

UNIVERSIDADE TIRADENTES

KARLA SANTANA CARVALHO  
LÍCIA GRAZIELA FERREIRA SILVA

ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA  
EM PACIENTE INFANTIL

Aracaju

2019

KARLA SANTANA CARVALHO  
LÍCIA GRAZIELA FERREIRA SILVA

ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA  
EM PACIENTE INFANTIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Odontologia da  
Universidade Tiradentes como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de Bacharel em  
Odontologia.

SUZANA PAPILE MACIEL

Aracaju

2019

KARLA SANTANA CARVALHO  
LICIA GRAZIELA FERREIRA SILVA

ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA  
EM PACIENTE INFANTIL

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Coordenação do Curso de Odontologia da  
Universidade Tiradentes como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de Bacharel em  
Odontologia.

Aprovado \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Banca Examinadora

---

Profa. Orientadora

---

1º Examinador:

---

2º Examinador:

---

## **AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC**

Eu, Suzana Papile Maciel, orientadora das discentes Karla Santana Carvalho e Lícia Graziela Ferreira Silva, atesto que o trabalho intitulado: “Etiologia e tratamento da mordida aberta em pacientes infantil” está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,

---

**Suzana Papile Maciel**

*“São as nossas escolhas que revelam o que realmente somos, muito mais do que as nossas qualidades.”*

Alvo Dumbledore.

## ETIOLOGIA E TRATAMENTO DA MORDIDA ABERTA EM PACIENTE INFANTIL

**Karla Santana Carvalho**<sup>a</sup>, **Licia Graziela Ferreira Silva**<sup>b</sup>, Suzana Papile Maciel Carvalho<sup>c</sup>

*<sup>(a)</sup> Graduanda em Odontologia – Universidade Tiradentes; <sup>(b)</sup> Graduanda em Odontologia – Universidade Tiradentes; <sup>(c)</sup> Msc. Professora Titular do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes.*

---

### Resumo

A Mordida Aberta Anterior (MAA) é uma má oclusão muito comum nos pacientes infantis, localizada na região de incisivos e caninos, provocando ausência de contato desses dentes com os seus antagonistas e causando problemas no sistema estomatognático. Os fatores etiológicos envolvidos na MAA são os hábitos parafuncionais de sucção e postura, destacando-se a sucção digital, a chupeta e a postura anormal da língua, associados a fatores emocionais. Esse tipo de má oclusão multifatorial requer uma atuação conjunta de profissionais, tais como odontopediatra, ortodontista, fonoaudiólogo, psicólogo e fisioterapeuta. A necessidade de uma intervenção preventiva e curativa o mais precoce possível ocorre devido aos transtornos provocados por essa alteração oclusal, tais como ângulo aumentado do plano mandibular, assim como angulação mesial dos dentes posteriores, divergência dos planos oclusais, ramo mandibular curto, aumento da rotação do plano palatino no sentido anti-horário, rotação da mandíbula no sentido horário e maior altura alveolar na região posterior da maxila. Assim, este trabalho teve o objetivo de discutir a etiologia e o tratamento da MAA por meio de uma revisão de literatura, contendo artigos pesquisados nas bases de dados, BVS (LILACS, SciELO) e PubMed (MEDLINE), e outros adquiridos de pesquisas livre no site Google Acadêmico. Para ilustrar a revisão, também apresentou-se um caso clínico envolvendo uma criança de 8 anos, diagnosticada com essa alteração oclusal. Conclui-se que é necessário estudar a etiologia e definir um plano de tratamento eficaz o mais precoce possível para a MAA oferecendo ao paciente infantil melhores condições para o reestabelecimento das funções do sistema estomatognático.

*Palavras-chave:* Mordida aberta; má oclusão; diagnóstico.

---

## **Abstract**

Anterior Open Bite (MAA) is a very common malocclusion in children's patients, located in the incisor and canine region, causing the absence of contact of these teeth with their antagonists and causing problems in the stomatognathic system. The etiological factors involved in MAA are the parafunctional habits of sucking and posture, highlighting the digital sucking, the soother and the abnormal tongue posture, associated with emotional factors. This type of multifactorial malocclusion requires a joint action of professionals, such as odontopediatrician, orthodontist, speech therapist and psychologist. Due to the disorders caused by this occlusal alteration, such as increased angle of the mandibular plane, as well as mesial angulation of the posterior teeth, divergence of the occlusal planes, short mandibular ramus, increased rotation of the palatal plane counterclockwise, rotation of the mandible in the clockwise and greater alveolar height in the posterior maxilla, there is a need for preventive and curative intervention as early as possible. Thus, this study aimed to discuss the etiology and treatment of MAA by means of a literature review, containing articles searched in the databases, VHL (LILACS, SciELO) and PubMed (MEDLINE), and others acquired from free research on the Google Scholar site. To illustrate the review, we also presented a clinical case involving an 8-year-old child, diagnosed with this occlusal alteration. It is concluded that it is necessary to study the etiology and to define an effective treatment plan as early as possible for the MAA offering to the infant patient better conditions for the reestablishment of the functions of the stomatognathic system.

*Keywords:* Malocclusion; open Bite; diagnosis.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	9
<b>2. REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	10
2.1 DEFINIÇÃO.....	10
2.2 ETIOLOGIA DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR.....	11
2.3 O TRATAMENTO E A QUALIDADE DE VIDA DOS PACIENTES.....	15
2.3.1 Tratamento.....	15
2.3.2 Tipos de aparelho.....	16
2.3.1 Grade palatina.....	16
2.3.2.2 Disjunção com grade.....	17
2.3.2.3 Esporão colado lingual nogueira.....	17
2.3.2.4 Bite block.....	18
2.3.2.5 Tratamentos multidisciplinares.....	19
<b>3. RELATO DE CASO</b> .....	20
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	23
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	25
<b>6. REFERÊNCIAS</b> .....	26
<b>7. ANEXO</b> .....	33





## 1. INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior (MAA) caracteriza-se pela ausência de contato oclusal na região de incisivos a caninos superiores e inferiores, principalmente. Essa alteração oclusal merece destaque, no que diz respeito a preocupação dos cirurgiões-dentistas, em especial com relação aos ortodontistas, visto que é de difícil tratamento, por ser uma alteração de transpasse vertical negativa e está presente em cerca de 17% dos pacientes que procuram tratamento ortodôntico (ALMEIDA et al., 1998). Além disso, problemas como hábitos bucais deletérios de sucção, hipertrofia dos tecidos linfoides, respiração bucal e deglutições atípicas estão relacionados com a mordida aberta (ARTESE et al., 2011).

A etiologia multifatorial e o prognóstico dependem do grau da mordida aberta (LIMA et al., 2010). Os hábitos de sucção, a função ou tamanho anormal da língua, a respiração bucal, o padrão de crescimento vertical e as patologias congênitas ou adquiridas são exemplos de causas que podem quebrar o equilíbrio do sistema estomatognático e provocar a alteração, como a mordida aberta (ALMEIDA et al., 1998).

O tratamento da MAA, devido a ser caráter multifatorial, requer uma associação de profissionais para ter sucesso e estabilidade. Dentre os tipos de tratamento, encontra-se a modificação e eliminação de hábitos bucais deletérios, a extrusão de dentes anteriores e a intrusão dos posteriores. No entanto, não há um consenso a respeito de qual seria o melhor tratamento para essa má oclusão, tendo em vista que esses tipos de intervenções possuem pouca estabilidade (KURODA; KATAYAMA; TAKANO-YAMAMOTO, 2004).

Quando ocorre a intervenção precoce, a correção dos hábitos bucais deletérios restaura a função normal do sistema estomatognático, juntamente com as vias aéreas, contribuindo para que a criança possua a face que herdou geneticamente e prevenido as alterações produzidas pelas influências ambientais (ALMEIDA et al., 2003). Caso não ocorra uma intervenção precoce, é eliminada a probabilidade de haver

autocorreção, visto que esses hábitos agravam as alterações dentárias já instaladas (SILVA FILHO et al., 2003). Outra forma de corrigir hábitos funcionais é por meio de aparelhos que impeçam que a língua se apoie sobre os dentes; sendo que os mais conhecidos são as grades palatinas e os esporões. Esses aparelhos devem ser fixos para reeducarem a função até se obter a automação do movimento (FRANCO et al., 2001).

Este trabalho teve como objetivo a etiologia e o tratamento da Mordida Aberta Anterior (MAA), apresentando um caso clínico de uma paciente infantil diagnosticada com a MMA, na qual foi utilizada a intervenção ortodôntica com os aparelhos expensor e grade palatina, obtendo-se resultado satisfatório.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 DEFINIÇÃO**

A Mordida aberta anterior é uma maloclusão de trespassse vertical negativo, com ausência de contato incisal entre incisivos e caninos em relação cêntrica (ARTESE et al., 2011), podendo ser apresentada como MAA dentária, dentoalveolar e esquelética (ALMEIDA, et al., 1998), a depender das estruturas afetadas (AMARAL et al., 2006). Seu diagnóstico correto é necessário para que se estabeleça o tratamento ortodôntico e fonoaudiólogo eficientes (ALIMERE et al., 2005). Em relação à mordida aberta esquelética, é diagnosticada alteração na região de dentes, porção alveolar e tecidos moles adjacentes e também na relação com diversos ossos craniofaciais (PROFFIT, 2000). A mordida aberta de natureza puramente dentária, quando não há intervenção precoce, tanto na estrutura como nos hábitos desfavoráveis, pode evoluir para uma má oclusão dentoalveolar, numa fase de dentadura mista e, posteriormente, na dentadura permanente, e, quando cessa o crescimento facial, acaba assumindo um caráter esquelético (ALMEIDA et al., 1998).

Com relação à medida cefalométrica, a mordida aberta esquelética pode ser caracterizada por um ângulo aumentado do plano mandibular, assim como angulação

mesial dos dentes posteriores, divergência dos planos oclusais, o ramo mandibular curto, com o aumento da rotação do plano palatino no sentido anti-horário, rotação da mandíbula no sentido horário e maior altura alveolar na região posterior da maxila. Nas características faciais, observa-se face longa devido ao desequilíbrio maxilomandibular no sentido vertical. Com isso, o diagnóstico diferencial entre a mordida aberta esquelética e a dentoalveolar é realizada de forma eficaz pela análise cefalométrica (ALIMERE; THOMAZINHO; FELICIO, 2005).

## 2.2 ETIOLOGIA DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR

A Mordida aberta anterior é considerada uma das más oclusões mais difíceis de serem tratadas, devido aos diversos fatores etiológicos envolvidos (ALMEIDA et al., 2002). O conhecimento etiológico é de fundamental importância no diagnóstico e no plano de tratamento em todas as fases de desenvolvimento do arco dentário, corrigindo-se inicialmente o problema morfológico e, posteriormente, o funcional (SOUZA et al., 2004; THOMAZINE; ALMEIDA et al., 2002).

O desenvolvimento da MAA se dá a partir de diversos fatores etiológicos. Dentre eles, a respiração bucal, adenóides, anormalidades no processo de erupção dentária, padrão de crescimento, anquilose dentária, postura mandibular anormal, função ou tamanho anormal da língua e patologias congênitas ou adquiridas (COZZA et al., 2005)

Nas fases de dentadura decídua e mista, os fatores mais encontrados para o desenvolvimento da mordida aberta são os ambientais, como a hipertrofia das amígdalas, a respiração bucal e, principalmente, os hábitos bucais deletérios. Destes, os principais são o hábito de sucção e postura anormal da língua, os quais quebram o equilíbrio muscular e promovem a desarmonia entre os componentes musculares e esqueléticos. A língua, por sua vez, é composta por músculos e sua atividade inicia-se desde a vida intrauterina, com a deglutição do líquido amniótico. Esta atividade lingual exerce bastante força nos arcos dentários que são envolvidos externamente e equilibrados pelos músculos orbicular dos lábios, bucinador e músculo constritor da faringe. A presença de hábitos bucais deletérios pode comprometer o equilíbrio da neuromusculatura orofacial, o crescimento craniofacial e propiciar alterações oclusais,

dependendo da frequência, intensidade e período em que o hábito já está instalado (GRABER et al., 2000)

A respiração bucal exige que a criança permaneça com o lábio entreaberto para assegurar a abertura de uma via aérea. Deste modo, o paciente permanece com a língua repousando mais inferiormente e anteriormente, sem contato com a abóbada palatina e a mandíbula deslocada para baixo e para trás, liberando os dentes posteriores para uma erupção passiva. Isso pode provocar aumento vertical da face, assimetria facial, palato profundo e atrésico, ângulo goníaco aumentado, má oclusão dentária, lábio superior curto e inferior evertido, postura de repouso dos lábios e da língua alterada, hipotonia dos músculos elevadores de mandíbula e de língua, deglutição atípica e alterações posturais. Estas variações favorecem um maior desenvolvimento anteroinferior da face, assim como a atresia do arco dentário superior e a mordida aberta anterior (GRABER et al., 2000). Por isso, os autores Queluz e Gimenez (2000) afirmaram que a respiração bucal não deve ser considerada apenas como um hábito deletério, pois suas características e complexidade não constituem um simples hábito, mas sim como uma síndrome, a síndrome do respirador bucal ou insuficiência respiratória nasal.

A maioria dos autores concorda que os hábitos de sucção digital e chupeta apresentam uma grande participação na etiologia da mordida aberta anterior. Quando a sucção é realizada sem fins nutritivos e pela prática repetitiva, pode condicionar à instalação de um hábito indesejável, como por exemplo, os hábitos de sucção não nutritivos. A realização do ato, inicialmente é consciente, até que se automatiza e torna-se inconsciente (SANTORI, 2017; LIMA, 2006).

Esses hábitos promovem uma deformidade de caráter dentoalveolar, uma vez que a abertura da mordida é restrita à região de sucção. Apresentam-se na forma circunferencial e circular, quando advinda do uso de chupeta. Por outro lado, a sucção de polegar acarreta a inclinação dos incisivos superiores para vestibular e dos inferiores para lingual (SANTORI, 2017; REIS, et al., 2007). SANTORI (2017) e Warren et al., (2001) relataram que os hábitos de sucção não nutritivos estão associados à alta prevalência de más oclusões na dentadura decídua como a Classe II de Angle, mordida

aberta anterior, aumento do trespassse horizontal, diminuição da largura do arco maxilar e maior possibilidade de mordida cruzada posterior.

A sucção de dedos ou chupeta deve ser avaliada quanto ao seu benefício, e se este sobressairá, visto que a própria criança vai ter uma tendência natural de abandonar o hábito com o passar do tempo e ao decorrer da sua maturidade emocional. As mudanças morfológicas devem ocorrer por volta dos cinco anos de idade. Sendo assim, se houver persistência do hábito durante a fase inicial de dentadura mista, deve ser considerado deletério, visto que haverá uma alteração prejudicial no desenvolvimento da oclusão e do crescimento facial.

Para que haja a instalação de uma má oclusão, apenas a existência do hábito não é suficiente, dependendo de mais fatores como o padrão de crescimento facial que a criança possui, bem como a duração, intensidade e frequência com que o hábito é realizado, a isso, denomina-se a tríade de GRABER (DOMANN et al., 2017). Quando a criança desenvolve um hábito, o acarretamento das alterações morfológicas irá depender desses três fatores, assim como a tendência individual de cada criança, que está relacionada ao tipo de crescimento facial (GRABER et al., 2000).

Dentre os hábitos bucais deletérios, a sucção digital é a mais comum, assim como a sucção de chupetas, sendo que o dedo de eleição é o polegar, porém outros dedos podem ser escolhidos. Ambas causam alterações morfológicas no arco. Os problemas causados na região dos dentes e musculatura peribucal se dão com a pressão exercida nos dentes anterosuperiores e o processo alveolar. Essa pressão ocorre nos sentidos vestibulares e apicais, favorecendo o aparecimento de diastemas entre os incisivos, enquanto os incisivos inferiores são inclinados para lingual e apical, com conseqüente aumento do trespassse horizontal. É presenciado ainda o bloqueio da irrupção dos incisivos, criando-se condições para o desenvolvimento de uma Mordida Aberta Anterior. Como o polegar se encontra no palato, a língua é mantida fora da sua posição original, encontrando-se em uma posição mais inferior e afastando-se do contato com os dentes posteriores. Essa anormalidade pode culminar com o estabelecimento de uma mordida cruzada posterior, visto que, sem o pressionamento lingual compensatório, apenas a musculatura peribucal atua sobre esses dentes,

pressionando-os para lingual. Devido a este fato, um grande número de casos de mordidas abertas anteriores é acompanhado por uma mordida cruzada posterior e por um aprofundamento do palato, também denominado palato ogival (GRABER et al., 2000).

O aspecto morfológico encontrado em crianças que possuem sucção de chupeta é o mesmo da sucção digital. Porém, a Mordida Aberta Anterior desenvolvida nessas condições mostra um aspecto mais circular. Algumas diferenças morfológicas desta má oclusão podem ocorrer em função do posicionamento atípico da chupeta na cavidade bucal durante o ato de sucção. Além de chupar o bico da chupeta, há crianças que interpõem também a argola deste objeto entre os dentes anteriores, mordendo-a de tal forma a projetar a mandíbula para frente e criando uma alavanca que pressiona os incisivos superiores para lingual (DOMANN, et al., 2017).

Em sua totalidade, nos casos de Mordida Aberta Anterior, a interposição lingual, ou pressionamento lingual atípico, encontram-se presentes. Sua classificação é dada como primária, quando ela é a causa principal do desenvolvimento da má oclusão, ou, ainda, secundária, se a língua se adaptar a uma alteração morfológica pré-existente. E, quando causada por hábitos de sucção ou interposição lingual, é caracterizada como secundária. Em relação às características labiais, os lábios superiores ficam hipotônicos, diferentemente da língua e lábio inferior que se apresentam hipertônicos. Dessa forma, para que haja selamento anterior na hora da deglutição, é necessária a interposição lingual entre os incisivos, culminando em um agravamento e perpetuação do trespasse vertical negativo e acentuação do trespasse horizontal que porventura exista (ALMEIDA, et al., 1998).

Quanto às alterações morfológicas suscitadas pela interposição lingual, há a presença de uma inclinação dos dentes incisivos, tanto do arco superior quanto do inferior para vestibular. Isso promove aumento do arco dentário em comprimento com consequentes espaçamentos entre os incisivos. A mordida aberta causada por estas condições possui um formato mais retangular ou difuso e inclui os incisivos assim como os caninos (ALMEIDA, et al., 1998).

Algumas das causas para a obstrução das vias aéreas superiores e dificuldade na respiração podem ser devido a hipertrofia dos cornetos, devido a rinites alérgicas; má-formações septais, como desvios de septo; presença de pólipos nos tecidos nasais, que tem como uma das causas fatores alérgicos; hipertrofia da adenoide e o desenvolvimento de pólipos, cistos e tumores na região da nasofaringe, e hipertrofia das amígdalas palatinas, que pressionam o palato mole contra a parede posterior da nasofaringe, diminuindo a passagem de ar proveniente da cavidade nasal (JANSON, 2006).

O padrão de crescimento esquelético do paciente também pode ser um fator determinante para a mordida aberta se desenvolver ou se já existente, agravar-se. Dentre os tipos de classificação do padrão esquelético, têm-se os indivíduos mesofaciais, braquifaciais e dolicofaciais. Dentre eles, os dolicofaciais são os que mais podem desenvolver esse tipo de mal oclusão, visto que seu crescimento facial excessivamente vertical pode predispor essa criança a esse tipo de má oclusão. Se houver ainda algum hábito bucal deletério como sucção, respiração bucal ou ainda deglutição atípica, haverá uma piora do quadro. Nos casos de crianças, braquifaciais, cujo crescimento é no sentido horizontal, é muito difícil esse tipo de maloclusão acontecer; já nos mesofaciais, cujo crescimento é equilibrado, a mordida aberta pode se desenvolver, mas com boas chances de autocorreção, contanto que não haja a presença de hábitos secundários como a interposição lingual (JANSON, 2006).

## 2.3 O TRATAMENTO DA MMA

### 2.3.1 Tratamento

No tratamento da (MAA), vários pontos devem ser levados em consideração. Primeiramente, deve-se realizar um exame minucioso do paciente com o intuito de determinar as prováveis causas relacionadas à má oclusão para realizar um correto diagnóstico, isto é, o que de fato está atuando: um problema emocional, um distúrbio respiratório, uma alteração funcional ou a combinação de todos esses fatores (ALMEIDA, et al., 2006).



O sucesso no tratamento da (MAA) depende de um amplo conhecimento sobre crescimento do crânio facial, hábitos deletérios, e alterações respiratórias do paciente, para um tratamento eficaz e estabilidade da correção da mesma. Dessa forma, alguns parâmetros devem ser avaliados criteriosamente (ALMEIDA, et al., 1998).

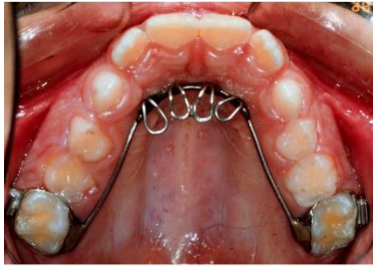
- Determinação dos fatores etiológicos atuantes;
- Definição do grau de envolvimento dos componentes dentários e esqueléticos;
- Avaliação da quantidade da discrepância vertical;
- Análise do possível grau de colaboração do paciente;
- Prevenção dos resultados que poderão ser alcançados com a o uso da grade ou esporão.

### **2.3.2 Tipos de aparelhos**

#### **2.3.2.1 Grade palatina**

A grade palatina é um dispositivo de grande valia para a correção da Mordida Aberta Anterior alveolar. Considerada como um dos melhores aparelhos para esse tipo de má oclusão, ela pode ser utilizada no arco superior e pode ser fixa ou removível, porém depende do grau de colaboração do paciente. É um aparelho passivo, com efeito restrito aos incisivos, agindo somente como um obstáculo mecânico que não só impede a sucção digital ou da chupeta, como também mantém a língua numa posição mais retraída, impedindo sua interposição nos dentes anteriores (ALMEIDA et al., 1998). Verticalmente, a grade palatina deve estender-se até a região lingual dos incisivos inferiores, proporcionando um vedamento da área da mordida aberta. Ela deve ser utilizada até a obtenção de 2 a 3 mm de trespasse vertical positivo (HENRIQUES et al., 2000). A contenção pode ser realizada com o próprio aparelho, por 3 a 6 meses (PETRELLI, 1992). A grade palatina fixa deve ser priorizada visto que evita assim a necessidade de colaboração do paciente e como consequência fornece resultados mais rápidos e seguros (HENRIQUES et al., 2000).

Figura 1 – Grade palatina



Fonte: Imagem de caso, cedida pelo Dr. Luciano Pacheco.

### 2.3.2.2 Disjunção com grade

A expansão causada pelo processo de disjunção torna necessária a correção e é capaz de promover uma significativa e sutil alteração ortopédica dos segmentos maxilares, mantendo concomitantemente a integridade dos tecidos envolvidos e minimizando os efeitos de inclinação dentária (SCANAVINI et al., 2006).

Figura 2 - Disjunção com grade



Fonte: Caso clínico consultório Dr. Luciano Pacheco.

### 2.3.2.3 Esporão colado lingual noqueira

Este acessório é utilizado em casos de Mordida Aberta Anterior dentária e foi idealizado com base nos princípios dos esporões tradicionais. Utilizado no tratamento da deglutição atípica por pressionamento lingual, pode ser aplicado tanto no arco superior como no inferior impedindo, assim, o posicionamento da língua na região de incisivos (NOGUEIRA et al., 2005). Este esporão apresenta uma base com uma malha convexa na sua parte posterior, para colagem nas superfícies linguais dos incisivos superiores e/ou inferiores, soldado a essa base apresenta duas hastes afiladas, com as

extremidades levemente arredondadas. Sua grande vantagem é de ser um método rápido e de baixo custo (REIS et al., 2007).

Figura 3 – Esporão colado lingual noqueira



Fonte: **Orthodontic Sci. Pract. 2011; 4(16): 748-756.**

#### **2.3.2.4 Bite block**

O Bite Block é um tipo de aparelho ortodôntico funcional que auxilia na redução da mordida aberta anterior e altura Ântero-inferior da face longa. Ele obtém melhores resultados se utilizado precocemente e é aplicado nos casos de mordidas abertas esqueléticas. A ação desse tipo de aparelho se dá com a inibição da erupção dentária do segmento posterior, assim, é gerada uma rotação para cima e para frente da mandíbula ou uma direção de crescimento mandibular mais horizontal (ALMEIDA et al., 1998). A esse mecanismo, denomina-se de “intrusão relativa”. A espessura do Bite Block habitualmente excede o espaço livre de 3 mm a 4 mm (REIS et al., 2007).

Figura 4 - Bite block



Fonte: **Monografia apresentada ao departamento de odontologia da Universidade Estadual de Maringá para obtenção do título de graduação em Odontologia, 2003.**

### 2.3.2.5 Tratamentos multidisciplinares

O tratamento da (MAA) requer uma associação com outros profissionais, tais como psicólogos, otorrinolaringologistas, fonoaudiólogos, os quais colaboram de forma positiva na estabilidade dos padrões funcionais dos músculos por meio de exercícios mioerápicos para a musculatura peribucal. Logicamente que esses tratamentos devem ser associados aos tratamentos ortodônticos e/ou ortopédicos para a interceptação da Mordida Aberta Anterior já citado anteriormente (SIQUEIRA, 2007).

Segundo Monguilhott et al., (2003), a terapia fonoaudiológica concentra-se no fortalecimento da musculatura oral, na correção da mastigação, juntamente com a respiração, por fazerem parte das matrizes ósseas oronasofaríngeas, que estimulam um crescimento da face mais adequado. As sequências da reeducação fisiológica seriam:

- 1 - Conscientização aos pais e paciente;
- 2 - Reeducação das práticas da deglutição, fala, mastigação e repouso de lábios e língua;
- 3 - Psicomotricidade;
- 4 - Automatização com lembretes, treino durante as refeições, postura de língua ao deitar e acordar. Quanto ao prognóstico para este paciente, nunca poderemos dar uma garantia de sucesso, pois depende muito da cooperação e de outros fatores ou distúrbios associados.

Com isso, as possíveis alterações esqueléticas e dentárias causadas devido ao padrão respiratório podem ser observadas pelos ortodontistas, e também pelos especialistas nas áreas de Otorrinolaringologia e da Fonoaudiologia, entre outras. Assim, a abordagem interdisciplinar da obstrução nasal, envolvendo otorrinolaringologistas e ortodontistas, é vantajosa para que se amenize o efeito do modo respiratório na oclusão e na morfologia craniofacial (FRASSON, 2006).

Bueno Jr et. al, (1996) afirmaram que, ao longo prazo, a ausência total da respiração nasal causa alterações mucosas profundas. A obstrução mecânica nasal, como acontece no desvio de septo, na hipertrofia dos cornetos ou em estenoses cicatriciais, pode ocasionar a respiração bucal e suas consequências e, também, pode causar doenças da mucosa do nariz e dos seios paranasais.

A relação da respiração bucal e desenvolvimento de mal oclusões é muito polêmica pois alguns autores não relacionaram a obstrução nasal como fator primário de mal oclusão, e sim um fator de desequilíbrio muscular entre a musculatura interna (língua que está posicionada mais anterior e inferior) e excesso de pressão da musculatura das bochechas sobre a maxila, ficando o arco superior em forma de "V" em pacientes com adenoides volumosas, levando ao comprometimento da estabilidade do tratamento ortodôntico (FRASSON, et al., 2006).

### 3. RELATO DE CASO

Paciente, sexo feminino, 8 anos, compareceu a Clínica Odontológica da Universidade Tiradentes (UNIT) acompanhada de sua mãe com a queixa principal: "Ela não para de chupar dedo" (SIC), a responsável relatou que a paciente fez uso da mamadeira até os 5 anos de idade.

Figura - 5



Fonte: Arquivo pessoal

Figura - 6



Fonte: Arquivo pessoal

Na anamnese, foi constatado que a criança tinha o hábito de sucção digital prologando após a mãe relatar que ela chupava dedo desde a vida intrauterina. Após exame clínico

e avaliação da documentação ortodôntica composta por fotografias da face e intrabucais, telerradiografia de perfil, panorâmica e modelos de estudo, foi diagnosticado crescimento facial equilibrado, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior bilateral. Ao exame radiográfico, os incisivos apresentavam desenvolvimento compatível com a idade, porém a deformação do arco superior imposta pelo hábito originou discrepância negativa significativa entre os espaços presente para a irrupção dos dentes e o somatório do diâmetro mesial distal dos mesmos.

Figura -7



Fonte: Arquivo pessoal

Figura - 8



Fonte: Arquivo pessoal

Figura - 9



Fonte: Arquivo pessoal

Figura -10



Fonte: Arquivo pessoal

Figura - 11



**Fonte: arquivo pessoal**

Diante do exposto, o plano de tratamento teve como finalidade corrigir a forma do arco superior e remover esse hábito e assim devolver normalidade de forma e de função. Para tanto, foi realizada a instalação do aparelho expansor com grade palatina. É importante salientar que foi repassado a responsável e para criança que este tratamento necessitava de colaboração de ambas, para que o mesmo pudesse realizar a função ideal, corrigindo a alteração em questão. Antes de qualquer procedimento, foi assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo um para a realização de procedimentos terapêuticos e outro, especialmente para a publicação científica do caso (ANEXO A).

Figura- 12

**Fonte: Arquivo pessoal**

Figura -13

**Fonte: Arquivo pessoal**

O acompanhamento dela foi iniciado a um ano atrás sendo que a paciente perdeu o aparelho 3 vezes não era colaboradora. Tem 6 meses que ela está usando corretamente, sendo que orientamos a mãe a dar 1\4 de volta toda semana e ainda esta em acompanhamento.

Foi orientado à responsável que seria de grande importância associar um acompanhamento com psicólogo e fonoaudiólogo ao tratamento ortodôntico, a fim de

promover uma readaptação de posicionamento da língua e os lábios durante a deglutição, fala e posição habitual com terapias profissionais que favorecem o sucesso do tratamento.

#### **4. DISCUSSÃO**

A literatura científica aponta uma diversidade de fatores relacionados com o desenvolvimento da MAA, tais como a respiração bucal, adenóides, anormalidades no processo de erupção dentária, padrão de crescimento, anquilose dentária, postura mandibular anormal, função ou tamanho anormal da língua e patologias congênitas ou adquiridas.

Existem diversos meios de tratamentos da mordida aberta que possibilitam uma eficácia na estabilidade e controle da mesma através de estudos baseados em artigos publicados. De acordo com os resultados obtidos na maioria dos artigos, há um consenso de que a estabilidade pós tratamento da mordida aberta anterior é difícil e complexa já que exige uma série de protocolos a serem seguidos. Segundo alguns autores, o correto diagnóstico do fator causal é imprescindível (LIMA et al., 2002; FREITAS et al., 2003) e o tratamento precoce da mordida aberta proporciona melhores condições funcionais e estéticas, podendo ser feito nas fases de dentição decídua, mista e permanente (MONGUILHOTT et al., 2003; STAHL e GABOWSKY, 2003).

Já do ponto de vista fonoaudiólogo e ortodôntico, o tratamento para esse tipo de anomalia deve também ser realizado o quanto antes para que dessa forma haja prevenção de desarmonias ósseas severas, evitando intervenções cirúrgicas de maior complexidade. Muitas vezes, apenas o tratamento precoce soluciona essas anomalias sem necessidade de tratamento ortodôntico (MACIEL; LEITE, 2005).

Referente ao paciente no caso relatado, no atendimento durante a graduação no estágio infantil I e II, além da ortodontia, utilizaram-se técnicas para reeducar a criança e remover o hábito de sucção digital, causadores da MAA e mordida cruzada posterior unilateral. Na intervenção ortodôntica, optou-se pelo uso do expansor com grade palatina, uma vez que é um dispositivo de grande valia para a correção da Mordida



Aberta Anterior, considerado como um dos melhores aparelhos para esse tipo de má oclusão (ALMEIDA et al., 1998). Já o expansor atua promovendo uma significativa alteração ortopédica dos segmentos maxilares, mantendo concomitantemente a integridade dos tecidos envolvidos e minimizando os efeitos de inclinação dentária (SCANAVINI et al., 2006). Nos casos em que isso não é suficiente (porque já se estabeleceu a má oclusão), realiza-se tratamento ortopédico em associação ao fonoaudiólogo (BARRETO et al., 2003; FREITAS et al., 2003).

A paciente tinha o hábito de posicionar a língua entre os incisivos centrais durante a deglutição, o que não ocorre em pacientes que apresentam uma relação normal dos dentes anteriores. Pode-se, portanto, explicar a correlação estatística entre os hábitos e a interposição de língua em posição habitual ou durante a função obtida (FUJIKI et al., 2004).

O diagnóstico e intervenção no tempo certo aumentou o sucesso do tratamento da paciente relatada, pois a mordida aberta tem um resultado favorável desde que tratado de forma precoce, e de forma multidisciplinar (DOMANN et al., 2017). Enquanto para Silva Filho (1986), no caso de hábitos bucais deletérios, esse sucesso depende de uma abordagem multidisciplinar e planejamento realizados em conjunto, com a participação do ortodontista, fonoaudiólogo, otorrinolaringologista, assessorados muitas vezes pelo psicólogo. A colaboração da paciente no abandono do hábito deletério foi fundamental também para o avanço no tratamento, embora não tenha ocorrido uma atuação multidisciplinar, pois a mãe não a levou para os demais profissionais supracitados.

Dentre os aparelhos para impedir o hábito, o mais comumente usado é a grade palatina, que pode ser fixa ou removível, juntamente com um arco de Hawley, com a finalidade de melhorar o posicionamento dos incisivos, sendo que existe preferência pela fixa, já que não depende da cooperação do paciente para o seu uso. (SILVA FILHO et al., 1986; LARSSON, 1979). Quando a mordida aberta está associada uma mordida cruzada, que foi o caso da paciente, esta deve ser tratada antes de se corrigir a mordida aberta. Porém, há várias maneiras de se tratar clinicamente este paciente

portador de alterações musculares provenientes do hábito de sucção, seja através de conscientização, muitas vezes com interferência de um apoio psicológico, do uso da grade palatina, bem como da mioterapia funcional. Faz-se necessário que não só a família queira que o hábito seja eliminado, mas a criança também, sabendo as consequências provenientes da permanência do mesmo (MONGUILHOTT et al., 2003).

Para (ARTESE et al., 2011), a dificuldade na obtenção de resultados estáveis para a correção da Mordida aberta anterior pode ser justificada a partir do desconhecimento de sua verdadeira etiologia. Na paciente, observou-se que a MAA teve como fator etiológico o hábito de sucção digital, o que facilitou na condução do plano de tratamento, pois, apesar de necessitar de uma interação criança- mãe-profissional para a remoção do hábito, não precisa de uma intervenção cirúrgica, como ocorre em casos de tratamento tardio. Deve-se salientar que a colaboração da paciente foi fundamental, tanto na decisão de remover o próprio hábito deletério, como no abandono completo do mesmo, o que certamente interferiu positivamente no prognóstico e no resultado final.

Deve-se ressaltar, ainda, que, a despeito do tipo de intervenção realizada, a recidiva pode ocorrer em qualquer caso de Mordida Aberta Anterior, mesmo quando tratada com cirurgia ortognática. Porém, quando interceptada adequadamente em uma época precoce, eliminando-se todos os seus fatores etiológicos e realizando um bom diagnóstico, a estabilidade da correção aumenta significativamente. Os estudos são unânimes em afirmar que quando se promove o tratamento dessa má oclusão precocemente, em crianças na dentadura decídua ou mista, obtêm-se os melhores resultados, com o mínimo de recidiva (REIS et al., 2007). Nesse caso, o acompanhamento da paciente por anos sucessivos será importante até numa necessidade de nova intervenção, caso haja recidiva, o que não é esperado devido à época e a efetiva intervenção realizada.

Diante o exposto há, sim, a necessidade de mais estudos sobre o assunto, com uma padronização dos métodos das avaliações, amostra aleatória e tempo de observação mais prolongado de pacientes, com o objetivo de se elaborar protocolos de intervenção interdisciplinar, de acordo com a etiologia multifatorial, já que há propostas de

tratamentos variados na literatura. O conhecimento do fator etiológico envolvido é fundamental para a escolha do tratamento a ser realizado.

## 5. CONCLUSÃO

O desenvolvimento da MAA se dá a partir de diversos fatores etiológicos tais como a respiração bucal, adenoides, anormalidades no processo de erupção dentária, padrão de crescimento, anquilose dentária, postura mandibular anormal, função ou tamanho anormal da língua e patologias congênicas ou adquiridas. Assim, torna-se importante o estudo desses fatores na determinação da alteração oclusal, sendo fundamental para o sucesso do tratamento.

Os resultados obtidos com o presente relato de caso permite que a grade palatina removível mostrou-se eficiente para o tratamento da MAA. A eliminação do hábito desencadeante desta má oclusão é de extrema importância para o resultado do tratamento, além da colaboração do paciente no uso do aparelho pelo tempo determinado. Caso ocorram hábitos secundários decorrentes da mordida aberta causada pelo hábito primário e original, deve-se realizar uma abordagem multidisciplinar, envolvendo fonoaudiólogo, psicólogo e possivelmente um fisioterapeuta.

## 6. REFERÊNCIAS

1. ALIMERE, H. C., THOMAZINHO, A, FELÍCIO, C. M. de. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 367-374, set/dez. 2005.
2. ALMEIDA, M. R., ALMEIDA, R. R., CONTI, A. C. C. F., NAVARRO, R. L., CORREA, G. O., OLIVEIRA, C. A., OLTRAMARI, P. V. P. Estabilidade a longo prazo do tratamento da mordida aberta anterior na dentadura mista: relato de caso clínico. **J Appl Oral Sci.** 2006.

3. ALMEIDA, R. PEDRIN-ALMEIDA, de R. R., ALMEIDA, M. R., FERREIRA, F. P. C., PINZAN, A., INSABRALDE, C. M. B. Displasias Verticais: Mordida Aberta Anterior–Tratamento e Estabilidade. **Revista Dental Press Ortodontia e Ortopedia Facial** v. 8, p. 91–119, 2003.
4. ALMEIDA, A. B., MAZZIEIRO, E. T., PEREIRA, T. J., SOUKI, B. Q., VIANA, C. P., Intercep- tação de uma mordida aberta esquelética associada à sucção digital: relato de um caso clínico. **J Bras Ortodon Ortop Facial**, Curitiba, v.7, n.42, p.448-454, nov./dez. 2002.
5. ALMEIDA, R. Mordida Aberta Anterior - Considerações e Apresentação de um Caso Clínico. **Revista Dental Press De Ortodontia E Ortopedia Facial** v. 3, p. 17–29 , 1998.
6. AMARAL, E. C., BACHA, S. M. C., GHERSEL, E. L. A., RODRIGUES, P. M. I., Inter-relação entre a odontologia e a fonoaudiologia na motricidade orofacial / Interrelation between Odontology and Speech- Language Pathology in Orofacial Myology. **Revista CEFAC**, v. 8, n. 3, p. 337–351 , 2006.
7. ARTESE, A., DRUMMOND, S., NASCIMENTO, do J. M., ARTESE, F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press Journal of Orthodontics** v. 16, n. 3, p. 136–161 , 2011.
8. BARRETO, E. P. R., FARIA, M. M. G., CASTRO, P. R. S. Hábitos bucais de sucção não nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. **Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia**, Curitiba, v. 4., n. 16, p. 06-12, Jul.-Set., 2003.
9. BUENO JUNIOR, A. T. As funções da boca como meta para prevenção e manutenção da saúde. **J. Bras. Ortodont. Ortop.** Curitiba, v.1, n.4, p.33-35, jul./ago. 1996.

10. BJÖRK, A. Prediction of mandibular growth rotation. **Am. J. Orthod.** v.55, p.585-99, 1969.
11. COZZA, P., BACCETTI, T., FRANCHI, L., MUCEDERO, M., POLIMENIE, A. Sucking habits and facial hyperdivergency as risk factors for anterior open bite in the mixed dentition. **American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics**, v. 128, n. 4, p. 517–519 , 2005.
12. DENISON T. F., KOKICH V. G., SHAPIRO P.A. Stability of maxillary surgery in openbite versus nonopenbite malocclusions. **Angle Orthod.** vol. 59, n ° 1, pp. 5-10. Mar. 1989 Spring;59(1):5-10.
13. DOMANN, J., CRUZ, C. M., CREPALDI, M. V., CREPALDI, de L. S., OLIVEIRA, B. L. S. Mordida Aberta Anterior, Etiologia, Diagnóstico E Tratamento Precoce. **Revista Faipe.** v. 6, n. 2, p. 1–14 , 2017.
14. ENACAR, A., UGUR, T., TORUGLU, S. A method for correction of open bite. **J. Clin. Orthod.** v.30, n.1, p.43-8, Jan. 1996.
15. FRANCO, F. C.M., ARAÚJO, T. M., HABIB, F. Pontas ativas: um recurso para o tratamento da mordida anterior. **Revista Ortodontia Gaúcha**, 2001 jan.-jun. ;5(1):6-12.
16. FRASSON, D. J. M., MAGNANI, M. B. B. A., NOUER, D. F., SIQUEIRA, C. V., LUNARDI, N. Estudo cefalométrico comparativo entre respiradores nasais e predominantemente bucais. **Rev Bras Otorrinolaringol.** 2006; 72(1):72-82.
17. FREITAS, M. R., BELTRÃO, R. T. S., FREITAS, K. M. S., VILAS-BOAS, J. H. Um tratamento simplificado para a correção da má oclusão classe II, divisão 1, com mordida aberta: relato de um caso clínico. **Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortopedi Facial**, Maringá, v. 8, n. 3, p. 93-100, maio-jun. 2003.

18. FUJIKI, T., INOUE, M., MIYAWAKI, S., NAGASCKI, T., TANIMOTO, K., TAKAMO, Y. T. Relationship between maxillofacial morphology and deglutitive tongue movement in patients with anterior open bite. **Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop.**, St. Louis, v. 152, n. 2, p. 160-167, Feb. 2004.
19. GRABER, T. M. Orthodontics: principles and practice. 2. ed. Filadelfia: **W.B. Saunders Company**, cap. 3/6, 2000.
20. HENRIQUES, J. F. C., JANSON, G., ALMEIDA, R. R., DAINESI, E. A., HAYASAKI, S. M. Mordida aberta anterior: A importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. **Rev Dental Press de Ortod e Ortop Facial**, v. 5, n. 3, p. 29-36, maio/jun. 2000.
21. JANSON, G., VALARELLI, F. P., BELTRAO, R.T., FREITAS, de M. R., HENRIQUES, J. F. C. Stability of anterior open-bite extraction and nonextraction treatment in the permanent dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** V, pág.768-774, jun. 2006.
22. KLOCKE, A., NANDA, R. S., KAHL-NIEKE, B. Anterior open bite in the deciduous dentition: longitudinal follow-up and craniofacial growth considerations. **Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.**, St. Louis, v. 122, n. 4, p. 353-358, oct. 2002.
23. KURAMAE, M., TAVARES, S. W., ALMEIDA, H. A., ALMEIDA, M. H. C., NÖUER, D. F. Correção da deglutição atípica associada à mordida aberta anterior: relato de caso clínico. **J. Bras. Ortodont. Ortop. Facial**, Curitiba, v. 6, n. 36, p. 493-501, dec. 2001.

24. KURODA, S., KATAYAMA, A., TAKANO-YAMAMOTO, Teruko. Severe anterior open-bite case treated using titanium screw anchorage. **Angle Orthodontist** v. 74, n. 4, p. 558–567, 2004.
25. LARSSON, E. Dummy and finger sucking habits with special attention to the significance for facial growth and occlusion. **Swed Dent J**, Stockholm, v. 2, p. 23-33, 1978.
26. LIMA, G. N., CORDEIRO, C. M., JUSTO, J. S., RODRIGUES, L. C. B. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**. 2010; 15: 237-45.
27. LIMA, N. J., PINTO, E. M., GONDIM, P. P. C. Alterações verticais na dentadura mista: diagnóstico e tratamento. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**, Curitiba v. 7, n. 42, p. 511-117, nov.-dez. 2002.
28. LOPEZ-GAVITO, G., WALLEN, R. T., LITTLE, R. M., JOONDEPH, D. R. Anterior open-bite malocclusion: A longitudinal 10-year postretention evaluation of orthodontically treated patients. **American Journal of Orthodontics**, v. 87, n. 3, p. 175–186 , 1985.
29. MACIEL, C. T. V., LEITE, I. C. G. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 17, n. 3, p. 293-302, set.-dez. 2005.
30. MEDEIROS, R. B. **A estabilidade do tratamento da mordida aberta em pacientes adultos: Revisão Sistemática**. Niterói, RJ, 2011. Dissertação (Mestrado em Odontologia). Faculdade de Odontologia, Universidade Federal Fluminense.

31. MONGUILHOTT, L. M. J., FRAZZON, J. S., CHEREM, V. B. Hábitos de sucção: como e quando tratar na ótica da ortodontia x fonoaudiologia. **Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortopedi Facial**, Maringá, v. 8, n. 1, p. 95-104, jan.-feb. 2003.
32. MOYERS, R.E. In: **Ortodontia. Etiologia da má oclusão**. 4 ed., Rio de Janeiro, p.131-4, 1991.
33. NAHOUM, H. I. Anterior open bite: a cephalometric analysis and suggest treatment procedures. **Am. J. Orthod.** v.67, n.5, p.513-21, may. 1975.
34. NOGUEIRA, F. F., MOTA, M. L., ARANHA NOUER, P. R. A., NOUER, F. D. 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.
35. PINHEIRO, C. N., MALAFAIA, M. Tratamento da Mordida Aberta Anterior: relato de caso clínico. **Rev Clín Ortodon Dental Press**, v. 6, n. 4, Ago-Set. 2007.
36. PROFFIT, W. R. **Contemporary orthodontics**. 3. ed. St Louis: Mosby. Inc. p. 742, 2000.
37. QUELUZ, D. P., GIMENEZ, C. M. M. A síndrome do respirador bucal / Respiratory obstruction síndrome. **Rev. do Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais (CROMG)**; 6(1): 4-9, jan.-abr. 2000
38. REIS, M.J., NOGUEIRA, C.N., MALAFAIA, M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v. 6, n. 4 - ago./set. 2007.
39. SARTORI, L. **Mordida aberta anterior – etiologia e tratamento**. Londrina, Paraná 2013. TCC (Graduação em Odontologia). Universidade Estadual de Londrina-UEL.



40. SCANAVINI, M. A., REIS, S. A. B., SIMÕES, M. M., GONÇALVES, R. A. R. Avaliação comparativa dos efeitos maxilares da expansão rápida da maxila com os aparelhos de Haas e Hyrax. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial**, v. 11, n. 1, p. 60- 71, jan./fev. 2006.
41. SILVA FILHO, O. G., CAVASSAN, A. O., REGO, M. V. N. N., SILVA, P. R. B. Hábitos de sucção e má oclusão: epidemiologia na dentadura decídua. *Rev Clin Ortodon Dental Press*. 2003.
42. SILVA FILHO, O. M. G., OKADA, T., SANTOS, D. S. Sucção digital: abordagem multidisciplinar: Ortodontia x Psicologia x Fonoaudiologia. **Estomatol Cult**, Bauru, v. 16, n. 2, p. 44-52, abr/jun. 1986.
43. SIQUEIRA, D. F., NOBRE, P. R., BOMMARITO, S., SANNOMIYA, E. K. Tratamento multidisciplinar da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. **Revista Clínica de Ortodontia Dental Press**, v. 6, p. 55-63, 2007.
44. STAHL, F., GABOWSKY, F. Orthodontic findings in the deciduous and early mixed dentition - inferences for a preventive strategy. **J. Orofacial Orthop.**, Munique, v. 64, n. 6, p. 401-406, nov. 2003.
45. WARREN, J. J., BISHARA, S. E., STEINBOCK K. L., YONEZU T., NOWAK, A. J. Effects of oral habits duration on dental characteristics in the primary dentition. **J. Am. Dent. Assoc.**, v. 132, n. 12, p. 1685-1693, dec. 2001.

**ANEXO A**

**UNIVERSIDADE TIRADENTES  
CURSO DE ODONTOLOGIA**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA  
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA**

Eu Therlayne Caliere de Menezes Marques RG 4.046.405-9

CPF 990.745.325-00 residente Aracaju - SE a  
R. Lêmio de Mauro Moraes 255 cond. Princesa de Ceará  
 Cidade Aracaju, Estado SE CEP 49031-040, responsável legal  
 pelo menor Valentine Maria de Menezes Marques autorizo a  
 Universidade Tiradentes a utilizar as imagens obtidas durante documentação do  
 tratamento odontológico realizado em meu (minha) filho (a) (antes, durante e após a  
 conclusão do mesmo), sejam elas digitalizadas ou impressas, para a finalidade de  
 registros, documentação odontológica, pesquisas, cursos, publicações em livros, jornais,  
 revistas científicas, álbuns, aulas, congressos, galerias e/ou fóruns odontológicos.

Assinatura do responsável legal Therlayne Caliere de Menezes Marques

Documento apresentado: ( ) RG (X) CPF N° 990.745.325-00

Luício G. G. L. L. L.  
Assinatura do(a) aluno(a)

Luciana Paule Maul  
Assinatura e carimbo do(a) professor(a) responsável

Dra. Suzana Paule Maul Carvalho  
 Odontopediatra/Odontopediatra  
 CRO-SE 2776  
 CPF 268720168-05 / RG 28173100-7