

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ODONTOLOGIA

THÁVILLA LEITE COSTA / HERCULANO FAGUNDES NOBRE FILHO

**O IMPACTO DO DESMAME PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO
CRANIOFACIAL DA CRIANÇA: REVISÃO DE LITERATURA**

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

THAVILLA LEITE COSTA / HERCULANO FAGUNDES NOBRE FILHO

**O IMPACTO DO DESMAME PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO
CRANIOFACIAL DA CRIANÇA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Profa. Me. Eruska Maria de Alencar
Norões

JUAZEIRO DO NORTE-CE
2024

THAVILLA LEITE COSTA / HERCULANO FAGUNDES NOBRE FILHO

**O IMPACTO DO DESMAME PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO
CRANIOFACIAL DA CRIANÇA: REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Coordenação do Curso de Graduação em
Odontologia do Centro Universitário Doutor Leão
Sampaio, como pré-requisito para obtenção do grau
de Bacharel.

Orientador(a): Profa. Me. Eruska Maria de Alencar
Norões

Aprovado em 01/07/2024.

BANCA EXAMINADORA

**PROFESSOR (A) MESTRE ERUSKA MARIA DE ALENCAR NORÕES
ORIENTADOR (A)**

**PROFESSOR(A) DOUTOR (A) ANA LUIZA DE AGUIAR R MARTINS
MEMBRO EFETIVO**

**PROFESSOR (A) MESTRE ISAAC DE SOUSA ARAÚJO
MEMBRO EFETIVO**

O IMPACTO DO DESMAME PRECOCE NO DESENVOLVIMENTO CRANIOFACIAL DA CRIANÇA

Thávilla Leite Costa¹
Herculano Fagundes Nobre Filho²
Profa. Me. Eruska Maria de Alencar Norões³

RESUMO

A amamentação está associada a vários benefícios, incluindo a prevenção de hábitos bucais deletérios, respiração bucal e maloclusão dentária. O objetivo deste estudo foi analisar de que forma o desmame precoce pode influenciar no desenvolvimento craniofacial da criança. O tipo de estudo utilizado foi uma Revisão Narrativa da Literatura, classificada como exploratória. Para isso foram realizados procedimentos de busca via internet para acessar as seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PUBMED e Google acadêmico. Foram selecionados os descritores relacionados ao tema: aleitamento materno (Breastfeeding), desenvolvimento craniofacial (Craniofacial development), criança (child) e “maloclusão (malocclusion). Todos disponíveis nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Foram incluídos artigos científicos publicados nos anos de 2019 a 2024 que estavam disponíveis na íntegra, em inglês ou português, sendo excluídos os artigos publicados fora do período estabelecido, em outros idiomas e não relacionados ao tema. Após análise dos artigos, foram selecionados 32 trabalhos. Como resultado, observou-se que o desmame precoce ou a substituição do aleitamento materno por outros métodos, priva o bebê dos benefícios do exercício da amamentação e pode ter um impacto negativo no desenvolvimento craniofacial envolvendo fala, deglutição, respiração e oclusão. No entanto, mais pesquisas são necessárias a fim de compreender o tempo e duração ideal da amamentação.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Criança. Desenvolvimento craniofacial. Maloclusão.

ABSTRACT

Breastfeeding is associated with several benefits, including the prevention of detrimental harmful oral habits, mouth breathing, and dental malocclusion. The aim of this study was This study aimed to analyze how early weaning on a child’s craniofacial development. May influence the craniofacial development of the child. Conducted as an Integrative Literature Review, the research adopts an exploratory approach. classified as exploratory, was employed. Internet search procedures were conducted to access the following databases: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Virtual Health Library (BVS), PUBMED, and Google Scholar. Descriptors related to the topic were selected: breastfeeding, craniofacial development, child, and malocclusion, all available in the Health Sciences Descriptors (DeCS). Scientific Articles published between from 2019 and 2024, and providing full access, available in full, in English or Portuguese, were included, while those published outside the established period, in other languages, and not related to the topic were excluded. After analyzing the articles, 32 studies were selected. As a result, it was observed that early weaning, or replacing breastfeeding with other methods, deprives the baby of the benefits of breastfeeding and may have a negative impact harm on craniofacial development involving

¹ Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – thavillaodonto@gmail.com

² Graduando do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – herculanofnfilho@icloud.com

³ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio – eruska@leaosampaio.edu.br

speech, swallowing, breathing, and occlusion. However, further research is needed research is warranted to understand the optimal timing and duration of breastfeeding.

Keyword: Breastfeeding. Craniofacial development. Child. Malocclusion.

1 INTRODUÇÃO

A amamentação exclusiva nos primeiros 6 meses de vida, preconizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), não apenas reduz o risco de infecções, mas também desempenha um papel fundamental no crescimento facial adequado. Segundo Ximenes e Elias (2024), o aleitamento materno tem um papel fundamental para a mãe contribuindo na redução dos riscos de desenvolvimento de câncer de mama e de ovário, doenças cardiovasculares e diabetes, além de diminuir os índices de anemia e mortalidade materna.

Gonzales (2021) apontou que o aleitamento materno além de auxiliar na formação do desenvolvimento craniofacial, previne cerca de 820.000 mortes de crianças menores de cinco anos por ano no mundo e cerca de 20.000 mortes de mulheres com câncer de mama. Com isso, verifica-se a importância do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida da criança, em todas as classes sociais por conta de seus benefícios.

No contexto global, uma parcela significativa de crianças, correspondendo a 44%, recebe amamentação exclusiva nos seis primeiros meses de vida. Nas Américas, essa taxa é ligeiramente menor, atingindo 38%, e apenas 32% das crianças mantêm a amamentação até os dois anos de idade. Mais especificamente na região da América Latina e no Caribe, menos da metade dos bebês, ou seja, 48%, são amamentados na primeira hora após o nascimento. Esses dados mostram que o desmame precoce ocorre em mais da metade da população (Brasil, 2023).

A amamentação promove o desenvolvimento craniofacial de acordo com os padrões normais, reduzindo a probabilidade de problemas na oclusão, estimulando a maturidade da deglutição, articulação e respiração. O desmame precoce, que tem aumentado significativamente desde o século passado até os dias de hoje, é uma tendência preocupante, pois foi observado que está associado ao surgimento de hábitos bucais deletérios, já que crianças que foram desmamadas precocemente têm quatro vezes mais probabilidade de desenvolver o hábito de chupar chupetas, por exemplo. Tal realidade pode gerar interferências negativas no desenvolvimento craniofacial da criança (Araújo *et al.*, 2019; Santos *et al.*, 2024).

A amamentação artificial, de acordo com a duração da amamentação, tem influência para desenvolver hábitos de sucção não nutritivos, maloclusões, como mordida cruzada

anterior e posterior, apinhamento, rotações dentárias, retrognatismo mandibular, mordida aberta e alterações nas dimensões transversais intra-arco. As forças intensas durante a amamentação fortalecem e equilibram a musculatura facial, promovendo a maturação das estruturas orofaciais e gerando benefícios de longo prazo para a criança. Algumas pesquisas observaram que indivíduos que foram amamentados exclusivamente no peito apresentaram uma menor tendência a desenvolver maloclusões quando comparado aos que não foram amamentados exclusivamente no peito até os 6 meses (Moura *et al.*, 2023).

Santo *et al.* (2019) realizaram um estudo com o propósito de examinar o nível de compreensão das mães em relação ao aleitamento materno, hábitos bucais deletérios e alternativas para a alimentação de seus bebês, na qual mostrou que nenhuma das mães mencionou ter conhecimento dos benefícios da amamentação para o desenvolvimento motor oral e das funções estomatognáticas. Segundo Suárez-cotelo *et al.* (2019), os profissionais de saúde têm a responsabilidade de identificar o nível de conhecimento das mães em relação ao aleitamento materno e tomar medidas para aprimorá-lo, com o objetivo de aumentar as taxas de amamentação e promover a saúde materno-infantil.

Diante do exposto, o presente estudo buscou analisar de que forma o desmame precoce pode repercutir no desenvolvimento craniofacial da criança, objetivando relacionar o tempo de amamentação, identificando quais as implicações do desmame precoce e observar a relação entre o desmame precoce com o desenvolvimento craniofacial da criança.

2 METODOLOGIA

O tipo de estudo utilizado foi uma Revisão Narrativa da Literatura. A pesquisa classifica-se como exploratória com abordagem qualitativa, enfatizando a compreensão e a interpretação do tema, atribuindo significado aos dados coletados. Para guiar o presente estudo elaborou-se a seguinte questão norteadora: De que forma o desmame precoce impacta no desenvolvimento crânio-facial? Com o intuito de responder ao problema descrito acima, foram realizados procedimentos de busca via internet para acessar as seguintes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), PUBMED e Google acadêmico. Para localização dos artigos nas referidas bases de dados, foram selecionados os descritores relacionados ao tema: aleitamento materno (Breastfeeding), desenvolvimento craniofacial (*Craniofacial development*), criança (*child*) e “maloclusão (*malocclusion*). Todas disponíveis no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Para a seleção dos artigos foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: artigos no idioma português e inglês, publicados no período de 2019 e 2024 e relacionados à temática. Foram

excluídas as produções de dissertações, monografias, editoriais, manuais, livros, capítulos de livros, artigos repetidos em duas ou mais bases de dados e que não estavam disponíveis na íntegra. Para análise dos dados, realizou-se várias etapas para seleção dos artigos finais que se enquadraram nos critérios adotados. Após a seleção dos artigos, foram excluídos 58 e procedeu-se com a leitura de 32 artigos elegíveis.

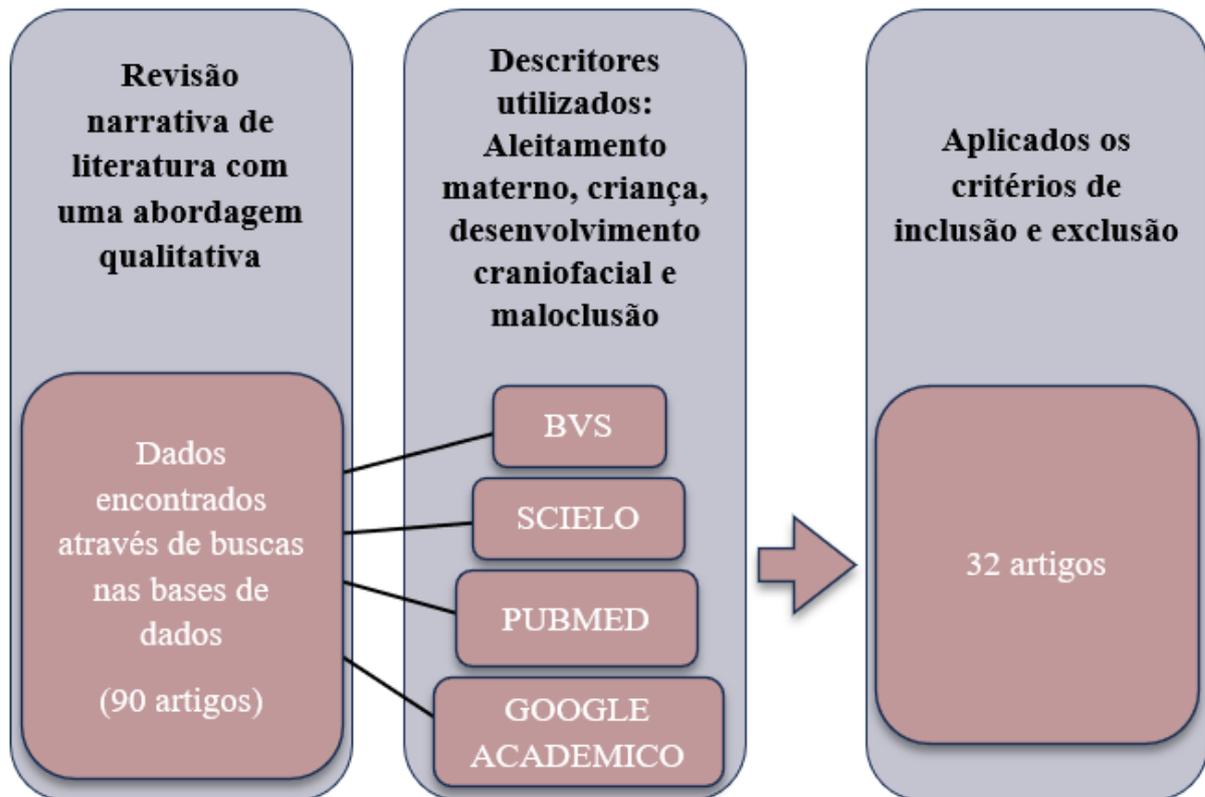


FIGURA 1. Fluxograma.
Fonte: Autoria própria

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Mecânica da amamentação

Os primeiros 1000 dias de vida de uma criança representam uma fase crucial para sua formação, com impactos duradouros na vida adulta. Durante esse período, são estabelecidas condições que podem favorecer ou prejudicar o desenvolvimento físico, psicológico e emocional da criança e do adolescente (Araújo *et al.*, 2019; Carvalho *et al.*, 2021).

Duarte *et al.* (2023) apontaram que a amamentação também desempenha um papel importante no desenvolvimento das estruturas faciais da criança. Durante o aleitamento no seio, a criança realiza exercícios físicos que promovem o crescimento ósseo e o fortalecimento dos músculos faciais. Ximenes e Elias (2024) explicaram que a pega correta do

bebê é decisiva para que ocorra o esvaziamento da mama, sendo posicionado voltado para a mãe com as nádegas apoiadas, cabeça normoalinhada com o corpo de frente para o mamilo e isso tem grande impacto para o desenvolvimento positivo das funções de sucção, respiração, fonação e mastigação. Essa sucção realizada durante a amamentação é facilitada pelo formato do mamilo, que guia os movimentos anteroposteriores da mandíbula, corrigindo o posicionamento retrognata da mandíbula e contribuindo para a harmonia facial.

Gonzalez (2021) observou que durante a sucção do bebê, os músculos da mandíbula encontram-se posicionados horizontalmente e realizam movimentos anteroposteriores, determinando os movimentos mastigatórios futuros. Dessa maneira, o bebê precisa retirar o leite do peito da mãe de forma correta, abrindo a boca e fixando no mamilo e na aréola, então, a mandíbula irá realizar movimentos de protusão (para frente) e de retrusão (para trás), enquanto a língua abraça as bordas laterais e ápice através de movimentos peristálticos (contração e relaxamento), levando o leite até a faringe e esôfago, ativando assim o reflexo da deglutição.

Carbone *et al.* (2021) relataram que a sucção desempenha um papel crucial como principal estímulo, permitindo que os meniscos articulares da articulação temporomandibular (ATM) funcionem adequadamente, juntamente com o sistema muscular, promovendo a execução correta desse reflexo e estimulando a atividade funcional da mandíbula. Isso também ajuda a evitar uma tendência constante para uma posição de retrusão.

De acordo com Neves *et al.* (2023) e Ximenes e Elias (2024), durante a sucção, o bebê posiciona a língua adequadamente dentro da boca, realizando uma espécie de "ordenha" do bico do seio. As arcadas, ainda desprovidas de dentes, as bochechas e a língua movem-se de maneira harmoniosa, promovendo o desenvolvimento equilibrado de toda a função neuromuscular da boca.

Para Cezato *et al.* (2023), a amamentação através da mamadeira ou outros recursos, dá-se devido os materiais buscarem imitar o seio materno. Entretanto, as diferentes formas podem conduzir a uma posição errada da língua e mandíbula, além de estimular músculos distintos. Segundo Moura *et al.* (2023), após o nascimento, a mandíbula do recém-nascido está em uma posição retrógrada, mas as forças exercidas durante a amamentação levam ao reposicionamento da mandíbula e estimulam o crescimento desta, dos arcos dentários e da face da criança. Quando os lábios superior e inferior do bebê se selam completamente com o seio da mãe, são estabelecidos circuitos neurais que promovem a respiração nasal, a deglutição fisiológica, a função de sucção e mantêm uma alta oxigenação sanguínea, prevenindo possíveis problemas na dentição decídua.

Almahurl *et al.* (2021) observaram que pacientes pediátricos que receberam amamentação artificial com mamadeira têm mais chances de desenvolverem compressão maxilar, mordida cruzada posterior e classe II canina em comparação aos que são amamentados no seio materno. O material utilizado na lactação artificial pode resultar no mau desenvolvimento mandibular, provocando a carência na ativação de algumas regiões musculares necessárias, que pode levar a melhora transversal do palato e alinhamento dos dentes inadequados.

Segundo Boroanat-Catalá *et al.* (2019), um estudo apontou que o tempo de aleitamento mais longo garante, de fato, uma condição protetora contra a mordida cruzada posterior, estendendo-se até a dentição mista. Os autores relataram que crianças amamentadas com menos de 16 semanas têm 2 a 5 vezes mais chances de apresentarem mordida cruzada posterior comparadas àquelas que são amamentadas por mais tempo. Em contrapartida, em um estudo realizado por Galán-González *et al.* (2024) foi verificado que o aleitamento artificial prolongado aumentará as chances para desenvolvimento de mordida cruzada.

Moura *et al.* (2023), observaram que crianças amamentadas por menos de seis meses tinham maior propensão a desenvolver mordida cruzada posterior. No entanto, quando a amamentação se estendia por seis meses ou mais, as chances de desenvolver hábitos prejudiciais diminuía, reduzindo assim a probabilidade de mordida cruzada posterior, exceto quando se fazia uso de chupeta.

Cenzato *et al.* (2023) relataram que em crianças com aleitamento prolongado, ultrapassando os 12 meses de vida, pode-se observar um aumento no transpasse horizontal da borda incisal dos dentes superiores em relação aos inferiores, mas, apresentam menos possibilidades de desenvolver malocusão do tipo classe II. Além disso, é investigado a relação da maloclusão e o tipo de amamentação, mas não há concordância entre os autores.

Abate *et al.* (2020) conduziram um estudo com o objetivo de medir e comparar a atividade dos músculos masseter, temporal e bucais em relação aos diferentes métodos de alimentação infantil e observaram que a amamentação no seio resultava em maior atividade muscular, especialmente nos músculos bucais, quando comparada à alimentação por mamadeira.

De acordo com Carbone *et al.* (2021), a amamentação materna pode influenciar na morfologia da maxila e mandíbula e a oclusão dentária, afetando todas as funções desempenhadas na cavidade oral, como respiração, sucção, deglutição, mastigação e fonação. Essas funções são importantes, pois estimulam o crescimento e o desenvolvimento da parte inferior do rosto. Além disso, a função motora oral de um recém-nascido envolve a

coordenação dos processos essenciais para sua alimentação, destacando-se sucção, deglutição e respiração, que ocorrem de forma simultânea, contribuindo para uma atividade funcional rítmica e sincronizada. Esses três processos funcionais e seus principais mecanismos biológicos associados desempenham um papel fundamental como estímulo para o crescimento craniofacial infantil.

3.2 Hábitos bucais deletérios

Os hábitos deletérios podem ser definidos como parafuncionais, pois não fazem parte das funções fisiológicas do sistema estomatognático. São comportamentos que surgem com a finalidade de proporcionar satisfação à criança, sendo iniciados de maneira consciente devido ao prazer que oferece, mas que, com o tempo, se tornam repetitivos e automatizados até se tornarem hábitos inconscientes. Uma das teorias para explicar a etiologia dos hábitos deletérios de sucção não nutritiva é a necessidade de sucção do bebê durante o período de amamentação (Fonseca *et al.*, 2023).

Magalhaes e Jorge (2023) classificam os hábitos orais como fisiológicos e não-fisiológicos, também chamados de deletérios ou parafuncionais. Os fisiológicos são determinados como aqueles que favorecem a musculatura, estabelecimento de uma oclusão normal e favorecem o crescimento facial. Quando esses hábitos não contribuem, são considerados não-fisiológicos, pois atrapalham o padrão normal da oclusão e no perfil facial da criança.

Segundo Barreto *et al.* (2023), para um bom desenvolvimento estomatognático, é essencial atender às necessidades de sucção do bebê. A utilização de mamadeiras para alimentação também colabora para essa busca por satisfação, porém, o fluxo de leite da mamadeira é menos exigente em termos de sucção, o que pode não ser totalmente satisfatório para o bebê, favorecendo o desenvolvimento de hábitos bucais deletérios.

Magalhães e Jorge (2023) relataram que os hábitos parafuncionais são desenvolvidos na prática de ações desnecessárias, alterando as funções de sucção, mastigação, deglutição e respiração. Além disso, eles afetam o avanço na comunicação verbal da criança, atrapalhando no progresso de leitura e escrita.

Segundo Araujo *et al.* (2019), a necessidade de sucção é um reflexo inato que pode ser identificado desde a vida uterina e é considerado um movimento natural realizado pelo feto. Com base nisso, todo hábito não nutritivo nessa fase do desenvolvimento é considerado prejudicial e surge involuntariamente devido à falta ou deficiência de amamentação, tais como a sucção de lábios, bochechas, língua, dedo e chupeta.

De acordo com Torres *et al.* (2023), os hábitos de sucção não nutritivos mantidos por períodos prolongados e baixas taxas de amamentação materna são fatores predisponentes para o desenvolvimento de maloclusão. Existem evidências moderadas de que o uso de chupeta está ligado à mordida aberta anterior e à mordida cruzada posterior, afetando o desenvolvimento equilibrado das estruturas orofaciais. A mordida aberta anterior é a terceira condição mais comum no desenvolvimento orofacial. As maloclusões se tornaram um problema de saúde pública, pois podem causar problemas funcionais na fala e/ou questões estéticas, comprometendo a qualidade de vida desde a infância até a idade adulta.

D’Onofrio (2019) relatou que hábitos deletérios surgem a fim de suprir a necessidade biológica de sucção e amamentação da criança, sendo a sucção nutritiva necessária para o desenvolvimento craniofacial adequado. A prática do aleitamento materno correto não apenas constitui uma excelente prevenção contra o desenvolvimento de hábitos parafuncionais, mas também possui alta probabilidade de eliminá-los. Magalhaes e Jorge (2023) discutiram sobre o uso prolongado de hábitos sem funções nutritivas como uso de chupeta por longos períodos e a mamadeira, levando em conta o tempo e a duração após a amamentação, a posição que é realizada esse aleitamento dentro do berço do bebê e de que modo atrapalha a correta respiração pelo nariz. Além disso, pode causar na criança o desenvolvimento do hábito da respiração bucal, acometida pelo fato dela ter passado muito tempo com algo obstruindo as vias aéreas, impedindo a adequada função da musculatura facial e dirigindo-se para uma posição errônea devido a uma hipotonia labial.

Abate *et al.* (2020) afirmaram que algumas funções como sucção, respiração, fala, mastigação e deglutição desempenham um papel importante no desenvolvimento da face e na posição dos dentes na criança. Nesse aspecto, a amamentação surge como um fator preventivo para o desenvolvimento da síndrome do respirador bucal. Fonseca *et al.* (2023) afirmam que problemas de maloclusão geralmente estão associadas a distúrbios no crescimento da mandíbula, maxila e das funções dos músculos faciais.

Segundo D’Onofrio (2019), na deglutição atípica acontece um movimento de compensação comparado ao movimento normal. Em crianças com mordida cruzada posterior tem uma estabilização da língua no palato mais fraca, fazendo com que o indivíduo tenha postura de repouso mais baixa, o que vai contribuir para mordida cruzada posterior, palato estreito alto e conseqüentemente a uma maloclusão.

A respiração bucal provoca um desequilíbrio muscular que pode resultar em alterações orais e craniofaciais. Segundo Lin *et al.* (2022), as vias aéreas superiores não possuem suporte de tecidos rígidos, sendo influenciadas pelo tamanho, forma e posição de tecidos circundantes

como a mucosa nasal, adenoides e amígdalas. Mudanças patológicas nesses tecidos podem prejudicar a passagem do fluxo de ar, contribuindo para o desenvolvimento da síndrome do respirador bucal. A posição habitual dos músculos dentro e fora da boca afetará o desenvolvimento dentário, sendo que a maloclusão será mais frequente em crianças que respiram pela boca em comparação com aquelas que respiram pelo nariz.

Weber *et al.* (2022) mostraram que a respiração oral em crianças não deve ser vista como uma opção fisiológica comum, mas sim como uma condição patológica a ser prevenida ou tratada. Uma vez que acarreta uma série de ramificações na infância, que incluem mudanças na estrutura craniofacial, na oclusão dentária, bem como questões nutricionais, problemas cardiovasculares e respiratórios, também impacta negativamente no sono, no desempenho escolar e na qualidade de vida.

A chupeta é um tipo de sucção não nutritiva introduzida, muitas vezes, para tranquilizar a criança. Porém, o seu uso pode trazer impactos negativos como mordida aberta e desequilíbrio no crescimento ósseo e forças musculares. (Duarte *et al.*, 2023).

Felipe de Deus *et al.* (2020) relataram que o uso da chupeta nas alterações faciais acontece devido a função exagerada exercida pelo músculo bucinador. Isso promove a restrição no crescimento transversal da mandíbula e não permite que a língua exerça a pressão necessária no palato duro, fazendo com que ocorra um crescimento inadequado do arco maxilar.

Góngora-León *et al.* (2023) mostraram que o exercício da amamentação realizado pelo recém-nascido utiliza e desenvolve os músculos masseter, temporal e pterigoide. Além disso, a amamentação também estimula a articulação temporomandibular e contribui para o crescimento da mandíbula. Em contraste, durante a alimentação com mamadeira, a posição da língua é diferente de modo que possui uma propulsão mais fraca e, conseqüentemente, os músculos pterigóideos e masseteres são menos utilizados.

Abate *et al.* (2020) em seus estudos, dividiram uma amostra de 290 crianças de 5 anos em dois grupos: Grupo A, que recebeu amamentação nos primeiros meses de vida, e Grupo B, que foi alimentado exclusivamente com mamadeira. Os resultados mostraram que a maioria das crianças com oclusão normal estava no Grupo A. Ademais, a mordida cruzada estava significativamente mais presente (16,9%) em crianças alimentadas exclusivamente com mamadeira, em comparação com as crianças amamentadas (1,9%).

Fonseca *et al.* (2023) mostraram que as maloclusões em crianças estão geralmente relacionadas com a presença de hábitos deletérios, levando em conta o tempo da duração, a intensidade e a frequência em que ocorrem, sendo a sucção do dedo o hábito que mais

frequentemente afeta de forma negativa o sistema estomatognático, devido à pressão exercida no palato e à dificuldade de interromper o hábito. Segundo Fonseca *et al.* (2019), em pesquisas realizadas, não foram observadas diferenças significativas entre o uso de chupetas ortodônticas e convencionais em suas implicações no sistema estomatognático. Dessa forma, é crucial reconhecer para intervir no fator causador e orientar o paciente ou responsável, a fim de restaurar a oclusão, devolvendo estabilidade e funcionalidade.

Felipe de Deus *et al.* (2020) realizaram uma pesquisa em um hospital geral universitário de Porto Alegre, Brasil. Foram incluídas duplas de mães e filhos, com o critério de inclusão serem filhos únicos, peso ≥ 2.500 gramas, alojamento conjunto, terem iniciado a amamentação e serem do mesmo município onde realizaram o estudo. As crianças avaliadas nos primeiros 6 meses de vida foram analisadas novamente aos 3-5 anos de idade, levando em conta do início ao final da amamentação e o uso da chupeta também nesse intervalo de tempo. Concluíram que os malefícios do uso prolongado da chupeta são capazes de diminuir os benefícios da amamentação. Nesse sentido, a analogia entre a duração do uso da chupeta e o aparecimento de maloclusões revela ser mais forte que o tempo da amamentação e o surgimento das maloclusões, diminuindo a ação protetora do aleitamento materno.

Magalhães e Jorge (2023) observaram que, em decorrência de hábitos deletérios e parafuncionais, a mandíbula e a maxila giram para trás e para baixo, enquanto o plano oclusal torna-se mais inclinado devido a quantidade de repetições e duração dos hábitos. Em um outro estudo com pré-escolares foi demonstrado que as crianças de escolas particulares apresentaram alterações no tônus e nos aspectos estruturais de bochecha, palato e oclusão, ao mesmo tempo que as crianças de escola pública apresentaram mais alteração em suas simetrias faciais, fala e deglutição.

Conforme Araujo *et al.* (2019) esses hábitos são responsáveis pelo surgimento de alterações na formação oral, incluindo mordidas cruzadas, mordida aberta, inclinação vestibular dos incisivos centrais e laterais superiores, bem como impactos no desenvolvimento muscular e na ocorrência de problemas respiratórios. Além disso, Magalhães e Jorge (2023) destacam que os esses hábitos têm impacto negativo no desenvolvimento craniofacial e que os respiradores bucais têm uma maior predisposição a inclinação labial dos dentes anteriores e distúrbios na articulação. Já a sucção de dedo e uso de mamadeiras favorecem a distoclusão molar na faixa etária de 5-11 anos. Observa-se, portanto, que o desmame precoce e os hábitos prejudiciais estão intimamente relacionados.

3.3 Consequência do desmame precoce no sistema estomatognático

Duarte *et al.* (2023) relataram que o aleitamento no seio materno está associado a vários benefícios e prevenção, pois favorece a correta posição da língua, selamento labial, erupção adequada dos dentes, deglutição fisiológica, desenvolvimento da musculatura facial, respiração normal, podem corrigir problemas mandibulares, bom desenvolvimento da ATM, formato apropriado do palato, controle da quantidade de leite ingerido e respiração nasal. Carvalho *et al.* (2021) mostraram que o desmame precoce ou a substituição do aleitamento no seio por outros métodos priva o bebê dos benefícios do exercício da amamentação e pode ter um impacto negativo na oclusão dentária.

Segundo Moura *et al.* (2023), em um estudo que relacionou a amamentação materna com a ocorrência de problemas de oclusão em crianças, foi observado que há uma menor prevalência de maloclusões em crianças que foram amamentadas por 9 a 12 meses. Também foi percebido que todos os indivíduos que foram amamentados exclusivamente no seio materno por um período de seis meses apresentaram uma menor probabilidade de desenvolver maloclusões em comparação com aqueles que não receberam amamentação até os seis meses. Notou-se um padrão de protrusão dos incisivos superiores em crianças que não foram amamentadas exclusivamente no seio, bem como uma tendência à retrusão mandibular com rotação horária da mandíbula. Por outro lado, as crianças que foram alimentadas exclusivamente no peito como primeira opção apresentaram caninos em posições normais e um crescimento mandibular no sentido anti-horário.

Segundo Cenzato *et al.* (2023), maloclusão de classe II, mordida aberta anterior, mordida cruzada posterior são devido a um menor tempo de amamentação. Estudos realizados concluíram que um menor tempo ou ausência de aleitamento, configura um maior fator de risco para o desenvolvimento de mordidas cruzadas posteriores na dentição mista. Já na dentição decídua, todos os estudos realizados mostraram maiores riscos de aparecimento de mordida cruzada posterior nas crianças que não foram amamentadas pelo menos até o sexto mês de vida.

Abate *et al.* (2020) examinaram 851 crianças asiáticas, com idades entre 2 e 5 anos, sobre o uso de amamentação e hábitos de sucção não nutritiva. Os resultados sugeriram que a amamentação por mais de 6 meses estava associada positivamente ao bom desenvolvimento do complexo maxilomandibular, reduzindo a probabilidade de desenvolvimento de alguns problemas como hipoplasia maxilar e mordida cruzada na dentição decídua. Outro estudo realizado avaliou telerradiografias laterais do crânio de 197 pacientes (106 amamentados e 91 alimentados com mamadeira), utilizando avaliações cefalométricas de Ricketts, Steiner e McNamara e os resultados indicaram que as crianças que receberam amamentação mantinham

uma relação adequada nos planos vertical e sagital entre a mandíbula, a maxila e a base craniana.

Moura *et al.* (2023) enfatizaram que as funções de sucção, deglutição e respiração são aprimoradas durante o ato da amamentação natural e a execução adequada dessas funções contribui para um bom crescimento e desenvolvimento da face. Já na amamentação artificial, a duração da amamentação influencia o desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos, bem como problemas de oclusão, tais como mordida cruzada anterior e posterior, apinhamento dental, rotações dentárias, retrognatismo mandibular, mordida aberta e alterações nas dimensões transversais intra-arco.

Pegoraro *et al.* (2021) evidenciaram em seus estudos a alta prevalência de maloclusão na primeira infância, sendo a mordida aberta anterior a mais prevalente. São mais acometidas crianças que nunca foram amamentadas e sempre usaram chupetas para dormir. Dessa forma, ficou perceptível que existe, ainda, uma falta de conhecimento sobre as maneiras de evitar e prevenir as maloclusões vindas da falta de aleitamento materno e hábitos bucais deletérios, necessitando cada vez mais de trabalhos intersetoriais para melhorar o entendimento das mães.

Silva *et al.* (2023), em seus estudos, apontaram que a amamentação prolongada teve impactos positivos nas estruturas envolvidas no sistema estomatognático. Por outro lado, associações negativas foram identificadas em crianças que foram alimentadas com fórmulas infantis e desenvolveram hábitos de sucção, afetando suas habilidades de mastigação e deglutição.

Para Abate *et al.* (2020), a amamentação desempenha um papel preventivo importante no desenvolvimento de maloclusão, promovendo o crescimento adequado do sistema estomatognático e sugerem que a amamentação prolongada pode ser benéfica nesse contexto. Além disso, a amamentação e a alimentação com copo parecem ter benefícios em relação à saúde muscular, tornando uma alternativa viável e saudável à alimentação por mamadeira.

Corroborando, Braga *et al.* (2020) afirmaram que o aleitamento materno exclusivo desempenha um papel crucial na prevenção de problemas no sistema estomatognático, uma vez que o uso de meios artificiais pode resultar em um desenvolvimento craniofacial inadequado. Isso inclui deformidades nas estruturas ósseas e dentárias, perturbações das funções musculares orofaciais e problemas de oclusão, como mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. Portanto, a amamentação natural oferece diversas vantagens, especialmente no que diz respeito ao desenvolvimento craniofacial e psicológico, destacando-se como um fator de extrema importância para o desenvolvimento infantil adequado.

Segundo Flor e França (2023), é importante orientar de forma individualizada sobre a relevância da amamentação natural, uma vez que práticas prejudiciais de sucção não nutritiva podem ocasionar complicações associadas à maloclusão. O cirurgião dentista, como especialista na área da cavidade bucal e suas estruturas, desempenha um papel fundamental ao instruir e esclarecer os pais sobre o impacto do aleitamento materno no desenvolvimento craniofacial do bebê. Esse processo essencial deve ser promovido não apenas pelo dentista, mas também por toda a equipe multidisciplinar que acompanha a mulher durante o período pré e pós-parto.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desmame precoce, abaixo de seis meses, favorece distúrbios de desenvolvimento craniofacial, respiração bucal e maloclusões, sendo a mordida aberta e mordida cruzada posterior na dentição decídua, as mais prevalentes. Entretanto, não há concordância entre os autores quanto ao tempo de amamentação. Portanto, mais estudos são necessários a fim de aprofundar o entendimento em relação ao tempo e duração ideal da amamentação.

REFERÊNCIAS

- ABATE. A; CAVAGNETTO. D; FAMA. A; MASPERO. C; FARRONATO. G. Relationship between breastfeeding and malocclusion: **A systematic review of the literature. Nutrients**, v. 12, n. 12, p. 3688, 2020.
- ALMAHRUL. A; ALSULAIMANI. L; ALGHAMDI. F. The impact of Breastfeeding and Now-Nutritive Sucking Behaviors on Skeletal and Dental Malocclusions of pediatric Patients: Narrative Review of the Literature. **Cureus**. October 31, 2021.
- ARAÚJO. H. R. V; CARVALHO. M. T; IMPARATO. J. C. P; PINCHEMEL. E. N. B. 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.
- BARRETO. B. C. T; SILVER. K. J. de C. M. P; BOLOGNESE. A. M; OLIVEIRA. N. S; SOUZA. M. M. G. Relação entre desmame precoce, desenvolvimento de hábitos bucais deletérios e má oclusões na infância. **Revista Científica do CRO-RJ** (Rio de Janeiro Dental Journal), v. 8, n. 1 January – April 2023.
- BORONAT-CATALÁ. M; BELLOT-ARCÍS. C; MONTINEL-COMPANY. J; ALMERICH-SILLA. J; CATALÁ-PIZARRO. M. Does breastfeeding have a long-term positive effect on dental occlusion? . **Journal section: Orthodontics**. Article Number 56312. September, 2019.

BRAGA. M. S; GONÇALVES. M. S; AUGUSTO. C. R. Os benefícios do aleitamento materno para o desenvolvimento infantil. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 6, n. 9, p70250-70260, sep. 2020.

BRASIL. Organização pan-americana da saúde. **Opas destaca importância de participação de toda sociedade na promoção do aleitamento materno, em lançamento de campanha no brasil**. DISPONIVEL EM <https://www.paho.org/pt/noticias/29-7-2021-opas-destaca-importancia-participacao-toda-sociedade-na-promocao-do-aleitamento>. ACESSO EM:07/10/2023.

CARBONE. C. N. H. Z; MEDINA. M. M; CARBONE. M. Y. I. Z; GALIANA. A. V. La importancia de la lactancia materna en odontología. **RAAO - VOL. LXIV - NÚM. 1 – 2021**.

CARVALHO. W. C; THOMES. C. R; MARQUES. R. W; MENDES. E. O; DOS SANTOS. J. L; ANTUNES. A. A; SILVA. D. W. S; NETO. A. G. O; PEREIRA. A. F. M; NÓBREGA. D. F. M; SILVA. D. C; TURIM. R. B. R; DE SENA. N. C. A; DIAS. A. S. S. As repercussões da amamentação e do uso de bicos artificiais na função estomatognática e na saúde sistêmica do bebê nos primeiros mil dias de vida: Uma revisão bibliográfica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, e453101019119, 2021 (CC BY 4.0) | ISSN 2525-3409 | DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i10.19119>.

CENZATO. N; BERTI. C; CAZZANIGA; DI LASIO. G; SCOLARO. A; MASPERO. C. Influence of the type of breastfeeding as a risk or protective factor the onset of malocclusions: a systematic review. **European Journal of Paediatric Dentistry** vol. 24/4-2023. DOI 10.23804/ejpd. 2023.

D'ONOFRIO. Oral dysfunction as a cause of malocclusion. *Orthodontics & Craniofacial Research* Published by **John Wiley & Sons Ltd**. 2019.

DUARTE. S. V. S; PEIXOTO. C. A. L; SILVA. I. M. J; DUARTE. H. E. M. Análise comparativa entre a influência da amamentação e hábitos bucais deletérios no crescimento craniofacial. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v.44, n. 1, p. 29-32, janeiro/abril, 2023.

FELIPE DE DEUS. V; GOMES. E; CARAMAZ DA SILVA. F; GIUGLIANI. E. R. J. Influence of pacifier use on the association between duration of breastfeeding and anterior open bite in primary dentition. **BMC Pregnancy and Childbirth**. 2020.

FLOR. M. L. C; FRANÇA. M. M. C. A importância da participação do cirurgião dentista no aleitamento materno: uma revisão narrativa da literatura. **Scientia Generalis**, v. 4, n. 2, p. 388-394, 2023. ISSN 2675-2999.

FONSECA. A; NASCIMENTO. J. R; FREITAS. L. R. S; MENDONÇA. L. F. A; BARBOSA. F. M; JOÃO. M. M. B. P; PASCOAL. C. E. B.; BARBOSA. K. A. G; PERES. S. H. C. S; MEIRA. G. F. Os hábitos bucais deletérios e o desenvolvimento das más oclusões em crianças. **Electronic Journal Collection Health** ISSN 2178-2090 REAS | Vol. 23(7) | DOI: <http://doi.org/10.25248/REAS.e13486.2023>.

FONSECA. A; NASCIMENTO. J. R; FREITAS. L. R. S; MENDONÇA. L. F. A; BARBOSA. J. F. M; JOÃO. M. M. B. P; PASCOAL. C. E. B; BARBOSA. K. A. G; PERES.

S. H. de C. S; MEIRA. G. F. Os hábitos bucais deletérios e o desenvolvimento das más oclusões em crianças. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 7, p. e13486, 28 jul. 2023.

FONSECA. S. L. P; CORDEIRO. L. M. D; ADRIANO. D. L. S; HORTS. D. S. FRADE. J. M. C; NASCIMENTO. R. H. W. Mordida aberta anterior e sua associação a hábitos orais deletérios em crianças: Uma Revisão Bibliográfica. **UNIFACIG**. 07 a 08 de novembro de 2019.

GALÁN-GONZALES. A. F; DOMÍNGUES-REYS. A; MARÍN-CASTRO. I. M; MUÑOZ-MUÑOZ. L; CABRERA-DOMÍNGUEZ. Analysis of the Influence of Breastfeeding and Bottle-Feeding Upon the Origin of Posterior Crossbites. **Journal children**. University of Serville, Spain. 2024.

GÓNGORA-LEÓN. I; ALARCÓN-CALLE. C. S; CASTILLO. A. A; FLORES-MIR. C; ARRIOLA-GUILLÉN. L. E. Association of breastfeeding duration with the development of non-nutritive habits, and transversal and vertical occlusal alterations in preschool children: A cross-sectional study. **Dental and Medical Problems**, v. 60, n. 1, p. 47–57, 2023. DOI: 10.17219/dmp/145416.

GONZÁLEZ. L. F. P. Influência da Amamentação no Desenvolvimento Infantil e seus Efeitos no Sistema Estomatognático. **Revista Boaciencia. SAÚDE E MEIO AMBIENTE**. Universidade Nacional Autónoma de México. 2021. Vol. 1, Num. 1, pág. 49.

LIN. L; ZHAO. T; QIN. D; HUA. F.; HE. H. The impact of mouth breathing on dentofacial development: A concise review. **Mine Review**. 08 Setember 2022.

MAGALHÃES. M. O. S; JORGE. M. S. B; hábitos orais deletérios e implicações no desenvolvimento de crianças de 0 – 6 anos: uma revisão de literatura. **Recima21 – revista científica multidisciplinar** issn 2675 – 6218. Universidade Estadual do Ceará. Fevereiro, 2023.

MOURA. L. H. G. A; PAULO. A. C; MENESES. I. H. C; VIEIRA. A. P. S. B; LIMA. A. K. M. M. N; AGUIAR. J. P. D. A importância do aleitamento materno no desenvolvimento da face. **Research, Society and development**, v. 12, n.8, e13312842985,2023.

NEVES. M. E. D; DE-RESENDE. M. G. B; SILVA. P. R; RABELO. J. S. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento orofacial. **Revista Científica da UNIFENAS**, v. 5, n. 1, jul./dez. 2023.

PEGORARO. N.A; DOS SANTOS. C. M; COLVARA. B. C; RECH. R, S; FAUSTINO-SILVA. D. D; HUGO. F. N; HILGERT. J. B. Prevalence of malocclusion in early childhood and its associated factors in a primary care service in Brasil. **CoDAS**. July 26, 2021.

SANTO. F. A; COSTA. C. C; CONTO. J; BAGAROLLO. M. F; CZLUSNIAK. G. R. Conhecimento de mães sobre formas de aleitamento e hábitos deletérios. **Distúrb Comun**, São Paulo, 31(4): 641-650, dezembro, 2019.

SANTOS. E. C; OZELA. C. M; PORFIRIO. M. F; GONÇALVES. A. G. F; SANTOS. T. S. B; CARVALHO. M. H. B. Percepção materna acerca da introdução alimentar precoce e seus

prejuízos em belém/pa. **Smear: revista de alimentação, nutrição e saúde**. Rio de janeiro. Jan/jul;6(1): 1-15. 2024.

SILVA. A. C. L; BARBOSA. A. B. M; MACEDO. L. R; DANTAS. K. H; LOPES. V. M. P. Importância do aleitamento materno no desenvolvimento orofacial: revisão de literatura. **JNT Facit Business and Technology Journal**. QUALIS B1. Abril. 2023.

SUÁREZ-COTELO. M. C; MOVILLA-FERNÁNDEZ. M. J; PITA-GARCÍA. P; ARIAS. B. F; NOVÍO. S. Conhecimento sobre aleitamento e a relação com sua prevalência. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 2019.

TORRES. A. C. A. O. S; TORRES. R. S; SILVA. E. A; PEDRON. I. G; SHITSUKA. C; CORDESCHI. T. Orientação do uso da chupeta e sua influência no desmame precoce e nas deformidades orofaciais. **e-Acadêmica**, 4(1), e1241418. DOI: <http://dx.doi.org/10.52076/eacad-v4i1.418>. ISSN 2675-8539. 2023.

WEBER. R. Causes of nasal obstruction in infants and children. **Brazilian Journal of Health Review**. Curitiba, v. 5, n. 6, p. 23633-23637, nov./dec., 2022.

XIMENES. C. S; ELIAS. H. A. F. Avaliação da amamentação com emprego da escala lactch em um hospital público do Distrito Federal. **Revista Nursing**, Distrito Federal. 2024; 27 (310) 10150-10156.