



HIUNA RAFAELA ALVES

MORDIDA ABERTA ANTERIOR E SEUS TRATAMENTOS

Sinop/MT

2019

HIUNA RAFAELA ALVES

MORDIDA ABERTA ANTERIOR E SEUS TRATAMENTOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Departamento de Odontologia, da Faculdade de Sinop - FASIPE, como requisito parcial para aprovação da disciplina de TCC II.

Orientador: Prof. João Carlos Hilbig

**Sinop/MT
2019**

HIUNA RAFAELA ALVES

MORDIDA ABERTA ANTERIOR E SEUS TRATAMENTOS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Avaliadora do Curso de Odontologia – FASIPE, Faculdade de Sinop como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia.

Aprovado em: 04/07/2019

João Carlos Hilbig
Professor Orientador
Departamento de Odontologia – FASIPE

Jackson Urnau
Professor Avaliador
Departamento de Odontologia – FASIPE

Paulo Germano Barbosa
Professor Avaliador
Departamento de Odontologia – FASIPE

Giulienne Nunes de Souza Passoni
Coordenadora do Curso de Odontologia
FASIPE - Faculdade de Sinop

Sinop-MT
2019

RESUMO

A erupção dos dentes inicia-se por volta do 6º mês de vida e termina por volta dos 3 anos de idade, nesse período ocorrem grandes mudanças na oclusão. As maloclusões podem ser resultados de problemas hereditários ou ambientais, sendo classificadas como dentoalveolar ou esquelética. Trata-se de uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, localizados em região de incisivos e caninos podendo ser localizada ou em todo o arco dentário. Esses hábitos deletérios são encontrados com frequência na fase da dentição decídua, ocorrendo alterações da posição dentária nos maxilares e suas estruturas de suporte, podendo ser dentoalveolar ou esquelética. A sucção nutritiva tem a função de alimentar a da criança. Quando a necessidade de sugar não é saciada, a criança procura outros meios como os hábitos não nutritivos: sucção de dedo, chupeta e lábios. Essas variáveis dependem da frequência, intensidade e duração do hábito (Tríade de Graber), quando esses hábitos se prolongam podem gerar oclusopatias graves, entre elas a mordida aberta anterior. A mordida aberta anterior pode causar algumas conseqüências: interposição lingual, atresia da maxila, palato ogival, aumento vertical da face entre outros. As formas de tratamento irão depender das fases da dentição. Para um correto tratamento é importante o conhecimento das maloclusões. Na dentição decídua remove-se o hábito e pode-se autocorrigir. Na dentição mista pode ser utilizada a correção ortodôntica diretamente no problema. Na dentição permanente pode ser utilizado tratamento como a ortodontia, aparelhos extrabucal (AEB), extrações dentárias, entre outros. O presente trabalho tem como objetivo reconhecer a mordida aberta anterior e seus tratamentos. A metodologia adotada foi baseada em revisões bibliográficas através de livros e artigos. O hábito de sucção serve para estimular o crescimento dos maxilares e as estruturas estomatognáticas.

Palavras chave: Conseqüências. Mordida aberta anterior. Tratamentos.

ABSTRACT

Teeth eruption begins around 6th month of life and ends at around 3 years old, in this period great changes occur in occlusion. Malocclusions may be the result of hereditary or environmental problems, being classified as dentoalveolar or skeletal. It is a deficiency in normal vertical contact between the opposing teeth, located in the incisors and canines region can be located or in the entire dental arch. These deleterious habits are often found in the deciduous teething stage, occurring dental positions alterations in the jaws and their supporting structures, and may be dentoalveolar or skeletal. Nourishing suction has the function of feeding the child. When the need to suck is not quenched, the child seeks other means such as non-nutritive habits: finger suction, pacifier and lips, these variables depend the frequency, intensity and habit duration (Graber Triad), when these habits are prolonged can lead to severe malocclusions, between them the anterior open bite. Anterior open bite can cause some consequences: lingual interposition, jaw atresia, oval palate, face vertical increase and others.

Treatment forms will depend on the dentition phases. For a correct treatment it is important the knowledge of malocclusions. In the deciduous dentition the habit is removed and self-correcting. In the mixed dentition the orthodontic correction can be used directly in the problem. In permanent dentition treatment can be used such as orthodontics, extraoral appliances (AEB), dental extractions, and others. The present work aims to recognize open bite anterior and its treatments. The methodology adopted was based on bibliographic reviews through books and articles. Sucking habit serves to stimulate the growth of the jaws and stomatognathic structures

Keywords: Consequences. Anterior open bite. Treatments.

INTRODUÇÃO

A erupção dos dentes decíduos inicia-se por volta do 6º mês de vida e termina por volta dos 3 anos de idade, nesse período ocorrem grandes mudanças na oclusão. A sucção é um hábito natural presente desde a vida intrauterina, que serve como estímulo para o crescimento dos maxilares e estruturas estomatognáticas, estando relacionadas à alimentação e nutrição da criança. A sucção nutritiva está relacionada à nutrição da criança e a não nutritiva está relacionada a dedo e chupetas que têm a finalidade de proporcionar sensação de bem-estar e segurança. Quando esse hábito se prolonga pode gerar problemas, além de serem considerados fatores etiológicos de algumas maloclusões. As oclusopatias mais frequentemente encontradas em crianças com hábitos prolongados de chupeta é a mordida aberta anterior^{1,2}.

As maloclusões podem ser resultados de problemas hereditários ou ambientais. Os Fatores ambientais e locais são: produzidos pelo meio, tais como hábitos orais. A mordida aberta anterior pode ser classificada em dentoalveolar e esquelética, na esquelética ressalta as influências genéticas, observa-se ângulos goníacos, plano mandibular aumentados, rotação anti-horária do plano palatino, rotação horária da mandíbula, altura facial ântero-inferior aumentada e retrognatismo mandibular. Na dentoalveolar o padrão de crescimento facial vertical é normal, sua etiologia geralmente está associada a hábitos bucais deletérios, os hábitos deletérios podem alterar as posições dentárias, na respiração, fala tornando-se um fator etiológico para o desenvolvimento de oclusopatias^{3,4}.

Os hábitos não nutritivos instalam-se em maior frequência em crianças que não receberam uma amamentação materna, ou com menor tempo de aleitamento materno, ou que saíram da alimentação materna e são alimentadas por mamadeira, esses hábitos se instalam-se para suprir a vontade de sucção^{5,6,7}.

A mordida aberta anterior pode ser determinada como um contato vertical negativo entre as bordas incisais dos dentes superiores com os dentes inferiores, podendo ser em uma região localizada, ou mais, raramente, no arco todo, sendo classificada em dental ou esquelética. Dentre os hábitos não nutritivos podemos destacar: deglutição atípica, sucção e mordida de lábio, sucção de chupetas ou outros objetos, sucção do polegar, postura; onicofagia, e perturbações funcionais gnatológicas: abrasão, bruxismo diurno e noturno, respirador bucal^{7,8}.

Os hábitos não nutritivos dependem de variáveis como: frequência, intensidade e duração do hábito (Tríade de Graber), quando esses hábitos se prolongam ou têm uma alta frequência ou podem causar oclusopatias graves⁷.

Os pacientes que apresentam mordidas abertas anteriores podem apresentar alguns sinais como: contato labial deficiente, gengivas inflamadas, perda de contato entre os dentes, aumento do terço inferior da face, fonação atípica, respiração oral, plano mandibular inclinado, ramo mandibular aberto, constrição do arco maxilar, coroas clínicas longas, sínfise fina e alongada, corpo mandibular pequeno, plano oclusal aumentado, retrusão maxilar e tendência a ser classe II de Angle, também pode estar presente às patologias congênitas ou adquiridas que podem gerar um desequilíbrio oclusal, amígdalas hipertróficas, interposição lingual, palato ogival, assimetria facial, má oclusão dentária, lábio superior curto e lábio inferior evertido, postura dos lábios e da língua em repouso alterada, hipotonia dos músculos elevadores de mandíbula e de língua, deglutição atípica, os incisivos superiores encontram-se vestibularizados, todos esses fatores podem estar relacionados à maloclusão da mordida da aberta anterior^{9, 10, 11, 12}.

Este trabalho é relevante, pois irá demonstrar, mediante uma revisão bibliográfica o reconhecimento da mordida aberta anterior e seus tratamentos, além de transmitir a importância do conhecimento do cirurgião-dentista, para prevenir e tratar os pacientes portadores de mordida aberta anterior, evitando, futuramente, de tratamentos multidisciplinares.

REVISÃO DE LITERATURA

A mordida aberta trata-se de uma deficiência no contato vertical normal entre os dentes antagonistas, quando a falta de contato dos dentes se localiza em região de incisivos e caninos sendo que, quando essa mordida aberta chega aos dentes posteriores, pegando todo o arco dentário seu tratamento se torna mais difícil e seus resultados finais mostram-se mais instáveis³.

Na cavidade oral dentes e ossos alveolares estão expostos à forças e pressões antagonicas, sendo uma delas a força muscular que pode determinar a posição dentária. Por outro lado, as forças exercidas pelos lábios e pela língua em repouso geram a condição de equilíbrio para a posição dos dentes. Quando esse equilíbrio é modificado, mudanças como contração das arcadas dentárias ocorrem, dessa maneira quando existe a falta de contato com seu antagonista continua o processo de erupção passiva, indicando que o mecanismo permanece, basicamente, inalterado ou, seja, os dentes procuram contato oclusal ou incisal até atingirem o equilíbrio. Portanto inúmeros fatores etiológicos estão ligados à mordida aberta anterior (MAA), por exemplo, os hábitos de sucção, presença de tecidos linfóides hipertróficos, respiração bucal, fonação e deglutição atípicas e postura anterior da língua em repouso. Essas disfunções podem ser desenvolvidas pela protrusão dos incisivos superiores gerada pelo hábito não nutritivo que dificulta o selamento labial¹³.

Figura 1 - Oclusal (lado direito, esquerdo e frontal)



Fonte: BOB¹⁴ (2014)

Durante o hábito de sucção do polegar, o dedo é posicionado entre os dentes anteriores e a mandíbula fica posicionada mais a baixo para acomodar o polegar. Quando a interposição do dedo é direta, impede a erupção dos incisivos, ocorre à separação dos maxilares e altera o equilíbrio vertical dos dentes posteriores, resultando em mais erupção dos dentes posteriores. Essa erupção abre a mordida em cerca de 2mm

contribuindo para aumentar mordida aberta anterior. Com a alta frequência e o prolongamento da sucção ocorre a vestibularização dos incisivos centrais superiores, a lingualização dos incisivos centrais inferiores e a erupção de alguns incisivos são impedidas, aumentando a sobressaliência e a sobremordida diminuí¹⁵.

Figura 2 - Aspecto morfológico da M.A.A. causada pela sucção do polegar



Fonte: ALMEIDA¹⁶ (1998)

Devido à aquisição de chupetas serem amplamente acessível pela população. Alguns fatores estão relacionados ao seu uso e suas desvantagens, como a redução no período de amamentação natural. Algumas crianças utilizam o artifício da sucção para liberação das tensões emocionais, fome, satisfação da sensação de sucção, insegurança e até mesmo para chamar atenção¹⁷.

Figura 3 – Aspecto morfológico da M.A.A causada pela sucção de chupeta



Fonte: ALMEIDA¹⁶ (1998)

Crianças alimentadas naturalmente por pouco tempo desenvolvem com maior frequência hábitos deletérios, ela se apresenta sete vezes a mais que a aquelas alimentadas no seio no período de seis meses, já as crianças amamentadas com mamadeira desenvolvem riscos bucais viciosos quase dez vezes mais. A mordida aberta pode se desenvolver por diversos fatores como: respiração bucal, hábitos deletérios, anquilose dentária, amígdalas hipertróficas e anormalidades no processo de erupção, os

hábitos podem estar associados às alterações do crescimento ósseo, más posições dentárias e dificuldade na fala, interferindo também na respiração bucal, nas funções anormais da língua durante a deglutição, fonação e postura^{6, 18}.

Já os hábitos deletérios podem provocar algumas maloclusões podendo modificar o desenvolvimento normal do sistema estomatognático devido à forças musculares internas e externas. Fatores ligados ao hábito vão ser determinadas pela intensidade, força, frequência, duração e ao número de vezes que o hábito é executado (Tríade de Graber). Essas alterações podem afetar a oclusão, sistema mioesquelético da face, desenvolvimento motor-oral e as habilidades orais^{19, 20}.

A mordida aberta é classificada em dois tipos: 1) Dentária ou dentoalveolar caracterizada por um impedimento no processo de erupção dentária, normalmente causada por hábitos de sucção, dificultando o crescimento na região anterior e posterior da maxila e mandíbula, podendo estar associada a qualquer padrão facial (tipo I, II, III, face longa ou curta). 2) Esquelética, onde o padrão esquelético que está relacionado ao posicionamento da mandíbula em relação à maxila, ou ocasionar fatores mais agravantes, caracterizados por um ângulo maior do plano mandibular, sobremordida negativa, inclinação dos molares para mesial, maxila atrésica, desproporção da altura facial anterior, superior e inferior, ângulo do ramo mandibular encurtado e rotação da maxila e mandíbula em sentido horário. Além dos hábitos deletérios outros fatores etiológicos podem estar associados à deficiência do crescimento vertical da face, crescimento muscular desproporcional e função muscular aberrante^{21, 22}.

Esses hábitos não nutritivos são encontrados com frequência nas crianças durante a fase da dentição dicídua onde ocorre a alteração da posição dos dentes, nos maxilares e suas estruturas de suporte¹⁷.

A mordida aberta anterior ocorre de acordo com as estruturas afetadas podendo ser simples quando possuem interferências na erupção dos dentes anteriores e no processo alveolar, quando envolvem displasias crâniofaciais classificamos como esquelética, que se caracteriza na rotação no sentido anti-horário do processo palatino, ângulo goníaco obtuso, ramo mandibular curto, hiperplasia dentoalveolar na maxila e na mandíbula. Quando a mordida aberta simples não é tratada e o hábito deletério não é removido poderá evoluir para maloclusão esquelética irreversível na fase da dentição permanente. Na dentadura decídua e mista os fatores que favorecem a maloclusão são: hábitos bucais deletérios, respiração bucal, amígdalas hipertróficas e interposição lingual¹⁰.

Figura 4 - Mordida aberta anterior resultante da interposição lingual



Fonte: ALMEIDA¹⁶ (1998)

Decorrente dos hábitos orais deletérios eles podem interferir como fatores deformadores do crescimento e desenvolvimento ósseo, dentário, respiração e na fala, sendo um fator importante para as maloclusões. Esses hábitos podem interferir nas funções normais da língua, respiração oral, deglutição, interposição lingual e a onicofagia. A intervenção com o fonoaudiologista em crianças portadoras da mordida aberta anterior na dentição decídua facilita o tratamento precoce, além da harmonia facial, dando condições para uma correta postura da língua e dos lábios podendo evitar problemas de dicção e fonemas³.

Durante a sucção do dedo ocorre à interposição e pressão sobre os dentes e o processo alveolar no sentido vestibular e apical que acaba promovendo o deslocamento anterior da maxila, os incisivos superiores encontram-se vestibularizados, e os incisivos inferiores encontram-se lingualizados e apicalmente, os dedos acabam bloqueando a erupção dos incisivos, o dedo no palato mantém a língua mais inferior o que acaba afastando a língua dos dentes¹⁰.

Formas de tratamento de acordo com suas variações

Conhecer sobre as moloclusões é importante, pois os pacientes quando encaminhadas pelos odontopediatras ou pelo cirurgião clínico, já chegam ao ortodontista na fase da dentição permanente, “ou seja” quando os problemas oclusais já estão instalados²³.

Dentes bem alinhados conotam um sorriso agradável e aparência positiva em níveis sociais enquanto dentes desalinhados, irregulares ou protruídos carregam um status negativo. Quando os dentes encontram-se protruídos ou mal posicionados podem

causar problemas aos pacientes como discriminação devido à aparência facial, problemas com a função oral, dificuldades na movimentação da mandíbula, distúrbios na articulação temporomandibular, mastigação, deglutição, fala e suscetibilidade à traumas, doenças periodontais ou cáries¹⁵.

A mordida aberta é a maloclusão mais comum seguida da mordida cruzada anterior e sobressaliência. Os tratamentos precoces com os aparelhos ortopédicos funcionais podem prevenir e interceptar alterações morfo-funcionais no sistema estomatognático e órgãos relacionados²⁴.

Para realização dos tratamentos da mordida aberta o conhecimento dos fatores etiológicos é de suma importância, pois o tratamento pode abranger várias modalidades: mecânica ortodôntica, ortopedia funcional dos maxilares, terapia miofuncional, procedimento cirúrgico ou a associação desses procedimentos²².

Dentição decídua

O tratamento na dentição decídua se dá removendo os hábitos não nutritivos, podendo ocorrer a autocorreção da mordida aberta anterior. Caso outras disfunções secundárias não tenham se instalado, essas disfunções podem desencadear a protrusão dos incisivos superiores que dificulta o selamento labial durante a deglutição, fazendo com que a língua se posicione de forma anormal, principalmente em repouso¹³.

Quando esses hábitos são removidos o mais precocemente possível a possibilidade de surgirem alterações oromiofuncionais será menor. Quando retirados por volta dos três anos de idade, há probabilidade de correção espontânea dessas possíveis maloclusões decorrentes dos hábitos. Até essa idade os hábitos costumam afetar somente a porção anterior da oclusão quando o estímulo é retirado às estruturas seguem seu desenvolvimento normal. Mas quando esses hábitos se prolongam por muito tempo, passando dessa idade, costuma produzir deformações na oclusão dentária, sendo mais frequente a mordida aberta anterior e a mordida cruzada posterior. Portanto a inter-relação da odontologia, fonoaudiologia e otorrinolaringologista tratem e reforcem o tratamento desses hábitos orais deletérios^{19, 25}.

Para o correto tratamento ortodôntico é fundamental o planejamento, este deve ser estabelecido pela idade do paciente e a etiologia da mordida aberta anterior. A melhor opção de tratamento é a retirada precoce dos hábitos não nutritivos. Se o hábito for cessado entre três e quatro anos de idade a pressão dos lábios e bochechas

restabelecerá a posição correta dos dentes juntamente com o padrão de crescimento facial favorável, a mordida aberta anterior poderá autocorrigir, se o hábito persistir após a erupção dos incisivos permanentes o tratamento ortodôntico poderá ser necessário para corrigir o deslocamento dos dentes. No entanto o abandono desses hábitos nem sempre implicará na autocorreção, principalmente se hábitos secundários já estiverem presentes como; a interposição lingual ou labial e respiradores bucais. Portanto a partir dos cinco anos de idade, a mecânica para correção da maloclusão já pode ter início, caso tenha cessado o hábito. Outro meio utilizado para correção da mordida aberta de natureza dentoalveolar, causada por hábitos deletérios e interposição de língua é a utilização da grade palatina, adaptada no arco superior^{4, 15, 25}.

Figura 5 - Aparelho removível instalado



Fonte: BOB¹⁴ (2014)

Figura 6 - Uma grade cimentada feita com fio 0,038" a 0,040" pode ser usada como lembrete para interromper o hábito de sucção. O dispositivo pode ser cimentado nos molares decíduos ou permanentes e deve se estender anteriormente para interferir com a posição do dedo durante a sucção. A quantidade de sobremordida também irá ajudar a determinar a posição do aparelho.



Fonte: PROFFIT; JUNIOR; SARVER¹⁵ (2008)

Caso a criança queira abandonar o hábito oral alguns lembretes devem ajudar para removê-lo tais como: colocar em seu polegar uma fita adesiva à prova d'água, sistema de recompensas diárias, caso todas essas tentativas falhem e a criança esteja realmente disposta a deixar o hábito, deve-se então enfaixar o cotovelo para prevenir a

flexão do braço durante a sucção do polegar, deve ser feito a noite entre 6 a 8 semanas, e a criança deve ter ciência de que isso não é uma punição¹⁵.

Dentição mista

Para o tratamento na dentição mista, esses hábitos não nutritivos por si só irão criar uma maloclusão caso o hábito persista nesta fase. A mordida aberta em um pré-adolescente tem várias causas como: a substituição dos dentes decíduos por permanentes, hábitos deletérios, e problemas esqueléticos. Durante a fase da dentadura mista é importante a intervenção ortodôntica diretamente no problema, pois esses hábitos aumentam a probabilidade de agravamento das alterações dentárias dificultando, então, a possibilidade de auto-correção. Durante a dentadura mista quando se apresenta à caráter dentoalveolar, possui um prognóstico favorável, já nos casos de comprometimento esquelético nem sempre, as compensações dentárias pelo tratamento ortodôntico trazem resultados satisfatórios^{15, 25}.

Dentição permanente

Para correção da mordida aberta na dentição permanente presente nos adultos, a intrusão dos dentes posteriores por meio dos aparelhos ortopédicos não é uma alternativa, a utilização de miniplacas pode ser indicada para paciente que possui um bom selamento labial ou quando ocorre o selamento caso a mordida seja fechada na região posterior, e nos casos mais extremos a melhor opção é a cirurgia ortognática. Outros tipos de tratamento podem ser citados como a utilização do aparelho extrabucal (AEB) com tração alta, bite block, extração dentária, intrusão posterior com placas de titânio, mini-implantes. Algumas pesquisas mostram que o tratamento da mordida aberta esquelética com extração apresenta estabilidade. As miniplacas de titânio e mini-implantes têm a finalidade de fazer à intrusão de molares durante o tratamento da mordida aberta, corrigindo o mau posicionamento e contato dos dentes sem necessidade da cirurgia ortognática, estando indicado para casos menos severos^{25, 26}.

Figura 7 - O



início do tratamento

foi adiado até a idade de 12 anos e meio, quando se julgava que ela estivesse próxima do surto de crescimento adolescente, e foi então direcionado para a extrusão dos dentes posteriores para a obtenção de uma maior altura facial. A melhoria nas proporções verticais da face e exposição de incisivos no sorriso na idade de 14 anos, após 18 meses de tratamento.

Fonte: PROFFIT; JUNIOR; SARVER¹⁵ (2008)

Figura 8 - Adaptação do casquete tipo IHG regulável e utilização de elástico para ativação do sistema.



Fonte: MAZALI²⁷ (2011)

Figura 9 - Intrusão de quatro dentes posteriores, com a utilização de dois mini-implantes por vestibular. Como não havia dentes antagonistas, o controle da inclinação no sentido vestibulo-lingual foi realizado com um segmento de fio colado na superfície oclusal destas unidades, acoplado a um mini-implante instalado por palatino.



Fonte: ARAÚJO²⁸ (2008)

Figura 10 – Inserção dos mini-implantes após a instalação do aparelho ortodôntico fixo, com dois mini-implantes inseridos pela vestibular e outro pela palatina, no septo adjacente ao dente 16.



Fonte: VALARELLI²⁹ (2010)

METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado mediante pesquisas exploratórias, pesquisas bibliográficas, básica e qualitativa em relação ao tema de estudo³⁰. A fim de levantar informações sobre a prevenção e tratamento da Mordida Aberta Anterior em uma literatura clássica, artigos científicos, revistas, bases de dados Scielo, Google acadêmico e no acervo da Biblioteca da Faculdade Fasipe.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mordida aberta anterior trata-se de uma alteração dentária que envolve problemas oclusais, podendo ser adquirida através de hábitos deletérios. Quando estes hábitos são removidos a tempo na fase da dentição decídua, pode-se conseguir a autocorreção, caso esses hábitos se prolonguem para a dentição mista, a autocorreção fica mais limitada, necessitando de outros tratamentos. Se os hábitos ainda se estenderem até a dentição permanente, o tratamento pode ser mais demorado, necessitando de outros profissionais para realizar um tratamento multidisciplinar. Portanto quanto mais cedo esses hábitos forem removidos melhor, pois poderão prevenir que maloclusões se instalem no futuro.

REFERÊNCIAS

1. PINTO, A. C. G. Odontopediatria. 9. ed. Rio de Janeiro: Santos Editora, 2016.
2. GROCHENTZ, J. B. G. et al. Presença de Hábitos de Sucção não Nutritiva e a relação com as maloclusões. Revista Gestão e Saúde, v. 16, p. 12-20, janeiro-março 2017.
3. MIOTTO, M. H. M. D. B. et al. Prevalência de mordida aberta anterior associada a hábitos orais deletérios em crianças em crianças de 3 a 5 anos de Vitória-ES. Rev. CEFAC , p. 1303-1310, Julho-Agosto 2014.
4. MOROSINI, I. D. A. C. et al. Mordida aberta anterior: A influência dos hábitos deletérios no crescimento facial e na oclusão dentária – Relato de caso clínico. Orthodontic Science and Practice, p. 682-691, 2011.
5. SOUSA, F. R. N. D. et al. O aleitamento materno e sua relação com hábitos. Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, v. 4, n. 3, p. 211-216, Setembro-Dezembro 2004.
6. ALBUQUERQUE, S. S. L. D. et al. A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 2, p. 371-378, 2010
7. MOIMAZ, S. A. S. et al. Relação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, n. 5, p. 2477-2484, 2011.
8. ALIMERE, H. C.; THOMAZINHO, A.; FELÍCIO, C. M. D. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnóstico diferencial. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, Barueri-SP, v. 17, n. 3, p. 367-374, Setembro-Dezembro 2005.
9. MACIEL, C. T. V.; LEITE, I. C. G. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. Pró-Fono Revista de Atualização Científica, Barueri-SP, v. 17, n. 3, p. 293-302, Setembro-Dezembro 2005.
10. BASTIANI, C. et al. Etiologia da mordadia aberta anterior. Iniciação científica CESUMAR , v. 05, n. 2, p. 103-108, Julho-Dezembro 2003.
11. LIMA, G. N. et al. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. Revista Soc Bras Fonoaudiologia, v. 15, n. 3, p. 369-375, Fevereiro-Dezembro 2010.
12. BERWIG, L. C. et al. Alterações no modo respiratório, na oclusão e na fala em escolares: Ocorrências e relações. Rev. CEFAC. , v. 12, n. 5, p. 795-802, Setembro-Outubro 2010.
13. ARTESE, A. et al. Critérios para o diagnóstico e tratamento estável da mordida aberta anterior. Dental Press J Orthod, v. 16, n. 3, p. 136-161, Maio-Junho 2011.
14. BOB, R. K. M. et al. Tratamento de mordida aberta anterior com uso de grade palatina: Relato de caso. Revista UNINGÁ, v. 20, n. 1, p. 67-71, Outubro-Dezembro 2014.

15. PROFFIT, W. R.; JUNIOR, H. W. F.; SARVER, D. M. Ortodontia contemporânea. 4. ed. São Paulo-SP : Elsevier , 2008.
16. ALMEIDA, R. R. D. et al. Mordida aberta anterior - considerações e apresentação de um caso clínico. Revista Dental Press de Ortodontia e Ortopedia facial, v. 3, n. 2, p. 17-29, Março-Abril 1998.
17. PIZZOL, K. E. D. C. et al. Prevalência dos hábitos de sucção não nutritiva e sua relação com a idade, gênero, e tipo de aleitamento em pré-escolares da cidade de Araraquara. Rev. CEFAC, São Paulo, Junho 2011.
18. SIMONETTI, R.; SIQUEIRA, D. F.; MALTAGLIATTI, L. Extração de primeiros molares para solução da mordida aberta anterior em paciente adulto. Relato de um caso clínico. Revista Clín. Ortodontologia Dental Press, Maringá, Maringá, v. 8, n. 3, p. 57-65, Junho-Julho 2009.
19. OLIVEIRA, I. M. D. et al. Saberes maternos sobre a relação entre amamentação natural e hábitos bucais deletérios. J Health Sci, v. 18, n. 2, p. 75-79, 2016.
20. GARBIN, C. A. S. et al. Prevalência de hábitos de sucção não nutritivos em pré-escolares. Ciência & Saúde Coletiva, p. 553-558, 2014.
21. CHAMBRONE, L.; REIS, S. A. B.; GOLDENBERG, F. C. Características clínicas e cefalométricas associadas ao tratamento de pacientes com mordida aberta. Revista Odonto, São Bernardo do Campo , v. 15, n. 29, p. 25-39, Janeiro-Junho 2007.
22. JUNIOR, E. S. et al. Prevalência e correlação entre padrão facial, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. Rev Clín Ortod Dental Press, v. 12, n. 3, p. 88-94, Junho-Julho 2013.
23. GIMENEZ, C. M. M. et al. Prevalência de más oclusões na primeira infância e sua relação com as formas de aleitamento e hábitos infantis. Revista Dental Press Ortodon Ortop Facia Maringá, Maringá, v. 13, n. 2, p. 70-83, Março-Abril 2008.
24. COELHO, P. M. et al. A Importância do diagnóstico e intervenção precoce no tratamento. Arquivo Brasileiro de Odontologia, v. 9, n. 1, 2013.
25. MAIA, S. D. A. et al. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. ConScientiae Saúde, São Paulo , v. 7, n. 1, p. 77-82, 2008.
26. SAKIMA, M. T. et al. Sistema de Apoio Ósseo para Mecânica Ortodôntica (SAO®) – miniplacas para ancoragem ortodôntica. Parte I: tratamento da mordida aberta. R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá, Maringá, v. 14, n. 1, p. 103-116, Janeiro-Fevereiro 2009.
27. MAZALI, M. et al. Controle vertical no tratamento da maloclusão classe II, divisão 1 de Angle associada à mordida aberta com aparelho extrabucal conjugado. RGO - Rev Gaúcha Odontol., Porto Alegre, v. 59, n. 1, p. 15-21, Janeiro-Março 2011.
28. ARAÚJO, T. M. D. et al. Intrusão dentária utilizando mini-implantes. Revista Dental Press Ortodon Ortop Facial, Maringá, v. 13, n. 5, p. 36-48, Setembro-Outubro 2008.

29. VALARELLI, F. P. et al. Efetividade dos mini-implantes na intrusão de molares superiores. *Innov Implant J, Biomater Esthet*, São Paulo, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 66-71, Janeiro-Abril 2010.

30. PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2. ed. Novo Hamburgo-RS: FEEVALE, 2013.