# HÁBITOS DELETÉRIOS DE SUCÇÃO DIGITAL: Uma revisão de literatura<sup>1</sup>

**DELETERIOUS DIGITAL SUCKING HABITS: A literature review** 

JORDANNA GABRIELLA DE CARVALHO EUZÉBIO<sup>2</sup>

JOSEFINA EVANGELISTA CARVALHO<sup>3</sup>

PAULO JUNIOR SILVA<sup>4</sup>

Natalia França Camargo<sup>5</sup>

#### **RESUMO**

O conhecimento da dinâmica do complexo maxilomandibular e a compreensão acerca dos distúrbios causados pela má oclusão é de suma importância para todas as áreas da Odontologia. Um fator determinante para a oclusão é o aleitamento materno exclusivo, por influenciar positivamente no desenvolvimento do sistema estomatognático, possibilitando uma sucção adequada, e um correto posicionamento da língua e dos lábios, em sincronia com a deglutição e a respiração. Hábitos orais deletérios resultam da repetição de atos para propósitos específicos, com diferentes frequência, duração e intensidade; hábitos inicialmente conscientes, mas que se tornam automáticos e inconscientes com o tempo. Suas consequências envolvem alterações no sistema estomatognático, distorção da dentição e alteração da morfologia facial. São objetivos da presente pesquisa, averiguar as vantagens do precoce diagnóstico e tratamento dos hábitos bucais deletérios, para um eficaz tratamento reversivo; apresentar as consequências da dentição decídua e mista, bem como, citar as formas de intervenção e tratamento. Foi realizada uma pesquisa de natureza bibliográfica, buscando antecedentes sobre o objeto da pesquisa, com uma revisão de literatura que permita reunir e manusear várias informações anteriores, dados e descobertas científicas, priorizando publicações científicas publicadas, com ênfase, no período entre 2019 e 2023. Concluiu-se que, o tratamento da mordida aberta anterior comece o mais cedo possível, na dentição decídua, podendo haver uma autocorreção impulsionada pelo simples abandono do hábito deletério, ou, mais tarde, via uso de grades palatinas, esporões ou ortodontia fixa. Cabe ao cirurgião dentista, identificar, classificar e determinar qual o momento e tratamento mais assertivos.

Palavras-chave: Hábitos Deletérios; Sucção Digital; Correção.

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Inhumas FacMais, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Odontologia, no segundo semestre de 2023.

<sup>4</sup> Graduando em Odontologia pela Faculdade de Inhumas - Facmais, e-mail: pj@aluno.facmais.edu.br .

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Inhumas - Facmais, e-mail: jordannaeuzebio@aluno.facmais.edu.br.

Graduanda em Odontologia pela Faculdade de Inhumas - Facmais, e-mail: josefinaevangelista@aluno.facmais.edu.br.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Graduada em Odontologia pela UFG - Universidade Federal de Goiás, e professora do departamento de Odontologia da Faculdade de Inhumas- Facmais. E-mail: natalia@facmais.edu.br.

#### **ABSTRACT**

Knowledge of the dynamics of the maxillomandibular complex and understanding the disorders caused by malocclusion is of paramount importance for all areas of Dentistry. A determining factor for occlusion is exclusive breastfeeding, as it positively influences the development of the stomatognathic system, enabling adequate suction and correct positioning of the tongue and lips, in synchrony with swallowing and breathing. Excluded oral habits result from the reproduction of acts for specific purposes, with different frequencies, duration and intensity; habits that are initially conscious, but become automatic and unconscious over time. Its consequences involve changes in the stomatognathic system, changes in the dentition and changes in facial morphology. The objectives of this research are to investigate the advantages of early diagnosis and treatment of harmful oral habits, for an effective reversal treatment; present the consequences of deciduous teeth and errors, as well as mention the forms of intervention and treatment. Bibliographical research was carried out, seeking background on the research object, with a literature review that allowed gathering and handling various previous information, data and scientific discoveries, prioritizing scientific publications published, with emphasis, in the period between 2019 and 2023. It is concluded that the treatment of anterior open bite begins as early as possible, in the primary dentition, and there may be self-correction driven by the simple abandonment of the excluded habit, or, later, via the use of palatal degrees, spurs or fixed orthodontics. It is up to the dentist to identify, classify and determine the most assertive moment and treatment.

**Keywords:** Deleterious Habits; Digital Suction; Correction.

# 1 INTRODUÇÃO

Hábitos orais são formas de contração muscular aprendidos, reflexos de atos repetitivos, executados constantes e que geram sensações agradáveis a quem os pratica, acarretando sensações de prazer (Cerqueira, 2020). Os hábitos orais de sucção vêm sendo amplamente estudados em função dos danos que podem causar em toda a morfologia e sobre as funções do sistema estomatognático, sendo comumente iniciados e observados na infância, associados a fatores emocionais e nutricionais. Hábitos orais de sucção que se tornam viciosos são chamados de deletérios ou prejudiciais (Colares *et al.*, 2021). Quanto aos hábitos bucais deletérios, são exemplos o uso da mamadeira como forma de sucção nutritiva, e o emprego dos dedos e da chupeta, como forma não nutritiva. Os hábitos de sucção nutritivos são vitais para a alimentação e desenvolvimento das crianças. Suas principais formas são: aleitamento materno, que auxilia no correto desenvolvimento orofacial e aleitamento artificial (mamadeira) (Fernandes; Lima, 2019).

O desenvolvimento da criança é permeado pela presença de hábitos orais, que podem ser divididos em fisiológicos (funcionais ou normais) e não fisiológicos (deletérios ou parafuncionais) (Carvalho *et al.*, 2020; Fernandes; Lima, 2019). Os hábitos fisiológicos normais, como sucção nutritiva, mastigação, deglutição e respiração, possibilitam o adequado estabelecimento da oclusão, contribuindo para o crescimento facial ao colaborar no correto exercício das funções da musculatura facial, cervical, e intrabucal durante os processos de mastigação, deglutição, e fonação. Por sua vez, os hábitos parafuncionais ou deletérios, tais

como sucção não nutritiva e hábitos de morder, podem alterar as funções do sistema estomatognático, por acarretarem anormalidade no padrão muscular, interferindo na evolução normal do crescimento craniofacial e na má oclusão, fomentando forças musculares incorretas, que alteram o formato do arco dental e ocasionam mudanças na morfologia natural, sobretudo quando os hábitos são adquiridos na infância (Cerqueira, 2020).

O aleitamento artificial vem sendo muito empregado na prática, adotado em situações que requerem que o leite materno seja substituído/complementado por leite industrialmente processado. Neste contexto, as crianças tendem a ficar mais propícias ao desenvolvimento de maloclusões dentárias e hábitos deletérios, em função da rápida sucção do alimento disponível na mamadeira, em curto prazo e com menor esforço ortognático, se comparado com o aleitamento materno (Araújo et al., 2019).

A persistência da sucção, posterior à fase reflexa, pode ser causada por questões psicológicas, ambientais (ciúmes, necessidade de atenção), distúrbio alimentar, entre outros. O período e a maneira como se dá o aleitamento materno também são relacionados, haja vista que crianças que experienciam a sucção do peito apresentam menores chances de desenvolver hábitos bucais deletérios (Cerqueira, 2020).

Dentre os hábitos de sucção não nutritivos está o hábito de sucção digital e de chupeta. A sucção digital é iniciada ainda na vida intrauterina e persiste nos primeiros anos de vida da criança, por repetição de modo inconsciente, geralmente associado aos sentimentos de prazer e satisfação (Araújo et al., 2019). Tais hábitos interferem significativamente na oclusão e na morfologia da criança, refletindo em sua autoestima, sendo portanto considerados como hábitos ruins. Como consequência, há posteriores complicações na dentição decídua e permanente, caso não seja realizado o correto tratamento até os quatro anos de idade (Rocha; Gonçalves, 2020).

Grande parte dos autores da área de estudos na odontologia concorda com o fato de que nem sempre o hábito de sucção acarreta má oclusão, uma vez que, para isso, são determinantes fatores como intensidade, duração prolongada e predisposição genética. Os hábitos bucais deletérios requerem uma abordagem odontopediátrica que abranja não somente o controle mecânico do processo, como também, o controle psicológico, demandando assim, da interação multiprofissional, com o intuito de oferecer um atendimento holístico ao paciente infantil (Gisfrede *et al.*, 2016).

Conceitualmente, a ortodontia é a especialidade da odontologia que se ocupa da identificação, do diagnóstico e do tratamento das maloclusões ou anomalias dentofaciais (Abrão *et al*, 2014). É fundamental que o cirurgião dentista conheça os fatores etiológicos responsáveis pela perda de dentes decíduos, diagnosticando as anomalias nas dentições decídua ou mista, a fim de melhor traçar as opções de tratamento ortodôntico. O foco é sempre procurar manter a integridade dos arcos dentários, e consequentemente permitir o desenvolvimento correto da oclusão e, em determinados casos proporcionar melhorias estéticas ao paciente (Cerqueira, 2020).

A escolha do aparelho ortodôntico requer um indispensável estudo minucioso de cada caso, realizado via exame clínico radiográfico e construção de modelos de gesso, a fim de que haja visualização e estudo, no intuito de determinar a intervenção que proporcione o melhor resultado diante das condições apresentadas. Um cirurgião-dentista que conheça a importância do tratamento correto e detenha compreensão sobre os fatores relacionados à perda precoce de dentes decíduos e suas implicações, tende a mais facilmente escolher uma terapia ortodôntica interceptiva via utilização do mantenedor de espaço (Nobrega *et al*, 2018).

São objetivos da presente pesquisa, averiguar as vantagens do precoce diagnóstico e tratamento dos hábitos bucais deletérios, para um eficaz tratamento reversivo. Apresentar as consequências da dentição decídua e mista, como fatores que comprometem a autoestima e a mastigação da criança. Bem como, citar as formas de intervenção e tratamento. Conhecer os tipos, as consequências e o tratamento dos hábitos bucais deletérios na criança é muito

importante para auxiliar os profissionais da Odontologia e demais envolvidos em diagnósticos mais precisos e com resultados mais eficazes.

#### 2 DESENVOLVIMENTO

A motricidade orofacial advém da ação da musculatura envolvida nas funções como sucção, respiração, mastigação, deglutição e fonoarticulação, vitais ao desenvolvimento. Os hábitos do tipo automatismo adquirido são aqueles executados com frequência e inconscientemente, por serem aprendidos (Cerqueira, 2020). Hábitos orais são tipos de contração muscular, que transforma-se em deletérios, prejudiciais em função da característica repetitiva e constante, inconsciente (Gisfrede *et al.*, 2016).

Gomes *et. al.* (2020) apontam a importância de diagnosticar e tratar hábitos bucais deletérios que potencialmente interferiram no crescimento natural da dentição e face. Tais hábitos podem ser divididos em: sucção não nutritiva (chupeta, dedos), hábitos de morder (objetos, bruxismo e onicofagia) e hábitos funcionais (deglutição atípica, respiração bucal e alteração de fala).

O adequado tratamento para correção desses hábitos está ligado ao aconselhamento e conscientização do abandono, uma vez que o hábito, quando consciente, se torna de mais facilitada remoção. Todavia, alguns hábitos podem receber a instalação de dispositivos ortodônticos que agregarão maior eficácia na erradicação dos hábitos orais deletérios (Maltarollo *et al.*, 2021).

Hábitos relacionados com a cavidade bucal executados de maneira deletéria, tendem a resultar em alterações nos tecidos musculares, dentários e ósseos, alterando o padrão de crescimento normal e danificando a oclusão, por determinarem forças musculares desreguladas que, ao longo do processo de crescimento, corrompem o formato da arcada dentária e modificam a morfologia normal (Cerqueira, 2020). São exemplos destes hábitos, a sucção não nutritiva, hábitos de morder e funcionais. Tais hábitos representam uma das causas etiológicas das más oclusões, impactando na qualidade de vida e auto estima de crianças em fase escolar. O desequilíbrio no sistema estomatognático relaciona-se à frequência, duração e intensidade (Tríade de Graber) com que tais hábitos são praticados (Parada, 2021).

Parada (2021) aponta para a existência de três parâmetros de análise das mal oclusões decorrentes do hábito da sucção:

O primeiro refere-se à intensidade, duração e frequência do hábito; o segundo ao tipo de dentição envolvida; e o terceiro à tendência de crescimento. Diante disso, as influências advêm de qual dedo e número de dedos sugados pela criança, a forma como são posicionados na boca e a pressão exercida sobre o palato. No decorrer da dentição decídua, o hábito causa pouco ou nenhum efeito e com a persistência durante a dentição mista, há maiores probabilidades de ocorrências do desenvolvimento de maloclusões (Parada, 2021, p. 13).

Há três critérios para classificação das maloclusões causadas pelo hábito da sucção: o primeiro considera intensidade, duração e frequência do hábito; o segundo, observa o tipo de dentição envolvida; e o terceiro relaciona-se com a tendência de crescimento. As influências variam de acordo com qual e quantos dedos são sugados pela criança, a maneira como são posicionados na boca e a quantidade de pressão sofrida pelo palato. A persistência dos hábitos durante a dentição mista, favorece a ocorrência de maloclusões (Parada, 2021).

A chupeta relaciona-se com uma forma de realização de sucção não nutritiva, considerada como prejudicial à articulação temporomandibular e ao tônus muscular da boca. A força intra oral produzida por ela pode conduzir ao desenvolvimento de mordida aberta ou cruzada e estreitamento do arco superior. Seu uso representa um fator de risco à maloclusão

em função da maior intensidade de força aplicada, em comparação com a sucção digital (Souza, et. al., 2017).

Os hábitos de sucção não nutritiva podem ter origem de cunho emocional. Chupar o dedo é um ato comum desde o ventre, observável em exames ultrassonográficos, que perdura em horários de dormir/acordar, e em períodos excitantes ou de frustrações, na tentativa de propiciar efeito calmante. O dedo é um recurso próprio e natural do bebê, sempre disponível e de fácil acesso, o que torna a sucção digital um hábito nocivo, quando não controlado, erradicado ao longo do desenvolvimento da criança (Maltarollo *et. al.*, 2021).

Há várias consequências negativas do hábito, tais como alterações dentárias, oclusais e na musculatura peribucal. Quando comparado com a sucção de chupetas, a sucção de polegar costuma apresentar maiores dificuldades de impedimento, em razão do livre acesso que a criança possui ao seu próprio dedo (Gisfrede *et al.*, 2016).

As alterações bucais em crianças que não interrompem o hábito de sucção digital até os 4 anos de idade são: retrognatismo mandibular, prognatismo maxilar, mordida aberta anterior, musculatura labial superior hipotônica, musculatura labial inferior hipertônica, atresia do palato, interposição de língua, respiração bucal, calo ósseo na região do polegar e assimetria facial (Barbosa, 2022, p. 13).

Respiração bucal e a deglutição atípica são hábitos não funcionais que podem causar a mordida aberta anterior. A respiração bucal pode ser resultante de obstruções nasais, provenientes de edema da mucosa nasal, hipertrofia de cornetos, pólipos nasais, rinite alérgica, aumento das amígdalas palatinas, hipertrofia das adenoides ou desvio de septo (Carvalho, 2020).

Uma pessoa respiradora bucal é aquela que respira predominantemente pela boca, e não pelo nariz, independente de problemas nasais ou processos inflamatórios prolongados. Algumas consequências desse tipo de respiração são: perfil facial alongado, lábios constantemente entreabertos, musculatura facial hipotônica, protrusão da arcada superior, palato ogival, olhos inclinados para baixo (olhar cansado) e olheiras (Bistaffa *et al.*, 2021).

A interposição da língua no decurso da fala e deglutição é classificada como um hábito deletério, porém, é preciso considerá-la mais como uma consequência das maloclusões. Caso a criança possua mordida aberta em função da sucção, ela tende a posicionar a língua entre os dentes enquanto deglute e fala. A deglutição atípica, por sua vez, é marcada pela diferença entre o crescimento da língua e da mandíbula, culminando em um maior desenvolvimento da língua em relação à mandíbula. Tal distinção é restabelecida somente no término do desenvolvimento ósseo e muscular (Souza et. al., 2017).

A deglutição atípica costuma ser associada com a respiração bucal, em função do fato dos respiradores bucais tendem a posicionar a língua mais abaixo na cavidade oral, ocasionando um mal posicionamento lingual ao mesmo tempo em que favorecem uma vedação inadequada para a deglutição, culminando na deglutição atípica (Bistaffa *et al.*, 2021).

Bruxismo é o nome dado à atividade muscular repetitiva da mandíbula, caracterizada pelo apertar ou ranger dos dentes e/ou compressão da mandíbula e tipificada por duas manifestações diferentes, o bruxismo do sono e o bruxismo de vigília. Essas manifestações são costumeiramente consideradas como comportamentos distintos que podem ser observados durante os períodos de sono e a vigília. Por definição, o bruxismo do sono diz respeito à atividade muscular mastigatória que acontece durante o sono, de forma rítmica (fásica) ou não rítmica (tónica), não sendo considerada como uma perturbação do movimento ou do sono, em sujeitos saudáveis. Já o bruxismo de vigília é a atividade muscular mastigatória que acontece com o sujeito acordado, caracterizada pelo contato repetitivo ou sustentado dos dentes aliado ao aperto/compressão da mandíbula, também não considerado como uma desordem do movimento em pessoas saudáveis. A onicofagia é uma condição crônica, de natureza compulsiva e repetitiva, e assim como o bruxismo, é um hábito

associado ao stress, popularmente conhecida como 'roer as unhas' e é muito comum nos indivíduos com bruxismo (Zerbib, 2022).

A permanência do hábito bucal deletério até os três anos de idade, colabora para a ocorrência da autocorreção e alterações orofaciais, prejudicando o normal crescimento facial. A mordida aberta anterior é uma maloclusão muito comum na infância, decorrente de hábitos bucais deletérios. Na dentição mista é uma consequência do prolongamento dos hábitos deletérios na dentição decídua, logo, quando a mordida aberta anterior é devidamente tratada, precocemente, durante a fase de dentição decídua, as chances de intercorrências na dentição mista e permanente são muito reduzidas (Braga, 2021; Parada, 2021).

A causalidade da mordida aberta anterior reside na combinação de uma série de variados fatores, geralmente associada a uma desarmonia miofuncional orofacial, de ordem genética ou advinda da ação duradoura de hábitos orais. Crianças aleitadas via mamadeira ficam mais propensas à sucção digital do que as que experienciam o aleitamento materno, uma vez que a mamadeira não satisfaz a necessidade natural de sucção da criança (Maltarollo *et al.*, 2021).

Edward H. Angle apresentou o conceito de oclusão normal e má oclusão de modo simplificado, em 1980, com uma classificação que dividiu e identificou os tipos de má oclusão. De acordo com o autor, em uma oclusão normal, a cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior oclui com o sulco vestibular do primeiro molar inferior e, um desvio desse alinhamento pode configurar uma má oclusão (Gaio, 2022). Logo, a classificação de Angle é um método empregado na avaliação da oclusão dentária de um paciente, com base no encaixe entre os dentes inferiores e superiores, tendo como referência os primeiros molares permanentes, uma vez que estes dentes detêm características que identificam as posições na arcada dentária. O conceito padrão pressupõe que, quando bem alinhados e encaixados, a oclusão dentária é considerada correta, e quando não há encaixe perfeito dos dentes, com apresentação de desalinhamentos, considera-se a maloclusão. Desalinhamentos podem afetar a fala, a estética do rosto, a mastigação, e até mesmo a fonética do paciente (Foggiato, et. al., 2019; Dos Santos e Santos, 2021).

Mesmo que novas classificações tenham sido elaboradas após a de Angle, ela continua sendo a mais aceita a nível universal. Trata-se de uma classificação em três classes: I, II e III, em que as más oclusões de Classes II e III, quando há problemas unilaterais, recebem a nomenclatura de subdivisão para indicar o lado do erro (Foggiato, et. al., 2019).

Segundo Angle, a classe I, chamada de neutroclusão, engloba casos em que a relação molar é normal, porém, com possibilidades de haver desalinhamento dos dentes, mordida cruzada, rotações, e demais irregularidades de alinhamento. A maioria dos casos de classe I:

[...] encaixam em duas categorias, sendo elas a primeira envolvendo aglomeração dos incisivos inferiores e/ou superiores; mordida cruzada posterior; mordida cruzada anterior; anomalias devido à perda prematura de molares. Na segunda categoria entra o que se considera má relação vertical, que é a mordida profunda (overbite excessivo) ou mordida aberta (overbite deficiente). A inclinação de molares superiores e inferiores associado ao trespasse horizontal deixa o indivíduo mais propenso a traumas dentários, além de severo comprometimento estético. A classe I está menos associada a respiração bucal que outras, como a classe II por exemplo, além disso, no padrão facial da classe I os ossos da mandíbula e maxila estão bem relacionados entre si (Dos Santos e Santos, 2021, p. 25664).

A inclinação de molares superiores e inferiores relacionada ao trespasse horizontal deixa o paciente propenso a traumas dentários, além de acarretar um severo comprometimento estético. A classe I é pouco associada à respiração bucal, quando comparada à classe II por exemplo. No padrão facial da classe I os ossos da mandíbula e maxila apresentam-se bem relacionados entre si (Dos Santos e Santos, 2021). Casos com más oclusões consideradas dos tipos não normais, estão dentro das classe II e III, denominadas respectivamente de distoclusão e mésio oclusão. Na classe II, os primeiros molares superiores

apresentam-se mesializados em relação à sua posição ideal na arcada, como os incisivos superiores, que podem estar retroinclinados, conduzindo a uma sobremordida profunda (Gaio, 2020).

A Classe II é subdividida em duas divisões, I e II. A divisão I é caracterizada pela inclinação dos incisivos superior; *overjet* elevado; arco superior em forma de V. A divisão II, pelo arco maxilar amplo; *overbite* profundo com incisivos mandibulares e maxilares em supra oclusão aparente e inclinação lingual dos incisivos centrais superiores. Tal má oclusão pode ser marcada pela presença de um osso basal mandibular muito bem desenvolvido, queixo proeminente. Na divisão II da classe II de Angle, há uma relação do molar de Classe II associada a um posicionamento vertical ou retroinclinação dos incisivos superiores e, geralmente, a uma sobremordida exacerbada (Foggiato, et al., 2019). A classe II é comumente relacionada à respiração bucal e suas movimentações compensatórias que, ao longo dos anos, ocasionam alterações no corpo a fim de que o ar passe com facilidade pela orofaringe (Gaio, 2020).

Por sua vez, na má oclusão de classe III, a cúspide mésio-vestibular do primeiro molar superior apresenta oclusão posterior ao sulco vestibular do primeiro molar inferior, acarretando um aumento do *overjet*. A oclusão dentária ocorre de forma que a arcada dentária inferior se projeta à frente da arcada dentária superior, culminando na mordida cruzada. (Gaio, 2022). Certos tipos de má oclusão da Classe III ocorrem frequentemente em famílias, indicando forte relação entre a má oclusão e a genética (Freitas *et al.*, 2019).

Um erro muito comum na Odontologia é procurar rotular caso de imediato. A classificação não é um recurso ou referência única de diagnóstico, sendo necessários, observação clínica, exames de imagem e observação das características, a fim de melhor enquadrar um problema numa determinada classificação. Variações nas posições dos dentes ocorrem independentes de más oclusões, e como nem todas as classificações adotam os primeiros molares como elementos principais de definição (Melo e Souza, 2020).

A identificação precoce das condições que influenciam na oclusão dentária normal é imprescindível para a diminuição da incidência das maloclusões. A prática de ortodontia preventiva e interceptativa tende a melhorar a oclusão na pré-adolescência e adolescência (Martins, *et al.* 2019).

Entre os procedimentos da prevenção na Ortodontia, está a manutenção de espaço, considerado como o exemplo mais clássico de atuação. A manutenção da correta posição de um elemento dentário é geralmente obtida em função do resultado da ação de forças nos sentidos cérvico-oclusal e mésio-distal. Caso haja alguma alteração na ação dessas forças, em algum dos sentidos, os dentes adjacentes sofrem alterações em relação a seus antagonistas, ocasionando migração de dentes e, consequente perda de espaço no arco dentário (Lopes e Da Silva, 2020).

Assim sendo, a assertiva manutenção do espaço disposto no arco dentário deve ser considerada durante todo o período da evolução da oclusão dentária, ainda que haja perda precoce de elementos decíduos ou permanentes, em função de alguma lesão por cárie, traumatismo ou qualquer outra etiologia. Vale ressaltar que o procedimento de manutenção do espaço é realizado com mais frequência nas fases de dentição decídua e mista, em casos que apresentam perda de um ou mais elementos dentários decíduos ou quando o prognóstico da análise da dentição mista é favorável à erupção dos dentes permanentes sucessores (Gomes *et. al.*, 2020).

Os mantenedores de espaço são dispositivos ortodônticos que substituem um ou mais dentes decíduos, instalados com o objetivo de preservar o espaço que será preenchido ao dente permanente sucessor, não impedindo o crescimento/desenvolvimento dos arcos dentários, e respeitando distância mésio distal e altura vertical correspondente ao dente removido. Sua finalidade, então, relaciona-se à preservação da integridade oclusal e conservação do espaço para o sucessor permanente irromper de maneira adequada, garantindo a estética em alguns casos. Sua classificação geral diz respeito ao tipo de fixação, fixos ou removíveis; área a ser reabilitada, região anterior e/ou posterior; uso uni ou bilateral; e

confecção, simples e resistentes às forças mastigatórias e de fácil higienização. Os mais conhecidos mantenedores de espaços são banda-alça, coroa-alça, arcos lingual ou palatino, confeccionados com placas de acrílico, ou placa de Hawley, ou com grampos ortodônticos. Por sua vez, os aparelhos recuperadores de espaço, possuem o objetivo de recuperar espaços em casos em que o diâmetro mésio distal atribuído ao dente sucessor permanente é ameaçado ou perdido (Abrão *et al*, 2014).

### 2.1 Aparelho como corretor do hábito

A literatura afirma que a amamentação é muito importante para o crescimento e desenvolvimento do bebê, funcionando como um aparelho ortodôntico natural. A amamentação favorece o saudável crescimento dos ossos e dos músculos, conduzindo à harmonia da face, ao correto posicionamento de dentes e da língua, e auxilia no desenvolvimento da respiração e da fala. A sucção realizada pelo bebê durante a mamada é um estímulo ao desenvolvimento dos ossos maxilares, colaborando na projeção do queixo do bebê para frente, ponto de suma importância, uma vez que nasce posicionado um pouco para trás. A criança também aprende a respirar pelo nariz enquanto mama. Tais aspectos interferem bastante no desenvolvimento de uma fala mais clara (Kuboyama, 2019).

A ortodontia é a especialidade da Odontologia que se ocupa da correção dos problemas ocasionados pelo mau posicionamento dos dentes e dos ossos mandibulares. No Brasil, a primeira referência encontrada sobre a ortodontia data de 1856, feita no decreto 1.764, que descrevia as matérias que o candidato a dentista deveria dominar, a fim de que pudesse estar apto a receber o título de dentista (Silva *et al.*, 2019).

A ortodontia preventiva engloba a evolução e o crescimento normal, antes da instalação de algum tipo de má oclusão. Dessa forma, requer um acompanhamento, que viabilize um diagnóstico precoce de hábitos bucais deletérios, traumatismos, lesões cariosas, e outros problemas, que interferiram no desenvolvimento normal da dentição e do crescimento facial (Graber, 1972).

A ortodontia interceptativa atua na necessidade de intervenção em uma situação anormal pré existente, objetivando restabelecer a evolução e o crescimento normal. Quando há alguma má oclusão, associada a fatores extrínsecos ou intrínsecos, o profissional dentista executa procedimentos a fim de amenizar sua severidade ou mesmo eliminar sua causa (Silva et al., 2019). Por sua vez, a ortodontia corretiva é executada quando há necessidade de intervenção em maloclusões anteriormente instaladas, demandando uso de aparelhos ortodônticos fixos e/ou removíveis, no final da dentição mista e início da dentição permanente, no intuito de rearranjar as estruturas mal posicionadas (Graber, 1972).

#### 2.2 Grade palatina e hábitos de sucção

Dentre os tratamentos interceptativos para corrigir hábitos deletérios de sucção, o mais escolhido é a grade palatina, um aparelho posicionado verticalmente do palato até a região lingual dos incisivos inferiores, que atua vedando a área da mordida aberta anterior. Tal aparelho pode ser fixo ou removível, de acordo com o grau de colaboração do paciente, onde a cooperação aceita o tipo removível, como aparelho recordatório; e em casos de não cooperação, a grade é cimentada nos segundos molares decíduos (Barbosa, 2022; Braga, 2021).

A adoção da grade palatina possui dois objetivos primordiais: impedir a prática da sucção do dedo e bloquear a interposição da língua. Quando a força mecânica do dedo e da língua contra os dentes para de ser exercida, a moldagem da musculatura labial assume a função de correção da alteração dento-alveolar. Após a devida correção do desvio

morfológico, a grade palatina precisa ser substituída por uma placa de Hawley, objetivando prosseguir com a contenção. Casos que apresentam mordida cruzada posterior, requerem um tratamento que parta da mecânica para descruzar a mordida (Bistaffa, *et. al.*, 2021).

Associado à grade palatina, é aconselhável que haja acompanhamento psicológico com uma terapeuta, a fim de melhor investigar e tratar das razões que conduzem a criança à repetição da sucção digital. Igualmente pertinente e válido é que o profissional dentista realize uma conscientização acerca de como o hábito se instala, explicando suas consequências para a criança usando o lúdico, através de fotografia, bonecos e modelos, além da ação de orientação aos pais, sugestionando métodos a serem empregados em casa. Campanhas educativas que estomatognático promovam a saúde integral do indivíduo são de suma relevância (Maltarollo *et. al.*, 2021).

## 2.3 Sucção adequada para sistema estomatognático

O sistema estomatognático é uma unidade funcional fisiológica, integrada e coordenada, formada por um agrupamento de estruturas craniofaciais e cervicais, possibilitando aos seres humanos o desempenho de várias funções intrinsecamente relacionadas ao desenvolvimento da mandíbula e orofacial. Um sistema constituído por: ossos da mandíbula, maxila e temporal, arco dentário, articulação temporomandibular, osso hióide, músculos que constituem o sistema mastigatório, supra e infra-hióideo e de deglutição. Alterações na morfologia da estrutura desse aparelho, acarretam diferentes adaptações na respiração, deglutição, mastigação e fonoarticulação (Arouche & Arouche, 2020).

O aleitamento materno oferece muitos benefícios, dentre eles, o favorecimento do correto desenvolvimento muscular, do complexo craniofacial e do sistema estomatognático. A sucção realizada logo na primeira hora de vida do bebê estimula a produção e expulsão do leite. Quando a necessidade de sucção fisiológica não é devidamente suprida via aleitamento materno, pode haver implicações e desenvolvimento de hábitos deletérios, levando a criança a transferir seu desejo para chupetas, mamadeiras, e seus próprios dedos, na procura de preencher as demandas das vontade biológicas, favorecendo a gênese de futuros problemas orofaciais e dentais (Barbosa et al., 2023).

No processo do aleitamento materno o bebê faz uma vedação labial ao abocanhar o mamilo da mãe, ato que estimula a respiração nasal com totalidade de êxito, reduzindo consideravelmente a ocorrência de respiração bucal e/ou mista. O esforço que o bebê executa para realizar a sucção, impulsiona a língua e os músculos a trabalharem de maneira harmoniosa, auxiliando o desenvolvimento do sistema estomatognático e orofacial. O sistema estomatognático é formado pelos órgãos fono articulatórios, envolvidos na produção da fala e classificados em ativos e passivos. Os ativos são: lábios, língua e palato mole; e os passivos: palato duro, dentes e arcada dentária (Araújo *et. al.*, 2019).

Ao fazer a pega no seio da mãe, sincronizadamente, a mandíbula realiza movimentos protrusos e retrusos e a língua eleva suas bordas laterais e seu ápice através de movimentos peristálticos, levando o leite da faringe até o esôfago, ativando então, o movimento de deglutição. Com uma correta pega no seio da mãe, os músculos mastigatórios conseguem se desenvolver, principalmente o masseter e o temporal, gera um registro de memória que propiciam o aprendizado da mastigação futura. É fundamental destacar a musculatura da língua que trabalha ativamente em posição anteriorizada, favorecendo a correção do retrognatismo fisiológico inerente ao bebê quando nasce. Durante a deglutição do bebê no aleitamento, a língua realiza movimentos peristálticos, o que possibilita uma maior liberdade dos movimentos mandibulares e assim faz com que ocorra um crescimento harmônico vertical e horizontal da face. Anatomicamente, o movimento que a criança executa para obter o leite da mama promove o

desenvolvimento adequado da cavidade bucal, uma vez que propicia uma melhor formação do palato duro, sendo esse fundamental para o alinhamento correto dos dentes, consequentemente uma boa oclusão dentária (Barbosa *et al.*, 2023, p. 13).

Ao realizar a substituição do aleitamento materno pela mamadeira, situação cada vez mais comum, o fluxo de leite recebido pela criança, no ato da sucção, costuma ser mais abundante e demandar menor esforço, logo, menor trabalho do sistema estomatognático. A criança, então, fica nutricionalmente satisfeita em menor tempo e com menos esforço. A recompensa emocional atrelada ao desejo fisiológico de sucção não é, então, devidamente estimulada, fazendo com que a criança desenvolva hábitos deletérios, no intuito inconsciente de suprir essa necessidade fisiológica, através de chupetas, sucção digitais, etc. (Araújo *et al.*, 2019; Barbosa *et al.*, 2023).

#### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Automatismos adquiridos são hábitos executados inocentemente e com frequência. Hábitos orais são padrões de contração muscular, que, quando deletérios, tornam-se prejudiciais em função da repetição constante de aplicação de forças equivocadas, modificando o padrão de crescimento normal e afetando negativamente a oclusão. Quando relacionados à cavidade bucal, resultam em maloclusões (Cerqueira, 2020; Barreiras, 2021).

A sucção digital é o hábito bucal deletério mais recorrente em crianças, seguido da chupeta (Barbosa, 2022). Tal hábito conduz a alterações dentárias, linguais e musculares por causa da pressão exercida pelo dedo sugado, geralmente o polegar. Um hábito considerado normal e comum desde a fase uterina e ao longo dos primeiros anos de vida, mas que precisa ter seu abandono estimulado (Souza *et al.*, 2017).

A sucção digital pode ser identificada quando o dedo é levado à boca e exerce intensa pressão na cavidade bucal, conduzindo ao deslocamento dos dentes e deformação dos ossos craniofaciais que estão em crescimento. O estudo de caso para efetiva intervenção demanda uma investigação da etiologia, intensidade, frequência, duração do hábito; qual ou quais dedos são sugados, posição do dedo na boca, idade do paciente, padrão de crescimento da criança, e grau de tonicidade da musculatura buco facial, a fim de melhor determinar a dimensão do comprometimento (Parada, 2021; Maltarollo *et al.*, 2021).

Os estudos revisados por Maltarollo *et al.* (2021) apontaram que, quando a sucção digital persiste até os 07 anos de idade ou mais, as deformações da oclusão tornam-se bem graves, prejudicando o equilíbrio muscular da região orofacial e comprometendo a postura dos lábios, da língua e consequentemente, a deglutição. Logo, de fato, o precoce diagnóstico e o tratamento dos hábitos bucais deletérios, antes dos sete anos, é de suma importância para um eficaz tratamento reversivo. Após essa idade, são eleitos métodos de intervenção mais demorados porém eficazes. A mordida aberta anterior foi apontada como a mais recorrente e comum falha encontrada nos consultórios odontológicos, caracterizada por um ou mais dentes que não encontram seus antagonistas na arcada oposta. A ausência de contato oclusal conduz ao desenvolvimento de supraoclusão nos dentes posteriores, enquanto os incisivos sofrem uma infra oclusão.

A respiração bucal e a deglutição atípica são hábitos não funcionais que acarretam a mordida aberta anterior (Carvalho, 2020). A respiração bucal pode advir de obstruções nasais, provenientes de edema da mucosa nasal, hipertrofia de cornetos, pólipos nasais, rinite alérgica, aumento das amígdalas palatinas, hipertrofia das adenoides ou desvio de septo (Bistaffa *et al.*, 2021). Algumas consequências desse tipo de respiração são: perfil facial alongado, lábios constantemente entreabertos, musculatura facial hipotônica, protrusão da arcada superior, palato ogival, olhos inclinados para baixo (olhar cansado) e olheiras (Bistaffa *et al.*, 2021).

A interposição da língua no decurso da fala e deglutição é classificada como um hábito deletério, porém, é preciso considerá-la mais como uma consequência das maloclusões. Caso a criança possua mordida aberta em função da sucção, ela tende a posicionar a língua entre os dentes enquanto deglute e fala. A deglutição atípica, por sua vez, é marcada pela diferença entre o crescimento da língua e da mandíbula, culminando em um maior desenvolvimento da língua em relação à mandíbula. Tal distinção é restabelecida somente no término do desenvolvimento ósseo e muscular (Souza *et al.*, 2017).

Há uma recorrente relação entre a sucção do polegar na infância com a presença de onicofagia na adolescência. O uso de chupeta e a sucção digital são os hábitos orais deletérios mais persistentes na infância mas não prevalecem até a fase da adolescência. Assim sendo, esse tipo de sucção poderia vir a indicar a potencialidade de ocorrência de outros hábitos deletérios na adolescência. Hábitos orais praticados na infância podem ser substituídos pela maia de roer unhas e morder objetos, ou os próprios lábios, paredes internas da bochecha (Zerbid, 2022).

A sucção digital e de chupeta interfere significativamente na oclusão e morfologia da criança, e acabam refletindo em sua autoestima, uma vez que comumente é razão de chacotas e apontamentos, tanto de adultos quanto de outras crianças, como são as possíveis deformidades da arcada dentária, sendo considerados, hábitos ruins. São altas as possibilidade de acometimento de complicações futuras na dentição decídua e permanente, caso não haja um correto tratamento, até os quatro anos de idade (Rocha, Gonçalves 2020; Colares e Carvalho, 2021).

Os autores aqui estudados e citados concordam que o tratamento preventivo é a melhor alternativa quando se trata de hábitos bucais deletérios; e que, quando não tratado, tende a agravar, ocasionado a malformações da arcada, mordida aberta anterior, interposição lingual, mordida cruzada posterior, respiração bucal, a vestibuloversão dos incisivos superiores, a linguoversão dos incisivos inferiores, e todos os problemas funcionais estéticos e emocionais que se relacionam a esses casos (Rocha, Gonçalves, 2020). Quando diagnosticados precocemente, os hábitos orais deletérios podem receber um tratamento reversível, em criança até os 4 anos de idade, evitando essa série de consequências para a dentição decídua e mista (Colares e Carvalho, 2021).

Um acompanhamento realizado por equipe multiprofissional, formado por psicólogos, fonoaudiólogos e dentistas, é de relevante importância para a desconstrução do hábito, uma vez que os profissionais conheçam os tipos, as consequências e as formas de tratamento dos hábitos bucais deletérios na criança, e procurem auxiliar pais e responsáveis na mudança de hábitos.

# 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o aleitamento materno é de suma relevância para normal e correto desenvolvimento craniofacial e estomatognático, devendo ser iniciado logo na primeira hora de vida da criança e prolongado minimamente até o sexto mês, como uma fonte de nutrição da criança. Para tanto, cirurgiões dentistas e demais profissionais atuantes na área saúde precisam deter conhecimentos e estar preparados para orientar e auxiliar gestantes e lactantes acerca dos benefícios e da importância de vencer os obstáculos e dificuldades deste período.

Em ordem de alcançar sucesso no tratamento dos hábitos bucais deletérios, faz-se necessário intervenção de abordagens multidisciplinares, onde, cirurgiões dentistas, fonoaudiólogos, psicopedagogos e os próprios, atuem em conjunto na prevenção, detecção e tratamento precoce das alterações físicas e emocionais apresentadas pela criança em função dos hábitos deletérios de sucção. Quanto maior o empenho das partes envolvidas, e mais cedo as intervenções forem iniciadas, menos efeitos negativos são impostos ao sistema estomatognático.

Portanto, o aleitamento materno e a respiração nasal atuam como agentes protetores da mordida aberta anterior, já que estimulam o pleno e correto desenvolvimento do sistema estomatognático. É indicado que o tratamento da mordida aberta anterior comece o mais cedo possível, na dentição decídua, podendo haver uma autocorreção impulsionada pelo simples abandono do hábito deletério. Caso não haja a correção na dentição decídua, o tratamento é realizado via uso de grades palatinas, esporões ou ortodontia fixa. Cabe ao cirurgião dentista, identificar, classificar e ponderar acerca do momento mais assertivo para dar início ao tratamento, orientando os pais e a criança sobre a importância do abandono dos hábitos bucais deletérios na busca pelo estabelecimento de uma oclusão correta.

O tratamento e diagnóstico da mordida anterior aberta é complexo em função da etiologia multifatorial, sendo a hereditariedade e os hábitos bucais deletérios não nutritivos expressivamente presentes na dentadura decídua e mista. Assim sendo, o diagnóstico do fator etiológico é de suma importância na determinação do plano de tratamento e no sucesso a longo prazo, o que demanda conhecimento e competência do ortodontista.

Comumente as crianças vêm recebendo cada vez menos nutrição via aleitamento materno, em função de não produção natural, inseguranças, necessidade da mãe voltar ao trabalho, alergias e intolerâncias, entre outros. Como consequência, a frequência de casos relacionados a hábitos deletérios de sucção é bem expressiva nos consultórios da clínica infantil odontológica (Araújo, 2019).

A relevância do tema e o interesse em pesquisar os estudos mais recentes que discorriam sobre ele, A relevância do tema se dá pelo contínuo papel do cirurgião-dentista enquanto promotor de saúde bucal, que contribui no diagnóstico e intervenção para o tratamento dos efeitos dos hábitos bucais deletérios. Infere-se ainda que, quanto antes o diagnóstico do problema for realizado, mais prontamente é possível fazer a correção para minimizar os danos causados pelos hábitos bucais não nutritivos e deletérios. A gama de conhecimento do profissional é muito importante e determinante para uma boa avaliação de cada caso e correta eleição de terapêutica eficaz, a fim de preservar as melhores escolhas, objetivando a saúde integral do paciente.

## REFERÊNCIAS

ABRÃO, J.; *et. al.*; **Ortodontia preventiva**: Diagnóstico e tratamento. Artes Médicas: São Paulo. 1ª edição: 2014.

ARAÚJO, H. R. V., et. al.; A importância do aleitamento materno no controle do desenvolvimento de hábitos deletérios: Revisão de Literatura. Id on Line **Rev. Mult. Psic.** V.13, N. 47 p. 1135-1144, Outubro/2019. Disponível em: https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/2109. Acesso em: 19 set. 2023.

AROUCHE, J. S., & AROUCHE, J. S. 2020. Estrutura e função: inter-relação fonoaudiológica e odontológica na reabilitação do sistema estomatognático. **Revista Pubsaúde,** n.3, ano 031. 2020. Disponível em: DOI: https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude3.a031. Acesso em 10 nov, 2023.

BARBOSA, L. R.; **Mordida aberta anterior na dentição decídua e mista:** revisão de literatura. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Odontologia). Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública. SALVADOR: 2022. Disponível em:

- http://repositorio.bahiana.edu.br/jspui/bitstream/bahiana/6544/1/LAIS%20REIS%20BARBO SA.pdf Acesso em: 27 out. 2023.
- BARBOSA, M. E. M. M. *et. al.*; A importância do aleitamento materno para o desenvolvimento do complexo craniofacial e do sistema estomatognático. **Revista Fluminense de Extensão Universitária**. v. 13 n. 1: 2023. Disponível em: http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RFEU/article/view/3814 Acesso em 28 out 2023.
- BRAGA, A. R. Mordida aberta: etiologia e relacionamento com hábitos deletérios. **Pubsaúde,** 5, a088. 2021. Disponível em: https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude5.a088. Acesso em: 19 set. 2023.
- BISTAFFA, A. G. I.; et. al., Hábitos Bucais Deletérios e Possíveis Intervenções: uma Revisão de Literatura. **Ensaios e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, [S. l.], v. 25, n. 1, p. 77–84, 2021. DOI: 10.17921/1415-6938.2021v25n1p77-84. Disponível em: https://ensaioseciencia.pgsscogna.com.br/ensaioeciencia/article/view/8085. Acesso em: 27 set. 2023.
- CARVALHO, F. M. et al. Relação entre amamentação, hábitos bucais deletérios e maloclusões na infância. **Rev. Saúde & Ciência** online, v. 9, n.3, p.105-116, set/dez. 2020. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/467-Texto%20do%20Artigo-1000-1-10-20210415.pdf. Acesso em: 15 set. 2023.
- CERQUEIRA, S. A. **Hábitos orais deletérios na infância**. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Fonoaudiologia). Escola de Ciências Sociais e da Saúde. Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Goiânia: 2020. Disponível em:https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/492/1/Sabryna%20Cerqueir a.pdf. Acesso em: 26 out. 2023.
- COLARES, H. J. R.s, et al. Hábitos bucais deletérios e suas consequências na dentadura decídua e mista: Revisão narrativa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 12, p. 119688-119699 dec. 2021. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/41794-104625-1-PB.pdf. Acesso em: 15 set. 2023.
- DOS SANTOS C. C.; SANTOS, L. C.. A relação entre a distoclusão e mesioclusão na classificação de Angle com alterações posturais. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba, v.4, n.6, p. 25660-25672 nov./dec. 2021. Disponível em: https://scholar.archive.org/work/py7hk3y25zgc7b7jgpiemdx64m/access/wayback/https://brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/download/39796/pdf. Acesso em 10 de nov. 2023.
- FERNANDES, D. M. Z.; LIMA, M. C. M. P. A visão dos pais e professores sobre a ocorrência de hábitos orais deletérios em um grupo de pré-escolares. **Rev. CEFAC**. v. 21, n. 2, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcefac/a/y4nyjbkZMFQfd5rYnN8hkfm/abstract/?lang=pt. Acesso em: 15 set. 2023.
- FOGGIATO, A. A.; PEREIRA, A. C.; ALMEIDA, R. C., FUZIY, C. H. F., SILVA, D. F., FUZIY, A.; Classificação de Angle: uma sugestão de modificação pela relação sagital de caninos. **Odonto** Revista do Curso de Odontologia da Faculdade de Saúde da Universidade

- Metodista de São Paulo. 2019; vol. 27, n. 53: 19-27. Disponível em https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/Odonto/article/view/10396.A cesso em 10 de nov. 2023.
- GAIO, L.; Relação da classe de oclusão com postura, incapacidade do pescoço, disfunção temporomandibular e cefaleias em estudantes de Medicina Dentária da Universidade Fernando Pessoa. Projeto de Graduação Curso de Fisioterapia. Universidade Fernando Pessoa. Porto: 2022. Disponível em: http://hdl.handle.net/10284/11783. Acesso em 10 nov. 2023.
- GISFREDE, T. F; *et. al.*; Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. **Rev. bras. odontol.**, Rio de Janeiro, v. 73, n. 2, p. 144-9, abr./jun. 2016.
- GOMES, G. V.; STRELOW, T. A. T.; ALMEIDA, S. A. de. Ortodontia preventiva e interceptativa e suas contribuições para um bom desenvolvimento da oclusão do paciente em fase de dentição decídua e/ou mista: um estudo teórico. **Facit Business and Technology Journal**, 2020. Disponivel em: file:///C:/Users/Cliente/Downloads/524-1739-1-PB.pdf. Acesso em: 08 out. 2023.
- GRABER, T. M. **Orthodontics**. Principles and practice. 3Ed. W. B. Saunders Company. Philadelphia, 1972.
- KUBOYAMA, J.; Amamentação e Odontopediatria: por que o aleitamento materno é benéfico ao desenvolvimento dos bebês? Portal Ped. Odontopediatria. Disponível em: https://www.portalped.com.br/outras-especialidades/odontopediatria/amamentacao-e-odontop ediatria-por-que-o-aleitamento-materno-e-benefico-ao-desenvolvimento-dos-bebes/. Acesso em 10 out. 2023.
- LOPES, L.; DA SILVA, M. S.; **Prevenção de maloclusões na atenção básica**: o papel do agente comunitário de saúde. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Odontologia) Universidade de Santa Cruz do Sul UNISC. Santa Cruz do Sul: 2020. Disponível em: https://repositorio.unisc.br/jspui/bitstream/11624/3026/1/Luana%20e%20Maur%c3%adcio.p d f. Acesso em: 07 out. 2023.
- MARTINS, L. et al. Má oclusão e vulnerabilidade social: estudo representativo de adolescentes de Belo Horizonte. **Ciênc. saúde colet**. 24 (2), Fev 2019. Rio de Janeiro. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/D8sDnr7G3566NFRt7QmGTYD/ Acesso em 14 out 2023.
- MALTAROLLO, T. H.; *et. al.*, C. Hábito deletério não nutritivo: sucção digital e a consequência mordida aberta. **e-Acadêmica,** v. 2, n. 1, 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v2i1.22. Acesso em: 17 set 2023.
- MELO, T. R. N. B. DE; SOUZA, G. R. Avaliação da distância intercaninos e sua correlação com as más oclusões. **Revista Eletrônica Acervo Odontológico**, v. 1, p. e3937, 6 ago. 2020. Disónível em: https://acervomais.com.br/index.php/odontologico/article/view/3937. Acesso em 10 nov 2023.
- NOBREGA, M. L, Barbosa, C. C. N & Brum SC. Implicações da perda precoce em Odontopediatria. **Revista Pró-UniverSUS**. 2018 Jan./Jun.; 09 (1): 61-67. Disponível em:

http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RPU/article/view/1306. Acesso em 23 set. 2023.

- PARADA, N.; **A influência dos hábitos bucais deletérios na oclusão durante a infância**. Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Odontologia). Centro Universitário Regional do Brasil. Barreiras: 2021. Disponível em: http://dspace.unirb.edu.br:8080/xmlui/handle/123456789/353. Acesso em 27 out. 2023.
- SILVA, B. C, SANTOS D. C. L., FLAIBAN, E., NEGRETE, D., SANTOS, R.L.; Mordida aberta anterior origem e tratamento. **Revista de Odontologia da Universidade da Cidade de São Paulo.** v. 31 n. 1: jan/abr 2019. Disponível em: https://publicacoes.unicid.edu.br/index.php/revistadaodontologia/article/view/802 Acesso em 27 out. 2023.
- SOUZA G. M. O., et al. Principais hábitos bucais deletérios a suas repercussões no sistema estomatognático do paciente infantil. **Revista de Ciências Biológicas e de Saúde**. Unit, Facipe, v. 3, n. 2, p. 9-18, 2017. Disponível em: https://periodicos.set.edu.br/facipesaude/article/view/5152. Acesso em: 24 set. 2023.
- ZERBIB, E.; **Relação entre Onicofagia e Bruxismo.** Trabalho de conclusão de curso. (Graduação em Odontologia) Instituto Universitário de Ciências da Saúde CESPU. 2022. Disponível em: https://repositorio.cespu.pt/bitstream/handle/20.500.11816/4002/Dissertac%cc%a7a%cc%83 o %20Ethan%20Zerbib%2024485.pdf%20A%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em 28 out. 2023.