

UNIVERSIDADE TIRADENTES

ANA CARLA DE SOUZA RODRIGUES

LUANA MARIA DIAS SANTOS

ABORDAGENS ATUAIS DA RELAÇÃO ALEITAMENTO
MATERNO, CÁRIE DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO:
REVISÃO DE LITERATURA

Aracaju

2020

ANA CARLA DE SOUZA RODRIGUES
LUANA MARIA DIAS SANTOS

ABORDAGENS ATUAIS DA RELAÇÃO ALEITAMENTO
MATERNO, CÁRIE DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO:
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Odontologia da Universidade Tiradentes como parte dos requisitos para obtenção do grau de Bacharel em Odontologia.

ORIENTADORA: Professora
Carla Vânia de Oliveira Figueiredo

Aracaju
2020

ANA CARLA DE SOUZA RODRIGUES
LUANA MARIA DIAS SANTOS

ABORDAGENS ATUAIS DA RELAÇÃO ALEITAMENTO
MATERNO, CÁRIE DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO:
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à Coordenação do Curso
de Odontologia da Universidade
Tiradentes como parte dos requisitos
para obtenção do grau de Bacharel em
Odontologia.

Aprovado ____/____/____

Banca Examinadora

Professor Orientador: _____

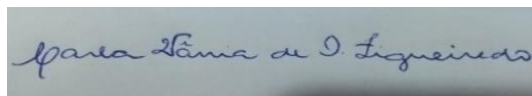
1º Examinador: _____

2º Examinador: _____

AUTORIZAÇÃO PARA ENTREGA DO TCC

Eu, Carla Vânia de Oliveira Figueiredo, orientador (a) dos (as) discentes Ana Carla De Souza Rodrigues e Luana Maria Dias Santos atesto que o trabalho intitulado “Abordagens Atuais Da Relação Aleitamento Materno, Cárie Dentária E Má Oclusão: Revisão de Literatura” está em condições de ser entregue à Supervisão de Estágio e TCC, tendo sido realizado conforme as atribuições designadas por mim e de acordo com os preceitos estabelecidos no Manual para a Realização do Trabalho de Conclusão do Curso de Odontologia.

Atesto e subscrevo,



Prof. MSc. Carla Vânia de Oliveira Figueiredo

Orientadora

*“Conheça todas as teorias,
domine todas as técnicas, mas ao
tocar uma alma humana, seja
apenas outra alma humana.”*

Carl Jung

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, sem ele não teríamos chegado até aqui e não seríamos as pessoas que somos hoje. Nossa trajetória não foi fácil, noites mal dormidas, abdicamos de muitas coisas, sofremos por momentos longe da família, o que confortava era a companhia uma da outra durante todo o curso, em todos os momentos, nos choros, nos risos, nas filas do expurgo e do almoço.

O nosso obrigada mais especial aos nossos pais, Ana Gardênia e Carlos, Simone e José Elson por proporcionarem que realizemos nosso sonho e aos professores, funcionários, coordenadores por fazer da nossa vida acadêmica mais leve e rica de conhecimentos.

Aos nossos amigos por todos os momentos vividos, cumplicidade, amparo e amor que sempre nos foi dado.

A nossa professora orientadora, Carla Vânia um dos elementos essenciais para a nossa formação, que sempre nos tratou com amor, paciência e dedicação como se fôssemos verdadeiras filhas. No decorrer da elaboração do TCC nós três tivemos que superar e enfrentar momentos muito difíceis, tanto no âmbito familiar como mundial na pandemia, sempre uma segurando a mão da outra e Deus nos guiando e no final como a Prof Carla sempre diz: “Calma meninas, vai dar tudo certo”, e com sua voz doce abrandava nossos corações.

E a todos que direta ou indiretamente contribuíram para mais essa vitória nas nossas vidas.

ABORDAGENS ATUAIS DA RELAÇÃO ALEITAMENTO MATERNO, CÁRIE DENTÁRIA E MÁ OCLUSÃO: REVISÃO DE LITERATURA

Ana Carla de Souza Rodrigues^a, Luana Maria Dias Santos^a, **Carla Vânia de Oliveira Figueiredo^b**

(^a) Graduada em Odontologia – Universidade Tiradentes (^b) Professora Assistente do Curso de Odontologia – Universidade Tiradentes

RESUMO

O Aleitamento materno é imprescindível à promoção da saúde. Estudos comprovam que em países subdesenvolvidos, a amamentação entre os 6 e 12 meses de idade é associada a uma redução de 50% da mortalidade infantil, em parte devido a prevenção da diarreia e pneumonia. Em países desenvolvidos, uma meta-análise mostrou que o aleitamento materno estava associado a redução de 36% nas mortes súbitas de crianças. Atualmente a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a criança seja amamentada exclusivamente até os seis meses de idade, após esse período, deve haver uma complementação com outros alimentos até os dois anos de idade ou mais. A relação entre o aleitamento materno, desenvolvimento da cárie dentária e maloclusão tem gerado respostas controversas na literatura, dessa maneira sendo de extrema importância a realização de mais estudos para confirmar as evidências relacionadas com essa associação. Mesmo diante desses fatos, as práticas de aleitamento materno devem ser encorajadas pelos vários benefícios comprovados e impactos positivos nos resultados de saúde durante toda vida da criança. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre abordagens atuais da relação aleitamento materno, cárie dentária e má oclusão, para atualizar os profissionais sobre os achados recentes.

PALAVRAS – CHAVE

Aleitamento materno, Cárie dentária, Maloclusão.

ABSTRACT

Breastfeeding is essential for health promotion. Studies show that in underdeveloped countries breastfeeding between 6 and 12 months of age is associated with a 50% reduction in infant mortality, partly due to the prevention of diarrhoea and pneumonia. In developed countries, a meta-analysis showed that breastfeeding was associated with a 36% reduction in sudden infant deaths. Currently the World Health Organization (WHO) recommends that a child should be exclusively breastfed until the age of six months, after which time there should be supplementation with other foods up to the age of two years or more. The relationship between breast milk, development of dental caries and malocclusion has generated controversial responses in the literature, and further studies to confirm the evidence related to this association are extremely important. Even in the face of these facts, breastfeeding practices should be encouraged by the various proven benefits and positive impacts on the child's lifelong health outcomes. In this context, the objective of this study was to conduct a literature review on Current Approaches to Breastfeeding, Dental Caries and Malocclusion to update professionals on recent findings.

KEYWORDS

Breastfeeding, Dental caries, Malocclusion.

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	10
2- REVISÃO DE LITERATURA	12
2.1- CÁRIE X ALEITAMENTO MATERNO	12
2.2- MÁ OCLUSÃO X ALEITAMENTO MATERNO	14
3- DISCUSSÃO	17
4- CONCLUSÃO	19
5- REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	19

1. INTRODUÇÃO

O Aleitamento materno é imprescindível à promoção da saúde (FELDENS et al., 2017). Estudos comprovam que em países subdesenvolvidos, a amamentação entre os 6 e 12 meses de idade é associada a uma redução de 50% da mortalidade infantil, em parte devido a prevenção da diarreia e pneumonia (HORTA et al., 2015; SANKAR et.al 2015; VICTORA et al., 2016; BELLÙ; CONDÒ 2017; PERES et al., 2017a; SANTOS et al., 2018; BRANGER et al., 2019; WALTERS et al., 2019). Em países desenvolvidos, uma meta-análise mostrou que o aleitamento materno estava associado a redução de 36% nas mortes súbitas de crianças (IP et al., 2007). Atualmente a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda que a criança seja amamentada exclusivamente até aos seis meses de idade, após esse período, deve haver uma complementação com outros alimentos até os dois anos de idade ou mais (HAAG et al., 2019).

São muitos os benefícios que o aleitamento materno proporciona tanto para o bebê quanto para a mãe (LAMBERTI et al., 2013; SANTOS et al., 2016). Para a lactante, os estudos apresentam: melhora no espaçamento entre partos, reduz significativamente o risco de diabetes tipo 2, além da saúde emocional, com redução na ocorrência de depressão pós-parto. (UNE et al., 2014; CIAMPO et al., 2018; DEVENISH et al., 2020) e reduz o risco de câncer da mama e dos ovários (CHOWDHURY et al., 2015). Já para o bebê, apresenta importante valor nutricional, reduz infecções e doenças, incluindo asma, diabetes mellitus, câncer infantil, obesidade, assim como melhora o desenvolvimento neurocognitivo (VICTORA et al., 2015; ROSENBLATT; GARMENDIA, 2018; WONG et al., 2019).

O papel do aleitamento materno na promoção da saúde para a mãe e o bebê alcançam alguns dos objetivos de desenvolvimento sustentável propostos, como ajudar a quebrar os ciclos de pobreza, contribuir para o crescimento econômico e reduzir as desigualdades econômicas. Entre os vários fatores relacionados à condição de saúde bucal, vale a pena considerar que a literatura discute a relação do aleitamento materno com a doença cárie e com o desenvolvimento maxilomandibular e craniofacial(BELLÙ; CONDÒ 2017; PERES et al., 2017b).

A relação entre o leite materno e o desenvolvimento da cárie dentária tem gerado respostas controversas na literatura. Grande parte dos estudos observacionais tem apresentado que crianças expostas a amamentação prolongada parecem apresentar maior prevalência de cárie dentária (SIGNORI et al., 2018). Entretanto, estes resultados devem ser interpretados com atenção e cuidado, devido a presença de fatores de confusão envolvidos, como alimentos e bebidas cariogênicas na dieta, além de práticas inadequadas de higiene bucal, como por exemplo, a escovação inadequada ou muitas vezes inexistente (RICHARDS, 2016). Mesmo diante desses fatos, as práticas de aleitamento materno devem ser encorajadas pelos vários benefícios comprovados e impactos positivos nos resultados de saúde durante toda vida da criança (SIGNORI et al., 2018).

Estudos indicam forte relação entre o aleitamento materno e a prevenção de má oclusão (FARIA et al., 2018). A má oclusão pode se manifestar de múltiplas formas, podendo prejudicar a qualidade de vida das crianças (KRAGT et al., 2016) e dos adultos (MASOOD et al., 2017). Nesse contexto, a amamentação desempenha um papel importante no crescimento e desenvolvimento das estruturas orofaciais, podendo ser vista como um aparelho ortopédico natural, já que os movimentos produzidos pela língua e mandíbula durante a sucção do leite materno estimulam um melhor crescimento maxilomandibular e do sistema estomatognático (AGARWAL et al., 2016).

Pesquisas indicam que o aleitamento materno insuficiente está correlacionado ao subdesenvolvimento do complexo mastigatório, ao início da respiração bucal, a interposição lingual, à introdução de outros hábitos como uso da chupeta e, portanto, à má oclusão (ROSCOE et al., 2018; HARTWIG et al., 2019).

A relação do aleitamento materno com a cárie dentária e maloclusão ainda não apresenta resultados de estudos conclusivos. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura para esclarecer tópicos relevantes com abordagens atuais a respeito da relação entre aleitamento materno, a cárie e a má oclusão.

2- REVISÃO DE LITERATURA

2.1- CÁRIE X ALEITAMENTO MATERNO

De acordo com a OMS, a cárie na primeira infância (CPI) é uma doença crônica de alta prevalência e difere da cárie dentária em crianças mais velhas e adultos devido ao seu rápido desenvolvimento, à sua diversidade de fatores de risco e seu controle (NAKAYAMA et al., 2015; HARTWIG et al., 2019). Os dentes decíduos com maior risco de CPI são os oito incisivos - superiores e inferiores centrais e laterais - por serem os primeiros a erupcionarem na cavidade bucal, geralmente com seu início aos 6 meses encontrando-se totalmente erupcionados aos 12 meses.

Além disso, a CPI afeta de forma negativa a qualidade de vida das crianças e de suas famílias, com maior incidência naquelas que vivem em regiões menos favorecidas economicamente, mostrando o que os estudos sugerem que o status socioeconômico é um forte determinante da cárie (KASSEBAUM et al., 2017; MOYNIHAN et al., 2019). A prevalência de CPI na maioria dos países desenvolvidos está entre 1% e 12%, e chega a 70% nos países menos desenvolvidos (HARTWIG et al., 2019). Outro aspecto importante é que, mães com baixa escolaridade, saúde bucal insatisfatória e/ou falta de exposição ao flúor têm maior probabilidade de ter crianças com CPI (WONG et al., 2019). Sendo que a saúde bucal deficiente no início da infância é um fator de risco para a continuação da saúde bucal inadequada ao longo da vida (BROADBENT et al., 2016).

O início e progressão da cárie ocorrem devido à interação de três fatores: dente, bactérias cariogênicas e substrato para as bactérias, como carboidratos dietéticos (THAM et al., 2015). O *Streptococcus mutans* são bactérias cariogênicas que colonizam a superfície do dente, aderindo fortemente ao substrato dentário e produzem ácidos deixando o pH mais baixo (pH de 4,0), promovendo a perda de minerais do dente, que acarretam danos permanentes ao longo do tempo (KATO et al., 2015; WONG et al., 2017; LESA et al., 2015).

Os substratos essenciais para as bactérias cariogênicas são os carboidratos simples que podem apresentar-se em diversas maneiras, por exemplo, lactose, sacarose, glicose. Quanto maior o tempo de contato desses açúcares com a superfície

dental, maior será o risco de cárie dentária. Nesse contexto, a literatura discute a quantidade desses carboidratos contida nos leites e fórmulas oferecidas para os bebês, o que explica as diferentes formas de cariogenicidade dos leites (THAM et al., 2015).

SIGNORI et al. 2018 mostraram que o leite humano tem algum potencial para promover o desenvolvimento da cárie, sendo mais cariogênico que o leite de vaca. A explicação para esta descoberta é que o leite humano apresenta menor conteúdo mineral e mais lactose do que o leite de vaca. Corroborando com os achados de outros estudos que mostraram que o leite humano causou uma queda de pH capaz de induzir a uma desmineralização do esmalte maior em comparação com o leite bovino, levantando a questão de que a quantidade de lactose presente no leite humano foi suficiente para causar a queda do pH, abaixo do nível crítico para a desmineralização do esmalte (HARTWIG et al., 2018).

Além disso, HEGDE et al., 2011 também estudaram o potencial cariogênico do leite humano e perceberam um aumento na contagem de colônias de *S. mutans*, em leite humano armazenado a altas temperaturas, demonstrando o potencial do leite humano de aumentar o crescimento de *S. mutans* e possivelmente a formação de biofilme. Outro estudo elaborado por NEVES et al. 2016 avaliou a cariogenicidade do biofilme dentário de crianças após exposição à sacarose e ao leite humano e verificou que o leite humano não diminuiu o pH, enquanto a sacarose provocou uma diminuição significativa do pH. Ainda, segundo esses autores, o leite materno não tem caráter cariogênico por ser incapaz de gerar uma diminuição de pH que poderia desmineralizar o esmalte.

O leite materno é composto por fatores bioativos nutricionais e vários componentes imunológicos como a imunoglobulina A secretora (IgA), lactoferrina, leucócitos e fatores de desenvolvimento como o fator de crescimento epidérmico, e fatores não nutricionais, como agentes anti-infecciosos e anti-inflamatórios, fatores de crescimento e prebióticos (LESA et al., 2015; VALÉRIO et al., 2018). Os componentes como caseína humana e IgA secretora, inibem o aumento e a fixação de bactérias, essencialmente o agente patogênico da cárie *Streptococcus mutans*.

Esses fatores imunomoduladores e a rica microbiota podem estar associados

a um efeito protetor do leite materno contra a CPI, que pode ser mediado através do estabelecimento de uma microbiota oral e intestinal saudáveis que resultam da exposição aos componentes do leite materno. Posteriormente, a microbiota oral da criança muda com o aparecimento dos dentes e a introdução de alimentos complementares e outras bebidas (WONG et al., 2019). Além disso, o leite materno comparado ao leite bovino apresenta teor mais baixo em cálcio e fosfato - fatores que protegem contra cárie dentária (POSKITT; STEWART, 2017).

No primeiro ano de vida a amamentação é citada como um protetor contra a cárie, pois está ligada a uma redução da ingestão de açúcar. A Organização Mundial de Saúde (OMS) preconiza o início imediato do aleitamento materno, e exclusivo até os 6 meses de idade, continuando como complementação após essa idade, até os 2 anos (PERES et al., 2017a). O aleitamento materno até os 12 meses de idade não está associado a um aumento do risco de cárie dentária. Entretanto, crianças amamentadas além dos 12 meses, tiveram um risco aumentado de cárie (BOWATTE et al., 2015). Isto pode ser devido a outros fatores ligados à amamentação prolongada, incluindo a alimentação noturna, durante o sono, quando o fluxo salivar é diminuído. A amamentação noturna tem estado relacionada com o desenvolvimento da cárie dentária, associado ao consumo de alimentos/bebidas cariogênicas na dieta ou práticas inadequadas de higiene oral (HARTWIG et al., 2019).

Diante desse contexto, faz-se necessária mais investigação com controle cuidadoso dos fatores de confusão pertinentes, para elucidar esta relação entre aleitamento materno e cárie dentária e informar adequadamente a respeito das orientações de alimentação infantil (THAM et al., 2016). Recentemente, a Organização Mundial de Saúde publicou diretrizes sobre a restrição da ingestão de açúcar ao longo da vida, com base em evidências que ligam o açúcar a um maior risco de doenças não transmissíveis, como diabetes, obesidade e cárie dentária (HARTWIG et al., 2019).

2.2 MÁ OCLUSÃO X ALEITAMENTO MATERNO

A má oclusão é uma doença multifatorial, que acomete as estruturas craniofaciais compreendendo os maxilares, a língua e os músculos faciais. Geralmente, causa deformidade ou falta de funcionalidade e tem sido associada a impactos negativos

na qualidade de vida, além de causar bullying na escola (PERES et al., 2015a; CASCAES et al., 2015). As crianças amamentadas, considerando tanto a amamentação exclusiva até o sexto mês de vida, quanto a amamentação por períodos mais longos, têm menor probabilidade de desenvolver má oclusão na dentição decídua do que as que não são amamentadas (FARIA et al., 2018).

O aleitamento materno exclusivo com a duração recomendada pela OMS apresenta-se como função importante na prevenção da má oclusão na dentição decídua, por promover o crescimento e desenvolvimento adequados dos músculos e ossos dos maxilares. O formato do arco braquicefálico mandibular é mais facilmente alcançado quando a criança é amamentada, pois promove o mecanismo de funcionamento das estruturas bucais correto e estes benefícios podem estender-se até à fase de dentadura mista.

O desenvolvimento adequado da musculatura mastigatória é estimulado pela sucção constante da mama, pois esta ação coloca grande demanda sobre a musculatura perioral, criando um tônus muscular adequado, crescimento sagital mandibular, correção da relação intermaxilar, além de proteção contra a má oclusão. Especialmente se prolongada por 10 meses, pois impede a aquisição de hábito de sucção não nutritiva (CASCAES et al., 2015; SUM et al., 2015; CATALÁ et al., 2017; ROSCOE et al., 2018; VALÉRIO et al., 2018; CATALÁ et al., 2019).

Dentro desse contexto, a anatomia mamária materna permite uma melhor adaptação à cavidade bucal do bebê além de proporcionar o padrão respiratório nasal adequado, estimular a função mandibular, posicionar corretamente a língua contra o palato e promover o selamento labial. Com isso, há menor probabilidade de desenvolver uma postura de boca aberta, o que por sua vez pode resultar numa dimensão facial vertical excessiva, além de causar outros problemas (PERES et al., 2015b; COMPANYY et al., 2017; FARIA et al., 2018). Ao sugar a mama, a criança posiciona corretamente a língua dentro da boca e realiza uma verdadeira "ordenha" (SAKALIDIS et al., 2013). Os arcos, bochechas e língua se movem harmoniosamente e as funções neuromusculares da boca se desenvolvem de forma equilibrada (ROLLINS et al., 2016; THOMAZ et al., 2018).

Alguns estudos, no entanto, não identificaram qualquer associação entre o aleitamento materno e a prevenção de diferentes tipos de oclusopatias na dentição decídua. (BOWATTE et al., 2015). Em contrapartida, outros estudos destacaram que o efeito protetor sobre a má oclusão depende da duração e cessação do aleitamento materno, assim como sua combinação com outros fatores, como hábitos de sucção não-nutritiva - chupeta e dedo- (CASCAES et al., 2015; PERES et al., 2015b).

Segundo estudo de meta-análise, ao avaliar a relação entre o tipo e duração da amamentação e diferentes formas de má oclusões, mostrou que quanto maior a duração da amamentação, menores as chances de ocorrência de má oclusões, particularmente para overjet, mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. No entanto, foi encontrado um risco de sobremordida profunda (THOMAZ et al., 2018). A duração relativamente curta da amamentação está potencialmente associada ao início da formação de hábitos de sucção deletérios como sucção de chupeta e dedo, pois a criança realiza menos exercícios orais, o que leva ao subdesenvolvimento da musculatura e ao posicionamento inadequado do lábio e da língua (SUM et al., 2015).

Bicos artificiais de chupetas e mamadeiras têm uma forma, textura e consistência diferentes do tecido mamário (CALLAGHAN et al., 2005; SANTOS et al., 2014; LIMA et al., 2016). Diante dessas características levam à pressão não fisiológica na cavidade oral, o que pode restringir o crescimento vertical e transversal normal dos ossos maxilares e causar um alinhamento inadequado dos dentes, aumentando a chance de desenvolvimento da mordida cruzada posterior (VIGGIANO et al., 2004; BARROS; PERES; VICTORA, 2007; NARBUTYTĖ et al., 2013; THOMAZ et al., 2018).

Estudo realizado com crianças em populações geograficamente isoladas e geneticamente homogêneas, mostrou que mesmo com o aleitamento materno por um tempo ideal e a ausência de hábitos deletérios, as má oclusões ainda se desenvolvem, devido ao papel crítico da genética no desenvolvimento e crescimento orofacial. As relações esqueléticas e de tecidos moles dos pacientes são influenciadas principalmente pelo seu genótipo, o que pode explicar a etiologia de algumas má oclusões (DOGRAMACI et al., 2017a).

3- DISCUSSÃO

O Aleitamento materno é essencial e indiscutível à promoção da saúde geral tanto para o bebê quanto para a mãe (UNE et al., 2014; CHOWDHURY et al., 2015; FELDENS et al., 2017; WONG et al., 2019). O papel do aleitamento materno na promoção da saúde para a mãe e o bebê alcançam alguns dos objetivos de desenvolvimento sustentável propostos, como ajudar a quebrar os ciclos de pobreza, contribuir para o crescimento econômico e reduzir as desigualdades econômicas (BELLÙ; CONDÒ 2017; PERES et al., 2017b). No entanto, a relação do aleitamento materno com a saúde oral ainda é inconclusiva (NEVES et al., 2016).

Diversos estudos apontam que até os 12 meses de vida não existe relação entre a cárie e o aleitamento materno, ocorrendo em alguns desses estudos uma redução de 55% na prevalência de cárie em crianças que são amamentadas, no entanto, se perdurar além dos 12 meses o risco de cárie aumenta (IIDA et al., 2007; CAMPUS et al., 2009; NUNES et al., 2012; TANAKA; MIYAKE, 2012; TANAKA et al., 2013; THAM et al., 2015; ROSCOE et al., 2018; WONG, et al 2019). Revisões sistemáticas recentes não observaram forte associação entre a duração da amamentação e risco de cárie dentária, embora houvesse tendência de que a duração prolongada da amamentação pudesse aumentar esse risco (HONG et al., 2014b; NIRUNSITTIRAT et al., 2016).

A Academia Americana de Odontopediatria reviu o Guideline on Infant Oral Health Care, para incluir: "o leite materno humano é excepcionalmente superior em proporcionar a melhor nutrição possível aos lactentes e não tem sido epidemiologicamente associado à cárie" mas que "a amamentação superior a 7 vezes ao dia após os 12 meses de idade está associada a um risco acrescido de CPI" em comparação àquelas amamentadas <3 vezes ao dia (LESA et al., 2015). Dados de um estudo de coorte brasileiro de famílias de baixa renda mostraram que a amamentação por 24 meses ou mais estava associada à maior prevalência média de CPI em comparação com a amamentação por 6 meses (CHAFFEE et al., 2014; HARTWIG et al., 2019).

Já em crianças que não foram amamentadas ou amamentadas por menos de 6 meses comparadas com crianças amamentadas entre 6 meses e 23 meses, alguns estudos mostraram um risco maior de cárie dentária em crianças que não foram amamentadas ou que pararam de amamentar precocemente, <6 meses, iniciando o uso de mamadeiras e alimentos cariogênicos precocemente. Entretanto, mais pesquisas são necessárias, pois a qualidade dos estudos existentes ainda é baixa (HARTWIG et al., 2019; NIRUNSITTIRAT et al., 2016).

As evidências existentes permitem-nos concluir que a amamentação tem um efeito benéfico na oclusão dentária, e este efeito pode ser maior se a amamentação durar pelo menos 6 meses. A análise corrobora com a recomendação de 6 meses de aleitamento materno exclusivo complementado por alimentação mista durante pelo menos 12 meses, para reduzir a ocorrência de problemas ortodônticos (PERES et al., 2015a; SUM et al., 2015; ZHOU et al., 2017; FARIA et al., 2018).

Levando-se em consideração a relação positiva da amamentação com o desenvolvimento dentário, desenvolvimento de hábitos parafuncionais e de má oclusão, pode-se chegar a conclusão que crianças com hábitos de sucção não-nutritivo que não são amamentadas, ou a curta duração da mamada durante os primeiros 6 meses de vida apresentam uma tendência ao desenvolvimento de má oclusões ainda mais severas, como um overjet acentuado ou mordida cruzada posterior e hábitos parafuncionais orais. Visto que, a criança realiza menos exercícios orais, o que leva ao subdesenvolvimento da musculatura e ao posicionamento inadequado do lábio e da língua (SUM et al., 2015). A maioria dos estudos mostra que o uso da chupeta está associado a menor duração do aleitamento materno, embora a razão ainda não tenha sido identificada. Porém, uma revisão sistemática, conclui que o nível mais alto de evidência não suporta uma relação entre o uso da chupeta e a duração do aleitamento materno (PERES et al., 2015a; ZHOU et al., 2017).

Embora o crescimento e desenvolvimento dos ossos faciais estejam fortemente associados a fatores genéticos, acredita-se que fatores ambientais como o aleitamento materno e hábitos parafuncionais orais também afetem esse crescimento (SUM et al., 2015; CHEN et al., 2015; DIMBERG et al., 2015). Portanto, qualquer má oclusão que apareça no período em que a criança esteja amamentando, que persista até a dentição

permanente, em alguns casos será resolvida com o tempo, quando outros fatores genéticos e ambientais importantes entrarem em jogo, como hábitos alimentares, já em outros casos, necessitará de um tratamento especializado (OVSENIK et al., 2007; PERES et al., 2015a).

É importante aconselhar as mães sobre os benefícios de amamentar, destacando que há algumas evidências de que as crianças que não foram amamentadas ou que tiveram apenas uma curta duração de amamentação tiveram um risco maior de desenvolver uma mordida aberta anterior. Da mesma forma, crianças que foram amamentadas por menos de 12 meses tiveram um risco maior de desenvolver uma relação classe II de canino. Constatou-se ainda, que o risco de desenvolver uma mordida cruzada posterior foi maior em crianças que não foram amamentadas exclusivamente, mas a evidência relacionada a outros tipos de exposição foi inconclusiva. Entretanto, mais pesquisas são necessárias, pois a qualidade dos estudos existentes é baixa (DOGRAMACI et al., 2017a).

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, é de extrema relevância o aprofundamento nas pesquisas para buscar as evidências que relacionem a amamentação com a cárie dentária e o desenvolvimento da oclusão. Contudo o aleitamento materno exclusivo por no mínimo seis meses ainda é a melhor e mais aceita recomendação para garantir todos os benefícios às crianças em relação à sua saúde sistêmica, emocional e bucal. Nesse contexto, deve-se dar autonomia às mães para escolherem se querem ou não amamentar, desde que estejam devidamente informadas sobre as mais recentes evidências científicas.

5- REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

1. AGARWAL, Shiv Shankar, NEHRA, Karan, SHARMA, Mohit, JAYAN, Balakrishna, POONIA, Anish, BHATTAL, Hiteshwar. Association between breastfeeding duration,

- non-nutritive sucking habits and dental arch dimensions in deciduous dentition: a cross-sectional study. **Progress in Orthodontics**,, 2014.
2. BELLÙ, Roberto, CONDÒ, Manuela. Breastfeeding promotion: evidence and problems. **La Pediatria Medica e Chirurgica**; v. 39:156, 2017.
 3. BOWATTE, T. R., BOWATTE, G., DHARMAGE, S. C., TAN, D. J., LAU, M. X., DAI, X., ALLEN, K. J., LODGE, C. J. Breastfeeding up to 12 months of age not associated with increased risk of caries. (British Dental Association. All rights reserved) **Acta Paediatr.**,v.104,p.75-76,2016.
 4. BRANGER, B., CAMELOT, F., DROZ, D., HOUBIERS, B., MARCHALOT, A., BRUEL, H., LACZNY, E., Clement, C. Breastfeeding and early childhood caries. Review of the literature, recommendations, and prevention. **Archives de Pédiatrie**, 2019.
 5. CATALÁ, Montserrat Boronat, ARCÍS, Carlos Bellot, COMPANY, José María Montiel, SILLA, José Manuel Almerich, PIZARRO, Montserrat Catalá. Does breastfeeding have a long-term positive effect on dental occlusion?. ?. **Journal section: Orthodontics**,, J Clin Exp Dent.; v.11, n.10, p.e947-51, 2019.
 6. CATALÁ, Montserrat Boronat, COMPANY, José María Montiel, ARCÍS, Carlos Bellot, SILLA, José Manuel Almerich, PIZARRO, Montserrat Catalá. Association between duration of breastfeeding and malocclusions in primary and mixed dentition: a systematic review and metaanalysis. Department of Stomatology, Faculty of Medicine and Dentistry, University of Valencia, Valencia, Spain. **Scientific Reports**,, v.7,p. 5048, 11 July, 2017.
 7. CHAFFEE, B. W., FELDENS, C. A., VÍTOLO, M.R. Association of long-duration breastfeeding and dental caries estimated with marginal structural models. (Homepage) **Annals of Epidemiology**,, v.24, p.448-454, 2014
 8. CHEN, Xiaoxian, XIA, Bin, GE, Lihong. Effects of breast-feeding duration, bottle-feeding duration and non-nutritive sucking habits on the occlusal characteristics of primary dentition. **BMC Pediatrics**,, 2015.
 9. CIAMPO, Luiz Antonio Del, CIAMPO, Ieda Regina Lopes Del. Breastfeeding and the Benefits of Lactation for Women's Health. **Rev Bras Ginecol Obstet** v. 40, n.. p.6, 2018.
 10. DEVENISH, Gemma, MUKHTAR, Aqif, BEGLEY, Andrea, SPENCER, A. John, THOMSON, W. Murray, HA, Diep, DO, Loc, SCOTT, Jane A. Early childhood feeding

- practices and dental caries among Australian preschoolers. **Am J Clin Nutr**; v.00, p.1–8, 2020.
11. DIMBERG, L., LENNARTSSON, B., Arnrup, K., Bondemark, L. Prevalence and change of malocclusions from primary to early permanent dentition: a longitudinal study. **Angle Orthod.**, v.00, N.0, 0000, p.1-7, 2015.
 12. DOĞRAMACI, EJ, ROSSI, Fedele G, DREYER, CW. Malocclusion in young children. Does breast-feeding really reduce the risk? A systematic review and meta-analysis. **J Am Dent Assoc.**, v.148, n.8, p.566-74, August., 2017.
 13. DOĞRAMACI, EJ, ROSSI, Fedele G, DREYER, CW. Effect of breastfeeding on diferente features of malocclusions in the primary dentition: a systematic review protocol. **JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. The joanna briggs institute.** v. 15, n.7, p.1856 – 1866, 2017.
 14. FARIA, Patrícia Corrêa, ABREU, Mauro Henrique Nogueira Guimarães de, JORDÃO, Lidia Moraes Ribeiro, FREIRE, Maria do Carmo Matias, COSTA, Luciane Rezende. Association of breastfeeding and malocclusion in 5-year-old children: Multilevel approach. **Int J Paediatr Dent.** V.1, p.6, 18 July. 2018.
 15. HAAG, D. G., JAMIESON, L. M., HEDGES, J., SMITHERS, L. G. **Is There an Association between Breastfeeding and Dental Caries among Three-Year-Old Australian Aboriginal Children?** Austrália 2019. 11p. School of Public Health, The University of Adelaide, Adelaide, SA 5005, Australia.
 16. HARTWIG, A. D., ROMANO, A. R., AZEVEDO, M. S. Prolonged Breastfeeding and Dental Caries In Children In the Third Year of Life. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry.**, v.43, p.1-6, n2, 2019.
 17. HONG, L., LEVY, S. M., WARREN, J. J., BROOFFITT, B. Infant Breast-feeding and Childhood Caries: A Nine-year Study. (HHS Public Acess) **Pediatr Dent.**, p.1-13, 2017.
 18. HORTA, B.L, LORET, de Mola C., VICTORA, C.G. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica** p.104: 14–9, 2015.
 19. KATO, T., TAKASHI, Y., YAMAKAWA, M., INOUE, S., SAITO, K., DOI, H., KAWACHI, I. Association of breast feeding with early childhood dental caries: Japanese population-based study. **BMJ Open.**, P.1-10, 2015.
 20. LAMBERTI, LM, ZAKARIJA-GRKOVI, I, WALKER, CLF, THEODORATOU E, NAIR, H, CAMPBELL, H. Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and

- mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. **BMC Public Health**; 13 Suppl 3:S18, 2013.
21. LESA, A. M., WALKER, L. A., SANDERS, B. J., YANG, Z., ECKERT, G., GREGORY, R. L. Effect of Human Milk and its Components on Streptococcus Mutans biofilm Formation. **The Journal of Clinical Pediatric Dentistry.**, v.39, n.3, p.255-261, 2015.
 22. MOYNIHAN, P., TANNER, L.M., HOLMES, R.D., BROWN, F. Hillier, MASHAYEKHI, A., KELLY, S.A.M., CRAIG, D. Systematic Review of Evidence Pertaining to Factors That Modify Risk of Early Childhood Caries. **JDR Clinical & Translational Research**, 2019.
 23. NAKAYAMA, Y., MORI, M. Association Between Nocturnal Breastfeeding and Snacking Habits and the Risk of Early Childhood Caries in 18- to 23-Month-Old Japanese Children. **Original Article.**, p.142-147, 2015
 24. NEVES, P. A. M., RIBEIRO, C. C. C. TENUTA, L. M. A., LEITÃO, T. J., MONTEIRO-NETO, V., NUNES, A. M. M., CURY, J. A. Breastfeeding, Dental Biofilm Acidogenicity, and Early Childhood Caries **Caries Research.**, v.50, p.319-324, 2016.
 25. NIRUNSITTIRAT, A., PITIPHAT, W., MCKINNEY, C. M., DEROUEN, T. A., CHANSANAK, N., ANGWARAVONG, O., PATCHARANUCHAT, P., PIMPAK, T. Breastfeeding Duration and Childhood Caries: A Cohort Study. **Caries Research.**, v.50, p.498-507, 2016.
 26. PERES, Karen Glazer, CASCAES, Andreia Morales, NASCIMENTO, Gustavo Giacomelli, VICTORA, Cesar Gomes. Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and metaanalysis. **Foundation Acta Pædiatrica.**, v.104, pp.54–61, 6 July, 2015.
 27. PERES, Karen Glazer, CASCAES, Andreia Morales, PERES, Marco Aurelio, DEMARCO, Flavio Fernando, SANTOS, Iná Silva, MATIJASEVICH, Alicia, BARROS, Aluisio J.D. Exclusive Breastfeeding and Risk of Dental Malocclusion. **PEDIATRICS.**, v.136, n. 1, July, 2015.
 28. PERES, K. G., CHAFFE, B. W., FELDENS, C. A., FLORES-MIR, C., MOYNIHAN, P., RUGG-GUNN, A. Breastfeeding and Oral Health: Evidence and Methodological Challenges. (Critical Reviews in Oral Biology e Medicine) **Journal of Dental Research.**, p. 1-8, 2017.
 29. PERES, K. G., NASCIMENTO, G. G., PERES, M. A. Impacto f prolonged breastfeeding on dental caries: a polpulation-based birth cohort study. (Official jornal of the British Dental Association) **British Dental Journal.**, v.223, p.142, n.3, 2017.

30. ROSCOE, Marina G, BONIFÁCIO, Sara V da Silva, SILVA, Teddy B da, PINGUEIRO, João MS, LEMOS, Maurilo M, FERES, Murilo FN. Association of Breastfeeding Duration, Nonnutritive Sucking Habits, and Malocclusion. **Int J Clin Pediatr Dent.**, v.11, n.1, p.18-22, 2018.
31. ROSENBLATT, Deborah Navarro, GARMENDIA, María-Luisa. Maternity Leave and Its Impact on Breastfeeding: A Review of the Literature. **BREASTFEEDING MEDICINE.**V.15,n.5.May,2018.
32. SANKAR, M.J., SINHA B., CHOWDHURY, R., BHANDARI, Nita , TANEJA, Sunita , MARTINES, Jose , BAHL, Rajiv . Optimal breastfeeding practices and infant and child mortality. A systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatr**; p.104:3-13, 2015.
33. SANTOS, Iná S., BARROS, Fernando C., HORTA, Bernardo L., MENEZES, Ana M. B., BASSANI, Diego, RODRIGUES, Luciana Tovo, LIMA, Natália P., VICTOR, Cesar G., Breastfeeding exclusivity and duration: trends and inequalities in four population-based birth cohorts in Pelotas, Brazil, 1982–2015. **International Journal of Epidemiology**, v.48, Supplement 1, 2018.
34. SANTOS, Bianca Zimmermann, DOTTO, Patrícia Pasquali, GUEDES, Renata Saraiva. Aleitamento materno e o risco de cárie dentária. **Epidemiol. Serv. Saude**, Brasília, v.25, n.3, p.633-635, jul-set 2016.
35. SIGNORI, C., HARTWING, A. D., SILVA-JÚNIOR, I. F., CORREA, M. B., AZEVEDO, M. S., CENCI, M. S. The role of human milk and sucrose on cariogenicity of microcosm biofilms. **Original Research Cariology.**, v.320109, 2019.
36. SUM, Fung Hou Kumoi Mineaki Howard, ZHANG, Linkun, LING, Hiu Tung Bonnie, YEUNG, Cindy Po Wan, LI, Kar Yan, WONG, Hai Ming, YANG, Yanqi. Association of breastfeeding and three-dimensional dental arch relationships in primary dentition. **BMC Oral Health**, 2015.
37. THAM, R., BOWATTE, G., DHARMAGE, S. C., TAN, D. J., LAU, M. X. Z., DAI, Xx., ALLEN, K, J., LODGE, C. J., Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. (Acta Paediatrica Nurturing The Child) **Acta Paediatrica.**, p.62-84, 2015.
38. THOMAZ, Erika Barbara Abreu Fonseca, ALVES, Cláudia Maria Coelho, SILVA, Luciana Freitas Gomes e, ALMEIDA, Cecília Cláudia Costa Ribeiro de, ALVES, Maria Teresa Seabra Soares de Britto e, HILGERT, Juliana Balbinot, WENDLAND,

- Eliana Marcia da Ros. Breastfeeding Versus Bottle Feeding on Malocclusion in Children: A Meta-Analysis Study. **Journal of Human Lactation**. v.00, p.0, 2018.
39. VALÉRIO, P., SILVA, F. G. S., VASCONCELOS, M., ZINA, L. G. Aleitamento materno: amar, nutrir e crescer Implicações clínicas da promoção do aleitamento materno na prática profissional do Cirurgião-Dentista **Rev. Assoc. paul. Cir. dente**. v.72, n.3, p.496-505, 2018.
40. VICTORA C.G., BAHL R., BARROS A.J., FRANÇA, Giovanny V., HORTON, Susan, KRASEVEC, Julia, MURCH, Simon, SANKAR, Mari Jeeva, WALKER, Neff, ROLLINS, Nigel C. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **Lancet** (London, England) p.387: 475–90, 2016.
41. VICTORA, C. G., HORTA, B. L., MOLA, C. L., QUEVEDO, L., PINHEIRO, R. T., GIGANTE, D. P., GONÇALVES, H., BARROS, F. C. Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. **Lancet Glob Health**. v.3, n.4, p.199-205, 2015.
42. WALTERS, Dylan D., PHAN, Linh T. H., MATHISEN, Roger. The cost of not breastfeeding: global results from a new tool. **Health Policy and Planning**, v.34, n.6, p.407–417, 2019.
43. WONG, P. D., BIRKEN, C. S., PARKIN, P. C., VENU, P., CHEN T, Y., SCHROTH, R. J., MAGUIRE, J. L. Total Breast-Feeding Duration and Dental Caries in Healthy Urban Children. (Oral Health) **Academic Pediatrics**., v.17, n.3, p.310-315, 2017.
44. WONG, J. P. VENU, I., MOODIE, R, G., ARIVUDAINAMBI, V. C., STEWART, H. SCHROTH, R. J., NICOLAE, A., ZWEIG, K., HEUVEL, M. V. D., FORD-JONES, E. L., WONG, P. D. Keeping caries at bay in breastfeeding babies. As na infant grows, human milk may become the substrate for cariogenic bacteria. Here`s what to watch for and how to counsel parentes. **The Journal of Family practice**; v.68, no.3, p.1-4, april., 2019.
45. World Health Organization. (2019) Ending Childhood Dental Caries. Take from:<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/330643/9789240000056-eng.pdf>.