

HÁBITOS DELETÉRIOS CAUSADORES DA MORDIDA ABERTA

DELETERIOUS HABITS CAUSERS OF OPEN BITE

VITÓRIA CANELA **MISSEN**^{1*}, ORLANDO IZOLANI **NETO**^{2*}, OSWALDO LUIZ CECILIO **BARBOSA**³,
MARIANA FRAUCHES **NOGUEIRA**⁴, DEBORAH DE FRANÇA **TRESSE**⁵.

1. Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra; 2. Implantodontista. Mestrando em Radiologia CPO-Mandic. Professor do Curso de Graduação em odontologia da Universidade Severino Sombra; 3. Mestrando em Saúde Coletiva, Implantodontista e Professor do Curso de Graduação em odontologia da Universidade Severino Sombra; 4. Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra; 5. Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Severino Sombra.

* Estrada da Floresta, 913, Sabugo, Paracambi, Rio de Janeiro, Brasil. CEP: 26600-000. vitóriamissen@bol.com.br

Recebido em 27/04/2017. Aceito para publicação em 09/05/2017

RESUMO

A má oclusão mais predominante na dentição decídua é a mordida aberta anterior, a qual, na maioria das vezes, é causada por hábitos bucais deletérios. Esses hábitos são padrões de contração muscular aprendidos que, ao serem praticados muitas vezes, tornam-se hábitos inconscientes. Nesse quadro, este trabalho consiste em evidenciar, por meio de revisão de literatura, como os hábitos bucais deletérios têm influência negativa na mordida aberta, bem como em mostrar todos os aspectos que envolvem essa má oclusão, tais como etiologia, classificação, diagnóstico e tratamento.

PALAVRAS-CHAVE: Má oclusão, mordida aberta, oclusão.

ABSTRACT

The most prevalent malocclusion in the deciduous dentition is the anterior open bite, which is most often caused by deleterious oral habits. The deleterious oral habits are patterns of learned muscle contraction, which when practiced often become unconscious habits. In this framework, this paper consists of a literature review that aims to show how deleterious oral habits have a negative influence on the open bite, and all the aspects that involve this malocclusion, such as etiology, classification, diagnosis and treatment.

KEYWORDS: Malocclusion, open bite, occlusion.

1. INTRODUÇÃO

A mordida aberta anterior é a má oclusão mais

prevalente na dentição decídua e é, também, uma das más oclusões mais difíceis de serem tratadas, devido à grande quantidade de fatores etiológicos. Diante disso, deve-se conhecer cada um deles e fazer o diagnóstico correto para se evitar uma recidiva indesejada, seja por fator genético ou por hábitos orais. Cabe ressaltar que a mordida aberta anterior tem comprometimento estético e funcional e pode ser definida como um transpasse vertical negativo entre os dentes antagonistas, podendo, em casos mais raros, manifestar-se em todo o arco dentário. Nesse quadro, os hábitos bucais deletérios são causas frequentes do estabelecimento da má oclusão, sendo esses hábitos padrões de contração muscular aprendidos, os quais, por serem praticados repetidas vezes, passam a ser incorporados na personalidade do seu portador, tornando-se, assim, um hábito inconsciente.

A mordida aberta pode ser classificada de acordo com sua origem, a qual pode ser dentária ou esquelética. A de origem dentária está relacionada aos hábitos bucais deletérios e os seus portadores têm como característica a face com crescimento vertical normal, incisivos protuídos, dentes anteriores em infra oclusão por deficiência vertical alveolar e altura molar um tanto excessiva. Por sua vez, a mordida aberta esquelética é caracterizada por ângulos goníacos e do plano mandibular aumentados, altura facial anterior inferior aumentada, rotação anti-horária do plano do plano palatino, além de uma mandíbula retrognática causada por uma rotação anti-horária da mandíbula, o que gera um aspecto facial desequilibrado entre os terços faciais médio e inferior¹.

Nesse contexto, tendo em vista que o tempo de

aleitamento tem influência direta na obtenção de hábitos de sucção não nutritivos, crianças devem ser aleitadas naturalmente até os 6 meses de idade. Isso se deve ao fato de que, quando a criança tem uma amamentação natural, o ato de sugar o alimento lhe traz prazer oral, satisfaz sua fome e também exercita sua musculatura. Por outro lado, quando uma criança é aleitada por mamadeira, há maior tendência de que ela coloque o dedo na boca, além de o bico da mamadeira permitir um maior fluxo de leite, o que proporciona que o ato de sugar torne-se um hábito. Tais fatores contribuem, portanto, para problemas ortodônticos, tais como a mordida aberta anterior e/ou problemas ortopédicos².

Ademais, quando a criança possui o hábito de sucção digital, seu dedo polegar fica, geralmente, sustentado contra o palato, situação que contribui para a protrusão dos dentes antero-superiores, o que também força a mandíbula a assumir uma posição retraída. Quando os incisivos superiores estiverem inclinados vestibularmente, torna-se necessário, então, que a língua esteja projetada para frente durante a deglutição para proporcionar o selamento anterior³. Ou seja, quando a criança faz a sucção do dedo polegar, ela acaba provocando inclinação dos dentes incisivos superiores para vestibular e dos dentes incisivos inferiores para lingual⁴.

Outro hábito que tem importante atuação na etiologia da mordida aberta é a sucção de chupeta. Nesse quadro, a abertura da mandíbula fica concentrada na área de sucção e, em razão disso, ela é de caráter dentoalveolar, manifestando-se de forma circunferencial e circular⁴.

No que diz respeito à interposição lingual entre os arcos dentários, ela ocorre durante alguns atos, tais como fonação, deglutição e durante o repouso, e consiste em uma anormalidade de caráter funcional presente em 100% dos casos de mordida aberta anterior. A interposição lingual também pode acontecer nos casos de amígdalas hipertróficas associada ao fator genético, isto é, o contato da porção posterior da lingual com as amígdalas hipertrofiadas provoca dor e, devido à essa sensação dolorosa, a língua acaba sendo projetada para frente e para baixo, estando entre os incisivos superiores e os incisivos inferiores, o que ocasiona o desenvolvimento da mordida aberta anterior⁴.

Ao identificar a etiologia exata da mordida aberta, escolhemos o tratamento adequado para solucionar tal problema, tendo em vista sempre que a solução é a remoção da causa acompanhada do tratamento ortodôntico e/ou ortopédico, ou em casos de comprometimento esquelético severo, é recomendada a cirurgia ortognática. O tratamento ortodôntico é feito

com a utilização de alguns dispositivos que podem auxiliar no abandono do hábito e, para o sucesso do tratamento, é necessário acompanhamento fonoaudiológico e, também, a total cooperação do paciente^{2,5}.

Diante do que foi exposto, destaca-se que o objetivo desse trabalho foi elucidar os hábitos deletérios causadores da mordida aberta, através de revisão de literatura e da consideração dos aspectos de etiologia e de tratamento.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização deste trabalho, foi necessária uma pesquisa bibliográfica em busca das mais recentes fontes que abordam os hábitos deletérios causadores de mordida aberta e dos aspectos a ela relacionados, a fim de proporcionar aos profissionais da área em questão uma visão ampla sobre o tema proposto. Cumpre mencionar que os artigos foram retirados das seguintes fontes: Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, e que foram reunidos através de pesquisas e organizadas mediante o conteúdo apresentado.

3. DESENVOLVIMENTO

O hábito deletério ocorre em virtude da repetição de um ato com determinado fim, o qual, com o passar do tempo, acaba tornando-se resistente às mudanças. É a partir da 29ª semana de vida intrauterina que podemos ver, por meio da ultrassonografia, que já acontece o processo de sucção, mesmo que ela só esteja madura na 32ª semana².

Durante o primeiro ano de vida da criança, a boca é a região mais importante do corpo e a sucção é uma resposta natural da espécie. A mordida aberta é uma desarmonia oclusal que geralmente está associada a hábitos bucais incomuns, os quais são adquiridos e que, em função da repetição, acabam tornando-se inconscientes⁶. É importante mencionar que a mordida aberta pode ser definida como uma falta de contato com os dentes opostos⁷.

Além disso, a mordida aberta, que é uma má oclusão, tem sido um problema de saúde pública, haja vista ser uma patologia muito presente na população. Ela é caracterizada por uma desarmonia dos dentes e do arco dentário, e pode ser instalada tanto na dentição decídua quanto na permanente, o que traz uma insatisfação estética e alterações na fala, na deglutição, na mastigação e na respiração⁸.

As mordidas abertas são classificadas de acordo com as estruturas que afetam, sendo elas dentárias,

dentoalveolares e esqueléticas. As dentárias são resultado da interrupção do desenvolvimento vertical dos dentes anteriores e não têm comprometimento do processo alveolar. Por sua vez, quando há o comprometimento alveolar, isso significa que a má oclusão tornou-se dentoalveolar. E quando a mordida aberta é esquelética, ocorre o envolvimento de displasias craniofaciais, as quais são caracterizadas pela rotação no sentido anti-horário do processo palatino, juntamente com um aumento da altura facial antero-inferior, a um ângulo goníaco obtuso, a um ramo mandibular encurtado e a hiperplasia dentoalveolar, tanto da maxila quanto da mandíbula⁹.

Ainda, destaca-se que todos os pacientes com mordida aberta apresentam interposição lingual. A interposição lingual pode ser apontada como um hábito primário ou secundário, sendo o primário de pior prognóstico, pois consiste na causa principal do desenvolvimento da má oclusão, e o secundário, originado por uma adaptação do espaço existente causado por sucção de dedo ou chupeta. Em casos de mordida aberta causada por hábito de sucção, a interposição lingual é quase sempre um fator secundário. Os lábios superiores do portador de interposição lingual secundário apresentam-se hipotônicos, enquanto a musculatura da língua e do lábio inferior apresentam-se hipertônicas. Nesse ambiente, para alcançar um selamento anterior adequado para a deglutição, o paciente interpõe a língua entre os incisivos, o que exacerba o transpasse vertical negativo e acentua o transpasse horizontal que por acaso existia. Em casos de mordida aberta causada por hábito de sucção, a interposição quase sempre se apresenta como fator secundário. Os lábios superiores encontram-se hipotônicos ao mesmo tempo em que a musculatura da língua e do lábio inferior estão hipertônicas⁹.

E, mesmo sendo significativo na ocorrência das deformações dentofaciais, as pressões atípicas da língua não são os únicos fatores que determinam essa deformação¹⁰.

A sucção é uma das ferramentas de troca com o mundo exterior mais importantes no recém-nascido. É durante a sucção desenvolvida na amamentação que a criança obtém o alimento necessário para atender sua demanda fisiológica e as sensações de segurança, aconchego e aceitação, fundamentais para o seu bem-estar e para o seu desenvolvimento emocional adequado. Assim, a criança, ao ser nutrida por meio da mamadeira, tem sua demanda fisiológica satisfeita, porém sua necessidade de sugar não é suprida nos poucos minutos que permanece no colo da mãe. A partir

disso se começa um processo de sucção compensatório dos dedos ou de chupeta⁹.

Cabe ressaltar que o aleitamento natural é a forma mais eficiente de suprir as necessidades alimentares do bebê, bem como de proteção contra infecções e doenças. Além disso, compõe suas necessidades afetivas, proporcionando, desta forma, o padrão respiratório correto e um adequado desenvolvimento do sistema estomatognático. É importante salientar, ainda, que os hábitos aparecem com menos frequência quando o tempo de aleitamento natural é maior¹¹.

Ademais, as crianças que são alimentadas por mamadeira estão mais predispostas à sucção digital do que as crianças que recebem aleitamento materno, uma vez que a mamadeira não satisfaz a necessidade de sugar que a criança possui³. Diante disso, é necessário orientar os pais sobre a importância e as vantagens do aleitamento materno e as complicações que o uso da mamadeira pode trazer, como a instalação de hábitos bucais deletérios¹².

Os hábitos de sucção digital e de sucção de chupeta também têm uma enorme participação na etiologia da mordida aberta anterior⁴. Esses hábitos até os 3 anos são considerados uma forma de mecanismo de suprimento emocional da criança e que não deve sofrer interferências. Portanto, as alterações oclusais causadas pela sucção nessa fase ficam restritas ao segmento anterior dos arcos dentários e podem ser revertidas espontaneamente com a suspensão do hábito, de tal forma que os prejuízos emocionais podem superar os prejuízos funcionais. Em virtude disso, a interrupção brusca do hábito de sucção digital ou de chupeta deve ser muito bem avaliado, pois existe uma tendência natural da própria criança abandonar o hábito com o desenvolvimento da sua maturidade emocional e com o início da sua socialização, que geralmente é por volta dos 5 anos de idade⁹.

O hábito de sucção tem alterações morfológicas e, por isso, o hábito de sucção digital apresenta um aspecto mais circular, que é causado pelo hábito de sucção de chupeta¹⁸. Durante a sucção, o dedo ou a chupeta ficam entre os incisivos superiores e inferiores, o que limita a erupção desses dentes, enquanto os posteriores continuam se desenvolvendo no sentido vertical. Devido à geometria dos maxilares, tem 1mm de alongamento posterior e cerca de 2mm anterior⁴.

Contudo, a persistência do hábito durante a fase inicial da dentadura mista é considerada deletéria, pois os incisivos estão irrompendo e esse hábito pode prejudicar o desenvolvimento normal da oclusão e do crescimento facial⁹.

No que diz respeito aos hábitos orais, são considerados fatores etiológicos responsáveis: conflitos familiares, pressão escolar, stress, irritação associada à erupção dental, interferências oclusais, obstruções respiratórias, má postura e outros fatores emocionais. E os hábitos orais também podem ser influenciados por causas sociais, tal como o emprego da mãe que colabora na renda familiar de forma total ou parcial, inicialmente pelo padrão de aleitamento materno, dificuldade de acesso aos serviços odontológicos, entre outros¹³.

Além disso, a etiologia da mordida aberta é multifatorial e as principais causas são: a hereditariedade e os aspectos ambientais, e devido a isso ela se torna uma das má oclusões mais difíceis de serem tratadas. Dentre os fatores genéticos, podemos citar o padrão de crescimento vertical predeterminado, e dentre os ambientais, podemos citar: amígdalas hipertróficas, respiração bucal, hábitos bucais deletérios (sucção de polegar e chupeta), anquilose dentária e anormalidade no processo de erupção¹⁴.

A mordida aberta possui, ainda, vários fatores etiológicos, como irrupção incompleta de dentes anteriores, alterações nos tecidos linfóides da região da orofaringe, que ocasionam dificuldades respiratórias e ao mau posicionamento da língua, persistência de um padrão de deglutição infantil e presença de hábitos bucais deletérios. O hábito de sucção é considerado deletério para a forma dos arcos dentários, pois sua incidência pode provocar um desequilíbrio muscular na cavidade bucal, o que causa deformidades no sentido vertical e transversal das arcadas dentárias. Esses problemas podem ser reversíveis em razão da ação da própria musculatura peribucal quando esses hábitos são cessados até os 3 ou 4 anos de idade, já que a partir dessa data começam a erupcionar os incisivos permanentes e as deformidades podem se tornar mais severas¹⁵.

O desmame precoce e a introdução da mamadeira estão muito presentes em mães que amamentam devido a várias causas, tais como os fatores culturais e o mito do "leite fraco". Fatores econômicos também podem ser considerados como causa, como o grau de escolaridade da mãe, a renda familiar, a falta de informação sobre as vantagens do aleitamento materno, o término da licença maternidade e o retorno ao trabalho¹⁶.

Visto isso, o diagnóstico é muito importante em casos de mordida aberta e ele deve ser o mais cuidadoso e preciso possível. Para tanto, deve obter informações sobre as causas da persistência de um hábito de sucção deletério, pois apenas a terapia ortodôntica baseada na identificação da mordida aberta, sem identificação de

sua razão de existência, acarretará, inevitavelmente, em uma recidiva indesejada⁵.

Assim, é fundamental fazer um diagnóstico diferencial entre a mordida aberta anterior dental e mordida aberta anterior esquelética, sendo o exame cefalométrico um importante instrumento para se fazer o diagnóstico dessa anomalia e para ajudar na determinação do procedimento adequado para cada tipo de tratamento¹⁷.

Cabe destacar que o apelo dos pais para a criança retirar o dedo da boca também é um grande incentivo para cessar o hábito. Sendo assim, não se deve chamar atenção da criança e, sim, verificar as causas emocionais do problema emocional e direcionar o tratamento de forma que substitua o hábito por alguma atividade que beneficie a criança¹⁸.

O tratamento precoce da mordida aberta proporciona melhores condições funcionais e estéticas, podendo ser feito nas fases da dentição decídua, mista ou permanente. Entretanto, do ponto de vista fonoaudiológico e ortodôntico, o tratamento para esse tipo de anomalia deve ser precoce, para prevenir desarmonias ósseas severas e evitar intervenções cirúrgicas de maior complexidade. Assim, o tratamento precoce, muitas vezes, soluciona essa anomalia sem necessidade de tratamento ortodôntico¹⁹.

Antes dos 4 anos, os hábitos de sucção geralmente não sofrem interferências, pois o benefício emocional que traz supera os prejuízos funcionais que acarreta⁹. A intervenção ortodôntica deve ser iniciada como prevenção, ou seja, deve-se fazer procedimentos preventivos, como a remoção do hábito e a orientação familiar e, após os 6 anos, deve-se fazer a interceptação das consequências desses hábitos no desenvolvimento da oclusão através de aparelhos ortodônticos removíveis¹³.

Portanto, a melhor fase para interceder no problema de mordida aberta é a fase da dentadura mista, pois nessa fase há alta prevalência das más oclusões. Se tratado precocemente, usam-se aparelhos interceptadores e funcionais para eliminar hábitos deletérios, a saber:

Grade palatina: esse tipo de aparelho é usado no arco superior e pode ser fixo ou removível. É apenas um obstáculo mecânico que age impedindo a sucção digital ou a sucção de chupeta. É descrito por muitos autores como o melhor aparelho para correção da mordida aberta alveolar.

Bionator de Balters fechado: esse aparelho é indicado para a correção da mordida aberta por interposição lingual e sucção digital e de chupeta. Ele proporciona função e postura normal para a língua, a qual é orientada pela alça palatina.

Bite block: é descrito como o aparelho que obtém os melhores resultados precocemente. É aplicado na mordida aberta esquelética e a correção por esse aparelho ocorre pela inibição da erupção dentária no segmento posterior, chamado de intrusão relativa, e extrusão dos incisivos superiores e inferiores, o que gera uma rotação para cima e para frente.

Tração alta: é aplicado nas mordidas abertas esqueléticas. O aparelho extra bucal com tração alta é descrito na literatura como um meio de controlar a extrusão dos dentes pósteros superiores. É usado de 12 a 14 horas por dia com uma força de 350 a 400g de cada lado⁴.

Se esse hábito permanecer durante a dentição mista, que é a fase após o surto de crescimento, pode provocar más oclusões que comprometem ainda mais a deglutição caso agreguem-se a fatores ambientais, como amígdalas hipertróficas, respiração bucal e deficiências fonoarticulatórias⁶.

Na dentadura permanente, o tratamento que utilizamos é o aparelho ortodôntico fixo com elásticos intermaxilares na região anterior, o qual tem o objetivo de estruir os dentes anteriores⁴.

Em casos nos quais há um grande envolvimento esquelético, geralmente é necessário associar a cirurgia ortognática ao tratamento ortodôntico, pois somente as compensações dentárias não são suficientes⁴.

Uma alternativa de tratamento utilizada no tratamento ortodôntico para resolver os casos de mordida aberta é a extração dos primeiros molares permanentes. Ele deve ser feito com planejamento correto e diagnóstico minucioso que avaliem o padrão de crescimento, os fatores hereditários, os hábitos bucais deletérios, alterações funcionais, o potencial de crescimento, além de uma análise cefalométrica. Essa alternativa de tratamento é usada em casos específicos, caso haja o desejo de fechar a mordida aberta com mínima ou nenhuma alteração no perfil tegumentar, ou em casos em que a remoção dos primeiros molares permanentes auxilie na diluição do apinhamento e a correção da relação molar, além de não deixar sequelas estéticas²⁰.

Há também como opção uma técnica auxiliar do fechamento de mordida aberta anterior, qual seja, a intrusão de molares superiores com o uso de mini-implantes. Esta vem sendo utilizada recentemente para diminuir a colaboração do paciente em relação ao tratamento e para se conseguir um previsível resultado oclusal²¹.

Destaca-se que o sucesso do tratamento depende da confiança mútua entre o paciente e o profissional.⁵ E é

muito importante uma abordagem multidisciplinar, com a associação de profissionais como o ortodontista, o fonoaudiólogo, o otorrinolaringologista e o psicólogo²².

Quanto à gravidade da má oclusão, ressalta-se que ela depende da frequência, da intensidade e da duração do hábito (tríade de Graber)^{2,18,11,12,4}.

O hábito de sucção provoca má postura da língua, mordida aberta e dentalização dos fonemas. Além disso, apesar de o hábito de sucção de chupeta e mamadeira até os 3 anos ser nutricional, a partir dessa idade ele se torna um hábito vicioso e deletério. Quando retirado até os 3 anos, o hábito ainda restabelece o equilíbrio do sistema estomatognático¹³.

Ressalta-se, ainda, que pacientes com mordida aberta podem desenvolver: selamento labial deficiente, perda de contato entre os dentes, respiração oral, fonação e deglutição atípica, constricção do arco maxilar, 1/3 inferior da face aumentados, ramo mandibular aberto, entre outros problemas¹⁹.

4. CONCLUSÃO

Conclui- Tendo em vista o exposto, observa-se que a mordida aberta é a má oclusão mais frequente em crianças, a qual requer tratamento multidisciplinar. Assim, a prevenção torna-se imprescindível para evitar tal desconforto, visto que os hábitos deletérios se tornam um agravante para o prognóstico do tratamento.

REFERÊNCIAS

- [1] Almeida AB, Mazzeiro ET, Pereira TJ, Souki BQ, Viana CP. Intercepção de uma mordida aberta esquelética associada à sucção digital: Relato de um caso clínico. *J Bras Ortodon Ortop Facial*. 2002; 7(42):448-454.
- [2] Silva EL. Hábitos Bucais Deletérios. *Rev Para Med*. 2006; 20(2):47-50.
- [3] Lima GN, Cordeiro CM, Justo JS, Rodrigues LCB. Mordida aberta anterior e hábitos orais em crianças. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2010; 15(3):369-375.
- [4] Reis MJ, Pinheiro CN, Malafaia M. Tratamento da mordida aberta anterior: relato de caso clínico. *Rev Clin Ortodon Dental Press*. 2007; 6(4):88-96.
- [5] Saber M, Jesus HB, Raitz R. Tratamento ortodôntico da mordida aberta anterior causada por hábitos deletérios. *Rev Bras Ciên Saúde*. 2010; 8(25):48-55.
- [6] Zapata M, Bachiega JC, Marangoni AF, Jeremias JEM, Ferrari RAM, Bussadori SK, ET AL. Ocorrência de mordida aberta anterior e hábitos bucais deletérios em crianças de 4 a 6 anos. *Rev CEFAC*. 2010; 12(2):267-271.
- [7] Feres MFN, Abreu LG, Insabralde NM, Almeida MR, Flores-Mir C. Effectiveness of open bite correction when managing deleterious oral habits in growing children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Eur J*

- Orthod. 2016; 3.
- [8] Barbosa OLC, Gonçalves NM, Barbosa CCN, Silva FSC. Tipo respiratório como fator predisponente para a instalação de má-oclusão. R. Pró-Uni. 2016; 07(2): 17-21
- [9] Almeida RR, Santos SCBN, Santos ECA, Insabralde CMB, Almeida MR. Mordida aberta anterior- considerações e apresentação de um caso clínico. Rev. Dent Press Ortodon Ortop Facial. 1998; 3(2):17-29.
- [10] Sponholz G, Filho MV, Boecker EM, Lucatto AS, Valdrigh HC, Vedovelho SAS, et al. Postura Lingual: sua relação com a maloclusão. RGO. 2007; 55(2):169-174.
- [11] Gondim CR, Barbosa MA, Dantas RMX, Ribeiro ED, Massoni ACLT, Padilha WWN. Mordida aberta anterior e sua associação com os hábitos de sucção não-nutritiva em pré-escolares. RGO. 2010; 58(4):475-480.
- [12] Ferreira AA, Barbosa CCN, Barbosa OLC, Brum SC. Hábitos parafuncionais infantis decorrentes do desmame precoce e seu impacto na cavidade bucal. Ortodontia SPO. 2016; 49(2):143-148.
- [13] Cavassani VGS, Ribeiro SG, Nemi NK, Greco AM, Kohle J, Lehn CN. Hábitos orais de sucção: estudo piloto em população de baixa renda. Rev Bras de otorrinolaringol. 2003; 9(1):106-110.
- [14] Maia AS, Almeida MEC, Costo AMM, Raveli DB, Dib LS. Diferentes abordagens no tratamento da mordida aberta anterior. ConScientiae Saúde 2008; 7(1):77-82.
- [15] Santos ECA, Arantes FM, Marques CGG, Pignatta LMB. Tratamento interceptativo da mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior: Relato de caso clínico. Rev Odontol Arac. 2004; 25(2):28-32.
- [16] Neu AP, Silva AMT, Mezzomo CL, Busanello-Stella AR. Aleitamento: Relação com hábitos de sucção e aspectos socioenômicos familiares. Rev. CEFAC. 2014; 16(3):883-891
- [17] Alimere HC, Thomazinho A, Felício CM. Mordida aberta anterior: uma fórmula para o diagnostico diferencial. Pró-Fono R Atual Cient. 2005; 17(3):367-374.
- [18] Tanaka O, Kreia TB, Bezerra J de GB, Maruo H. A má oclusão e o hábito de sucção de diferentes dedos. J Bras Ortodon Ortop Facial. 2004; 9(51):276-283
- [19] Maciel CTV, Leite ICG. Aspectos etiológicos da mordida aberta anterior e suas implicações nas funções orofaciais. Pró-Fono R Atual Cient. 2005; 17(3):293-302.
- [20] López ACP, Souza JEP, Junior PA. Tratamento da mordida aberta anterior em adultos por meio de extração dos primeiros molares permanentes - caso clinico. Rev. Clin Ortodon.Dental Press. 2007; 6(2):65-72.
- [21] Valarelli FP, Marteli CA, Aguiar HÁ, Paccini JVC, Caçado RH, Freitas KMS. Fechamento da mordida aberta anterior com uso de mini-implantes: relato de um caso clínico. Rev Uningá. 2014;39(1):95-107.
- [22] Bob RKM, Oliveira RCG, Osório SG, Franzin CS, Osório A. Tratamento de mordida aberta anterior com uso de grade palatina: Relato de caso. Rev Uningá Review. 2014; 20(1):67-71.