FACULDADE SETE LAGOAS

JOSÉ RIBEIRO FILHO

MALOCLUSÃO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR OCASIONADA PELA PERSISTÊNCIA DE HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS

TERESINA-PI

2019

JOSÉ RIBEIRO FILHO

MALOCLUSÃO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR OCASIONADA PELA PERSISTÊNCIA DE HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS

Monografia apresentada ao curso de Especialização *Lato Sensu* da CIODONTO, como requisito parcial para conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia. Área de concentração: Ortodontia Bioprogressiva
Orientadora: Profª. Drª. Karinn de Araújo Soares

TERESINA
2019

Filho, José Ribeiro
Maloclusão de mordida aberta anterior ocasionada pela persistência de hábitos bucais deletérios / José Ribeiro Filho – 2019.
Orientadora: Profª. Drª. Karinn de Araújo Soares.
Coorientadora: Profª. Ms. Nayana Barbosa de Pádua.
Monografia (especialização) – Faculdade de Tecnologia de Sete Lagos, 2019.
1.Mordida aberta anterior. 2.Ortodontia.3.Oclusão
I. Título.
II. Karinn de Araújo Soares.

FOLHA DE APROVAÇÃO

Monografia intitulada **"MALOCLUSÃO DE MORDIDA ABERTA ANTERIOR OCASIONADA PELA PERSISTÊNCIA DE HÁBITOS BUCAIS DELETÉRIOS"** de autoria do aluno José Ribeiro Filho, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Karinn de Araújo Soares

Profª. Drª. Karinn de Araújo Soares – CIODONTO - Orientadora

Nayana Barbosa de Pádua

Profª. Ms. Nayana Barbosa de Pádua – CIODONTO - Coorientadora

Profª. Ms. Antônia Laura Carvalho - Examinadora

TERESINA-PI

2019

RESUMO

As maloclusões podem ser entendidas como uma desarmonia entre os dentes e a sua distribuição no arco dentário, bem como a relação destes com as bases ósseas e estruturas relacionadas. Dentre as maloclusões de maior acometimento em ortodontia, encontra-se a mordida aberta anterior, definida como a falta de contato vertical, ou trespasse vertical negativo entre os dentes da arcada superior e inferior, ou desvio no relacionamento vertical dos arcos maxilares e mandibulares. Esta maloclusão de etiologia multifatorial, possui grande prevalência em crianças, especialmente naquelas que praticam algum tipo de habito de sucção não nutritivo, entre os mais frequentes, a sucção de dedo e chupeta. A frequência, duração e intensidade do habito são parâmetros que irão determinar o surgimento e a magnitude da mordida aberta anterior. O tratamento para esse tipo de anomalia deve ser precoce, para prevenir desarmonias ósseas severas e evitar intervenções cirúrgicas de maior complexidade. Existem uma enorme diversidade de tratamento dentre eles estão os funcionais, ortodônticos e cirúrgicos. Este trabalho se propõe a fazer uma revisão de literatura sobre o surgimento dessa maloclusão, ocasionada pela persistência de hábitos bucais deletérios, enfatizando a importância do diagnostico precoce para o estabelecimento de uma normoclusão.

Palavras-chave: hábitos, mordida aberta.

ABSTRACT

Malocclusions can be understood as a disharmony between the teeth and their distribution in the dental arch, as well as the relation of these with the bony bases and related structures. Among the malocclusions most affected in orthodontics is the anterior open bite, defined as the lack of vertical contact, or negative vertical trespass between the teeth of the upper and lower arch, or deviation in the vertical relationship of the maxillary and mandibular arches. This malocclusion with multifactorial etiology has a high prevalence in children, especially those who practice some type of non-nutritive sucking habit, among the most frequent, finger sucking and pacifier sucking. The frequency, duration and intensity of the habit are parameters that will determine the appearance and magnitude of the previous open bite. Treatment for this type of anomaly should be early, to prevent severe bone disharmony, and to avoid more complex surgical interventions. There are a huge diversity of treatment among them are functional, orthodontic and surgical. Our work proposes to make a literature review about the appearance of this malocclusion, caused by the persistence of deleterious oral habits, emphasizing the importance of the early diagnosis for the establishment of a normocclusion.

Keywords: habits, malocclusion, open bite.

SUMÁRIO

1 INTRODUCÃO.....7
2 REVISÃO DE LITERATURA.....9
3 OBJETIVOS.....19
3.1 OBJETIVO GERAL.....19
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....19
4 METODOLOGIA.....20
5 DISCUSSÃO.....21
6 CONCLUSÃO.....27
REFERÊNCIAS.....28

1 INTRODUCÃO

As maloclusões podem ser definidas como a acomodação dos dentes no arco dentário e a relação destes com as bases ósseas e estruturas relacionadas de forma desarmônica, que se estabelecem tanto na dentição decídua quanto na permanente (LOPEZ *et al.,* 2001). Geralmente, são causadas por uma interação defatores hereditários, congênitos, adquiridos de ordem geral ou local, assim como pela presença de hábitos bucais deletérios (ALMEIDA *et al.,* 2000).

Antes mesmo de nascer, o ser humano realiza a sucção de dedos, lábios e língua. Estes são reflexos instintivos de fundo hereditário que podem ser identificados ainda na vida intrauterina. A persistência desses hábitos pode levar ao surgimento de desarmonias oclusais, as chamadas maloclusões, as quais podem ser entendidas como um desarranjo entre os dentes e a sua distribuição no arco dentário, bem como a relação destes com as bases ósseas e estruturas relacionadas. Partindo desse princípio, pode-se dizer que as maloclusões constituem grandes desafios para os profissionais da odontologia, tanto no que diz respeito ao diagnóstico quanto ao seu tratamento (ROCHELLE, 2005).

Esta má oclusão causa grande implicação nas funções mastigatórias e fonatória, por dificultar a apreensão e o corte de alimentos e a pronúncia de alguns fonemas. Podendo prejudicar a estética e afetar a autoestima de quem a possui, o que justifica sua correção (ENGLISH, 2002).

Dentre os vários tipos de maloclusões existentes, a mordida aberta anterior destaca-se por possuir grande prevalência em crianças, especialmente naquelas que praticam algum hábito de sucção não nutritivo. Ainda, é sabido que ela constitui-se pela sobremordida negativa, em que não há ocorrência de contato dos dentes anterossuperiores e inferiores, enquanto os demais se encontram em oclusão (MEDEIROS; MEDEIROS, 2006).

Vale ressaltar, inclusive, que tal desordem é uma das mais complicadas deformidades dentofaciais de se tratar, uma vez que esta complexidade está relacionada a uma variedade de fatores, dentre eles esqueléticos, dento-alveolares e funcionais (NANDA, 2007).

Dentre as alterações resultantes da MAA encontramos a irrupção incompleta dos dentes anteriores, alterações nos tecidos linfoides da região da nasofaringe que

levam à dificuldades respiratórias e ao mau posicionamento da língua, ou seja, se desenvolve como resultado da interação de fatores etiológicos diversos, como a presença de hábitos bucais, principalmente a sucção digital, de mamadeira e de chupeta, posicionamento lingual atípico, respiração bucal e interposição labial entre incisivos (ARTESE *et al.,* 2011).

O presente trabalho se propôs a fazer uma revisão de literatura sobre a maloclusão de mordida aberta anterior, determinada pela persistência de hábitos bucais deletérios e enfatizar a importância de seu diagnóstico precoce.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Conceito

A mordida aberta é a falta de contato vertical entre os dentes do arco superior e inferior, sendo que esta abertura pode apresentar tamanhos diversos, variando de paciente para paciente. Essa malolusão pode ser considerada como um desvio no relacionamento vertical dos arcos maxilares e mandibulares (MONGUILHOTT *et al.,* 2003). Sabe-se ainda que é produzida pela pressão dos músculos da língua contra os dentes e pode ser observada em jovens de ambos os gêneros, com uma frequência elevada (SUGA, 2011).

Os pacientes portadores dessa desordem podem apresentar perda de contato entre os dentes, contato labial deficiente, respiração bucal, fonação atípica, constrição do arco maxilar, gengivas inflamadas (podendo esta característica ser localizada), aumento, coroas clínicas longas, sínfise fina e alongada, plano oclusal aumentado, corpo mandibular pequeno, retrusão mandibular e tendência a ser classe II de Angle (FREITAS *et al*., 2003).

Essa maloclusão pode ser considerada a de maior comprometimento estéticofuncional, pois geralmente altera o perfil do paciente, dificulta a alimentação e interfere na pronúncia de determinados fonemas, podendo ser classificada como dentária ou esquelética, sendo que na primeira o paciente apresenta os componentes esqueléticos dentro dos padrões considerados normais, e na segunda, há discrepância na base craniana mandibular e/ou maxilar (ALMONTE, 2010).

2.2 Etiologia

Os fatores etiológicos da mordida aberta anterior, estão relacionados com a hereditariedade e com os fatores ambientais. Na fase de dentição decídua e mista, os fatores etiológicos mais encontrados são os ambientais: hipertrofia das amígdalas, respiração bucal e principalmente os hábitos bucais deletérios. Outros

fatores são a anquilose dentária, as anomalias no processo de erupção, os traumas ou patologias condilares, e as iatrogênicas. Estas patologias podem alterar o grau ou a direção do crescimento mandibular. Outro fato etiológico é a macroglossia verdadeira, apesar de rara, também é considerada como fator etiológico (Henriques J.F.C. 2000).

Sabe-se que os fatores etiológicos ambientais podem influenciar o surgimento de alterações na morfologia e na função do sistema estomatognático durante o período de desenvolvimento das estruturas faciais, e que a hereditariedade e o padrão de crescimento vertical podem propiciar ou levar surgimento da mordida aberta anterior (HENRIQUES, 2000).

2.3 Hábitos bucais deletérios

Os hábitos, os quais são ditos como automatismos adquiridos, realizados com frequência e inconscientemente, quando relacionados com a cavidade bucal de forma deletéria, podem resultar em alterações tanto nos tecidos musculares, como dentários e ósseos, mostrando prevalência de até 76% em ambos os sexos. Os hábitos bucais podem alterar o padrão de crescimento normal e danificar a oclusão, determinando forças musculares desequilibradas que, durante o crescimento, distorcem a forma da arcada dentária e alteram a morfologia normal (PATRIK *et al.,* 2015). Pode-se afirmar que esses hábitos são um dos fatores etiológicos das maloclusões, as quais apresentam impacto na qualidade de vida de crianças em fase escolar (GONELLA *et al.,* 2012). Devemos destacar que existem hábitos bucais considerados normais, como sucção nutritiva, mastigação, deglutição e respiração, e aqueles deletérios, como sucção não nutritiva, hábitos de morder e funcionais. O desequilíbrio causado no sistema estomatognático, depende da frequência, duração e intensidade desses hábito(ROSA *et al.,* 2015).

Hábitos bucais, como a sucção de morder objetos e onicofagia, ocorrem de maneira espontânea, encontrando-se presentes por um longo período, além de poderem causar prejuízo à saúde do indivíduo, como o surgimento de maloclusões (GONÇALVES *et al.,* 2010).

Assim, infere-se que a persistência de hábitos bucais deletérios provoca deformações nas estruturas bucais, devido à quebra do equilíbrio muscular entre lábios, bochecha, língua, e pela presença de obstrução mecânica entre os dentes, sendo a mordida aberta anterior a maloclusão mais frequente (AMARAL; SIMÃO, 2011).

A maioria dos hábitos orais está ligado ao crescimento ósseo anormal, mau posicionamento dentário, inadequações de fala e respiração, desequilíbrio da musculatura da face e problemas emocionais (MORESCA; FERES, 2001).

Esses hábitos normalmente não causam danos definitivos, se interrompidos até três anos de idade. Passado essa idade, podem acarretar ou agravar maloclusões próprias ao padrão facial genético (SOLIGO, 2006). Assim, pode-se afirmar que a presença desses hábitos não garante o surgimento de maloclusão dentária, visto que o organismo possui mecanismos individuais de ajuste do desenvolvimento que podem assegurar a evolução normal da oclusão. Ademais, o surgimento da deformação vai depender da frequência, intensidade, duração, predisposição individual, idade, nutrição e saúde do paciente (LINO, 2002).

Os inúmeros hábitos que causam mordida aberta podem ser classificados em intrínsecos e extrínsecos, sendo os intrínsecos aqueles de natureza da própria cavidade oral, tais como: sucção ou mordedura de lábio e hábito de língua; já os extrínsecos são de origem externa como, por exemplo, o hábito de chupar dedoe/ou chupeta (ABY-AZAR e QUEIROZ, 2004).

2.3.1 Sucção não nutritiva

A sucção é uma função inata e se inicia entre a nona e décima segunda semana de vida intrauterina. Além disso, a amamentação é um fator primordial na prevenção de hábitos de sucção não nutritivos e maloclusões. Soma-se a isso o fato de que quando as crianças deixam de ser amamentadas pelo seio materno e passam a ser alimentadas por mamadeiras, o trabalho da musculatura perioral é minimizado, não atingindo o êxtase emocional. Assim, a criança buscará outro recurso, como o de sugar o polegar, chupeta ou outros objetivos (ZUANON, 2000).

A sucção não nutritiva está fortemente associada com a instalação de maloclusões, em especial a mordida cruzada posterior, sobressaliência e mordida aberta anterior. Quanto à última citada, é sabido que a instalação dessa alteração oclusal está, em certo grau, relacionada ao aleitamento artificial, pois este, sendo misto ou artificial, pode levar ao estabelecimento de hábitos orais deletérios, cujos mais comumente observados são a sucção de chupeta ou sucção de dedo (FAGUNDES; LEITE, 2011).

Pode-se afirmar que os hábitos mais comuns entre as crianças são a sucção de dedo ou chupeta, os mesmos estando associados à etiologia de maloclusões. Sabe-se ainda que as mais frequentes são a mordida aberta e deglutição atípica. As alterações na dentição e oclusão provocadas pelo hábito de sugar dedo ou chupeta são semelhantes, sendo o problema bucal com maior presença a mordida aberta anterior (AMARAL; SIMÃO, 2011).

Dentre as várias alterações causadas pela sucção, a mordida aberta anterior é a maloclusão mais frequente, causando a separação e projeção dos incisivos superiores para vestibular, incisivos inferiores para lingual, arcada dentária superior mais estreita e abóbada palatina profunda (TANAKA *et al.,* 2005). Ainda, a permanência do dedo entre as arcadas origina o surgimento de uma mordida aberta e a falta de contato entre os dentes provoca uma rotação da mandíbula no sentido horário (MERCADANTE, 2006).

Infere-se assim que a sucção digital mantida por um período prolongado na fase de dentição decídua pode provocar prejuízos ao maxilar como mordida aberta anterior, cruzada e profunda, dependendo da posição em que o dedo é levado à boca, a força durante a sucção, o posicionamento mandibular na sucção, a duração da ação, etc. (FONSECA, 2007).

4.4 Aleitamento materno e uso mamadeira

A amamentação proporciona ainda um equilíbrio das forças musculares intra e extraorais, evitando a movimentação anterior dos dentes. Esta harmonia entre forças musculares pode ser quebrada pelo uso de bico de mamadeira não

fisiológico, que provoca abertura maior da boca, solicitando maior trabalho também do músculo bucinador, podendo acarretar problemas ortodônticos (SOLIGO, 2006).

A importância da amamentação na prevenção de maloclusões foi examinada por inúmeros autores, os quais concluíram que, além da nutrição, o papel da amamentação também favorece a manutenção de uma boa relação oclusal, pois permite o correto desenvolvimento do sistema estomatognático da criança. É importante destacar também que a amamentação natural promove satisfação psicológica do bebê, reduzindo a possibilidade de instalação de hábito de sucção, quer sejam eles do dedo, quer da chupeta (CARVALHO *et al*., 2009).

Criança com menor tempo de aleitamento materno apresentam risco relativo sete vezes superior para desenvolver hábitos bucais. Estes estão relacionados positivamente com o surgimento da mordida aberta anterior, Além disso, relacionam-se com arcada superior estreita, lábios sem contato na posição de repouso, respiração bucal, deglutição e fonação atípicas (CASTRO; ARAÚJO, 2006).

Deve-se destacar ainda que somente a sucção do peito materno promove a atividade muscular correta. Em contrapartida, a mamadeira propicia o trabalho apenas dos músculos bucinador e orbicular da boca, deixando de estimular outros, tais como pterigóideo lateral, pterigoideo medial, masséter, temporal, digástrico, gênio-hioideo e milo-hiodeo. Ainda, o excessivo trabalho muscular dos orbiculares pode predispor o crescimento craniofacial, ocasionando estreitamento das arcadas e falta de espaço para dentes e língua, além de induzir disfunções na mastigação, deglutição e articulação dos sons da fala, bem como conduzir a alterações na oclusão, entre estas se destacando o surgimento frequente de mordida aberta anterior (CARVALHO, 2006).

Ademais, crianças alimentadas através do uso de mamadeiras não recebem a estimulação adequada na área sensório-motora, favorecendo o surgimento de deformações na arcada dentária e do palato, como a mordida aberta anterior ou lateral, as quais dificultaram o corte dos alimentos, a mastigação lateral e a formação do bolo alimentar, podendo, ainda, protrair a língua no momento da deglutição, favorecendo ainda mais a desarmonia óssea (BARBOSA; SCHNONBERGER, 2003).

Ainda, a sucção do bico de borracha não requer os movimentos de protrusão e retração da mandíbula, que são importantes para o correto crescimento

mandibular. Frequentemente há deformação dentofacial, promovendo, mordida aberta anterior ou lateral e distúrbios respiratórios (CARVALHO, 2006).

Quando a alimentação na mamadeira não é feita corretamente, o bebê pode ter suprida sua necessidade nutricional, mas não a de sucção, começando assim a sugar as mãos com impaciência, segundo do polegar. Geralmente isso acontece quando o bico da mamadeira tem um furo muito grande e o bebê não precisa sugar para conseguir a quantidade de leite desejada (MORESCA; FERES, 2004).

Em estudo realizado no Estado do Piauí, apesar de todo o investimento na capacitação profissional e em campanhas educativas, verificou-se que o hábito de utilização de chupetas e mamadeiras ainda foi considerável (RAMOS, 2008).

2.5 Prevalência

O tipo de mordida aberta mais frequente é a anterior, esta geralmente ocasionada pela sucção do polegar projetado contra o palato. Portanto, pacientes que possuem hábitos bucais inadequados geralmente têm palato muito alto pelo mau posicionamento lingual durante a fase de desenvolvimento, o que tornará a pressão na cavidade oral negativa ocasionando dificuldades na deglutição e piora na mordida aberta anterior (FONSECA, 2007).

Em estudo realizado, relatou-se que de todas as crianças americanas, 40% tem algum mau alinhamento dos dentes e 4% tem mordida aberta anterior. A ocorrência varia de acordo com os argumentos regionais sociais e sexuais. Como exemplo, citou-se que a mordida aberta anterior é mais comum em negros que em brancos, e levemente mais comum no gênero feminino (GRABER; ROBERTO, 2006).

Avaliando-se a prevalência de maloclusão e oclusão normal em escolares na cidade de Bauru, constatou-se que no universo de 2.416 crianças, entre 7 e 11 anos de idade, 88,53% eram portadoras de maloclusão e, dentre essas, verificou-se que 18,5% eram portadoras de mordida aberta anterior (SILVA FILHO, 2000).

Ainda, examinando-se a prevalência de mordida aberta anterior de crianças atendidas na clínica de odontopediatria da UFRJ, examinando-se os prontuários dos pacientes na faixa etária dos 4 a 12 anos de dez anos passados. O resultado encontrado foi de 15,721% apresentando tal desordem, sendo que na dentição

decídua alcançou índices maiores, diminuindo com o decorrer da idade (BASTOS, 2008).

Em estudo realizado em crianças de 3 anos de idade, sendo 78 meninos e 70 meninas, considerou-se mordida aberta anterior a falta de contato entre os dentes anteriores superiores e inferiores. Como resultado, concluiu-se que 15% das crianças com 3 anos completos eram portadoras de mordida aberta anterior, e a proporção de indivíduos com essa maloclusão era expressivamente maior entre aqueles que praticavam algum hábito de sucção não nutritiva (KAYALAINEN *et al.,* 2009).

Em outro estudo realizado com 989 crianças, foram examinadas crianças de 2 a 5 anos, de ambos os gêneros, sem distinção de classe social ou raça, onde se constatou que havia uma prevalência de 40,0% de mordida aberta anterior, sendo que esta diminuiu com o aumento da idade (MORAES *et al.,* 2001).

Ainda, verificou-se através de pesquisas que neste tipo de desordem, quando associada a hábitos deletérios em um conjunto de 233 crianças de ambos os sexos, entre 3 a 6 anos, que 24,8% das crianças apresentavam a mordida aberta, com maior aparição na faixa etária entre 3 a 4 anos (27,1%), onde se verificou que havia uma harmonia no surgimento em relação ao gênero (FORTE; BOSCO, 2001).

Em pesquisa realizada com crianças de 3 a 5 anos de idade em Natal-RN, identificou-se alta incidência (41%) de hábitos de sucção não nutritiva. Foi notada também alta frequência de sucção de chupeta em crianças amamentadas em um período inferior a seis meses, sendo a mordida aberta anterior a maloclusão encontrada com maior prevalência (19%) (SANTOS, 2005).

2.6 Diagnóstico e tratamento

As maloclusões devem ser prevenidas em níveis primários, ou seja, antes que os sintomas apareçam. A excitação neural, e em consequência o ganho de um perfeito desenvolvimento fisiológico, inicia-se no recém-nascido com a lactância materna, e esta deve prolongar-se até a erupção dos primeiros dentes decíduos, proporcionando assim o desenvolvimento mandibular póstero-anterior e a modelação perfeita dos ângulos goníacos. Desta forma, diminuem-se as

possibilidades do surgimento de futuras maloclusões, dentre elas a mordida aberta anterior (PLANAS, 2007).

A mordida aberta anterior diagnosticada e tratada precocemente favorece melhores condições funcionais e estéticas (FREITAS *et al.,* 2003), podendo ser realizada na fase de dentição decídua, mista e permanente (STAHL; GABOWSKY, 2003). Desta forma, do ponto de vista Fonoaudiólogo e Ortodôntico, a intervenção nesse tipo de distúrbio deve ser precoce, para prevenir desarmonias ósseas severas e evitar intervenções cirúrgicas de maior complexidade.

Sabe-se que esta desordem oclusal pode melhorar com a remoção de hábitos de sucção (TAUSCHE *et al.,* 2004). Além disso, foi observado que as crianças que persistiram com hábitos de sucção de chupeta e sucção digital por 48 meses ou mais tiveram aumento significativo de mordidas abertas anteriores, mordidas cruzadas e sobressaliência acentuada (BISHARA *et al.,* 2006). Sabe-se também que crianças com dentição decídua e que apresentam mordida aberta anterior, melhoram bastante sua oclusão, podendo até fechar a mordida aberta com a retirada do hábito (MARCHESAN, 2004).

Além disso, os jovens que apresentam o padrão de crescimento equilibrado ou horizontal (braquiofacial) possuem maior chance de correção da mordida aberta anterior, enquanto os jovens com face longa ou crescimento vertical (dolicofacial) apresentam maiores dificuldades de correção (TUKASAN *et al.,* 2009).

Verifica-se que a mordida aberta esquelética pode causar dificuldade de vedamento labial. Inclusive, tanto na mordida aberta dentária quanto na esquelética, a abertura anterior é um convite para a língua avançar e acomodar-se no espaço vazio existente (JABUR, 2006).

Deve-se salientar, entretanto, que a mordida aberta esquelética é de difícil tratamento, e em alguns casos o tratamento sem a cirurgia ortognática torna-se impossível. Assim, o diagnóstico diferencial entre as variantes dentária e esquelética é de fundamental importância (BARBOSA *et al.,* 2009).

Percebe-se assim, que a mordida aberta anterior é um tema de grande interesse, visto que os resultados insatisfatórios e a recidiva de tratamento são constantes na clínica ortodôntica (SIQUEIRA *et al.,* 2002).

Tratamentos Funcionais: A terapia miofuncional é utilizada para a correção dos hábitos e preconiza em exercícios para reeducar a musculatura orofacial na deglutição, fonação e posição postural de descanso. Outra modo de corrigir hábitos

funcionais é através de aparelhos que impeçam que a língua se apoie sobre os dentes, dentre os mais conhecidos são as grades palatinas e os esporões. Tais aparelhos devem ser fixos para reeducarem a função até obter-se a automação do movimento. As grades palatinas ou linguais são indicadas para corrigir a MAA, pois impendem que a língua se apoie sobre os dentes, precisam ser longas para evitar que a língua se posicione abaixo delas. Com tudo, são estruturas lisas e permitem que a língua fique apoiada sobre a grade. Os esporões forçam uma mudança na postura de repouso da língua, que modifica a percepção sensorial do cérebro, obtendo-se, assim, uma nova resposta motora. Essa resposta pode ficar impressa definitivamente no cérebro, o que explica a possível mudança permanente da postura lingual produzida pelos esporões (ARTESE *et al*., 2011).

Tratamentos Ortodônticos: Existem uma diversidade enorme de tratamento, por movimentação ortodôntica, para a correção da mordida aberta, com diferentes objetivos terapêuticos. A utilização de aparelhos extrabucais, mentoneiras verticais, bite-blocks e aparelhos funcionais têm como objetivo reduzir a extrusão de molares. Mecânicas de elásticos intrabucais são utilizadas tanto para a extrusão de incisivos como para a intrusão de molares. Todos esses aparelhos têm como objetivo inibir fatores mecânicos que mantêm a MAA (interposição de língua e sucção de dedos). Entretanto, há controvérsias envolvendo os efeitos dentoesqueléticos e em tecidos moles que esses tratamentos podem acarretar. Além desses recursos de tratamentos interceptores, o tratamento ortodôntico corretivo por meio de aparelhos fixos pode corrigir essa malocusão utilizando dispositivos de ancoragem temporária, como mini-implante, sendo um eficiente procedimento biomecânico para corrigir até severas mordidas abertas. Em pacientes adolescentes e adultos, o tratamento ortopédico apresenta grande limitação por causa da ausência do potencial de crescimento, sugerindo que o tratamento seja realizado principalmente pela compensação dentária ou, em casos graves, auxiliado pela cirurgia ortognática (CELLI *et al*., 2013).

Tratamentos Cirúrgicos: Esta alteração dentofacial é conhecida por sua dificuldade de tratamento e pouca previsão da estabilidade no período pós-operatório em relação às demais deformidades. O tratamento ortocirúrgico de escolha para a mordida aberta esquelética tem se modificado ao longo dos anos, sendo a estabilidade pós-cirúrgica um dos fatores mais decisivos na sua escolha. Os procedimentos cirúrgicos incluem osteotomias maxilares, mandibulares, uma

combinação de ambas e a osteotomia alveolar. O tipo de cirurgia escolhida pode variar desde um avanço linear unimaxilar relativamente simples, até uma complexa cirurgia tridimensional bimaxilar, dependendo da deformidade esquelética. Almeida *et al*., (2003) avaliaram a estabilidade do tratamento cirúrgico na mordida aberta anterior em 66 pacientes adultos acompanhados por pelo menos um ano pós-cirurgia. Esses pacientes foram divididos de acordo com o trespasse vertical pré-cirúrgico: mordida aberta, MA com trespasse e trespasse normal. A mordida aberta recidivou 42,9% dos casos do grupo MA, enquanto que os grupos mordida aberta com trespasse e trespasse normal não apresentaram modificações pós-cirurgia. Foi observado que a instabilidade encontrada nos pacientes do grupo mordida aberta ocorreu devido a modificações dentoalveolares e não a modificações esqueléticas. Acredita-se que as recidivas encontradas em pacientes tratados cirurgicamente sejam de origem dentoalveolar, geradas por disfunções bucais, já que esses pacientes são adultos e apresentam crescimento mínimo ou nulo. Esses dados sugerem que a recidiva da MAA é causada, em geral, pela postura anterior de língua em repouso, um fator etiológico que não tem recebido a devida atenção nos tratamento cirúrgicos (ALMEIDA *et al*., 2003)

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

- Estudar a maloclusão de mordida aberta anterior ocasionada pela persistência de hábitos bucais deletérios.

3.2 Específicos

- Correlacionar a mordida aberta anterior com hábitos bucais deletérios.
- Ressaltar a importância do diagnóstico precoce e de medidas preventivas.
- Descrever os principais métodos de tratamento da mordida aberta anterior.

4 METODOLOGIA

Realizou-se uma revisão de literatura de forma sistemática de artigos publicados nas bases de dados PUBMED e CAPES. Os trabalhos analisados abordam a relação entre a indicação, prevalência e tratamento da mordida aberta anterior associada aos hábitos bucais deletérios. Para auxiliar a busca, foram utilizadas palavras-chaves indexadas na Biblioteca Virtual de Saúde, tais como: mordida aberta anterior, maloclusão, hábitos bucais deletérios.

A seleção dos antigos baseou-se também na correlação dos assuntos pertinentes aos objetivos deste trabalho e não foram considerados aqueles artigos que, apesar de aparecerem no resultado da busca, não continham subsídios imperiosos para realização do mesmo.

5 DISCUSSÃO

A oclusão é definida como a relação em que os dentes contatam entre si no mesmo arco e entre os arcos antagônicos, promovendo uma interação mútua entre todos os elementos que compõem o sistema estomatognático, associados em sistema dentário, esquelético e neuromuscular. Além disso, a quebra dessa normalidade pode propiciar o surgimento de maloclusões (PETRELLI, 2002). Portanto, vale salientar a íntima relação entre o equilíbrio oclusal e a fisiologia adequada do organismo, visto que um mero desajuste nela pode acarretar agravos preocupantes.

Há concordância no relato de alguns autores no que se refere à etiologia das maloclusões, sendo relatado por estes que sua origem é multifatorial, e não somente advinda de uma única causa específica. Há, portanto, uma interação de vários fatores que podem favorecer alterações no desenvolvimento e crescimento dos maxilares, podendo ocasionar assim o surgimento de desordens oclusais (MORESCA; FERES, 2004; PETRELLI, 2002).

Dentre esses fatores, podem-se destacar os hábitos bucais deletérios, como sucção de dedo e chupeta, respiração bucal, enfermidades naso-faríngeas, função respiratória, ou a associação destes, afetando o crescimento craniofacial e produzindo as maloclusões, tal como a mordida aberta anterior (FONSECA, 2007).

A mordida aberta anterior é considerada como um dos problemas orofaciais de maior comprometimento estético e funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas nas fases de dentaduras decídua e mista. Dentre as mudanças funcionais e comportamentais mais encontradas considera-se a hipertrofia de amígdalas, respiração bucal, hábitos bucais deletérios e crescimento vertical (ALMONTE, 2010). Ainda, tal patologia da oclusão pode apresentar-se como falta de contato vertical, ou trepasse vertical negativo entre os dentes da arcada superior e inferior, ou desvio no relacionamento vertical dos arcos maxilares e mandibulares, podendo variar de paciente para paciente (FREITAS *et al.,* 2003).

Consideram-se também fatores etiológicos coadjuvantes a essa desordem a hipertrofia das amígdalas e adenoides, amigdalites crônicas e macroglossia. As primeiras dificultam o movimento posterior da língua durante a deglutição, além de impedir a passagem aérea, levando à respiração bucal.

A interposição lingual e hiperatividade da musculatura facial, somadas frequentemente à respiração bucal, também podem influenciar na instalação de mordida aberta anterior. Acrescenta-se ainda como causas possíveis as hereditárias, padrões esqueléticos e as anomalias patológicas morfogenéticas, tais como disostosecleidocraniana, hiperplasia condilar e fenda palatina (HENRIQUES, 2000).

Estudiosos afirmam que a epidemiologia da referida alteração oclusal está inserida como uma das mais prevalentes na população, principalmente entre crianças de 3 a 6 anos, e as maiores prevalências dessa maloclusão estão relacionadas aos hábitos bucais deletérios (SILVA FILHO *et al.,* 2000). A partir de tal estudo, pode-se inferir que a faixa etária citada constitui período crítico para a instalação da mordida aberta anterior, em decorrência de ser nessa fase que geralmente se instalam os hábitos deletérios que, se perpetuados, podem provocar um desarranjo da oclusal funcional dos indivíduos.

A repetição contínua de um ato acarreta o surgimento de um hábito. Hábitos deletérios, como a onicofagia e de sucção não nutritiva tendem a comprometer tanto a estética quanto a funcionalidade do sistema estomatognático. Além disso, segundo estudos, os fatores psicológicos podem estar intimamente associados a esses hábitos (SUGA, 2001).

Os hábitos são nada mais que um reflexo oi estímulo aprendido, que traz certo prazer e/ou satisfação. Entretanto, a sua simples descoberta não tem nenhum significado clínico, se não se sabe a sua origem, implicações e efeitos (SOLIGO, 2006). Partindo disso, verifica-se a necessidade de se reconhecer não somente a presença do hábito, mas também todos os fatores a eles associados.

A sucção é um dos mecanismos de troca de energia e prazer com o mundo exterior, e também de desenvolvimento emocional adequado, mas a persistência desse hábito pode dificultar o desenvolvimento normal da oclusão, causando alterações na região dos dentes e musculatura perioral (AMARAL; SIMÂO, 2011).

É relatado na literatura que a interferência dos dedos entre os arcos propicia o surgimento de mordida aberta anterior, através da vestibularização dos dentes superiores anteriores. Ainda, o não contato dos dentes provoca uma rotação de mandíbula no sentido horário e a pressão do dedo não se faz somente sobre os dentes, mas também sobre o osso alveolar e palato, provocando uma pressão

negativa intra-bucal. Como consequência disso, o palato tende a estreitar-se e aprofundar (MERCADANTE, 2006).

Alguns autores enfatizam que a sucção é uma resposta natural própria da espécie, e que já nasce com o indivíduo. Ainda mais, é um dos primeiros padrões comportamentais por ele exibido, tendo como finalidade básica a alimentação. Contudo, pode-se observar que a mesma pode servir como mecanismo para descarregar energia e tensão, servindo também como fonte de prazer e segurança. Contudo, quando se atinge tal característica, perde-se a função nutritiva e torna-se sucção sem fins lucrativos (CARVALHO *et al.,* 2009). Constata-se, através disso que, mesmo estando relacionado a mecanismos fisiológicos, a sucção pode associar-se às necessidades psicológicas dos indivíduos.

Afirma-se ainda que, quanto mais tempo perdura o hábito, maior a chance de permanência de deformação, e que quanto maior a frequência, maior o número de vezes que o hábito é repetido, assim como maior dano causará ao paciente. Além disso, quanto maior a função muscular exercida, maior a possibilidade de provocar alterações ósseas. Ainda é relatado que o ideal é investigar o quanto o fator emocional está relacionado ao problema, e assim orientar a criança e sua família (LINO, 2002).

Desde a vida intra-uterina, a partir do período fetal, o ser humano instintivamente suga a língua, os lábios e os dedos, de tal forma que, no momento do nascimento, a função sucção se encontra plenamente desenvolvida. O órgão bucal, mediante a sucção, é de extrema importância para a criança recém-nascida, pois através dele, ela sobrevive alimentando-se, interage com o meio que a cerca e se satisfaz emocionalmente (ROCHELLE, 2005).

Em determinado estudo, analisou-se a relação entre a duração do aleitamento materno, alimentação artificial e hábitos de sucção, onde foi observado que a duração do aleitamento artificial foi positivamente correlacionada com a duração de hábitos de sucção. Portanto, quanto mais tempo a criança é amamentada, menores as chances de desenvolver hábitos bucais deletérios de sucção (FAGUNDES; LEITE, 2011).

É importante ressaltar que a amamentação feita por mamadeira não proporciona uma adequada relação de trabalhos dos músculos da região bucal, favorecendo o surgimento da mordida aberta anterior, e que apenas o aleitamento natural promove atividade muscular correta (CARVALHO, 2006). Ademais, a

presença dessa maloclusão, além de causar deformação na arcada dentária e no palato, dificulta o corte dos alimentos e mastigação (BARBOSA; SCHNONBERGER, 2003).

Concordando com o anteriormente citado, outros pesquisadores enfatizam que crianças aleitadas de forma natural tendem a não desenvolver hábitos viciosos, uma vez que ocorre um trabalho muscular de tal intensidade que a musculatura peribucal fica fatigada, fazendo com que o bebê se cansa e durma, não buscando dedo, chupeta ou outros objetos (CASTRO; ARAÚJO, 2006).

Observa-se que durante a amamentação o bebê não busca apenas a satisfação nutricional, mas também experimenta o estímulo prazeroso dos lábios, da língua e mucosa bucal, relacionado este estímulo às sensações agradáveis como carinho, aconchego e a voz da mãe. Na tentativa de prolongar esta sensação de prazer, depois de satisfeita a demanda fisiológica, a criança busca a sucção (ZUANON, 2000). Observa-se pelo citado anteriormente, a importância do aleitamento não somente para a consolidação da musculatura e desenvolvimento facial do bebê, como também uma forma de estreitar o vínculo mãe e filho.

Em outras pesquisa, observou-se que crianças não amamentadas apresentam maior probabilidade de desenvolver mordida aberta anterior, quando partir disso, verifica-se que há necessidade de que políticas de promoção de saúde sejam implementadas na população, com ênfase na amamentação natural até os seis meses de idade, o cuidado com o uso de chupetas e bicos, observando o tempo de uso e higiene, e identificação precoce da mordida aberta anterior para tomada de medidas de prevenção e controle (CARVALHO *et al.,* 2009). Constata-se com isso que as desordens oclusais constituem um problema de saúde pública relevante, devido sua elevada prevalência, sendo necessário, portanto, um enfoque voltado à prevenção da mesma, e não somente de medidas corretivas após a desordem já ter se instalada.

De acordo com achados em determinado trabalho, observou-se que a faixa etária, o gênero e a classificação econômica não demonstraram associação estatisticamente significante com a maloclusão de moradia aberta anterior (KAYALAINEN *et al.,* 2009). Vários autores também não encontraram resultados significantes entre a associação gênero/maloclusão ou ainda gênero/faixa etária.

Observou-se ainda que jovens com padrão de crescimento equilibrado (braquiofacial) apresentam maior chance de corrigir a maloclusão (TUKASAN *et al.,*

2009). Além disso, atribui-se ao gênero feminino a maior prevalência ao investigar a relação entre gênero e mordida aberta anterior (GRABER; ROBERTO, 2006).

Chegou-se à conclusão de que a interação entre o sistema muscular e os hábitos bucais deletérios causam consequências diretas sobre o osso, dentes e tecidos moles, pois tais hábitos envolvem atividades musculares das regiões facial, mandibular, músculos dos tratos respiratórios e alimentar superior, interagindo tanto na inervação sensitiva quanto na motora (FONSECA, 2007).

São considerados fatores intrínsecos ou locais os mais relacionados à cavidade bucal e que são controláveis, sendo que devem ser detectados e eliminados para que a correção seja mantida e não ocorram recidivas. Ainda, pode-se afirmar que a hereditariedade, deformidades congênitas, meio ambiente, hábitos e pressões anormais, postura, entre outros, simbolizam os fatores extrínsecos ou gerias que atuam à distância, muitas vezes durante o desenvolvimento do indivíduo, e que, portanto, são dificilmente controláveis, com exceção dos hábitos bucais (ABYAZAR; QUEIROZ, 2004).

Em certo estudo, observou-se que nas crianças que apresentam mordida aberta anterior, um elevado percentual fazia sucção apenas de chupeta, outro bem menor realizava sucção de dedo, além de um número reduzido delas que faziam, concomitantemente, sucção de dedo e chupeta (RAMOS, 2008).

Dentre as maloclusões associadas a hábitos bucais deletérios, observou-se, como já anteriormente mencionado e agora devidamente comprovado estatisticamente, que a mais encontrada desordem nas crianças estudadas foi a mordida aberta anterior, com 40% (MORAES *et al.,* 2001). Além disso, em outro trabalho, identificou-se também uma prevalência da mesma patologia em 15,721% da amostra, considerando-se, a partir daí o tratamento ortodôntico como fundamental na terapia dessa maloclusão (BASTOS *et al.,* 2008). Nota-se assim que, quando a intervenção profilática não é alcançada ou já não pode ser realizada, a reabilitação através de intervenção ortodôntica torna-se viável para o restabelecimento da função oclusal, bem como estética.

Como forma de amenizar ou solucionar a maloclusão de mordida aberta anterior tipo adquirida ou dento-alveolar, podem ser citados os seguintes procedimentos: remoção do hábito bucal deletério presente, seja ele sucção digital, chupetas, mamadeiras, onicofagia, etc., através do método de esclarecimento; já no

caso de respiração bucal, considera o tratamento cirúrgico como necessário (ALMONTE, 2010).

Analisando o que foi encontrado na literatura, pode-se destacar como artifícios na prevenção e diagnóstico precoce de maloclusões como a mordida aberta anterior a realização de campanhas de esclarecimento e conscientização sobre hábitos de sucção em geral, principalmente o de chupeta, e que tais campanhas devem ser realizadas em postos de saúde, bem como nas maternidades e hospitais, visando informar às mães sobre a importância da prevenção de maloclusões, e alertá-las sobre os malefícios causados pela utilização indiscriminada de chupetas, tendo em vista a remoção tardia deste hábito (TAUSCHE *et al.,* 2004). Adotando-se tais medidas, pode-se almejar uma diminuição da prevalência de casos dessas desordens oclusais na população, o que seria altamente benéfico para a mesma.

6 CONCLUSÃO

Observando o presente estudo acerca da mordida aberta anterior, constatou-se que:

- Apresentou-se como a maloclusão de maior prevalência devido persistência dos hábitos bucais deletérios;
- Os principais fatores causadores são os hábitos de sucção digital ou de chupeta;
- A presença e o grau de severidade dos efeitos nocivos desses hábitos dependerão de fatores como: duração, frequência, intensidade, posição do dedo ou chupeta na boca, aliados ao padrão facial do paciente e à vontade e colaboração do mesmo para eliminar o hábito;
- Há necessidade do diagnóstico precoce não só para evitar maiores prejuízos à oclusão, bem como promoção do bem estar físico e social a estes indivíduos.
- O tratamento precoce da MAA proporciona melhores condições funcionais e estéticas, podendo ser feito nas fases de dentição decídua, mista e permanente. Entretanto, o tratamento para esse tipo de anomalia deve ser precoce, para prevenir desarmonias ósseas severas e evitar intervenções cirúrgicas de maior complexidade, eliminando-se todos os seus fatores etiológicos, a estabilidade da correção aumenta significativamente, devido à manutenção do equilíbrio entre as estruturas do sistema estomagnático. Para o tratamento mais eficaz, é necessária atuação multidisciplinar entre o ortodontista, o otorrinolaringologista e o fonoaudiólogo.

REFERÊNCIAS

ABY-AZAR, R.; QUEIRÓS, R. R. **Etiologia das maloclusões, fatores intrínsecos.** POR, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 34-35, jul./ago. 2004.

ALMEIDA R.R., ALMEIDA-PEDRIN R.R., ALMEIDA M.R., FERREIRA F.P.C., PINZAN A., INSABRALDE C.M.B. Displasias Verticais: **Mordida Aberta Anterior – Tratamento e Estabilidade**. R Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, 2003; jul/ago. v. 8, n. 4, p. 91-119.

ALMEIDA, R. R. *et al.* Mordida aberta anterior: considerações e apresentações de um caso clinico. **Ver Dental Press OrtodOrtop Facial**, v.3, n.2, p.17-29, 2000.

ALMONTE M. R. **Análise Comparativa de Pacientes com Mordida AbertaEsquelética Tratados com Compensação Dentária e Cirurgia Ortognática.** Bauru: Faculdade de Odontologia de Bauru – USP; 2010.

AMARAL, G. M.; SIMÃO, G. M. L. Alterações Oclusais Devido a Hábitos de Sucção não Nutritivos (dedo e chupeta). **Revista Odontológica do PlanaltoCentral**, v.2, n. 1, p.27-31, jan./jun., 2011.

ARTESE, A.; DRUMMOND, S.; NASCIMENTO, J.M.; ARTESE, F. **Critérios para o diagnostico e tratamento estável da mordida aberta anterior**. Dental Press J Orthod 2011 May-June; 16(3):136-61.

BARBOSA H. A. M.; BOROBOLLA, R. R.; FALTIN JÚNIOR, K. **AlteraçõesVerticais em Indivíduos com Mordida Aberta Anterior**. PesqBrasOdontopedClin Integr. João Pessoa. 2009; v. 9, n.2, p. 167-172.

BARBOSA, T. C.; SCHONENBERGER, M. B. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento da motricidade oral. In: MARCHESAN, I.Q. e col**. Tópicos emfonoaudiologia.** S.P. 2003. Lovise Editora.

BASTOS, E. M. Mordida Aberta Anterior – Estudo de Prevalência. In: **REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE PESQUISA ODONTOLÓGICA**. 2008, Águas de São Pedro. Anais. Águas de São Pedro: SBPQO, 2008. 192p. p.81.

BISHARA, S. E. *etal.* Changes in the prevalence of nonnutritive sucking patterns in the first 8 years of life. **American Journal of Orthodontics and DentofacialOrthopedics**, St. Louis, v. 130, n. 1, p. 31-36, July 2006.

CARVALHO, C. *et al.* Prevalência de Mordida Aberta Anterior em Crianças de 3 a 5 anos. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr.** João Pessoa, v. 9, n. 2, p. 205-210, 2009.

CARVALHO, G. D. Sindrome do respirador bucal. **Revista dos Secretários daSaúde**, São Paulo, v.4, n. 18, p. 22-4, jul. 2006.

CASTRO, L. M. C. P.; ARAÚJO, L. D. S., **Aleitamento materno: manual prático.** Londrina. MAS, 2ª Ed, 212p., 2006.

CELLI, C.; SANTOS-PINTO, P.R.; CAPELOZZA FILHO, L.; SOUZA, Y.S.; SANTOS-PINTO, G. **Correção da mordida aberta anterior com a utilização do aparelho expansor removível com concha suspensa** Celli-C. Rev Clín Ortod Dental Press. 2013 jun-jul;12(3):38-50.

FAGUNDES, A. L. A.; LEITE, I. C. G. Amamentação e má oclusão: revista da literatura. **J. Brás. Fonoaudiologia**, v.2, n.8, p. 229-232, jul/set. 2011.

FONSECA, C. E. Quais as implicações ortodônticas decorrentes da sucção digital? In; **Revista Fono Atual**, ano 1 – 1º Trimestre, 2007, SP. Pancast Editora.

FORTE, F. D. S.; BOSCO, V. L. Prevalência de mordida aberta anterior e sua relação com hábitos de sucção não nutritiva. **Pesquisa Brasileira emOdontopediatriae clinica integrada.** Santa Catarina, v.1. n. 1, p. 42-46, jan./abr. 2001.

FREITAS, M. R. et al. Um tratamento simplicado 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.

GONÇALVES, L. P. V.; TOLEDO, O. A.; OTERO, S. A. M. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. **Dental Press Journal of Orthodontics,**Maringá, v. 15, n. 2, p. 97-104, mar./abr. 2010.

Gonella S, Almeida M, Piovesan C, Andrade, A, Silveira C,Bonini G. **Prevalência de Hábitos Bucais Deletérios em escolares da rede Estadual Boa Vista** – RR. Arquivo Bras Odontol. 2012;8(2):1-7.

GRABER, T. M.; ROBERTO, L. V. J. **Diagnóstico e planejamento do tratamento** ortodôntico. 3, Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006. P. 12-14.

HENRIQUES, J. F. C. et al. Mordida Aberta Anterior: A importância da abordagem multidisciplinar e considerações sobre etiologia, diagnóstico e tratamento. Apresentação de um caso clínico. **Rev. Dent. Press Ortodon. Ortopedi. Fac.,** v5, n.3, p.29-36, Maio/Jun. 2000.

ENGLISH J.D, TRAN M; BUSCHANG, P; THR OCKMORTON G. Muscle exercise effects on the early treatment of skeletal open bite malocclusions [abstract 0033]. Presented at the Anual Session of the International Association of Dental Research, 80th General Session; March 6-9, 2002.

JABUR, L. B. Inter-relação entre forma e função na cavidade oral. In: Tópicos de Fonoaudiologia. SP, Lovise, 1994. Avaliação Fonoaudiológica. In: FERREIRA, F. V. **Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico,** SP, Artes Médicas, 2006.

KAYALAINEN, S. et al. Association between earty weaning, non nutritive sucking habits and oclusal anomalies in 3 year old finish children. **J. IntPediatri. Dent.** Oxford, v.5, p. 169-173, 2009.

LINO, A. P. **Ortodontia preventiva básica**, S.P. 2002. Editora Artes Médicas.

LOPEZ, F. U. ; CEZAR, G. M.; GHISLENI, G. C.; FARINA, J. C.; BELTRAME, K. P.; FERREIRA, E. S. Prevalência de maloclusão na dentição decídua. **Rev Fac Odontol Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 42, n. 2, p. 8-11, dez. 2001.

MARCHESAN, I. Q. O trabalho fonoaudiológico nas alterações do sistema estomatognático. In: MARCHESAN, I. Q. e col. **Tópicos em fonoaudiologia.** SP. 2004, Lovise Editora.

MEDEIROS, A. M. C.; MEDEIROS, M **Motricidade Orofacial: Inter-relação entreFonoaudiologia & Odontologia.** Ed. Lovise. São Paulo. 2006.

MERCADANTE, M. M. N. Hábitos em **Ortodontia. In: FERREIRA, F. V. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico,** SP, Artes Médicas, 2006.

MONGUILHOTT, L. M. T.; FRAZZON, J. S.; CHEREM, V. B. Hábitos de sucção: como e quando tratar na ótica da ortodontia x fonoaudiologia. ***Rev. Dent. Press. Ortodon. Ortopedi Facia***l, Maringá, v. 8, n. 1, p. 95-104, jan.-feb. 2003.

MORAES, E. S. et al. Prevalência de mordida aberta e cruzada na dentição decídua, **Rev. Brás. Ci. Saúde.** V.5, n.1, p.23-30, 2001.

MORESCA, C. A.; FERES, N. A. **Hábitos viciosos bucais.** In: PETRELLI, E. **Ortodonitia para Fonoaudiologia.** Curitiba, PR. 2004, Lovise Editora.

MOYERS, R. E. Etiologia da maloclusão. In: **Ortodontia.** 4. Ed. Rio de Janeiro Guanabara-Koogan, 1991. Cap. 10, p. 167-186.

NANDA, Ravindra. **Estratégias biomecânicas e estéticas na clínica ortodôntica.** Ed. Santos. São Paulo. 2007.

Pratik P,Desai VD. Prevalence of habits and oral mucosal lesions in Jaipur, Rajasthan**. Indian J Dent Res**. 2015;26(2):196-9.

PLANAS, Pedro. **Reabilitação Neuroclusal.** 2. Ed. São Paulo: Medsi. 2007. P. 105-15.

PETRELLI, E. **Ortodontia para Fonoaudiológia.** Curitiba: Editora Lovise, 2002.

RAMOS, C. V. et al. Diagnóstico da situação do aleitamento materno no Estado do Piauí, Brasil. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro, v.24; n.8; p. 1753-1762, 2008.

ROCHELLE, I. M. F. **Amamentação, hábitos deletérios bucais e o equilíbriofuncional da oclusão decídua.** Piracicaba: Universidade Estadual de Campinas. 2005. (Dissertação) Faculdade de Odontologia de Piracicaba, 2005.

Rosa G N, Del Fabro J P, Tomazoni F, Tuchtenhagen S, Alves, L S,Ardenghi T M. Association of malocclusion, happiness, and oral health-related quality of life (OHRQOL) in schoolchildren. J **Public Health Dent**. 2015; Jul 30.

SANTOS, S. A. **Prevalência e fatores de risco à persistência de hábitos bucais desucção não nutritiva em crianças de 3 a 5 anos de idade.** 2005. 56 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2005.

SILVA FILHO, O. G. Prevalência de oclusão normal e má oclusão em escolares da cidade de Bauru (São Paulo). Parte I: Relação sargital. **Rev. Odont.** USP, São Paulo, v. 4, n. 2, p. 30-37, abr./jun. 2000.

SIQUEIRA, V. C. V.; NRGREIROS, P. E.; BENITES, W. R. C. A etiologia da mordida aberta na dentadura decídua. **Oral Health.** Porto Alegre, v. 50, n. 2, p. 99-104, abr./jun. 2002.

SOLIGO, M. O. **Hábitos de sucção e suas crrelações com oclusão, respiração ecceceio em uma população de Pré-escolares.** Dissertação de mestrado em Distúrbios da Comunicação. PUC-SP, 2006.

STAHL, F.; GABOWSKY, F. Orthodontic findings in the deciduous and earty mixed dentition – inteferences for a preventive strategy. **J. Orofacial Orthop.** Munique, v. 64, n. 6, p. 401-406, nov. 2003.

SUGA, S. Ortodontia na Dentadura deciduas, diagnóstico, planejamento e controle **Caderno de Odontopediatria (Ortodontia na dentadura Decídua) Diagnóstico, Planejamento e Controle.** Livraria Santos Editora Com. Imp. Ltda. 1º Edição, 2011.

TANAKA, et al. A má oclusão e o hábito de sucção de diferentes dedos. **J Brás Ortodon Ortop Facial.** V. 9, n.51, p. 276-83, 2005.

TAUSCHE, E.; LUCK, Q.; HARZER, W. Prevalence of malocclusion in the early mixed dentition and orthodonte treatment need. **European Journal of Orthodontics,** Oxford, v. 26, n. 3, p. 237-244, 2004.

TUKASAN, P. C. et al. Mordida aberta anterior associada à mordida cruzada posterior-relato de um caso clínico. **J. Bras. Ortodont Ortop. Facial.,** n. 19, p. 82-91, 2009.

ZUANON, A. C. C. Influência da amamentação natural e artificial no desenvolvimento de hábitos bucais. **J. Bras. Odontopedriatria e Odontologia Bebê,** v. 2, n.8, p. 303-309, 2000.