

ASSOCIAÇÃO ENTRE A MÁ OCLUSÃO E O DESMAME PRECOCE

ASSOCIATION BETWEEN MALOCCLUSION AND EARLY WEANING

Ana Beatriz da Silva Correia¹; Amanda Gonçalves Borges²; Cibelle Cristina Oliveira dos Santos³

Descritores: Desmame precoce, desenvolvimento orofacial, hábitos orais deletérios, má oclusão, bebês

Keyword: Early weaning, orofacial development, deleterious oral habits, malocclusion, babies

RESUMO

O aleitamento materno é imprescindível para os bebês, sendo considerado a melhor opção de alimentação para a primeira infância, contribuindo para o desenvolvimento das estruturas do sistema estomatognático, auxiliando na execução correta da respiração, sucção, deglutição, mastigação e articulação. Com isso, a amamentação natural desempenha um papel importante na saúde da criança, visto que o esforço realizado durante o aleitamento materno, pelo bebê, faz com que os ossos e os músculos se tornem preparados para a chegada dos primeiros elementos dentários. Entretanto, nos casos em que o desmame precoce ocorre, a instalação dos hábitos bucais deletérios, como o uso de chupetas, sucção digital, sucção labial e uso de mamadeiras, gera carência no exercício da musculatura, podendo modificar a oclusão, contribuindo para o desenvolvimento de mordida cruzada posterior, mordida aberta, discrepância sagital, relação molar classe II e ausência de espaços interdentais na dentição decídua. Contudo, dúvidas acerca da influência da amamentação natural sobre o início, a magnitude e os tipos de maloclusões ainda existem. Dessa forma, esse estudo objetiva avaliar a existência de uma associação entre o desmame precoce e o desenvolvimento de maloclusões. Conclui-se que o desmame precoce leva a alterações no crescimento orofacial, o que poderia justificar o desenvolvimento de problemas oclusais, porém mesmo que seja oportuno associar má oclusão com amamentação, as evidências científicas disponíveis encontram resultados controversos acerca de tipos específicos de maloclusões relacionadas aos hábitos alimentares, o que sugere a necessidade de novos estudos.

ABSTRACT

Breastfeeding is essential for babies and is considered the best feeding option for early childhood, contributing to the development of the structures of the stomatognathic system, helping with the correct execution of breathing, sucking, swallowing, chewing and articulation. Therefore, natural breastfeeding plays an important role in the health of the child, since the effort made by the baby during breastfeeding makes the bones and muscles become ready for the arrival of the first teeth. However, in cases where early weaning occurs, the installation of harmful oral habits, like the use of pacifiers, thumb sucking, lip sucking and the use of bottles, generates a lack of muscle exercise, which can modify the occlusion, contributing to the development of posterior crossbite, open bite, sagittal discrepancy, class II molar relationship and absence of interdental spaces in the deciduous dentition. Nevertheless, doubts about the influence of natural breastfeeding on the onset, magnitude and types of malocclusions still exist. Thus, this study aims to evaluate the existence of an association between early weaning and the development of malocclusions. It is concluded that early weaning leads to changes in orofacial growth, which could justify the development of occlusal problems, although, even if it is appropriate to associate malocclusion with breastfeeding, the available scientific evidence finds controversial results regarding specific types of malocclusions related to eating habits, which suggests the need for further studies.

1 Acadêmica do 10º período do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO – 2024.

2 Professora Mestre - Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

3 Professora Doutora - Docente do Curso de Graduação em Odontologia do UNIFESO.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno é a principal fonte de nutrição para os bebês, sendo preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como alimento exclusivo até os 06 meses de idade e complementar até os 02 anos (De Magalhães Barbosa *et al.*, 2023). A amamentação contribui também para o desenvolvimento das estruturas do sistema estomatognático, auxiliando na execução correta da respiração, sucção, deglutição, mastigação e articulação (Dal Santo *et al.*, 2019; Lopes *et al.*, 2019). O esforço realizado durante a amamentação, pelo bebê, faz com que os ossos e os músculos se tornem preparados para chegada dos primeiros elementos dentários e dos futuros movimentos mastigatórios, visto que a ação de músculos específicos presentes na região bucal e facial irão proporcionar a formação das estruturas craniofaciais de forma harmônica e funcional, assim como o adequado crescimento entre as bases ósseas dos maxilares (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; Valério *et al.*, 2018).

Além desses fatores, o relacionamento entre o bebê e a mãe fornece laços emocionais, afetivos, imunológicos e psicossociais, estando estes diretamente ligados à necessidade de sucção apresentada pelos recém-nascidos. Quando existe a sucção nutritiva, advinda do aleitamento materno, o bebê se satisfaz e carece a busca por outras formas de sucção, o que beneficia o seu correto desenvolvimento orofacial. Por consequência, afasta objetos e meios, como chupetas e sucção digital, os quais compreendem os hábitos de sucção não-nutritiva, também conhecidos como hábitos bucais deletérios, que se relacionam com o surgimento de maloclusões durante o período da infância, sendo elas, principalmente, mordida aberta anterior, overjet e mordida cruzada posterior (Dal Santo *et al.*, 2019; De Magalhães Barbosa *et al.*, 2023; Ferreira *et al.*, 2010).

A avaliação das maloclusões na dentição decídua se faz necessária, assim como da interação entre os fatores genéticos e ambientais, sendo as mudanças nos hábitos de alimentação os fatores mais comumente descritos. Com isso, o aleitamento materno desempenha um papel importante na saúde da criança por auxiliar no crescimento do complexo craniofacial e em um melhor desenvolvimento oclusal para a dentição mista. Entretanto, dúvidas acerca da influência da amamentação natural sobre o início, a magnitude e os tipos de maloclusões ainda existem, da mesma forma em que o tempo para alimentação advinda do leite materno para os bebês visando prevenir os problemas oclusais não foi definida em consenso (Boronat-Catalá *et al.*, 2017; Hermont *et al.*, 2015; Thomaz *et al.*, 2018).

É importante considerar que a duração da oferta de leite materno como alimento à criança está diretamente ligada aos benefícios advindos do aleitamento, ou seja, quanto mais próximo do período preconizado pela OMS, maiores serão as vantagens proporcionadas ao desenvolvimento gradativo e futuro desses bebês. Entretanto, no Brasil, a amamentação exclusiva não alcança o período recomendado, sendo atingida somente no primeiro mês de vida. A falta de compreensão das mães e familiares acerca do conhecimento da relação benéfica do aleitamento para a saúde dos seus filhos ainda não é de domínio popular, em razão de informações conflitantes ou da falta delas advindas de profissionais da saúde, contribuindo para o desmame precoce (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022).

OBJETIVOS

Objetivo primário

Avaliar a relação entre o desmame precoce e seus efeitos no desenvolvimento de maloclusões na infância.

Objetivos secundários

- Determinar quais são as principais maloclusões encontradas em crianças que não foram amamentadas
- Analisar a presença de hábitos bucais deletérios entre crianças que foram amamentadas e crianças que sofreram desmame precoce
- Investigar o impacto do desmame precoce na ocorrência de maloclusões

REVISÃO DE LITERATURA

O leite materno é a primeira alimentação fornecida aos seres humanos, sendo apresentado inicialmente como colostro, uma forma mais glutinosa, facilitando a digestão e absorção no organismo dos recém-nascidos, ideal para proporcionar os nutrientes aos bebês nos primeiros momentos de vida (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022). Esse alimento compreende as necessidades psicológicas dos recém-nascidos, através do contato pele a pele entre mãe e bebê, o qual garante maior segurança emocional. Assim como as necessidades imunológicas, protegendo contra doenças infecciosas enquanto o sistema de defesa dos recém-nascidos ainda está em processo de amadurecimento, e necessidades nutricionais, sendo a principal fonte de vitaminas, além de ser uma fonte alimentar livre de agentes contaminantes, atuando permitindo o desenvolvimento motor e cognitivo, do mesmo modo em que reduz a mortalidade infantil (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; De Andrade Aoyama; Da Silva e Da Silva, 2020; Ferreira *et al.*, 2010).

Além das vantagens apresentadas para os bebês, o aleitamento materno também fornece proveito às mães, atuando nas contrações uterinas, diminuindo sangramentos no período pós-parto, atuando na prevenção dos casos de anemia, e contribui também na redução de riscos para algumas doenças, como câncer de mama e de útero. O relacionamento entre mãe e bebê, iniciado na concepção, aumentando durante a gestação, é fortalecido na amamentação, proporcionado pelo contato físico contínuo, procedendo à criação de laços emocionais, auxiliando nos sentimentos de segurança, autoconfiança e realização da mulher (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; Valério *et al.*, 2018).

Devido aos diversos benefícios provenientes do leite materno, o aleitamento materno é imprescindível para os bebês, sendo considerado a melhor opção de alimentação para a primeira infância, visto que atua moldando a evolução da vida dos indivíduos (Ferreira *et al.*, 2010; Peres *et al.*, 2018). A Organização Mundial da Saúde (OMS) preconiza que a amamentação seja iniciada dentro do período de uma hora após o parto e permaneça como fonte de nutrição exclusiva até os 06 meses de idade, atuando como alimento complementar até, no mínimo, os 02 anos de idade, podendo ser oferecida aos bebês em “livre demanda” (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; Peres *et al.*, 2018). O período determinado pela OMS é fundamental para que os pequeninos se desenvolvam de forma adequada durante o crescimento, visto que o período dos primeiros 1000 dias de vida se faz fundamental para a construção do desenvolvimento emocional, físico e psíquico em condições favoráveis ou desfavoráveis, com consequências até a fase adulta (Araújo *et al.*, 2019; De Andrade Aoyama; Da Silva e Da Silva, 2020).

O aleitamento materno também atua diretamente no processo de desenvolvimento orofacial dos bebês, através da evolução do sistema estomatognático (SE). Esse sistema engloba as estruturas presentes na região de cabeça e pescoço, como os dentes, bochechas, língua, lábios, articulações, músculos e ossos, envolvidas em funções da cavidade oral, sendo estas a deglutição, mastigação, fonação e respiração. Do ponto de vista odontológico, depois do nascimento, existe uma falta de proporção entre a face e o crânio, devido a desarmonia facial causada pelo retrognatismo mandibular nos pequeninos. Com a estimulação do SE, através da execução das suas funções, a desproporção fisiológica vai reduzindo. Durante o ato de sucção, as estruturas envolvidas trabalham pelo esforço físico ativo do bebê, estimulando o sistema ósseo e muscular, com os mús-

culos mandibulares posicionados de forma horizontal, executando movimentos anteroposteriores, atuando no planejamento para os futuros movimentos mastigatórios e tonificação dos músculos no momento da chegada dos elementos dentários, acabando com o retrognatismo mandibular (Braga; Da Silva Gonçalves e Augusto, 2020; Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; Ferreira *et al.*, 2010).

O esforço realizado pelos bebês durante o aleitamento materno envolve os músculos masseter, temporal, pterigóideo medial, pterigóideo lateral, gênio-hióideos, milo-hióideos e digástricos, atuando diretamente no movimento de elevação mandibular, o que irá proporcionar a ântero-posteriorização e rebaixamento da mandíbula. Entretanto, para que esse processo ocorra, o recém-nascido deve desenvolver a capacidade de retirar o leite acertadamente, a qual compreende na abertura de boca, de forma que a superfície anterior do mamilo seja apoiada sob o rebordo incisivo superior. Desta maneira, os movimentos de protrusão e retrusão mandibulares serão executados, juntamente com os movimentos peristálticos da língua, ativando a reação involuntária de deglutição, permitindo que o leite seja levado à faringe e ao esôfago. Durante a execução da protrusão, ocorre também a modelagem da articulação temporomandibular, através da remodelação do côndilo mandibular (Braga; Da Silva Gonçalves e Augusto, 2020; Valério *et al.*, 2018).

Os músculos da mímica facial também são ativados durante a execução dos movimentos, seja durante a contração, relaxamento ou até mesmo em tônus basal, gerando estímulos remodeladores ao osso, visto que o mesmo não possui memória de forma e necessita de estimulação adequada para crescer, levando ao crescimento harmonioso da face e dos arcos dentários em sentido vertical, sagital e transversal (Valério *et al.*, 2018).

Além do estímulo ao sistema muscular e ósseo, o processo de sucção nutritiva contribui fundamentalmente para a maturação do sistema respiratório, proporcionando aos bebês a respiração nasal. Durante a amamentação, a passagem de ar pela cavidade nasal permite adequada postura labial e tonicidade, proporcionando um correto vedamento labial, assim como uma relação em harmonia entre estruturas moles e duras do SE. Caso a criança respire pela cavidade oral, o desenvolvimento esquelético e neuromuscular será prejudicado, apresentando um padrão facial com ausência de selamento labial, hipotrofia muscular e olheira profunda, podendo causar alterações no sono, na fala ou até mesmo no aprendizado (Araújo *et al.*, 2019; Braga; Da Silva Gonçalves e Augusto, 2020; Ferreira *et al.*, 2010).

É importante ressaltar que as alterações no sistema estomatognático iniciam seu processo de instalação logo após o nascimento, precisando apenas que a estimulação das funções não ocorra, modificando o trabalho neuromuscular exercido principalmente para deglutição, sucção e respiração, podendo ocasionar também alterações estruturais das bases ósseas. Dessa forma, a amamentação do recém-nascido durante os primeiros 06 meses de vida se faz primordial, porque este momento é de grande desenvolvimento craniofacial, e a execução das funções desse sistema permite a manutenção do equilíbrio, assim como estimula este momento de crescimento orofacial, apresentando relação direta com a diminuição da prevalência de relação molar classe II, dentição sem espaçamento e mordida cruzada posterior (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; Ferreira *et al.*, 2010; Valério *et al.*, 2018).

Apesar das recomendações, muitos países apresentam uma alta taxa de desmame precoce (Peres *et al.*, 2018). No Brasil, o aleitamento materno exclusivo é oferecido somente durante o primeiro mês de vida. Isso ocorre devido à falta de informações ou até mesmo de informações conflitantes, advindas de questões socioeconômicas, culturais, biológicas e assistenciais, as quais são determinantes para a adesão ou abandono da prática da amamentação. O desmame precoce acontece muitas vezes pela crença de que o leite está fraco, não sendo suficiente para nutrir o bebê, porém essa convicção popular está entre os mitos do aleitamento materno, demonstrando que a ausência de conhecimento das mães acerca da influência do aleitamento na saúde dos filhos, se torna um fator importante, devido à dificuldade em se encontrar profissionais de saúde qualificados e dispostos a sanar as dúvidas dessas mães (Cruz; De Araújo e De Souza Martins, 2022; De Andrade Aoyama; Da Silva e Da Silva, 2020).

O desmame precoce pode contribuir também para a instalação de hábitos bucais deletérios, como o uso de chupetas, sucção digital e uso de mamadeiras, visto que carecem do exercício da musculatura. Ao não ser amamentado, o bebê apresenta tendência à sucção, porque possuem, desde a vida intrauterina, o processo de sucção em desenvolvimento, o qual atua proporcionando satisfação ao pequenino. Além disso, os recém-nascidos apresentam dois estados de fome: a fisiológica, com saciedade veloz, e a neural, com maior necessidade de sucção, pelo tempo mais extenso junto ao seio materno, mesmo após a satisfação da fome fisiológica. Nos casos em que o desmame precoce ocorre, a instalação dos hábitos deletérios acaba acontecendo, por atuarem como meio de auxílio para lidar com a urgência por contato e diminuição da sensação de segurança, o que proporciona conforto aos bebês, entretanto não irá causar a fadiga da musculatura perioral, modificando a oclusão e o padrão de crescimento, devido ao desequilíbrio das forças musculares (Bervian; Fontana e Caus, 2008; Gisfrede *et al.*, 2016; Ling *et al.*, 2018).

Durante a sucção na mamadeira, o bebê não precisa realizar tanto esforço para conseguir o leite materno, por não ser necessário realizar a força protrusiva, diminuindo a ação dos músculos masseter e pterigóideo lateral, com o bucinador assumindo o papel principal, fazendo com que a deglutição comece a apresentar instabilidade, devido a flacidez gerada na musculatura da língua e perioral, assim como deformações na face e nos dentes, ocasionando mordida aberta anterior ou lateral (Lopes *et al.*, 2021; Valério *et al.*, 2018). Na maioria dos casos, visto que o tempo de sucção na mamadeira acaba não satisfazendo a necessidade emocional dos bebês, os hábitos deletérios, também conhecidos como atos involuntários conseguidos por meios de sucção não nutritivo, tais como sucção digital, dos lábios, língua, bochecha e chupeta se instalam, também contribuindo para alterações na oclusão, musculatura e na dentição. Dentre as principais alterações oclusais encontradas pelo uso de chupetas, a mais predominantemente encontrada é a mordida aberta anterior, enquanto, a sucção digital persistente ocasiona musculatura labial inferior hipertônica, musculatura labial superior hipotônica, atresia do arco superior, atresia do palato, calo ósseo na região do polegar, assimetria anterior, retrognatismo mandibular e prognatismo maxilar (De Moraes Santos *et al.*, 2020; Lopes *et al.*, 2021).

As alterações morfológicas decorrentes da instalação de hábitos deletérios dependem de três fatores, sendo eles intensidade, frequência e duração dos hábitos de sucção, compondo a tríade de Graber, em associação à predisposição da criança, ao crescimento crânio-facial e até mesmo às condições nutricionais insatisfatórias, podem acarretar as maloclusões, aumentando a probabilidade de desenvolvimento das mesmas em até doze vezes mais quando comparados às que não apresentam hábitos deletérios (Araújo *et al.*, 2019; De Moraes Santos *et al.*, 2020; De Moura *et al.*, 2023; De Sousa *et al.*, 2004; Gisfrede *et al.*, 2016).

A definição de má oclusão pode ser encontrada como a relação entre o alinhamento e a disposição dos dentes no arco dentário com as bases ósseas dos maxilares e outras estruturas relacionadas de maneira desarmônica entre os arcos, determinadas na dentição decídua e permanente. As oclusopatias apresentam sua etiologia com uma associação entre hereditariedade e/ou fatores ambientais, sendo os hábitos bucais deletérios encontrados no segundo tópico, por serem produzidos pelo meio. Este problema pode interferir diretamente na vida dos indivíduos, devido às deficiências estéticas e funcionais acarretadas, encontradas 60% mais em crianças amamentadas por um período inferior a 06 meses ou então nunca amamentadas, sendo associado também a presença de perfil convexo, distoclusão e espaços interdentários (De Magalhães Barbosa *et al.*, 2023; De Moraes Santos *et al.*, 2020; Grochentz *et al.*, 2017; Lopes *et al.*, 2021).

De maneira oposta, as crianças que receberam o aleitamento materno pelo tempo preconizado tendem a não desenvolver esses hábitos bucais deletérios, por conta do trabalho muscular através da sucção, possibilitando que a musculatura oral se encontre fatigada, o que evita a busca por objetos ou até mesmo o dedo para satisfação emocional e/ou nutricional, se tornando um fator preventivo contra a má oclusão. A probabilidade dessas crianças, amamentadas entre 09 a 12 meses, de apresentarem algum tipo de alteração na oclusão é bem menor em relação às amamentadas por menos de 06 meses (Bervian; Fontana e Caus, 2008; De Magalhães Barbosa *et al.*, 2023; De Moura *et al.*, 2023).

O mecanismo com o qual as diferentes maneiras de aleitamento irão influenciar a oclusão da criança ainda são controversos, devido à falta de consenso acerca dos tipos específicos de maloclusões em associação aos meios de alimentação ou duração dos mesmos para prevenir ou amenizar os problemas oclusais. Por isso, a forma com a qual a amamentação natural atua auxiliando no desenvolvimento da dentição decídua é considerada incerta, não sendo possível garantir que os hábitos de sucção nutritivos não deletérios irão atuar beneficiando a saúde bucal dos pequeninos (Hermont *et al.*, 2015; Thomaz *et al.*, 2018).

A má oclusão relacionada diretamente com os hábitos deletérios apresenta possibilidade de autocorreção, sem causar prejuízos à disposição dental nos arcos dentários durante a dentição permanente, caso haja o abandono dos mesmos até os quatro anos de idade (De Sousa *et al.*, 2004). Todavia, muitos desses hábitos são instalados como forma de acalmá-las durante episódios de irritação, estresse, tristeza ou ansiedade, fazendo com que as crianças concedam uma função emocional aos mesmos, dificultando, aos responsáveis, o processo de impor limites e cessar esses hábitos, sendo necessário realizar tratamentos para corrigir a má oclusão, executado de forma multidisciplinar, com a presença de dentistas, fonoaudiólogos, otorrinolaringologistas e psicólogos, de acordo com a demanda do paciente. Dentre os tratamentos odontológicos, o tratamento ortodôntico se faz presente, minimizando ou consertando os danos causados (Grochentz *et al.*, 2017; Ferreira *et al.*, 2010).

As oclusopatias são consideradas um problema de saúde pública, sendo o terceiro mais comum em saúde bucal no Brasil, devido ao seu alto índice na população, o que demonstra a importância de instituição de políticas públicas visando promover o conhecimento das famílias. O acesso à informação deve ser visto como fator essencial na decisão das mães em amamentar seus filhos, minimizando a instalação e as consequências dos hábitos deletérios. Com isso, o pré-natal atua como porta de entrada ao conhecimento de qualidade às famílias, incentivando o aleitamento materno como forma de promoção de saúde, auxiliando também no apoio contínuo às mães para que se sintam confortáveis em procurarem ajuda para superar as dificuldades de adaptação ou até mesmo para sanar dúvidas durante o processo, visto que quando não há realização do pré-natal, a amamentação exclusiva apresenta maiores índices de precoce interrupção. Da mesma forma, a promoção de conhecimento e orientações aos responsáveis deve ocorrer também durante os atendimentos pediátricos, acerca do momento para intervir no abandono dos hábitos bucais deletérios, visando os benefícios a qualidade de vida dessas crianças (De Andrade Aoyama; Da Silva e Da Silva, 2020; Grochentz *et al.*, 2017; De Moraes Santos *et al.*, 2020).

DISCUSSÃO

Segundo Bervian, 2008, o desequilíbrio nas funções de sucção, deglutição, mastigação, fala e respiração estão diretamente ligados às alterações causadas nas estruturas do sistema estomatognático, o que causará prejuízos à saúde da criança, incluindo o adequado desenvolvimento ósseo e muscular, proporcionado através da execução da primeira função do SE realizada durante o aleitamento materno. Da mesma forma, De Magalhães Barbosa *et al.*, 2023, e Cruz, 2022, associam o AM com o desenvolvimento craniofacial e estomatognático dos bebês, preconizando que o mesmo perdure pelos seis primeiros meses de vida como alimento exclusivo. Ademais, De Moura *et al.*, 2023, relaciona a maturação das estruturas orofaciais e o equilíbrio da musculatura da face com as forças intensas exercidas durante a amamentação natural, porém demonstra necessidade de mais pesquisas para aprofundar o tema, incluindo a exploração de protocolos de fortalecimento da musculatura facial no aleitamento.

Diversos estudos vêm analisando o processo de desenvolvimento e resultado das maloclusões durante o período da infância, com suas implicações nas fases seguintes da vida do indivíduo. Essas análises proporcionam achados divergentes acerca dos diferentes tipos de alimentação e as diversas maloclusões (Hermont *et al.*, 2015). Entretanto, a duração relativamente curta do aleitamento materno é associada positivamente com a formação de hábitos de sucção deletérios, os quais desempenham papel de risco para o estabelecimento das

maloclusões, podendo ser explicado por conta das características físicas diferentes dos bicos artificiais, com distintos formatos, consistência e textura em relação ao tecido mamário. Essas diferenças levam a pressão não fisiológica na cavidade oral, restringindo o crescimento palatal normal vertical e transversal, podendo causar alinhamento impróprio dos dentes e, consequentemente, a chance de problemas oclusais, como mordida cruzada posterior (Thomaz *et al.*, 2018).

Boronat-Catalá *et al.* 2017, avalia diversos estudos de coorte, os quais realizam uma comparação entre a associação do aleitamento materno e do não aleitamento materno com o desenvolvimento da mordida cruzada posterior. Crianças que não foram amamentadas naturalmente apresentaram 1.7 vezes mais alterações oclusais em relação às que haviam sido amamentadas entre 01 a 06 meses, e quanto mais tempo esses bebês foram amamentados maiores os índices de mordida cruzada posterior nos que apresentaram desmame precoce, sendo de 3.76 por mais de 06 meses de amamentação e 8.78 por mais de 12 meses, na dentição decídua. Essa prevalência pode ser explicada pelo fato de que o aleitamento materno é baseado nos movimentos de levantar e abaixar da língua, assim como no avanço da mandíbula, promovendo o desenvolvimento muscular balanceado, o que difere nos casos da amamentação artificial, a qual contrai apenas o músculo bucinador, favorecendo o estreitamento maxilar. Na dentição mista, a relação entre não amamentação ou por um período curto também demonstra que a prevalência da mordida cruzada posterior foi superior quando comparadas a crianças que haviam sido amamentadas por tempo mais longo.

Em relação à mordida aberta, o aleitamento materno por período maior que 09 meses atua protegendo dessa alteração em comparação com crianças que tiveram desmame precoce (Hermont *et al.*, 2015). Da mesma forma em que alguns estudos avaliados por Boronat-Catalá *et al.* 2017, relacionam a ausência da amamentação natural com a maior prevalência da mordida aberta, podendo ser considerado fator protetor contra esse problema oclusal. Contudo, outros estudos também avaliados dentro dessa metanálise não concordam com essa associação, por não haver diferenças significativas entre os índices comparativos.

Para Abate *et al.* 2020, quanto à discrepância sagital, há uma discordância de resultados entre a associação positiva sobre a redução do overjet com o maior tempo de aleitamento materno e uma maior prevalência de overjet quando bebês são amamentados por um período maior que um ano. Em Hermont *et al.* 2015, os resultados após análise criteriosa de dados levam à conclusão de que não é possível confirmar um relacionamento entre a amamentação artificial, com mamadeiras, e o desenvolvimento de overjet, devido à falta de qualidade metodológica.

De acordo com Braga *et al.* 2020, a amamentação natural apresenta vantagens em relação a oclusão dentária sem desvios, por prevenir o crescimento mandibular exagerado, deformidade nas estruturas ósseas e dentárias, atresia do arco superior, atresia de palato, musculatura labial inferior hipertônica, musculatura labial superior hipotônica, alterações miofuncionais orofaciais, e maloclusões. Esses fatores corroboram com os dados encontrados em Peres *et al.* 2018, entretanto, tais informações são descritas apenas na dentição decídua, sendo sugerido novos estudos para pesquisas nas dentições mista e permanente.

Valério *et al.* 2018, correlacionam o tempo de aleitamento com a prevalência menor de dentição sem espaçamento, relação molar classe II e mordida cruzada posterior, sendo encontrado em Boronat-Catalá *et al.* 2017, que a associação entre o desmame precoce e a relação molar classe II se mostra presente em cerca de 1.25 vezes mais quando comparado ao grupo em que havia sido amamentando naturalmente por mais de 06 meses. Entretanto, Luz *et al.* 2006 não encontra relação entre classe II e o aleitamento materno na dentição mista, tal qual Karjalainen *et al.* 1999, ou Agarwal *et al.* 2014, não encontram na dentição decídua.

Quanto à relação entre amamentação e presença de espaços interdentais na dentição decídua, é constatado que crianças amamentadas por 06 meses apresentam 1.73 vezes mais do que aquelas amamentadas por período inferior a esse. Dois estudos avaliados por Boronat-Catalá *et al.* 2017, afirmam que a ausência de espaços maxilares está relacionada com o aleitamento materno até os 06 meses de idade, e um terceiro conclui que a exis-

tência de diastemas e espaços primatas estão ligadas à amamentação, da mesma forma para Abate *et al.* 2020. Sobre a mordida cruzada posterior, um consenso acerca da prevalência maior em crianças não amamentadas é estabelecido, contudo há prevalência de um padrão braquifacial mais presente em indivíduos que receberam o aleitamento materno.

Gisfrede *et al.* 2016 correlaciona a amamentação com a prevenção de maloclusões, associando também a instalação de hábitos bucais deletérios, como sucção digital e uso de chupetas, com o desmame precoce e desenvolvimento de problemas oclusais, corroborando com os dados de Grochentz *et al.* 2017, o qual conecta a gravidade da má oclusão com a frequência, intensidade e duração do hábito. Após se instalarem, esses hábitos possibilitam alterações no desenvolvimento do sistema estomatognático como modificações no padrão de crescimento e desvios precoces, por não estimularem de forma correta as funções bucais, gerando flacidez ao trabalho neuromuscular para deglutição, respiração e sucção, segundo Gisfrede *et al.* 2016.

A influência do aleitamento sobre o desenvolvimento da oclusão apresenta resultados inconclusivos devido à ausência de acordo entre diversos estudos, assim como as lacunas acerca da qualidade das informações já disponíveis na literatura. Porém, determinados conceitos apresentam informações positivas sobre o quanto fatores específicos interferem nos problemas oclusais, sendo um deles o uso de chupetas, encontrado em Abate *et al.* 2020, o qual descreve que crianças nunca amamentadas ou não amamentadas exclusivamente usuárias de chupeta apresentam pior má oclusão do que aquelas amamentadas exclusivamente e sem hábitos de sucção não nutritivos. Esses autores chegam à conclusão que o uso da chupeta pode atuar como fator modificante na interação entre o estado oclusal e a amamentação, concordando com os achados presentes no estudo de Boronat-Catalá *et al.* 2017, os quais afirmam o efeito negativo do uso das chupetas na duração da amamentação, interferindo diretamente no desenvolvimento da oclusão sem alterações.

Na opinião de Ling *et al.* 2018, a ausência da instalação de hábitos bucais deletérios é proporcional a presença do aleitamento por mais de 06 meses, prevenindo os riscos elevados de maloclusões na dentição decídua, como alterações nas dimensões vertical, sendo mordida aberta anterior, e sagital, sendo elas relações caninas de classe II, relações incisais de classe II e aumento da sobressaliência. Como encontrado por Abate *et al.* 2020, o qual relaciona positivamente que indivíduos amamentados por um período mais longo tem menor probabilidade de desenvolverem classe II tanto na dentição decídua quanto na dentição mista, assim como Ferreira *et al.* 2010, encontra uma associação positiva entre tempo inadequado de aleitamento materno exclusivo e ocorrência de hábitos orais deletérios, sendo o uso de chupeta o mais prevalente.

Nos estudos de De Sousa, 2004, os hábitos encontrados são uso de chupeta, onicofagia, sucção digital e morder objetos, estando todos associados à ocorrência de maloclusões na dentição decídua completa, juntamente com o tempo insuficiente do aleitamento materno, concordando com os dados descritos por Lopes *et al.* 2021, os quais associam o mecanismo da amamentação com a prevenção de problemas oclusais, evitando tratamentos complexos futuros.

De Araújo *et al.* 2020, apresenta dados que possibilitam concluir que as gestantes possuem bom nível de conhecimento sob o aspecto odontológico do aleitamento materno, não apresentando distinção entre o nível de escolaridade ou renda familiar. Contudo, para garantir que a amamentação seja realizada pelas mães, De Magalhães Barbosa *et al.* 2023, Cruz, 2022, Dal Santo *et al.* 2019, De Andrade Ayoama, 2020, e De Moraes Santos *et al.* 2020, concordam acerca da importância da disseminação de informações, assim como na disponibilidade dos profissionais de saúde em sanar possíveis dúvidas sobre a amamentação, durante o período gestacional e após o nascimento do bebê também, visando diminuir as taxas de desmame precoce.

A duração mais longa da amamentação favorece o processo de desenvolvimento de uma oclusão normal, também sendo possível concluir proteção contra maloclusões, quando crianças são amamentadas por 12 meses ou mais, ainda que exista uma ausência de evidências. Entretanto, a falta de consenso entre diferentes estudos acerca dessa relação faz com que a análise da causalidade seja considerada, avaliando os critérios de

causalidade de Hill, que consiste em nove itens: consistência, temporalidade, plausibilidade biológica, força de associação, resposta à dose, especificidade, coerência, evidência experimental e analogia. Esses critérios de causalidade são usados à possível relação da causa entre hábitos alimentares e qualquer tipo de má oclusão (Boronat-Catalá *et al.*, 2017; Hermont *et al.*, 2015).

Segundo Abate *et al.* 2020, pessoas que nunca receberam amamentação ou não são amamentadas exclusivamente de forma natural e, em associação, utilizam chupeta, apresentam maior prevalência de maloclusões que aqueles indivíduos sem hábitos de sucção não nutritivos e amamentados exclusivamente. Após a análise dos estudos, é concluído que o uso de chupeta pode atuar modificando a interação entre a amamentação e o estado oclusal, devido a diferença de forças musculares envolvidas na sucção do seio materno e daquelas proporcionadas pela sucção da chupeta, ou até mesmo da mamadeira. Logo, a carga funcional desigual colocada sobre os músculos faciais envolvidos no processo de alimentação, sucção e deglutição, assim como em outras funções orais, pode causar um efeito diverso no desenvolvimento do sistema maxilofacial, afetando seu padrão de crescimento e o posicionamento dentário (Thomaz *et al.*, 2018). E, mesmo com a fraca evidência relativa à associação entre alimentação artificial e hábitos bucais deletérios durante mais de um ano e má oclusão na dentição decídua, aparenta-se de grande valia interromper estes hábitos o quanto antes até a obtenção de novas evidências sejam obtidas (Hermont *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

O desmame precoce impacta na manutenção do equilíbrio do desenvolvimento do sistema estomatognático, levando a alterações no crescimento orofacial, o que poderia justificar o desenvolvimento de maloclusões;

Diversos tipos de maloclusões receberam avaliação, encontrando associação positiva com mordida cruzada posterior, mordida aberta e relação molar classe II, por exemplo, com hábitos bucais deletérios em crianças que não foram amamentadas por tempo suficiente;

É possível associar que indivíduos que sofreram desmame precoce apresentam maior índice de sucção de chupetas, sucção de mamadeiras e sucção digital, corroborando para maior prevalência de maloclusões, em relação aqueles que não apresentam hábitos bucais deletérios;

Em suma, mesmo que seja oportuno associar má oclusão com amamentação, os estudos disponíveis apresentam resultados controversos, não apresentando confirmação nas evidências científicas acerca de tipos específicos de maloclusões relacionadas aos hábitos alimentares;

Contudo, até que novos estudos sejam executados para confirmarem o relacionamento entre alimentação artificial e má oclusão, a amamentação natural exclusiva deve ser preconizada por, pelo menos, 06 meses de idade para benefício das crianças, em relação à saúde sistêmica, para desenvolvimento psicológico e físico das mesmas.

REFERÊNCIAS

ABATE, A. et al. Relationship between breastfeeding and malocclusion: A systematic review of the literature. **Nutrients**, v. 12, n. 12, p. 3688-3703, 2020.

ARAÚJO, H. R. V. et al. A importância do aleitamento materno no controle do desenvolvimento de hábitos deletérios: Revisão de Literatura/The importance of breastfeeding in controlling the development of harmful habits: A Literature Review. **Revista de psicologia**, v. 13, n. 47, p. 1135-1144, 2019.

BERVIAN, J.; FONTANA, M.; CAUS, B. Relação entre amamentação, desenvolvimento motor bucal e hábitos bucais-revisão de literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia-UPF**, v. 13, n. 2, p. 76-81, 2008.

- BRAGA, M. S.; DA SILVA GONÇALVES, M.; AUGUSTO, C. R. Os benefícios do aleitamento materno para o desenvolvimento infantil. **Brazilian journal of development**, v. 6, n. 9, p. 70250-70261, 2020.
- BRASIL, Ministério da Saúde. SAÚDE DA CRIANÇA: Nutrição Infantil Aleitamento Materno e Alimentação Complementar. **Caderno de Atenção Básica**, n. 23, 2009.
- BORONAT-CATALÁ, M. et al. Association between duration of breastfeeding and malocclusions in primary and mixed dentition: a systematic review and meta-analysis. **Scientific reports**, v. 7, n. 1, p. 5048-5059, 2017.
- CHRISOSTOMO, D. A.; CUNHA, R. F. Profile of Breastfeeding Practice among Mothers of Brazilian Children Attended in a Dentistry Preventive Program. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 21, p. e210052, 2021.
- CRUZ, A. C. F.; DE ARAÚJO, A. P. N.; DE SOUZA MARTINS, K. Os benefícios do aleitamento materno para o desenvolvimento infantil. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 16, p. e166111637887, 2022.
- DAL SANTO, F. A. et al. Conhecimento de mães sobre formas de aleitamento e hábitos deletérios. **Distúrbios da Comunicação**, v. 31, n. 4, p. 641-650, 2019.
- DA SILVA, A. M.; SCATOLIN, R. S.; DE OLIVEIRA, A. L. B. M. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento do sistema estomatognático. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 40, p. 03-18, 2023.
- DA SILVA, A. C. L. et al. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento orofacial: Revisão de Literatura. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 41, p. 419-428, 2023.
- DA SILVA, D. D. da et al. Promoção do aleitamento materno no pré-natal: discurso das gestantes e dos profissionais de saúde. **REME rev. min. enferm**, v. 22, p. e-1103-e-1112, 2018.
- DE ANDRADE AOYAMA, E.; DA SILVA, E. P.; DA SILVA, E. T. A Importância Do Aleitamento Materno Nos Seis Primeiros Meses De Vida Do Recém Nascido. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**, v. 2, n. 2, p. 60-65, 2020.
- DE ARAÚJO, S. M. et al. Conhecimento de gestantes do papel do aleitamento materno no sistema estomatognático. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 29, n. 88, p. 73-78, 2020.
- DE MAGALHÃES BARBOSA, M. E. 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, p. 11-14, 2023.
- DE MELO, P. G. B. et al. Análise dos hábitos de amamentação e sucção-não nutritiva em crianças de 0 a 12 anos. **Revista Uningá**, v. 53, n. 2, p. 73-80, 2017.
- DE MOURA, L. H. G. A. et al. A importância do aleitamento materno no desenvolvimento da face. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, p. e13312842985, 2023.
- DE MORAIS SANTOS, M. P. et al. Aleitamento materno: implicações orais na saúde pública. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e254997219, 2020.
- DE SOUSA, F. R. N. et al. O aleitamento materno e sua relação com hábitos deletérios e maloclusão dentária. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 4, n. 3, p. 211-216, 2004.
- FERREIRA, F. V. et al. Associação entre a duração do aleitamento materno e sua influência sobre o desenvolvimento de hábitos orais deletérios. **RSBO Revista Sul-Brasileira de Odontologia**, v. 7, n. 1, p. 35-40, 2010.
- GISFREDE, T. F. et al. Hábitos bucais deletérios e suas consequências em Odontopediatria. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 73, n. 2, p. 144-149, 2016.
- GROCHENTZ, J. B. G. et al. Presença de hábitos de sucção não nutritiva e a relação com as maloclusões. **Revista gestão & saúde**, v. 16, n. 01, p. 12-20, 2017.

- HERMONT, A. P. et al. Breastfeeding, bottle feeding practices and malocclusion in the primary dentition: a systematic review of cohort studies. **International journal of environmental research and public health**, v. 12, n. 3, p. 3133-3151, 2015.
- LING, H. T. B. et al. The association between nutritive, non-nutritive sucking habits and primary dental occlusion. **BMC oral health**, v. 18, n. 1, p. 1-10, 2018.
- LOPES, P. V. et al. O aleitamento materno como fator benéfico e preventivo contra maloclusões. **Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro**, v. 2, n. 1, p. 540-555, 2021.
- MIOTTO, M. H. M. de B. et al. Aleitamento materno como fator de proteção contra a instalação de hábitos bucais deletérios. **Revista CEFAC**, v. 16, p. 244-251, 2014.
- NOGUEIRA, C. M. R. et al. **Conhecimento sobre aleitamento materno de parturientes e prática de aleitamento cruzado na Unidade Hospitalar e Maternidade Venâncio Raimundo de Sousa Horizonte-Ceará**. 2009. Tese de Doutorado.
- PEREIRA, M. B. B. et al. Associação entre tempo de aleitamento materno, hábitos de sucção não nutritiva e deglutição em pré-escolares. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 27, n. 83, p. 223-228, 2018.
- PERES, K. G. et al. Breastfeeding and oral health: evidence and methodological challenges. **Journal of dental research**, v. 97, n. 3, p. 251-258, 2018.
- SANTOS, T. M. R. Estudo da relação entre saúde bucal e aleitamento materno: Study of the relationship between oral health and breastfeeding. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 4, p. 17208-17216, 2022.
- THOMAZ, E. B. A. F. et al. Breastfeeding versus bottle feeding on malocclusion in children: a meta-analysis study. **Journal of Human Lactation**, v. 34, n. 4, p. 768-788, 2018.
- VALÉRIO, P. et al. Aleitamento materno: amar, nutrir e crescer. Implicações clínicas da promoção do aleitamento materno na prática profissional do cirurgião-dentista. **Rev Assoc Paul Cir Dent**, v. 72, n. 3, p. 496-502, 2018.
- ZANDER, L. R. M. et al. Aleitamento materno e hábitos de sucção nutritiva e não-nutritiva: acompanhamento de bebês aos seis meses em um projeto de extensão. **Brazilian journal of health review**, v. 5, n. 2, p. 4568-4577, 2022.