento, sendo descritos vários protocolos no tratamento desta patologia. Para melhor entendimento, este capítulo foi dividido em tópicos, com o propósito de facilitar o entendimento dos resultados desta pesquisa:

- a. DEFINIÇÃO;
- b. CLASSIFICAÇÃO;
- c. INCIDÊNCIA;
- d. ETIOLOGIA;
- e. TRATAMENTOS DA MORDIDA ABERTA.

7.1. DEFINIÇÃO DE MORDIDA ABERTA

DOMANN, et al. (2016), definiram mordida aberta anterior (MAA) como sendo uma deficiência no contato vertical entre dentes antagonistas na região anterior. Segundo MAIA, et al. (2008), a mordida aberta anterior é uma das más oclusões de maior comprometimento estético-funcional, e é definida com a presença de um trespasse vertical negativo entre as bordas incisais dos dentes anteriores superiores e inferiores. PRETTI, et al. (2018) acrescentam que esse trespasse vertical negativo, pode ou não se limitar a uma região.

Para VASCONCELOS et al. (2019), a partir do momento em que há interferências no desenvolvimento vertical dos dentes, e conseqüentemente há alterações no processo alveolar, ocorre uma maloclusão de caráter dentoalveolar.

De acordo com ALMEIDA et al. (1990), esta má oclusão acarreta diversas alterações no indivíduo, como na função mastigatória dificultando a preensão e corte dos alimentos; na fala prejudicando a pronúncia de determinados fonemas; na estética levando a condições psicológicas desfavoráveis dentre outras. A mordida aberta pode se manifestar tanto na região anterior como na posterior ou, mais raramente, em toda a arcada dentária. PRADO, et al. (2010)

7.2. CLASSIFICAÇÃO

RICHARDSON (1969), propôs uma classificação dividindo-as de acordo com a sua etiologia em: 1) transitórias, que ocorrem quando os incisivos permanentes estão irrompendo e pelo crescimento incompleto das áreas dento-alveolares; 2) as causadas por hábitos; 3) pelas patologias locais (dentes supranumerários, cistos e dilacerações); 4) por patologias gerais com alterações esqueléticas como fissura palatina por exemplo; 5) pelo padrão de crescimento vertical não patológico e 6) as causadas pela morfologia e comportamento da língua e lábios.

WORMS, et al. (1971), classificaram a mordida aberta quanto à sua extensão, em mordida aberta simples (compreendida de canino a canino); mordida aberta composta (de pré a pré-molar) e infantil (quando atinge os molares).

ALMEIDA, et al.(1990), classificaram a mordida aberta anterior de acordo com os tecidos envolvidos, em: 1) dentária: traduz-se pela interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores sem o comprometimento dos processos alveolares (6 a 7 anos); 2) dentoalveolar: quando já existe o comprometimento dos processos alveolares (9 a 10 anos); 3) esquelética: diz respeito às displasias esqueléticas, caracterizadas pelo aumento da altura facial inferior, rotação do plano palatino no sentido anti-horário e rotação horária da mandíbula (dentição permanente).

Segundo MOYERS (1991), a mordida aberta pode ser classificada como simples ou dentária, quando exhibe interferência no irrompimento dos dentes anteriores e no crescimento alveolar; e esquelética, quando ocorrem displasias esqueléticas verticais. Quando a análise facial e cefalométrica revelam valores normais no sentido vertical e o problema está concentrado nos dentes e processo alveolar, a mordida aberta é classificada como dentária.

Para PRADO, et al. (2010), a classificação e a gravidade dessa má oclusão encontram-se na dependência do padrão de crescimento esquelético. Os principais indicadores cefalométricos de uma relação esquelética predisponente para mordida aberta são: crescimento vertical maxilar excessivo, ramos mandibulares curtos e ângulo goníaco obtuso. Tais alterações tendem a produzir uma rotação mandibular para baixo e para trás (sentido horário), com conseqüente aumento da altura facial anteroinferior e da mordida aberta anterior.

De acordo com BERTONE (2017), a MAA pode ser classificada como dentária, sendo associada diretamente aos hábitos deletérios cometidos pelo paciente, por exemplo, sucção digital e Interposição lingual e esquelética caracterizando-se pelo plano mandibular rotacionado para trás e para baixo. Também pode estar associada, em sua maioria, a pacientes que possuem respiração bucal, e nestes casos os planos palatinos rotacionam para

cima e para trás.

PRETTI, et al. (2018), dividiram a MAA em duas categorias: dentoalveolar ou esquelética, sendo essa algumas vezes passível de ser tratada apenas cirurgicamente, para que haja um resultado satisfatório em longo prazo. Entretanto, DOMANN, et al. ressaltam que essa classificação, depende basicamente da origem e do grau de severidade da patologia.

7.3. ETIOLOGIA

ALMEIDA et al. (2003), a mordida aberta apresenta origem multifatorial. Sua ocorrência deve-se a uma combinação de muitas variáveis, atuando no potencial de crescimento inerente a cada indivíduo.

De acordo com DOMANN (2016), os principais fatores etiológicos da MAA são os hábitos anormais de pressão e postura, destacando-se a sucção digital e a postura anormal da língua. Para TAVARES, et al. (2011) a interposição lingual é um habito secundário visto que se deve a uma adaptação ao espaço. Portanto, a língua atua como um agravante da mordida aberta e não propriamente a sua causa.

BERTONE et al. (2017) ensinam que para auxiliar na prevenção do desencadeamento de maloclusões, é preciso alertar os pais e/ou responsáveis de que devem ser necessários a suspensão gradativa destes hábitos. De acordo com ARTESE et al. (2011), existe uma relação de causalidade muito bem estabelecida entre a MAA e o hábito de sucção não nutritiva, como de dedos e chupeta. Nesses casos, a autocorreção da MAA pode ser obtida após a remoção do hábito de sucção. (FIGURA 1)



FIGURA 1 FONTE: ARTESE,2011

FIGURA 1 - A) MAA na dentição decídua causada por sucção de chupeta e B) correção espontânea após a remoção do hábito. C) MAA na dentição mista causada por sucção do polegar. Observem como a morfologia da MAA difere em função do seu agente causador. A chupeta é macia e se deforma, criando uma mordida aberta mais alongada e estreita, enquanto o dedo é mais rígido e maior, gerando uma mordida aberta mais ampla e arredondada, com projeção dos incisivos superiores e erupção deficiente dos incisivos inferiores. D) quando o hábito de sucção do polegar é muito intenso, pode haver formação de calosidade no dorso do dedo.

Segundo TAVARES et al. (2011), dentre os fatores etiológicos da mordida aberta anterior dentária o que mais prevalece são os hábitos deletérios, como o aleitamento artificial, a sucção de dedos e chupetas e a interposição labial. ALMEIDA et al. (2003) destacam que, entre os hábitos bucais mais frequentes foram encontrados a sucção digital, a chupeta, o lápis, a caneta e as posturas alteradas da musculatura labial.

Em seus estudos, ALMEIDA et al. (2003), relata que na etiologia da mordida aberta são encontrados fatores relacionados a hábitos deletérios (HD), à função ou tamanho anormal da língua, à respiração bucal, ao padrão de crescimento vertical predisponente à mordida aberta e a patologias congênitas ou adquiridas. As adenoides e tonsilas hipertróficas é uma das causas mais comuns de obstrução nasal e a obstrução das vias aéreas faz com que a criança adquira hábito de respiração bucal ocasionando uma projeção da lingual.

Para SANTOS et al. (2014), a mordida aberta anterior (MAA) deve ser considerada uma má oclusão complexa e multifatorial, sendo assim, inúmeros fatores contribuem para sua ocorrência e severidade. É válido ressaltar, que esta má oclusão pode estar associada a qualquer padrão facial, entretanto, pacientes verticais, face longa apresentam pior prognóstico. ALMEIDA et al. (2003), afirmam que a mordida aberta esquelética se caracteriza por apresentar rotação mandibular horária, ângulo goníaco aberto, ramo mandibular curto, divergência entre os planos palatino e mandibular, super-irrupção dos dentes pósterosuperiores, e aumento na altura facial ântero-inferior. As mordidas abertas anteriores podem se manifestar também em consequência de padrões esqueléticos hereditários que exercem uma influência decisiva no crescimento e desenvolvimento das estruturas bucofaciais. Para ALMEIDA et al. (2003) um indivíduo com herança predisponente a esta má oclusão provavelmente a apresentará, e o grau de sua manifestação pode ser alterado por fatores ambientais favoráveis ou não.

De acordo com ARTESE et al., (2011) na postura de repouso horizontal da língua se apresenta mais baixa do que na postura alta, estando mais projetada e repousando sobre a face palatina dos incisivos superiores e sobre as incisais dos inferiores. Seu efeito maior continua sendo apenas na arcada superior, causando a projeção mais acentuada dos incisivos superiores e causando, assim, a MAA. À medida que a língua vai se posicionando de maneira mais baixa, seu dorso se afasta do palato e permite a alteração transversa da arcada superior, podendo ocasionar mordidas cruzadas posteriores. (FIGURA 2)

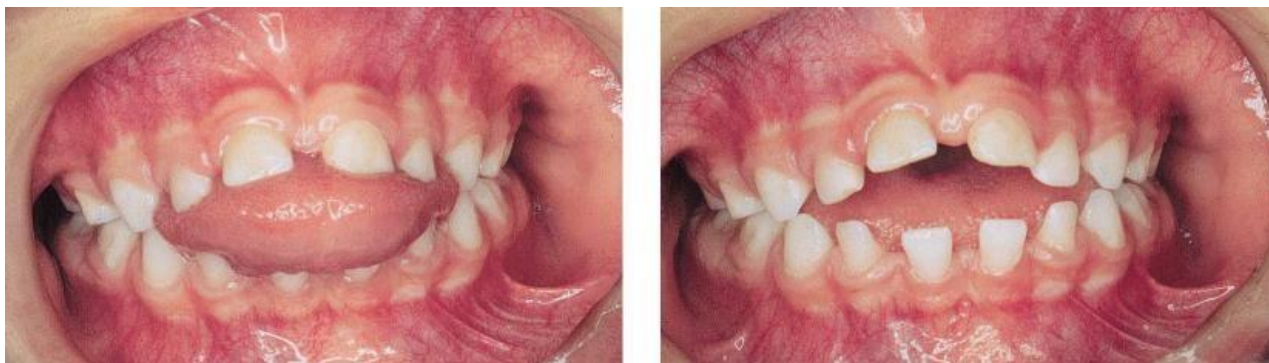


FIGURA 2 - MAA CAUSADA PELA INTERPOSIÇÃO LINGUAL. FONTE: ALMEIDA, 1998

Segundo ANTOUN et al. (2018) a interposição lingual encontra-se presente em 100% dos casos com mordida aberta anterior e está presente durante a fonação, deglutição e o repouso. Ocasionalmente ocasionando uma anormalidade funcional denominada pressionamento lingual atípico. TAVARES et al. (2011) alertam que na fase inicial da MAA é de fundamental importância a eliminação da interposição lingual causada pelo hábito, para que ocorra a extrusão dos incisivos e conseqüentemente o fechamento da mordida.

7.4. INCIDÊNCIA

ALMEIDA, et al. (2003), em seus estudos, constatou-se que a incidência da mordida aberta está relacionada com a idade biológica dos pacientes pesquisados, com o grau de desenvolvimento mental, com suas heranças genéticas e patologias de ordem geral que possam apresentar. Na dentadura mista por exemplo, a prevalência pode alcançar 17%, devido a fatores como a parcial irrupção dos incisivos, ao tamanho dos tecidos linfáticos, provocando uma alteração na posição da língua, a persistência da deglutição infantil e a ocorrência de hábitos bucais deletérios. E nesse contexto, os autores destacam ainda que a MAA merece atenção especial, pois além de ter alta prevalência na dentadura decídua e mista, é uma displasia muito complexa, não podendo ser morfológica e funcionalmente considerada como uma única entidade clínica, como a herança, por exemplo.

COZZA, et al. (2005), afirmaram que a incidência das mordidas abertas diminui com o aumento da idade, apresentando uma alta prevalência na fase pré-puberal, uma correção espontânea em 80% dos casos na fase puberal, sendo que na fase pós-puberal são mais prevalentes as mordidas abertas esqueléticas.

De acordo com LINDEN, et al. (2001), a prevalência deste distúrbio é mais significativa na dentição decídua (38,1%), sofrendo um decréscimo na dentição mista (12,4%); na dentição permanente a sua prevalência encontra-se em torno de (8%). Isto ocorre devido ao amadurecimento da função oral, bem como à diminuição dos hábitos deletérios. A mordida aberta anterior é mais comum nos afro-americanos (Negros: 7% - Brancos: 3%), enquanto a

maloclusão com mordida profunda é observada mais frequentemente nos norte-americanos de linhagem europeia (Branços: 52% - Negros: 37%).

A interposição lingual também é um fator considerado de relevada importância e uma das causas da MAA. De acordo com ARTESE et al. (2011), estudos longitudinais em crianças demonstraram que a prevalência da projeção lingual na fala e na deglutição reduz-se significativamente a partir dos 8 anos de idade, sendo em torno de 51,7% aos 4 anos e de 38,9% aos 12 anos. Isso deve-se ao fato de que o crescimento dos ossos maxilares ao longo da infância é maior do que o crescimento da língua nos casos pesquisados.

7.5. TRATAMENTOS DA MORDIDA ABERTA

Muitas técnicas ortodônticas e ortopédicas têm sido mencionadas através de estudos e relatos de casos, para o tratamento de más oclusões caracterizadas por mordidas abertas anteriores.

O tratamento da mordida aberta em crianças é dividido em dois momentos: fase da dentição mista e fase da dentição decídua. Na dentição decídua, é recomendado fazer apenas a remoção do hábito deletério com as devidas instruções e orientações aos pais. BERTONE (2017) reitera essa conscientização e ratifica a remoção desses hábitos como fator importante e auxiliar na prevenção do desencadeamento dessas maloclusões. Na terapêutica da MMA na dentição mista, preconiza-se primeiramente a remoção do hábito, quando houver, englobando o uso de diversas aparatologias móveis e fixas, a depender do caso e da colaboração do paciente.

O tratamento ortopédico de escolha para pacientes colaboradores portadores de MAA na dentição mista, é o uso de aparelhos móveis, sejam placas de Hawley com grade palatina, Aparelho Extra Bucal (AEB) com tração alta, Bionator de Balters, Thurow modificado com grade ou Splint maxilar. Entretanto, nos casos de pacientes não colaboradores, a literatura recomenda adaptação de aparelhos fixados em bandas ortodônticas, tais como: esporão lingual e grade palatina além de outros. Ressaltando-se que a terapia empregada depende do estabelecimento do correto diagnóstico e varia de acordo com o plano de tratamento. (BRUGGEMANN, 2013).

7.5.1- PLACA DE HAWLEY COM GRADE

TAVARES S. W. et al. (2011) recomendam que na mordida aberta anterior decorrentes de hábitos, na dentição decídua, o tratamento de escolha é conscientização do paciente ou dos responsáveis pois com a interrupção do hábito, a tendência é o fechamento natural da maloclusão. Para o tratamento na dentição mista, os autores preconizaram o uso de aparelhos removíveis que interrompam a presença do hábito como a Placa de Hawley com grade palatina. Esses aparelhos são indicados para pacientes que colaboram com o tratamento. (FIGURAS 3).



FIGURAS 3 - PLACA DE HAWLEY COM GRADE. FONTE: MACEDO, 2015

O aparelho é composto por uma fina cobertura de acrílico na região do palato, sua retenção ao elemento dental é obtida através dos grampos em Gota e grampos de Adams na região interproximal e molares decíduos, respectivamente. Possuem na grande maioria das vezes, torno expansor devido à grande prevalência de mordidas cruzadas ocasionadas pela MAA, assim como grade palatina localizadas na região de anterior, entre os caninos decíduos.

7.5.2- GRADE PALATINA FIXA

A grade palatina é descrita por muitos autores como o melhor aparelho para a correção da mordida aberta anterior alveolar. (Esse aparelho é utilizado no arco superior e pode ser fixo ou removível, dependendo do grau de colaboração do paciente. É um aparelho que tem função de obstáculo mecânico que impede a sucção digital ou da chupeta, assim como mantém a língua numa posição mais retruída, ou seja, em posição posterior, impedindo com isso sua projeção e interposição nos dentes anteriores. Simultaneamente a esse processo, ocorre a verticalização dos incisivos superiores com a extrusão dentária do

processo alveolar maxilomandibular. Entretanto, o aparelho tem maior efetividade em dentadura decídua e mista sendo pouco eficaz na dentadura permanente. (DOMANN, 2016; ALMEIDA, 2003; MIRANDA BOB et.al, 2014).

DUARTE (2013) aconselha o tratamento da disfunção lingual, pois um desvio na atividade postural da língua pode resultar em mordida aberta esquelética, assim como outros tipos de maloclusões, o melhoramento da atividade postural da musculatura orofacial pode ajudar na correção das deformidades esqueléticas associadas, contribuindo para obter resultados estáveis em longo prazo. E para isso, o tratamento deve ser guiado por ortodontista e com auxílio do fonoaudiólogo para o correto reposicionamento lingual. As grades palatinas ou linguais visam corrigir a MAA impedindo que a língua se apoie sobre os dentes. Elas precisam ser longas para evitar que a língua se posicione abaixo delas.

ALMEIDA (2013) recomenda que a mordida aberta anterior de origem dentoalveolar podem ser corrigidas utilizando-se grade palatina removível ou fixa, quando a mesma for interceptada na fase de dentadura mista. (FIGURAS 4).



FIGURAS 4 – GRADE PALATINA FIXA. FONTE: MACEDO, 2015

7.5.3- ESPORÃO LINGUAL

O esporão lingual apresenta uma base com uma malha convexa na sua parte posterior (Fig. 5), para colagem nas superfícies linguais dos incisivos superiores e ou inferiores, soldado a essa base apresenta duas hastes afiladas com as extremidades levemente arredondadas (Fig. 6). O esporão lingual tem a vantagem de ser um método rápido e de baixo custo, tem tamanho aproximadamente 3mm, o que promove maior liberdade para a língua, não limitando excessivamente o espaço bucal para realização de suas funções. Podendo ser colado diretamente na superfície lingual dos incisivos superiores e ou inferiores. O esporão lingual colado é indicado no tratamento de sucção digital crônica, podendo ser

usado eficazmente na dentição mista, alterando a postura e função lingual. (VALARELLI, 2014; NOGUEIRA, 2005).

TAVARES, et al. (2011) recomendam na fase inicial do tratamento, a utilização de esporões linguais colados ou soldados ao invés da grade palatina segundo ele, devido a melhor aceitação do paciente sem causar tantas interferências na fala, dicção e estética.

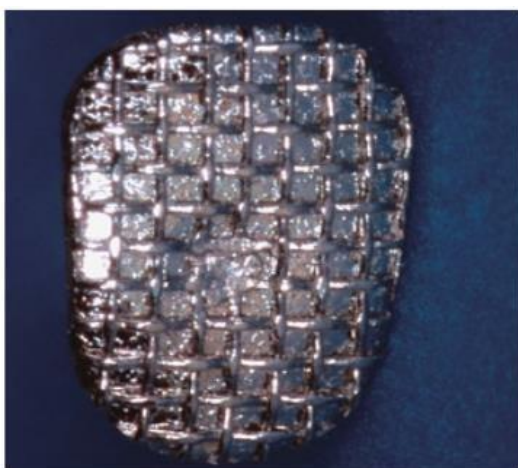


FIGURA 5- Malha do esporão lingual
FONTE: NOGUEIRA, et. Al. (2005)



FIGURA 6- Vista lateral do esporão lingual
FONTE: NOGUEIRA, et. Al. (2005)

VALARELLI, et al. (2014) relata em seus estudos que o esporão lingual soldado têm sido muito utilizados para a correção da mordida aberta anterior, principalmente em indivíduos na dentadura mista.

Em seu relato de caso, NOGUEIRA, et al. (2005) observou que os pacientes tiveram boa aceitação ao esporão lingual e relataram que há um desconforto inicial, mas este é tolerável. Não foi encontrado nenhum sinal ou marca de ferimento na língua dos pacientes, fato este que provavelmente corrobora com a mudança postural de descanso da língua, durante as funções de deglutição e fonação. Para BERTONE, et al. (2017) existem algumas desvantagens em relação ao aparelho, como o período de adaptação, dificuldade ao falar, dificuldade ao comer, dificuldade para dormir. Porém concluíram que todas estas alterações são passageiras, não oferecendo dano ao paciente e não superando os benefícios do tratamento. MOYERS (1991) avaliou o uso de pequenos esporões afiados colados na região lingual dos incisivos no tratamento da sucção prolongada em pacientes com má postura lingual. Juntamente com esse método, preconizou a realização de exercícios reeducadores posturais da língua. Segundo MOYERS, esse é um método que independe da colaboração do paciente e dos pais, e não causa vergonha à criança devido ao seu uso. O autor

desaconselhou o uso de grades, pois são muito grandes e atrapalham na fala assim como na alimentação.

7.5.4- THUROW OU SPLINT MAXILAR COM TRAÇÃO ALTA (AEB)

MATSUMOTO (2011) relata o tratamento de uma má oclusão Classe I de Angle, com padrão esquelético de Classe II e mordida aberta anterior onde a paciente se encontrava no final da dentição mista onde a mesma relatou ser portadora de hábito de sucção de chupeta até os 5 anos de idade. Utilizou-se o aparelho de Thurow modificado com grade, com a pretensão de controlar o crescimento vertical alveolar posterior da maxila e estimular a rotação da mandíbula no sentido anti-horário para fechamento da mordida anterior. Após doze meses, observou-se que a mecânica empregada não foi efetiva no fechamento da mordida e não foi capaz de promover alterações cefalométrica provavelmente, devido à falta de colaboração da paciente e ao excessivo crescimento vertical apresentado pela mesma. Em contrapartida, MAZALI et al. (2011) avaliaram as alterações cefalométricas observadas em 31 crianças com idade entre 6 e 9 anos que apresentaram maloclusão de Angle classe II, divisão 1, com mordida aberta anterior, que foram tratados com aparelho extrabucal (AEB) conjugado a placa expansora encapsulado. (FIGURA 7). A cobertura oclusal permitiu uma distribuição de forças uniforme por toda a arcada dentária maxilar, permitindo um eficiente controle vertical da face durante o tratamento. A aplicação de forças de tracionamento para trás e para cima, inibi o deslocamento e crescimento maxilar. Os autores sugerem que houve um aumento controlado da rotação horária do plano palatino, com intrusão da região posterior da maxila e favorecimento do crescimento da mandíbula no sentido anti-horário, facilitando o fechamento da mordida aberta anterior e melhorando o perfil do paciente. A utilização de aparelhos extrabucais de tração alta associados a aparelhos ortopédicos tem como objetivo reduzir a extrusão de molares, permitindo um giro anti-horário da mandíbula. (ARTESE et al., 2011). (FIGURAS 8).

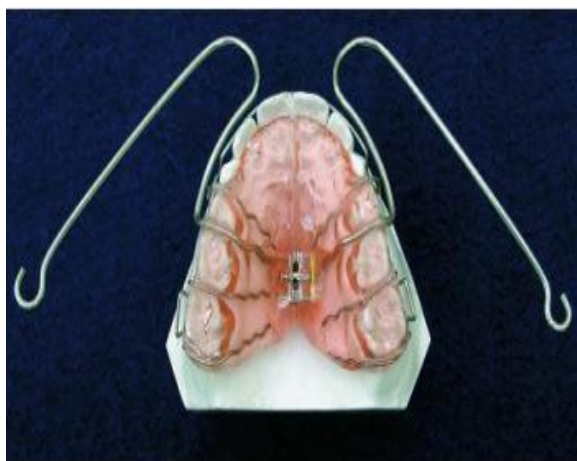


FIGURA 7: Thurow/splint FONTE: SIMÃO et al. 2012



FIGURA 8: AEB tração alta FONTE: SIMÃO et al. 2012

DUARTE M.S. (2013), afirma que quando a dimensão vertical se encontra aumentada, é comum o paciente apresentar uma mordida aberta de ordem complexa, exigindo protocolos ortopédicos, ortodônticos e, até mesmo, procedimentos cirúrgicos para a correção de anormalidades que normalmente afetam o esqueleto, o sistema neuromuscular, os dentes e os processos alveolares.

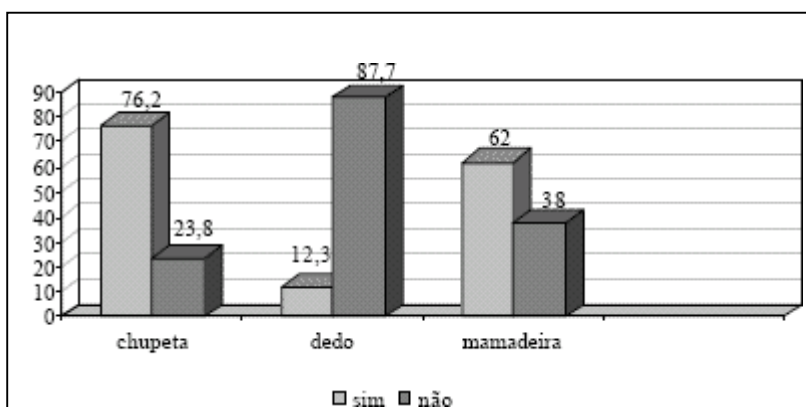
8. METODOLOGIA

Este trabalho constitui de uma revisão de literatura embasado em artigos científicos abrangendo artigos originais, publicações em revistas científicas, e artigos de revisão da literatura. Onde, foram selecionados 29 artigos datadas, em sua maioria, entre os anos de 2001 a 2019. E, para melhor entendimento referente ao tema proposto, foram recorridos de quatro artigos publicados entre os anos de 1969 a 1991. Utilizando as bases de dados e os sites respectivamente: Ebsco, Dentistry & Oral Sciences Source (<http://www.unifametro.com.br/ebsco/>); Bireme (<https://bvsalud.org/>) e Pubmed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>). Nos descritores foram utilizados os seguintes conjuntos de termos e seus equivalentes, em idioma português e em inglês: mordida aberta, aparelho e maloclusão. A pesquisa foi realizada no período de agosto/2019 à setembro/2019. A coleta e análise dos dados foi realizado através de um levantamento bibliográfico, reunindo o maior número de informações pertinentes à temática, através de uma criteriosa seleção de artigos levando-se em consideração a Importância, a relevância e o tema proposto. Para os critérios de exclusão dos artigos, foram excluídos os artigos com metodologia inadequada ou que não abrangessem a área de interesse. O material referenciado foi analisado e estudado para elaboração do trabalho de conclusão de curso, com a finalidade de ser apresentado e aprovado para obtenção de título de cirurgiã dentista.

9. RESULTADOS E DISCUSSÃO

MACIEL (2005) realizaram uma amostra com 130 escolares na dentição mista, com faixa etária de oito a doze anos de idade, sem diferenças entre os sexos. E de acordo com a análise da avaliação dos hábitos nocivos, observou-se que o uso de chupeta foi o hábito mais prevalente, acometendo 76,2% da amostra. Em seguida, apareceu o uso de mamadeira com 62% da amostra. O hábito de sucção digital foi encontrado em 12,3% dos casos, sendo que desse total, 6,3% dormiam com o dedo na boca, conforme visto no Gráfico 1.

GRÁFICO 1:



FONTE: MACIEL (2005)

MIOTTO et al. (2014) realizaram um estudo longitudinal com uma amostra de 920 crianças de três a cinco anos de idade, na dentição decídua, com a finalidade de avaliar a prevalência de mordida aberta anterior e a possível associação com hábitos deletérios de escolares em Vitória, ES. O estudo resultou na prevalência de 20% da mordida aberta nas crianças investigadas. Crianças que possuem hábitos de sucção digital tiveram uma chance 3 vezes maior de apresentar mordida aberta, enquanto que para aqueles que usavam chupeta, o risco foi 5 vezes maior. Ou seja, a prevalência de mordida aberta anterior foi expressiva em decorrência de hábitos de sucção não-nutritiva devido ao uso de chupetas. O estudo corrobora com os resultados descritos por MACIEL (2005), acrescidos aos dados da MAA. Contrapondo-se a isto, DOLMAN (2016) defende que o hábito de sucção dos dedos ou da chupeta até os 3 anos de idade consiste em um mecanismo de suprimento emocional da criança e que não deve sofrer interferências. E isto deve-se ao fato de que as alterações oclusais causadas pela sucção nesta fase restringem-se ao segmento anterior dos arcos dentários e podem ser revertidas espontaneamente com a interrupção do hábito, ressaltando ainda que os prejuízos emocionais podem ser maiores que os prejuízos funcionais. Além disso, existe uma tendência natural de que a própria criança venha a abandonar o hábito com o desenvolvimento de sua maturidade emocional e com o início da socialização, que

normalmente ocorre a partir dos 5 anos de idade, onde inicia a dentição mista. Ressaltando-se que a não ocorrência do fechamento espontâneo, a MMA poderá estar associada a hábitos secundários como a interposição lingual por exemplo. (MIRANDA BOB et al. 2014).

A placa de Hawley com grade é recomendada para pacientes com mordida aberta anterior na dentição decídua e mista. Mas, a sua ação e efeito depende exclusivamente do uso do paciente. Na dentição decídua é utilizado devido a impossibilidade de bandagem dos molares decíduos enquanto na dentição mista, seu uso é condicionado a análise do ortodontista assim como a resposta individual do paciente. A depender desses fatores, a indicação ainda é o uso de grade palatina fixa. (ALMEIDA, 2003; COZZA, 2015; BRUGGEMANN, 2013).

A grade palatina móvel não é uma boa indicação para pacientes não colaboradores. (ALMEIDA, 2003; TAVARES et al. 2011; ANTOUN et al, 2018) o ideal, segundo muitos autores é o aparelho fixo, seja grade lingual ou esporão. Entretanto, em comparação aos dois, ainda há divergências quanto o melhor dispositivo em relação ao conforto do paciente. Para uns, a grade palatina atrapalha na fonética e na alimentação além de serem desconfortáveis (VALARELLI, 2014; ANTOUN et al, 2018) para outros, a grade palatina deve ser longa para evitar que a língua se posicione abaixo dela. (MIRANDA BOB et.al ,2014; MIOTTO et al, 2014).

O esporão lingual é muito bem aceito pelos autores, devido seu baixo custo e facilidade na colagem. (NOGUEIRA et al., 2005 VALARELLI, 2014). Entretanto, nenhum artigo coletado relatou a relação entre a posição da colagem dos esporões e a associação da língua. Uma vez que de acordo com artigos relacionados a interposição lingual por deglutição (MACIEL, 2006; ARTESE, 2011; NOGUEIRA et al., 2005) observa-se uma íntima relação da língua com a posição de colagem adequada do esporão. Outrora, seu uso deve ser individualizado de acordo com o caso, pois o direcionamento da posição lingual norteará a escolha da arcada (superior/ inferior) isso porque quando a língua se apresentar projetada em uma posição mais alta, tocando a palatina dos incisivos superiores, os esporões poderão ser adaptados nessa região. Caso a língua apresente uma projeção mais baixa, tocando a lingual dos incisivos inferiores, a escolha da arcada será a inferior. Em pacientes com interposição lingual média, onde há vestibularização dos incisivos superiores e inferiores, nestes casos, é conveniente a adaptação de grade palatina para contenção lingual.

Em casos de pacientes dolicofaciais, com crescimento facial vertical, com protrusão mandibular ou outro componente esquelético, o tratamento com grade palatina apresentou-se pouco eficaz, sendo necessário nestes casos, a associação com aparelhos

ortopédicos como a mentoneira ou AEB a depender do caso. (MIRANDA BOB et.al ,2014; ANTOUN et al, 2018).

Os resultados obtidos com o uso de Splint maxilar ou Thurow associados ao AEB em pacientes colaboradores mostraram-se satisfatórios, pois o efeito de rotação anti-horária da mandíbula promove o fechamento da mordida aberta anterior, melhorando o perfil do paciente. Isso ocorre devido à restrição do crescimento dentoalveolar da mandíbula pela ação do Splint, que restringe o desenvolvimento da sutura maxilar e que conseqüentemente, redireciona o crescimento condilar na cavidade articular. Ressaltando-se que os resultados positivos do aparelho são direcionados apenas à tração alta, ou seja, a depender da posição do capacete do AEB, ocorrem resultados de rotação mandibular ou maxilar diferenciados. (SIMÃO T.M. et al. 2012; ALMEIDA ,2013; VALARELLI, 2014).

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mordida aberta anterior é considerada por muitos pesquisadores uma das maloclusões mais fascinante e desafiadora para os ortodontistas. A primeira linha de escolha para o tratamento dessa patologia na dentição decídua e mista será sempre a conscientização do paciente e/ou dos responsáveis sobre as causas e as conseqüências do hábito. Para o correto diagnóstico, é preciso entender a etiologia da MAA e as limitações do paciente para que o tratamento obtenha um bom resultado. Esses pacientes são acometidos muitas vezes por problemas estéticos, funcionais e até mesmo psicológicos. Além disso, possuem o risco de sobrecarga dentária nos dentes posteriores. Portanto, é de suma importância um diagnóstico precoce de mordida aberta para que situações originadas por causas funcionais ou hábitos, não levem a complicações esqueléticas severas no futuro. Logo, é de suma importância um tratamento individualizado e multidisciplinar, envolvendo além do ortodontista, fonoaudiólogos e otorrinolaringologistas para que se obtenha um bom prognóstico.

11. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

CRONOGRAMA													
Atividades	JUL 2019	AGO 2019	SET 2019	OUT 2019	NOV 2019	DEZ 2019	JAN 2020	FEV 2020	MAR 2020	ABR 2020	MAI 2020	JUN 2020	JUL 2020
Escolha do tema		x											
Referencial teórico		x	x	x	x								
Defesa de TCC I						x							
Análise e síntese dos dados								x	x	x	x		
Defesa de TCC II												x	
OBS: O TCC II será apresentado no semestre de 2020.2.													

12. ORÇAMENTO

MATERIAIS	VALOR UNITÁRIO	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
xerox	R\$0,30	100	R\$30,00
Impressões	R\$1,50	50	R\$75,00
Passagem	R\$1,90	20	R\$38,00
Lan house	R\$4,00	30	R\$120,00
Banner	R\$80,00	1	R\$80,00
VALOR TOTAL			R\$343,00

13. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ALMEIDA, R. R.; Ursi, W. J. S.: ANTERIOR OPEN-BITE: ETIOLOGY AND TREATMENT. Oral Health, Toronto; 80(1): 27-31, 1990.
- 2- ALMEIDA, Renato Rodrigues de; ALMEIDA-PEDRIN, Renata Rodrigues de; ALMEIDA, Marcio Rodrigues de; *et al.* DISPLASIAS VERTICAIS: MORDIDA ABERTA ANTERIOR - TRATAMENTO E ESTABILIDADE. **Rev. Dental Press de Ortodontia e Ortopedia**, Maringá, v. 8, n. 4, p. 91-119, 2003.
- 3- ALMEIDA, R.R. ORTODONTIA PREVENTIVA E INTERCEPTORA: MITO OU REALIDADE?. 1ed.Maringá: Dental Press, 2013.
- 4- ANTOUN TRA, SANTOS DCL, FLAIBAN E, NEGRETE D, BORTOLIN R, SANTOS RL. MORDIDA ABERTA ANTERIOR – UMA REVISÃO DA LITERATURA. *Rev. Odontol. Univ. Cid. São Paulo*, abr/jun 30(2) 190-199, 2018.
- 5- ARTESE, A.; DRUMMOND, S.; NASCIMENTO, J.M.; ARTESE, F. CRITÉRIOS PARA O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO ESTÁVEL DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR. **Rev. Dental Press J Orthod.** Maringá, Maio-Jun;16(3):136-61,2011.
- 6- BERTONE *et al.* O TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR COM ESPORÃO. *Uningá Review* V.29,n.1,pp.99-102;Jan /Mar; 2017.
- 7- BRUGGEMANN, Rafaela et al. MORDIDA ABERTA ANTERIOR: ETIOLOGIA E TRATAMENTO. **Rev Saúde Integrada** v. 6, n. 11-12, 2013.
- 8- COZZA P, Mucedero M, Baccetti T, Franchi L. Early orthodontic treatment of skeletal open bite malocclusion: a systematic review. *Angle Orthod.*;Sept;75 (5):707-13, 2005.
- 9- DOMANN, Jaqueline et al. MORDIDA ABERTA ANTERIOR, ETIOLOGIA, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO PRECOCE REVISTA FAIPE. Cuiabá, v. 6, n. 2, p. 1-14, jul. /dez, 2016.
- 10- DUARTE, Mario Sergio. O APARELHO QUAD-HELIX MODIFICADO NA REEDUCAÇÃO DA LÍNGUA EM CASOS DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR. **Rev assoc paul cir dent** ; 67(3): 224-8, 2013.
- 11- LINDEN, F. P. ; McNamara, J. A.; Brudon, W.L. THE VERTICAL DIMENSION ORTHODONTICS AND DENTOFACIAL ORTHOPEDICS. **Rev Needham Press.**, cap. 8, p. 111-148, 2001.
- 12- MACEDO, A. G. O. et al. Projeto de extensão: Educação continuada em ortodontia preventiva e interceptiva. **Rev. Ciênc. Ext.** v.11, n.2, p.70-78, 2015.
- 13- MACIEL CTV; LEITE ICG. ASPECTOS ETIOLÓGICOS DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR E SUAS IMPLICAÇÕES NAS FUNÇÕES OROFACIAIS. *Pró-Fono.* **REV Atual. Cient.** vol.17 no.3 Barueri Set/dez, 2005.
- 14- MARTINS LP et al. Má oclusão e vulnerabilidade social: estudo representativo de adolescentes de Belo Horizonte, Brasil. *Rev Ciência & Saúde Coletiva*, 24(2):393-400, 2019
- 15- MATSUMOTO MAN. Má oclusão Classe i de Angle, com mordida aberta anterior, tratada com extração de dentes permanentes. **Rev Dental Press J Orthod.**Jan-Feb;16(1):126-38, 2011.
- 16- MAZALI, M.; GARBUI, I.U.; NOVER, D.F.; NOVER, P.R.A. Controle vertical no tratamento da malocclusão classe II, divisão 1 de Angle associada à mordida aberta com aparelho extrabucal conjugado. **Rev Gaúcha Odontol**, Porto Alegre, v.59, n.1, p.15-21, 2011.

- 17- MIOTTO MHMB, CAVALCANTE WS, GODOY LM, CAMPOS DMKS, BARCELLOS LA. PREVALÊNCIA DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR ASSOCIADA A HÁBITOS ORAIS DELETÉRIOS EM CRIANÇAS DE 3 A 5 ANOS DE VITÓRIA, ES. **REV. CEFAC**. JUL-AGO; 16(4):1303-1310, 2014.
- 18- MIRANDA BOB et al. TRATAMENTO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR COM USO DE GRADE PALATINA: RELATO DE CASO. **Rev Uningá Review**. V.20,n.1,pp.67-71,Out-Dez,2014.
- 19- MOYERS R.E. ORTODONTIA, 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
- 20- NOGUEIRA, F. F.; MOTA, L. M.; NOUER, P. R. A.; NOUER, D. F. Esporão lingual colado Nogueira®: tratamento coadjuvante da deglutição atípica por pressionamento lingual. *R Dental Press Ortodon Ortop Facial*. Maringá, v. 10, n. 2, p. 129-156, mar./abr, 2005.
- 21- PRADO FC, ANDRADE H JUNIOR, GONÇALVES AM, PICCININI ULJ. Correção da mordida aberta anterior mediante extração de molares: relato de caso clínico. **Rev Clin Ortod Dental Press**-nov;9(5):50-7, 2010.
- 22- PRETTI GR, et al. COMPENSAÇÃO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR EM PACIENTE VERTICAL COM EXTRAÇÕES ASSIMÉTRICAS E MINI-IMPLANTE COMO ANCORAGEM. **Rev Clin Ortod Dental Press**. Ago-Set;17(4):80-9, 2018.
- 23- RICHARDSON, A. SKELETAL FACTORS IN THE ANTERIOR OPEN-BITE AN DEEP BITE. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, St. Louis, v. 56, no. 2, p.114-127, Aug,1969.
- 24- SANTOS et al. TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR EM PACIENTE PADRÃO III – RELATO DE CASO CLÍNICO. **Rev Uningá**. V.42, pp.70-75, Out / Dez, 2014.
- 25- SIMÃO T.M. et al. TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE II COM O APARELHO AEB CONJUGADO. *REVISTA FAIPE*, v. 2, n. 1, jan./jun, 2012.
- 26- TAVARES S. W. et al. PROTOCOLO DE TRATAMENTO PARA MORDIDA ABERTA DENTÁRIA EM DENTIÇÃO PERMANENTE. **Rev Orthodontic Sci. Pract.**; 4(16): 859-866, 2011.
- 27- VALARELLI, F. V; JANSON, G. O TRATAMENTO NÃO CIRÚRGICO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR NO PACIENTE ADULTO. *Orthod. Sci. Pract.*; 7(27):252-270; 2014.
- 28- VASCONCELOS JB, Pacheco DP, Scwhertner J, Almeida MR, Conti ACCF, Oltramari PVP, et al. Correção da Mordida Aberta Anterior com Associação da Grade Palatina Removível e Mentoneira. *J Health Sci*;21(5esp):434-6, 2019.
- 29- WORMS, F.W. et al. OPEN-BITE. **Rev J Orthod Dentofacial Orthop**, St. Louis, v. 59, no. 6, p. 589-595, Jun,1971.

14 - ANEXO:

[Fol] Agradecimento pela Submissão

Caixa de entrada



smtpmetodista@metodi... 13:22
para mim ▾



Leidiane da Silva,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR EM PACIENTE INFANTIL: UMA REVISÃO DE LITERATURA" para Revista da Faculdade de Odontologia de Lins. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

URL do Manuscrito:

<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/Fol/author/submission/4602>

Login: leidiane

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Nancy Alfieri Nunes
Revista da Faculdade de Odontologia de Lins

Revista da Faculdade de Odontologia de Lins
<https://www.metodista.br/revistas/revistas-unimep/index.php/FOL>