Faculdade Sete Lagoas

Thales Ronaldo dos Santos Tavares Neves

MORDIDA ABERTA ANTERIOR

RECIFE, PE

2020

Thales Ronaldo dos Santos Tavares Neves

MORDIDA ABERTA ANTERIOR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro de Pós-Graduação em Odontologia - CPO, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Especialização em Ortodontia.

Área de concentração: Ortodontia

Orientador: Prof. Ms.Nivaldo Oliveira

RECIFE, PE
2020

Neves, Thales Ronaldo dos Santos Tavares.
MORDIDA ABERTA ANTERIOR
MORDIDA ABERTA ANTERIOR /, Thales Ronaldo dos Santos Tavares Neves - 2017.
25f.

Orientador: Prof. Nivaldo Oliveira

Artigo (especialização) - Faculdade FACSETE - 2018

Tópicos.

1. INTRODUÇÃO; 2. REVISÃO DA LITERATURA; 2.2. A INCIDÊNCIA DA MORDIDA ABERTA ANTERIOR; 2.3. ETIOLOGIA DA MORDIDA ABERTA; 2.4. ALEITAMENTO MATERNO; 2.5. SUCÇÃO NÃO NUTRITIVA (DEDO E CHUPETA) DEFINIÇÃO E FORMAS DE PROCEDIMENTOS; 2.6. A DEGLUTIÇAO ATÍPICA; 2.7. A INTERPOSIÇAO LINGUAL; 2.8. A RESPIRAÇAO BUCAL; 3 - PESQUISAS SOBRE A TEMÁTICA E OS RATAMENTOS E DIAGNÓSTICOS APURADOS; 3.1 - TRATAMENTOS FUNCIONAIS; 3.2 - TRATAMENTOS ORTODÔNTICOS; 3.3 TRATAMENTOS CIRÚRGICOS; 3.4 TRATAMENTOS IMPEDIDORES E TRATAMENTOS DIRECIONADORES; 3.4.1 Diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior; 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faculdade Sete Lagoas

O artigo intitulado **"MORDIDA ABERTA ANTERIOR"**, de autoria do aluno **Thales Ronaldo dos Santos Tavares Neves.**

Aprovado em ____/____/_____ pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof. Ms. Nivaldo Oliveira
Faculdade Sete Lagoas
Orientador

Prof. Felipe Azevedo
Faculdade Sete Lagoas
Membro 1

RESUMO

A Mordida Aberta Anterior é um tema muito recorrente nas revistas sobre Ortodontia e ao estudá-la buscamos através desta literatura, possíveis tratamentos e diagnóstico para uma saúde bucal. A relevância do assunto, que se define como um trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se tanto na região anterior como na posterior, ou, mais raramente, em todo o arco dentário. A mordida aberta pode se desenvolver de uma gama de fatores etiológicos, tais como os hábitos bucais deletérios e os fatores que interferem no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente a morfologia, mas também a função do sistema estomatognático. Este artigo foi desenvolvido dentro da sistemática didática pedida, focado em dar uma contribuição à população e assim mostrar como resolver este tipo problema ortodôntica. Foi realizado uma revisão de literatura, sobre o objetivo do estudo. A pesquisa foi bibliográfica e documental constando alguns registros de casos realizados de maneira positiva, o tratamento e o resultado final. O trabalho foi sobre os casos clínicos pesquisados abordando desde a identificação, o seu tratamento e a conclusão do resultado. Em nossas conclusões identificamos o que foi de bom para pesquisa e até onde ela pode avançar neste aspecto.

Palavras Chaves: Ortodontia. Hábitos. Saúde. Sistemática. Tratamento Ortodôntico.

ABSTRACT

Anterior Open Bite is a very recurrent topic in the journals on Orthodontics, and when studying about this subject we find through this literature possible diagnosis and treatments for the oral health. The relevance of this subject, defined as a negative vertical overlap between the opposing teeth, manifests itself in both anterior and posterior regions or, more rarely, throughout the dental arch. The open bite may develop from a range of etiological factors, such as deleterious oral habits, as well as factors that interfere with the normal growth and development of facial structures, modifying not only the morphology but also the function of the stomatognathic system. This article was developed within the requested didactic systematic, aiming to contribute to the oral health of the population in general and thus, showing how to solve this type of health problem. A literary review on this subject was performed. The study research was both bibliographical and documentary, including some records of cases which were carried out in a positive approach, plus the kinds of treatment and final results. This paper is about previous researched clinical cases, addressing since the identification, treatment, and conclusion of the results. We identified in our conclusions both the positive aspects of the current research as well as how far it can go forward the solution of the object of the study.

Key words: Orthodontics. Habits. Health. Systematic. Orthodontic Treatments .

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 7

2 REVISÃO DE LITERATURA 9

2.1 A incidência da mordida aberta anterior 11

2.2 Etiologia da mordida aberta 12

2.3 Aleitamento materno 13

2.4 Procedimento cirurgico e tratamento 14

2.5 A deglutiçao atípica 17

2.6 A interposiçao lingual 19

2.7 A respiraçao bucal 20

3 PESQUISAS SOBRE A TEMÁTICA E OS TRATAMENTOS E DIAGNÓSTICOS APURADOS 22

3.1 Tratamentos funcionais 22

3.2 Tratamentos ortodônticos 23

3.3 Tratamentos cirúrgicos 23

3.4 Tratamentos impedidores e tratamentos direcionadores 24

3.4.1 Diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior 25

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS 27

REFERÊNCIAS 28

ANEXOS 32

1 INTRODUÇÃO

Ao estudar sobre mordida aberta, diagnóstico e tratamento para uma boa saúde bucal, entendemos a relevância do assunto devido à vasta literatura a ela atribuída e, ao ler sobre o assunto, pudemos perceber que esta se define como um "trespasse vertical negativo entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se tanto na região anterior como na posterior, ou, mais raramente, em todo o arco dentário" (MONTANARE, 2013). Esta torna-se uma das más oclusões de maior comprometimento estético-funcional, além das alterações dentárias e esqueléticas.

A mordida aberta pode se desenvolver a partir de de uma gama de fatores etiológicos, tais como os hábitos bucais deletérios (sucção de polegar ou chupeta), amígdalas hipertróficas, respiração bucal, anquilose dentária e anormalidades no processo de erupção. Estes fatores interferem no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente a morfologia, mas também a função do sistema estomatognático (ALIMERE; THOMAZINHO; FELÍCIO, 2005)

O termo "mordida aberta" foi utilizado pela primeira vez por Caravelli, em 1842, como uma classificação distinta de má oclusão, a qual pode ser definida de formas diferentes. Alguns autores consideram mordida aberta, ou tendência à mordida aberta, quando a sobremordida é menor do que aquela considerada normal. Outros consideram mordida aberta as relações incisais de topo. Outros, ainda, especificam que há necessidade de falta de contato incisal para se diagnosticar uma mordida aberta. Por uma questão semântica, e por estar de acordo com o maior número de definições na literatura, consideramos a mordida aberta anterior (MAA) como a ausência de contato incisal dos dentes anteriores em relação cêntrica. (ARTESE et al., 2011).

A mordida aberta é definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se em uma região limitada ou, mais raramente, em todo o arco dentário. Se a falta de contato entre os dentes localiza-se na região de incisivos e/ou caninos quando a oclusão está em relação cêntrica, esta passa a ser denominada de mordida aberta anterior (LIMA et al., 2010).

A mordida aberta pode ser definida como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se numa região limitada ou, mais raramente, em todo arco dentário (ALIMERE et al., 2005).

2 REVISÃO DA LITERATURA

Monguilhott, Frazzon e Cherem (2003) define mordida aberta anterior como 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. Dessa forma podemos perceber que essa anomalia pode ser considerada como um desvio no relacionamento vertical dos arcos maxilares e mandibulares.

Este trabalho foi escolhido devido à incidência como esse termo é tratado em que, de início, foi identificado e utilizado pela primeira vez por Caravelli, no ano de 1842; Este usou como classificação a má oclusão, que desta pode ser definida de formas diferentes, porém, alguns autores consideram a definição de mordida aberta, ou tendência à mordida aberta, quando a sobre mordida é menor do que aquela considerada normal.

Este é também definido como: “relações incisais de topo” (ARTESE et al., 2011). E em outras literaturas muitos profissionais especificam que há necessidade de falta de contato incisal para se diagnosticar uma mordida aberta. Por uma questão semântica, e por estar de acordo com o maior número de definições na literatura, considera-se a mordida aberta anterior como a ausência de contato incisal dos dentes anteriores em relação cêntrica.

Leituras realizadas perceberam a definição que a mordida aberta é como uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, podendo manifestar-se em uma região limitada ou, mais raramente, em todo o arco dentário. “Se a falta de contato entre os dentes localiza-se na região de incisivos e/ou caninos quando a oclusão está em relação cêntrica, esta passa a ser denominada de mordida aberta anterior” (LIMA; BERNARDES, 2006).

Percebe-se uma grande quantidade de estudos com o intuito de avaliar e classificar a mordida aberta anterior, tanto com base em seus fatores etiológicos, quanto na severidade de sua expressão. A mordida aberta anterior pode ser definida como um trespasse vertical negativo na região anterior, com os dentes posteriores em oclusão (DAWSON, 1993).

Dessa forma, a mordida aberta anterior é um dos tipos de má oclusão mais frequente, definida como falta localizada de oclusão enquanto os dentes restantes ocluem, ou seja, falta de um ou mais dentes em encontrar seus antagonistas no arco oposto. Podemos perceber que esta se apresenta como

características o excesso vertical posterior da maxila, plano oclusal superior e inferior menos íngreme, ângulo goníaco maior, ângulo do plano mandibular maior, altura facial anterior total e inferior maior e mandíbula menos protruída (MOYERS, 2016).

A Mordida aberta anterior poderia ser classificada em duas categorias: dentárias e esqueléticas. As dentárias resultam da interrupção do desenvolvimento vertical normal dos dentes anteriores, e as esqueléticas envolvem displasias craniofaciais e caracterizam-se pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, associada a um aumento da altura facial anteroinferior, com um ângulo goníaco obtuso e um ramo mandibular encurtado (NAHOUM, 1975).

Assim, Mizrahi e Orth (1978) classificou a mordida aberta anterior em dois grupos: esquelético e dentoalveolar. As pesquisas realizadas sobre este caso da mordida aberta anterior em pacientes que possuem malformações craniofaciais são classificadas como portadora de mordida aberta esquelética, e apresentam várias características que continuam com a maturidade, como altura facial ligeiramente maior que o normal, plano oclusal maxilar e mandibular divergentes, distância entre o plano SN e os incisivos superiores diminuídas.

Nas esqueléticas, o paciente apresenta aumento do terço inferior da face, os lábios são incompetentes para o selamento labial, há a necessidade de um esforço para mantê-los unidos, e normalmente a língua é projetada através da abertura anterior. Já as dentoalveolares, geralmente são resultantes da interposição passiva de algum objeto ou da sucção de dedos ou chupeta.

Nesse caso, os molares e pré-molares estão em oclusão, os incisivos completamente desocluídos, e os caninos podem estar em oclusão ou não, havendo assim, a projeção lingual (MONTANARE, 2013).

Figura 1- Mordida Aberta de origem dentoalveolar.



Fonte: Almeida e Ursi (1990).

Figura 2 - Mordida Aberta de origem esquelética.



Fonte: Almeida e Ursi (1990).

De acordo com Montanare (2013), a mordida aberta anterior é uma das más oclusões de maior comprometimento estético-funcional, além das mudanças na dentição, tanto as de origem dentárias como as esqueléticas. Para isso é de fundamental importância que se conheçam os fatores de risco envolvidos na sua determinação, pois estes podem interferir no crescimento e desenvolvimento normais das estruturas faciais, modificando não somente sua morfologia, mas também a função do sistema estomatognático.

2.1 A incidência da mordida aberta anterior

As leituras mostram que esta temática é de relativa importância devido à incidência da mordida aberta diminuir com o aumento da idade, com o ápice da sua prevalência na fase adolescente. Em muitos casos registrados sobre esse caso, ocorre uma correção espontânea em 80% dos casos dos adolescentes pesquisados

(GALVÃO, 2006). Mas, em alguns casos registrados em adultos há uma prevalência nos casos de mordida aberta esquelética.

2.2 Etiologia da mordida aberta

A Mordida aberta anterior de acordo Almeida (2000), é considerada uma das más oclusões mais difíceis de serem tratadas, devido aos diversos fatores etiológicos envolvidos. Assim, ao conhecer a forma etiológica, é de fundamental importância o diagnóstico e o plano de tratamento em todas as fases de desenvolvimento do arco dentário, corrigindo-se inicialmente o problema morfológico e, posteriormente, o funcional.

Nas fases de dentadura decídua e mista, os fatores mais encontrados para o desenvolvimento da mordida aberta mostram como a hipertrofia das amígdalas, a respiração bucal e, principalmente, os hábitos bucais deletérios. Podemos compreender quando mencionam que esses “hábitos bucais deletérios interferem no padrão de crescimento facial de cada indivíduo de acordo com suas características genéticas, com alguns fatores determinantes como hereditariedade, desnutrição, doenças e clima” (ARTESE et al., 2011).

As prováveis causas dos hábitos bucais podem ser fisiológicas, emocionais ou de aprendizado. Uma forte influência na instalação de hábitos bucais deletérios é a forma de aleitamento infantil. Crianças que não foram aleitadas ao seio das mães apresentam maior probabilidade de desenvolverem algum hábito bucal deletério em relação às que tiveram esse contato com a mãe, mesmo que por um pequeno período (ALMEIDA, 2000).

Os autores que falam sobre o assunto, Artese et al. (2011) com relação ao tempo de manutenção do hábito observam que, quanto mais cedo há remoção de um determinado hábito, menores serão os danos que ocorrerão. Outro importante fator etiológico na determinação da mordida aberta é o desenvolvimento das funções respiração, mastigação, fonação e deglutição, que influenciam diretamente o crescimento da face. Para que o crescimento craniofacial e dentário assuma uma morfologia correta, é fundamental que estas funções estejam normais.

Os hábitos bucais deletérios podem alterar tais funções, comprometendo o equilíbrio muscular, o que dependerá da intensidade, da frequência e da duração do hábito, resultando em alterações morfológicas. Ainda há que se ressaltar que as

más oclusões verticais desenvolvem-se como o resultado da interação de fatores etiológicos diversos, relacionados à presença de hábitos bucais, principalmente a sucção digital e o uso de chupeta, pressionamento lingual atípico, respiração bucal e interposição labial entre os incisivos (ALMEIDA, 2000).

Desta forma, um padrão de crescimento desfavorável, com predomínio vertical, também pode levar à instalação desse quadro, ou mesmo favorecê-lo. Nos casos de padrão dolicofacial, o paciente apresenta um crescimento facial excessivamente vertical, sendo predisposto a esse tipo de má oclusão. Sua gravidade pode ainda ser aumentada se houver a ocorrência concomitante de hábitos de sucção, deglutição atípica e respiração bucal (ALMEIDA, 2000)

Segundo Moyers (2016), o padrão de crescimento vertical caracteriza-se pelo crescimento vertical excessivo da maxila, principalmente na região posterior, ocasionando uma altura facial anterior total proporcionalmente menor que a altura facial posterior total. Geralmente, essa ausência de proporção na morfologia esquelética é compensada por um maior desenvolvimento dentoalveolar anterior no sentido vertical e uma função oclusal satisfatória é obtida. Porém, em um terço dos jovens dolicofaciais, essa compensação dentoalveolar não ocorre, o plano palatino apresenta rotação no sentido anti-horário e resulta em mordida aberta esquelética.

2.3 Aleitamento materno

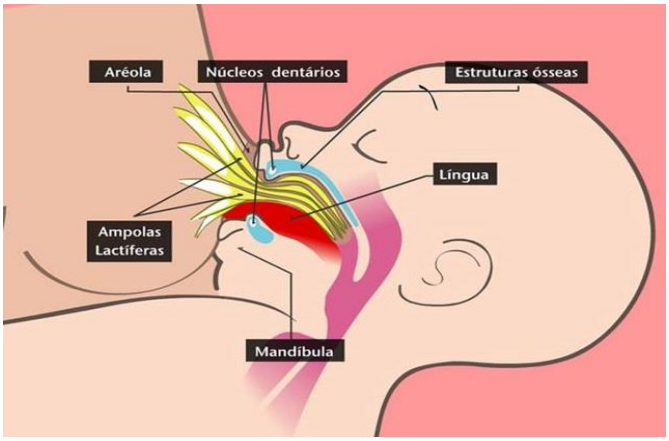
O leite materno é considerado o melhor alimento para o recém-nascido, pois atende todas as necessidades alimentares do bebê, além de seus benefícios nutricionais, imunológicos e emocionais – preenchendo duas necessidades afetivas. O aleitamento materno promove a saúde do sistema estomatognático, estimulando o correto estabelecimento da respiração nasal e todo o desenvolvimento normal do complexo craniofacial (WALTER; ISSAO; FERELLI, 1995)

A falta do aleitamento materno ou mesmo a alimentação artificial não suprem as necessidades fisiológicas de sucção e carinho de que a criança precisa nessa idade. Em consequência disso, a criança acaba adquirindo hábitos de sucção não nutritiva, a fim de suprir essa carência emocional. 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 (WALTER; ISSAO; FERELLI, 1995)

Segundo Moresca e Feres (1992), os bebês aleitados de forma natural executam um intenso trabalho muscular ao sugar o seio materno, causando fadiga da musculatura peribucal. A partir desse cansaço muscular, a criança dorme sem necessitar da sucção da chupeta, dedos e outros objetos, fatores que são prejudiciais ao desenvolvimento do sistema estomatognático, e que possibilitam a instalação da mordida aberta anterior.

Figura 3 - Posição ideal para o aleitamento materno.



Fonte: http://tiarobertaodontopediatra.com

2.4 Procedimento cirurgico e tratamento

Figura 4 – Resultado de aleitamento materno mal posicionado e chupeta fora das normas padronizadas.



Fonte: http://odontobloggers.blogspot.com/2011/01/

Figura 5 – Morfologia da mordida aberta anterior esquelética.



Fonte:http://www.bibliotecadigital.funvicpinda.org.br:8080/jspui/bitstream/123456789/320/1/MACIELFlavia.pdf

A eficiência do tratamento da mordida aberta com ancoragem esquelética. Nestes casos, foram instaladas duas miniplacas na região vestibular, entre primeiros e segundos molares inferiores bilateralmente. Eles comprovaram que este tipo de auxiliar ao tratamento ortodôntico pode proporcionar uma ancoragem estável, instruir significativamente os molares inferiores, fechar a mordida com um giro anti-horário da mandíbula com mínimo de efeitos colaterais, praticamente sem extrusão dos incisivos inferiores (que é um fator recidivante) (WATSON, 1981).

> A mordida aberta é uma anomalia complexa com características distintas e de difícil tratamento, pois o controle da dimensão vertical dessa oclusopatia requer experiência do profissional e cooperação do paciente, além de envolver profissionais de outras disciplinas, tais como fonoaudiologia e psicologia. De acordo com estes autores, o tratamento da oclusopatia depende da característica e do tipo de mordida aberta, e pode variar desde o uso de uma simples grade palatina a uma aparelhagem fixa. Para os casos com comprometimento esquelético severo, a cirurgia ortognática é recomendada. Todavia, se os fatores etiológicos não forem removidos e as funções normais da língua e lábio não forem restabelecidas o tratamento está sujeito ao fracasso. (ALMEIDA et al., 2000. p. 26).

Aparelhos como bite block, magnetos, extrabucais de puxada alta, elásticos intermaxilares têm sido a um longo tempo utilizado, contudo em todas estas modalidades de tratamento a correção da mordida aberta anterior tem se dado, através da extrusão dos incisivos ou pela prevenção passiva da irrupção dos dentes posteriores, ou ambas as coisas. Elásticos intermaxilares, usados em mecânicas convencionais e mecânica de arco de Edgewise com múltiplas dobras, normalmente causam extrusão de dentes posteriores, isso abre o plano mandibular

e tem efeitos prejudiciais no perfil facial. Portanto, o controle vertical dos dentes posteriores é crucial no tratamento ortodôntico da mordida aberta (ALMEIDA et al., 2000).

Figura 6 – Aparelho ortodôntico bite block.

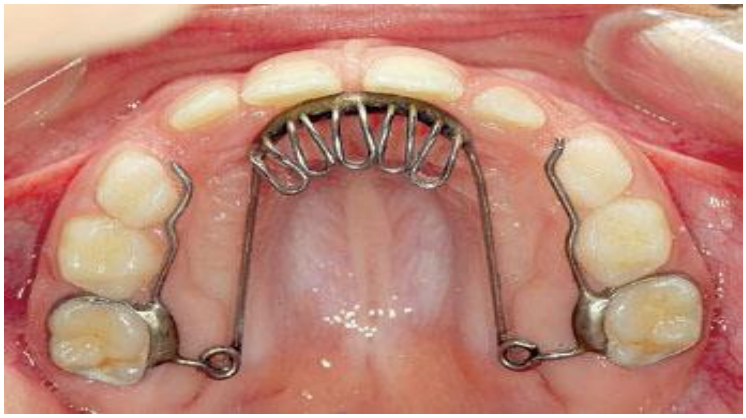
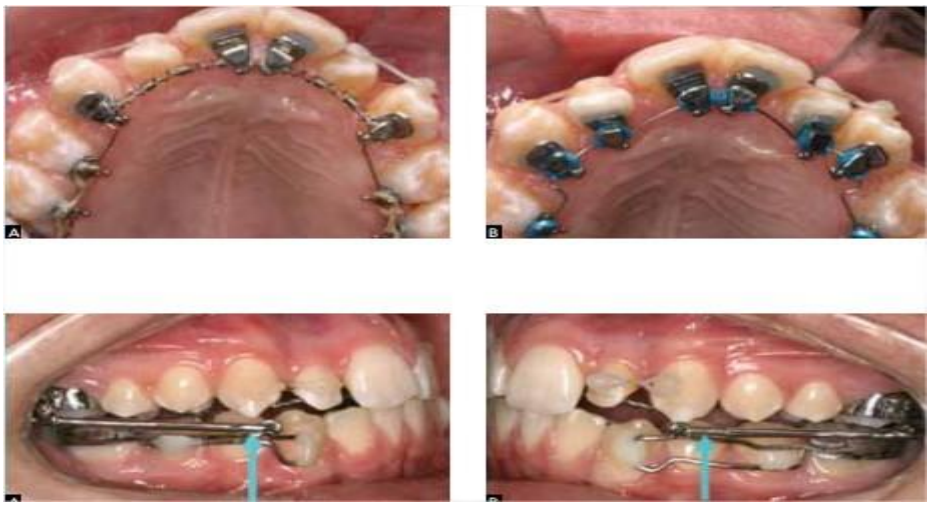


Figura 7 – Aparelho ortodôntico bite block com magnetos.



Pacientes adultos apresentam grande dificuldade de correção da mordida aberta anteriores, principalmente à medida que cessa a fase de crescimento, os métodos convencionais não possuem quase eficácia nenhuma nesta correção. Sendo assim, o autor relatou que, quando o tratamento da mordida aberta anterior envolve a intrusão de dentes posteriores, os MIs aparecem como uma excelente opção de ancoragem, pois permitem tratamento de oclusopatias complexas, onde poderia até ser necessário um tratamento ortocirúrgico (TOMITA et al., 2000a).

A necessidade de correção desse problema o mais cedo possível, evita, dessa forma, a influência de fatores internos como as amígdalas hipertróficas,

respiração bucal ou hábitos deletérios. Na fase da dentadura mista, deve-se intervir diretamente no elemento que causa o problema e evitar assim o seu agravamento. Em casos de dentadura decídua o acompanhamento por equipe multidisciplinar se torna preponderante (BARRETTO et al., 2003).

No tratamento da MAA de natureza dentoalveolar, em adultos, é considerado o uso da grade palatina adaptada ao arco superior, aparelho extrabucal com tração alta, as extrações, intrusão posterior com placas de titânio ou mini implantes e mesmo a cirurgia ortognática. Maia et al. ressaltam que as extrações são mais indicadas nos casos de MAA esquelética por apresentar maior estabilidade. Ao final é concluído que todos os tratamentos conhecidos dependem do fator etiológico para sua utilização e posterior correção da MAA (ARTESE et al., 2011).

2.5 A deglutiçao atípica

Segundo Jabur e Scabell (2002), existe uma relação importante entre o tipo de má oclusão e a presença ou ausência de deglutição atípica. Para que a língua atue adequadamente e execute padrões vegetativos maduros, ela necessita de espaços amplos. Qualquer limitação seja vertical, lateral ou longitudinal faz com a língua se movimente em direção a um espaço limitado, procurando a abertura da cavidade bucal, assim a força da língua desequilibra a oclusão, levando à mordida aberta anterior.

Figura 8 - Mordida aberta causada por deglutição atípica.



Fonte: http://margiti.com.br

O mecanismo de deglutição consiste numa sequência reflexa de contrações musculares que favorecem a descida do alimento da cavidade bucal até

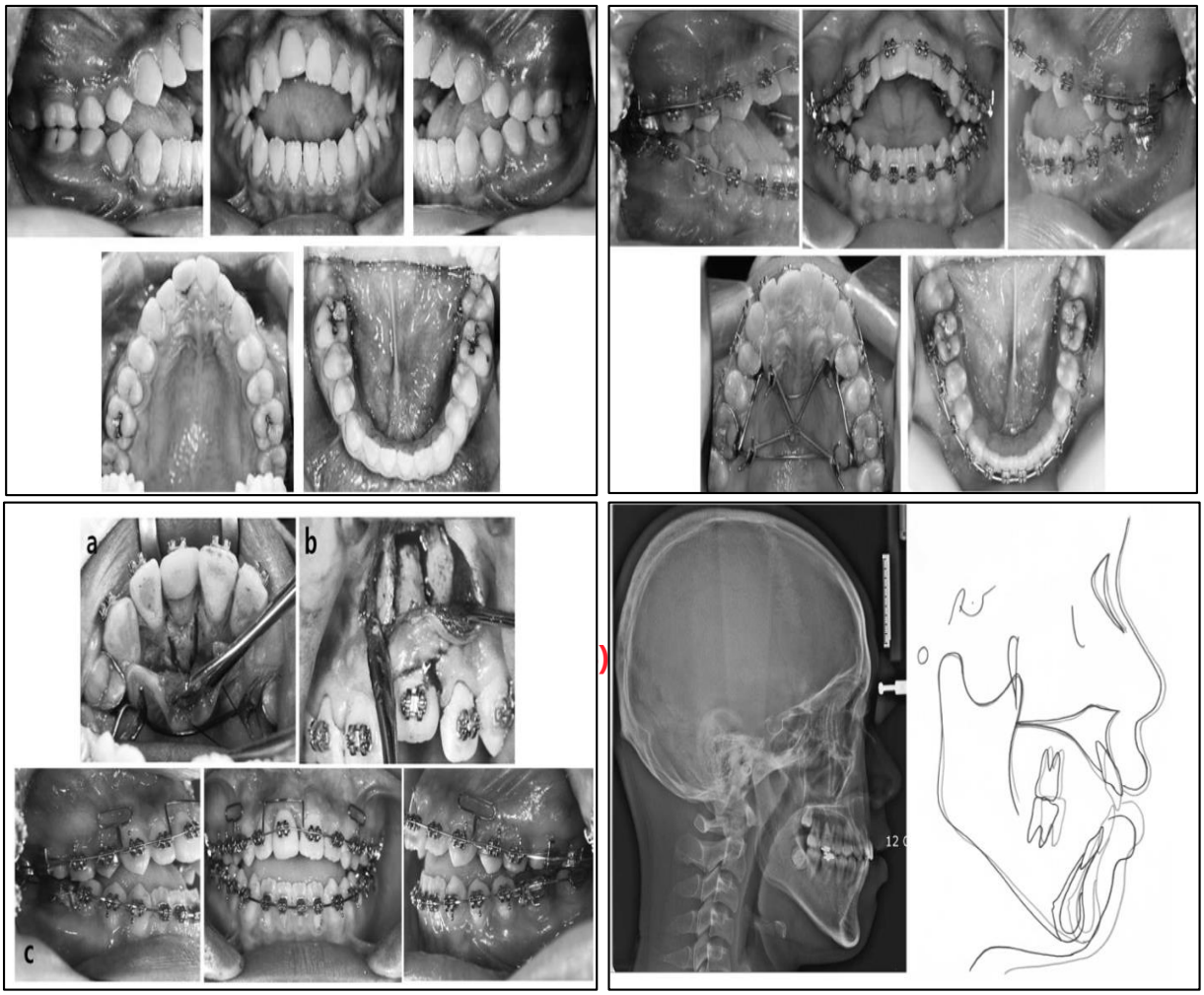
o estômago, sem que haja entrada de alimento na via aérea. A deglutição deverá atingir a sua maturação aproximadamente aos 3 anos de idade, sendo esta uma deglutição do tipo adulta. O mecanismo de deglutição adulto é caracterizado por um conjunto de movimentos complexos, sendo eles: reunir o bolo alimentar no dorso da língua, elevar a língua até à papila incisiva/palatina, tocar com ápice da língua na papila incisiva/palatina e movimentar o dorso da língua contra o palato duro realizando assim a retropulsão do bolo alimentar (ALMEIDA; URSI,1990).

Segundo Stanley et al. (2018), existem várias etapas no mecanismo de deglutição, sendo elas: Fase Preparatória Oral; Fase Oral; Fase Faríngea; Fase Esofágica.

É no decorrer da fase oral que poderemos observar alterações do padrão de deglutição, ou seja, a deglutição atípica. A deglutição atípica é uma forma inadequada da língua e outros músculos realizarem o ato de deglutição. Normalmente, este tipo de deglutição acontece porque há um inadequado movimento dos músculos envolvidos na execução desta função. Este movimento poderá estar alterado pelo tónus, mobilidade e/ou postura lingual.

Na deglutição atípica observa-se uma anteriorização da língua, ou seja, uma pressão com interposição nos dentes incisivos centrais e laterais. Esta interposição lingual, leva, muitas vezes, a alterações estruturais na arcada dentária. A musculatura oral é fulcral no processo de deglutição e, dessa forma, se a musculatura não tiver o tónus adequado, existirá uma dificuldade nas funções estomatognáticas e consequentemente no vedamento labial, facilitando o desenvolvimento da respiração de suplência. O tratamento em Terapia da Fala para este tipo de alterações deverá ser reeducativo com o objetivo de evitar os hábitos nocivos e movimentos do sistema estomatognático desajustados do padrão normal. Nesse tipo de alterações, o trabalho em equipe é crucial. Dessa forma, é importante um olhar clínico interdisciplinar com ações conjuntas entre as várias valências: Odontopediatria e Terapia da Fala.

Figura 9 a 12 - Tratamento de uma Classe II associada a mordida aberta e um incisivo central superior anquilosado.



Fonte:http://www.ortodontiacontemporanea.com/2014/08/tratamento-de-uma-classe-ii-associada.html.

2.6 A interposiçao lingual

A interposição da língua entre os arcos dentários, segundo Almeida (2000) mostra que durante a fonação, deglutição e mesmo durante o repouso ou postura, constitui uma anormalidade funcional denominada pressionamento lingual atípico. Encontra-se presente em 100% dos casos com mordida aberta anterior.

> A interposição lingual pode ser considerada como um hábito primário, determinando, assim, um pior prognóstico. Pode atuar como um hábito secundário quando se origina, principalmente, por uma adaptação do espaço existente causado por sucção digital ou chupeta. Portanto, atua mais como um agravante da

> mordida aberta do que propriamente como a sua causa (ALMEIDA et. al., 2000 p. 34).

O mesmo autor menciona que as crianças que perdem precocemente os dentes decíduos anteriores apresentam um risco maior de desenvolverem hábitos linguais, como sua projeção e interposição, resultando provavelmente em mordida aberta. E, dessa forma, Almeida (2000) mostra que a abertura incisiva instalada pela interposição dos dedos pode permanecer ou agravar-se pela interposição da língua, que vai substituí-lo, particularmente em repouso ou na deglutição. Além disso, podemos perceber, com a leitura deste assunto, que os lábios também podem participar do processo patogênico.

2.7 A respiraçao bucal

A respiração oral crônica pode ser definida como uma respiração habitual pela boca, em vez de ser realizada pelo nariz (EMSLIE; MASSLER; ZWEMERJ, 1952). Desta forma, como fator relevante, segundo o autor, pode-se citar a hipertrofia amigdaliana (faringeana e palatina), rinite alérgica e desvio do septo nasal. Assim, de acordo com a pesquisa, respirar pela boca exige que a criança permaneça com o lábio entreaberto, para assegurar a abertura de uma via aérea bucal. Desse modo, a criança 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, proporcionando um aumento da altura facial anteroinferior e da convexidade facial (WARREN, 1946).

> Estas alterações favorecem um maior desenvolvimento anteroinferior da face, assim como a atresia do arco dentário superior e a mordida aberta anterior. O paciente respirador bucal deve ser diagnosticado e tratado precocemente, pois o sucesso e a estabilidade da correção das mordidas abertas dependem do restabelecimento da respiração nasal (QUELUZ; GIMENEZ, 2000, p. 12).

Cozza et al. (2005), mostra que o agravamento se daria com o posicionamento da língua, postura da mandíbula e dos lábios. Portanto, quanto mais cedo o reconhecimento e o tratamento das obstruções nasais associadas à terapia

multidisciplinar (Otorrinolaringologia, Fonoaudiologia e Ortodontia), maior será o sucesso do tratamento.

O hábito de respiração bucal provoca um aprofundamento do palato, os seios maxilares ficam atrésicos, pois o ar não transita pela cavidade nasal, e nota-se também uma atresia transversa no maxilar superior com consequente mordida cruzada posterior bilateral. Estes pacientes frequentemente possuem deglutição atípica e postura de língua e lábios incorretos. A etiologia da mordida aberta anterior relata que a respiração bucal não deve ser considerada como hábito deletério, pois suas características e complexidade não constituem um simples hábito, mas sim uma síndrome: a síndrome do respirador bucal ou insuficiência respiratória nasal (COZZA et al., 2005).

O paciente respirador bucal geralmente apresenta uma série de características faciais: narinas estreitas, por não se dilatarem durante a inspiração; há uma falta de função, acarretando no seu estreitamento, sendo denominada insuficiência valvulonasal; lábios entreabertos que propiciam a passagem do ar; lábios ressecados devido à falta de selamento dos lábios e à passagem constante do ar (QUELUZ; GIMENEZ, 2000).

3 PESQUISAS SOBRE A TEMÁTICA E OS TRATAMENTOS E DIAGNÓSTICOS APURADOS

3.1 Tratamentos funcionais

Segundo Galvão et al. (2006), outra forma de se corrigir hábitos funcionais é através de mecanismos que impeçam que a língua se apoie sobre os dentes. Mostra que os mais conhecidos são as grades palatinas ou linguais e as pontas ativas ou esporões e menciona que há um consenso de que esses aparelhos devam ser fixos, na intenção de reeducarem a função até obter-se a automação do movimento.

De acordo com Silva Filho, Okada e Santos (1986), as grades palatinas ou linguais visam corrigir a mordida aberta impedindo que a língua se apoie sobre os dentes, e estes precisam ser longos para evitar que a língua se posicione abaixo deles. No entanto, como são estruturas lisas, permitem que a língua se apoie sobre as mesmas, de tal forma que, em alguns casos, isso impeça a sua reeducação funcional.

Diversos tipos de aparelhos semelhantes foram posteriormente descritos, nos quais as pontas ativas podem estar soldadas às superfícies linguais de anéis de incisivos superiores ou presas a arcos palatinos ou linguais ou, ainda, coladas nas superfícies linguais ou palatinas de incisivos. Apesar de sua eficácia, as pontas ativas, por vezes, são vistas como estruturas punitivas, embora não existam relatos de dor ou lesão na língua (ARVYSTA, 1977)

Nenhum tipo de aparelho para interrupção do hábito de sucção digital, incluindo as pontas ativas, seria capaz de promover transtornos psicológicos. As pontas ativas forçam uma mudança na postura de repouso da língua, permitindo, dessa forma, a erupção dos dentes e o fechamento da mordida aberta. Essa mudança na posição da língua modifica a percepção sensorial pelo cérebro, obtendo-se, assim, uma nova resposta motora. Essa resposta pode ficar impressa definitivamente no cérebro, o que explica a mudança permanente da postura lingual produzida pelas pontas ativas, sendo esse um dos fatores responsáveis pela estabilidade do tratamento da mordida aberta (MERCADANTE, 1999).

3.2 Tratamentos ortodônticos

Ainda segundo Mercadante (1999), existem vários tipos 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, permitindo um giro anti-horário da mandíbula 6, 9, 22.

Segundo o mesmo autor, o mais recente tratamento é o mesmo mecanismo que vem sendo realizado através da ancoragem esquelética, visando à intrusão de molares 6, 21. Mecânicas de elásticos intrabucais são utilizadas tanto para a extrusão de incisivos como para a intrusão de molares e giro do plano oclusal, associados aos arcos multiloops.

Figura 13 - Arcos múltiplos.



Fonte: http://www.orthodonticproductsonline.com/2012/11/meaw-therapy/

3.3 Tratamentos cirúrgicos

Haryett, Hansen e Davidson (1970) afirmam que os tratamentos cirúrgicos para a mordida aberta anterior se iniciaram na década de 70 e estes tratamentos eram indicados para casos extremamente graves com plano mandibular acima de 50º. O mesmo autor afirma que: “A partir daí, esses tratamentos foram se tornando mais comuns e geralmente incluem a osteotomia para reposicionamento superior da maxila”. E podemos perceber que isso permite o giro anti-horário da mandíbula e, dessa forma, a correção da mordida aberta anterior.

A mordida aberta recidivou em 42,9% segundo Bell (1992) no caso do grupo mordida aberta, enquanto que os grupos mordida aberta com trespasse e trespasse normal não apresentaram modificações na sobre mordida pós-cirurgia. Foi

verificado que a instabilidade encontrada nos pacientes do grupo mordida aberta se deveu a modificações dentoalveolares, e não a modificações esqueléticas.

Uma vez tendo sido eliminada em pacientes cirúrgicos, a hiperdivergência não pode mais ser postulada como um fator etiológico, já que esses pacientes são adultos e apresentam crescimento mínimo ou nulo. Portanto, para Barreto et al. (2003), acredita-se que as recidivas encontradas nesse estudo descrito sejam de origem dentoalveolar, geradas por disfunções bucais que são desconsideradas no pré-tratamento.

Para Bell (1992), uma meta-análise em que se analisou a estabilidade do tratamento da mordida aberta anterior em estudos cirúrgicos e não cirúrgicos, o autor mostra que ocorre o índice de 75% de estabilidade em ambos os tipos de tratamento. No entanto, esses resultados devem ser vistos com cautela, uma vez que os diversos tratamentos foram examinados em estudos diferentes e aplicados em diferentes populações. Além disso, esses estudos não tinham grupos controle.

3.4 Tratamentos impedidores e tratamentos direcionadores

Compreender a etiologia da mordida aberta anterior em cada paciente poderá ajudar no tratamento e na estabilidade em longo prazo de sua correção. Graber e Neumann (1997), mostra que essas diferentes posturas de língua em repouso guiarão o ortodontista na escolha do tratamento a ser realizado, que tem como objetivo trazer a língua a uma postura de repouso correta, removendo, assim, o agente causador da má oclusão.

Segundo Arvysta (1977), uma vez definido que o agente etiológico da mordida aberta anterior é a postura anormal de língua, cabe ao ortodontista, através da análise das características morfológicas dessa má oclusão, classificar a postura da língua em repouso. As posturas de língua alta e horizontal já se encontram muito próximas da postura normal, precisando apenas de controle no sentido horizontal.

Arvysta (1977), sugere que mecanismos bloqueadores, como as grades, sejam suficientes para produzir essa retração da língua e adaptá-la à sua correta postura em repouso. Esse tipo de tratamento será denominado de tratamento impedidor. No entanto, nas posturas de língua baixa e muito baixa, a língua, além de se encontrar projetada, está posicionada abaixo de sua posição correta, precisando ser retraída e elevada. Esse processo é de difícil aprendizado e automação,

necessitando de aparelhos educadores que forcem o direcionamento da língua, como as pontas ativas.

Figura 14 - Esse tipo de tratamento será denominado de tratamento direcionador. Esquema (**A**) radiografa (**B**) e fotografas (**C** e **D**) de postura horizontal de língua em repouso, associada a uma mordida aberta moderada, podendo apresentar trespasse vertical.



Fonte: http://www.scielo.br

Podemos observar que os incisivos superiores se apresentam com projeção acentuada e acima do plano oclusal. Dessa forma, a arcada inferior não possui nenhuma alteração no seu nivelamento. Podemos afirmar que devido ao afastamento do dorso da língua do palato, pode haver a presença de mordidas cruzadas posteriores (CARVALHO, 1996).

3.4.1 Diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior

Na figura 14, podemos perceber a postura baixa de língua em repouso, associada a uma mordida aberta moderada. Os incisivos inferiores se apresentam com projeção acentuada. A arcada inferior apresenta alteração no seu nivelamento, com os incisivos inferiores abaixo do nível oclusal. Devido ao afastamento do dorso

da língua do palato, pode haver a presença de mordidas cruzadas posteriores. As setas representam a direção da força da língua.

Há postura muito baixa de língua em repouso, associada a uma mordida aberta severa. Os incisivos inferiores se apresentam verticalizados ou retro inclinados. A arcada inferior apresenta alteração no seu nivelamento, com os incisivos inferiores muito abaixo do nível oclusal. Devido ao afastamento do dorso da língua do palato, haverá a presença de mordidas cruzadas posteriores. As setas representam a direção da força da língua. Para ilustrar estes tipos de tratamento, e em especial a sua estabilidade, caso de mordida aberta anterior causada por cada tipo de postura de língua em repouso, e que tiveram acompanhamento de longo prazo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interceptação da mordida aberta anterior na fase de dentadura decídua ou mista é de fundamental importância, pois além de melhorar os aspectos estético-funcionais e psicológicos da criança, apresenta grande efetividade clínica, devido aos seguintes fatores: Período de crescimento e desenvolvimento craniofacial; Curto período de tratamento; Estabilidade de correção; Boa aceitação do tratamento pelo paciente; Utilização de mecanoterapia simples. Entretanto, somente a abordagem multidisciplinar da mordida aberta é que determina o sucesso do tratamento. Torna-se essencial que o ortodontista possua essa visão global de tratamento, para que seus encaminhamentos ao psicólogo, ao otorrinolaringologista e ao fonoaudiólogo sejam mais precisos e eficientes, culminando numa terapia eficaz e diminuindo o risco de recidiva desta má oclusão.

Os estudos clínicos sobre mordida aberta anterior são, em geral, modelos experimentais de caso-controle com amostras pequenas e ausência de grupo controle (ALIMERE; THOMAZINHO; FELÍCIO, 2005).

A mordida aberta anterior é uma má oclusão que desafia a habilidade do ortodontista em analisar todos os sinais clínicos disponíveis, sintetizá-los e entende-los, para elaborar um diagnóstico que o direcione para o modo de tratamento mais adequado, e que, mesmo assim, em alguns casos, a limitação dos resultados obtidos bem como sua estabilidade faz desta má oclusão um exemplo típico de que o equilíbrio da função muscular é um elemento a ser ainda mais entendido e dominado.

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.

REFERÊNCIAS

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. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/pfono/v17n3/v17n3a09.pdf. Acesso em: 12/12/2017.

ALMEIDA, R. R. et. al. Etiologia das más oclusões – Causas hereditárias e congênitas, adquiridas gerais, locais e proximais (Hábitos Bucais). **Rev Dental Press de Ortod e Ortop Facial**, Maringá, v.5, n.6, p.107-129, Nov./Dez. 2000. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/pfono/v17n3/v17n3a09.pdf. Acesso em: 18/02/2018.

ALMEIDA, R. R.; URSI, W. J. S. Anterior open bite: etiology and treatment. **Oral Health**, Toronto, v. 80, n. 1, p. 27-31, Jan. 1990. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/pfono/v17n3/v17n3a09.pdf. Acesso em: 18/02/2018.

ARTESE, A. D. S; NASCIMENTO, J. M.; ARTESE, F. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. **Dental Press J Orthod,**16(3):136-61, May-June 2011. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2923322. Acesso em: 22/02/2018.

ARVYSTA, M. G. Treatment of anterior skeletal open-bite deformyty.Am. **J. Orthod.**, St Louis, v. 72, n. 2, p. 147-153, aug. 1977. em: http://www.angle.org/doi/abs/10.1043/0003-3219%25281965%2529035%253C0106%253ATTC%253E2.0.CO%253B2?code=angf-site. Accesso em: 20/02/2018.

BARRETTO, E. *et. al*. Hábitos bucais de sucção não-nutritiva, dedo e chupeta: abordagem multidisciplinar. **J Bras Odontopediatria Odontol Bebê**, Curitiba, v.6, n.29, p.42-48, jan./fev. 2003.

BELL, W. H. Modern practice in orthognatic and reconstructive surgery. **Saunders PP**, 2060 m-2109, 1992.

CARVALHO, G. D. Síndrome do respirador bucal ou insuficiente respirador nasal. **Rev. Secret Saúde**, São Paulo, v.2, n.18, jul. 1996.

COZZA, P. *et al*. Sucking habits and facial hyperdyvergency as risk factors for anterior open bite im the mixed dentition. **Am J Orthod Dentofac Othop**., 128(4):517-19, 2005.

DAWSON, P. E. **Problemas oclusais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Livraria Editora Artes Médicas LTDA, 1993.

GALVÃO, A. C. U. R. *et al*. Correlação de hábitos orais deletérios entre crianças de 4 a 6 anos de escola pública e escola particular da cidade de Manaus – AM. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v.8, n.3, 328-36, jul-set, 2006.

GRABER, T. M.; NEUMANN, B. O. **Ativador: uso e modificações**. *In*: GRABER, T. M.; NEUMANN, B. O. Aparelhos ortodônticos removíveis. 2.ed. São Paulo: Panamericana; 1997, c. 8, 691p.
HARYETT, R. D; HANSEN, F. C.; DAVIDSON, P. O. Charonic Thumb-sucking: a second report on treatment and its psychologiceffcts. **Am J Orthod**, St. Louis, v. 57, no. 2, p. 164-178, Feb. 1970.

JABUR, M.S.; SCABELL, P. L. **Manual de Biossegurança da Faculdade de Odontologia da Universidade do Rio de Janeiro**, 2002, 65p.

LIMA, A. J. S.; BERNARDES, L. A. A. Tratamento da mordida aberta anterior com aparelho de Thurow modificado. **J. Bras. Ortodon. Ortop. Facial**, 11 (63): 226-234, maio-junho, 2006.

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(3):369-75

MERCADANTE, M. M. N. **Extrações seriadas**. *In*: VELLINI, F. Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico. 3.ed. São Paulo: Artes Médicas, 1999, c. 14, 503p.

MIZRAHI, E. B.D.S.; ORTH., D. F.D.S. A Review of Anterior Open Bite. **First Published January** 1, 1978 Research Article. Disponivel em: https://doi.org/10.1179/bjo.5.1.21. Acesso em 12 de junho de 2019.

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 Facial**, Maringá, v. 8, n. 1, p. 95-104, jan.-feb. 2003. Disponivel em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-56872005000300003. Acesso em 09 de dezembro de 2019.

MONTANARE, M. **Mordida Aberta Anterior**. 2013. 24f. Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Estadual Paulista, Araçatuba, São Paulo, 2013.

MORESCA, C. A.; FERES, M. A. **Hábitos viciosos bucais**. *In*: PETRELLI, E. Ortodontia para fonoaudiologia. Curitiba: Lovise, 1992. Cap. 3, p. 164-176.

MOYERS, R. E. **Ortodontia**. Guanabara Koogan. São Paulo: 2016.

NAHOUM, H. I. Vertical proportions and the palatal plane in anterior open-bite. nº 3, St. Louis: **Amer. J. Orthodont**. 67:273-82, 1975.

QUELUZ, D. P.; GIMENEZ, C. M. M. Aleitamento e hábitos deletérios relacionados a oclusão. **POR**., São Paulo, v. 22, n. 6, p. 16-20, Nov/dez 2000.

SILVA FILHO, O. G.; OKADA, T.; SANTOS, S.D. Sucção digital: abordagem multidisciplinar: Ortodontia X Psicologia X Fonoaudiologia. **Estomat. & Cult**., v. 16, n. 2, p. 44-52, abr./jun. 1986.

STANLEY, M; PAZ, A. G.; MIGUEL, I.; COACHMAN, C. Fully digital workflow, integrating dental scan, smile design and CADCAM: case report. **BMC Oral Health,** 18(1):134, 2018. doi: 10.1186/s12903-018-0597-0. Disponivel em: file:///C:/Users/NETO%20MOLAS/Downloads/2211-12232-1-PB.pdf. Acesso em 12 de dezembro de 2019.

TOMITA, N. E. *et. al*. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré- escolares. **Rev Saúde Pública**, 34(3):299-303, 2000.
WALTER, L. R. F.; FERELLI, A.; ISSÁO, M. Odontologia para o bebê. São Paulo: Artes Médicas, p.75-92, 1996.

WARREN, J. J; BISHARA, S. E. Duration of nutritive habits and nonnutritive sucking behaviors and their effects on the dental arches in the prim ary dentition. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**., 32(2):57-67, 1946.

WATSON, W. G. Open bite, a multifactorial event. Am. **J. Orthod**., St. Louis, v.80, n.4, p. 443-446, jul./oct. 1981.

ANEXOS

ANEXO A – DECLARAÇÃO CORREÇÃO GRAMATICAL, VOCABULÁRIO E INTELIGIBILIDADE DO TEXTO EM LÍNGUA INGLESA

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que realizei a revisão do *abstract* do artigo **MORDIDA ABERTA ANTERIOR** (**ANTERIOR OPEN BITE**) de autoria de **Tales Ronaldo dos Santos Tavares Neves**, TCC do Curso de Pós-Graduação em Odontolgia – CPO da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, consistindo em correção gramatical, adequação do vocabulário e inteligibilidade do texto em língua inglesa.

Juazeiro do Norte, 07 de Novembro de 2019.

Professor José Roberto Lopes de Macedo
Graduado em Letras com especialização em Língua Inglesa pela Universidade Regional do Cariri (URCA) – 2019.
Professor de ensino médio Colégios Objetivo de Juazeiro do Norte. Dias atuais.
Professor de ensino médio do Colégio Pólos de Iguatu. Dias atuais.
Professor do Curso de Inglês Wake Up de Juazeiro do Norte. Dias atuais.
Professor dos cursinhos pré-vestibulares ESC e Destak em Juazeiro do Norte. Dias atuais.

ANEXO B – DECLARAÇÃO CORREÇÃO GRAMATICAL, ADEQUAÇÃO DO VOCABULÁRIO E INTELIGIBILIDADE DO TEXTO

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que realizei a revisão do artigo **MORDIDA ABERTA ANTERIOR**, de autoria de **Thales Ronaldo dos Santos Tavares Neves**, TCC do Curso de Especialização do Centro de Pós-graduação em Odontologia – CPO da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, consistindo em correção gramatical, adequação do vocabulário e inteligibilidade do texto.

Juazeiro do Norte, 1º de novembro de 2019

Professora **Ateneia Suliano Brito**
Graduada em Letras Língua Portuguesa e respectivas literaturas pela UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI - URCA – ano 1987
Bacharela em DIREITO pela UNIVERSIDADE REGIONAL DO CARIRI – ano 1992
Especialista em Leitura e Produção de Textos – Uma perspectiva linguística pela PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA de MINAS GERAIS – ano 1995
Professora do Curso MBA em PRODUÇÃO TEXTUAL pela FJN – Faculdade de Juazeiro do Norte – Ceará – dias atuais
Professora Titular de Língua Portuguesa e Interpretação Textual do Curso A ESPECÍFICA EM PORTUGUÊS ATENEIA SULIANO cnpj 20.648.265/0001-08 – dias atuais
Professora Titular de Língua Portuguesa do EVOLUÇÃO Cursos – Juazeiro do Norte (CE) – dias atuais

ANEXO C – DECLARAÇÃO CORREÇÃO NORMATIZAÇÃO

DECLARAÇÃO

Declaro, para os devidos fins, que realizei a revisão do artigo **MORDIDA ABERTA ANTERIOR**, de autoria de **Thales Ronaldo dos Santos Tavares Neves**, TCC do Curso de Especialização do Centro de Pós-graduação em Odontologia – CPO da Faculdade Sete Lagoas – FACSETE, consistindo em correção da normatização.

Barbalha, 4 de dezembro de 2019

Esp. Natácia Élem Felix Silva
Especialista em Saúde da Mulher (URCA)
Enfermeira (URCA)
Assessora Acadêmica