



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DO ADULTO E DA CRIANÇA



**INTERFERÊNCIA DO USO DOS BICOS ARTIFICIAIS NOS PADRÕES
DE SUCÇÃO E NA AMAMENTAÇÃO**

CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA

**SÃO LUÍS
2017**

CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA

**INTERFERÊNCIA DO USO DOS BICOS ARTIFICIAIS NOS PADRÕES
DE SUCÇÃO E NA AMAMENTAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde do Adulto e da Criança

Área de Concentração: Pediatria

Linha de Pesquisa: Estudos Epidemiológicos, Clínicos e Laboratoriais na Pediatria com Ênfase na Saúde Perinatal, Período Neonatal da Criança

Orientador: Prof. Dr. Valdinar Sousa Ribeiro

Co-orientadora: Profa. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento

Coordenadora: Profa. Dra. Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento

São Luís

2017

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Batista, Christyann Lima Campos.
Interferência do Uso dos Bicos Artificiais nos Padrões
de Sucção e na Amamentação / Christyann Lima Campos
Batista. - 2017.
142 f.

Orientador(a): Valdinar Sousa Ribeiro.
Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em
Saúde do Adulto/ccbs, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2017.

1. Aleitamento Materno. 2. Alimentação Artificial. 3.
Chupetas. 4. Comportamento de Sucção. 5. Mamadeiras. I.
Ribeiro, Valdinar Sousa. II. Título.

CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA

**INTERFERÊNCIA DO USO DOS BICOS ARTIFICIAIS NOS PADRÕES
DE SUCÇÃO E NA AMAMENTAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão como requisito para obtenção do título de Mestre em Saúde do Adulto e da Criança

A banca examinadora da dissertação de Mestrado apresentada em sessão pública considerou o candidato aprovado em: ____/____/____

Prof. Dr. Valdinar Sousa Ribeiro (Orientador)
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Mabile Francine Ferreira Silva
Universidade CEUMA

Prof. Dr. Fernando Lamy Filho
Universidade Federal do Maranhão

Profa. Dra. Monica Elinor Alves Gama
Universidade Federal do Maranhão

São Luís
2017

Dedico este trabalho a minha família, em especial à minha esposa Priscila, meu filho, Arthur, por seu apoio incondicional em todos os meus passos no caminho dessa pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha coordenadora, chefe, amiga e grande incentivadora Profa. Feliciano, que na minha busca por um local onde eu me sentisse em casa fez do Banco de Leite Humano um lar, em ponto de apoio e um ambiente onde se faz o que ama.

Ao meu orientador, Prof. Valdinar Sousa Ribeiro, por me ouvir com paciência e me mostrar o caminho a seguir.

À minha companheira, Priscila, pelo carinho, paciência e incentivo ao longo dessa jornada.

Ao meu filho, Arthur, que mesmo aos 5 anos de idade me dá a força que eu preciso nos momentos de incerteza.

À minha co-orientadora, Profa. Desterro, que veio ao meu socorro no momento de maior dificuldade, não deixando que eu ficasse sozinho na luta pela minha pesquisa. Assim como ao Professor Vandilson Rodrigues que se mostrou um verdadeiro amigo e luz nos momentos onde duvidei das minhas apostas. .

Às técnicas de enfermagem, Francineide, Ruth, Yeda, Alzira, Lourdes, Elza, Regiane, Jandira, Francisca e Francilidia, que foram minhas parceiras na coleta de dados e no encaminhamento de pacientes. Elas representam toda a equipe do Banco de Leite Humano do HUUFMA.

As enfermeiras Wilma Karlla e Liane, por serem sempre boas conselheiras que com sua experiência forneceram informações importantes e contribuíram com esse trabalho. Da mesma forma, a nutricionista Simone, pelas palavras de apoio e incentivo. A médica pediatra Ana Maria que tanto auxiliou na coleta de dados.

Aos meus amigos do Cartola Tube, pelos momentos de descontração em meio ao turbilhão de emoções. Espero vê-los com carreiras e futuros brilhantes.

Aos pais dos bebês avaliados nesta pesquisa, voluntários que deixaram seus filhos participarem da coleta dos dados com paciência e boa vontade.

Por fim, ao Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão por permitir que a pesquisa fosse realizada em suas dependências.

Muito obrigado!

*“ [...] E um dia bem distante
a mim tu voltarás.
E no canteiro materno de meu seio
tranquilo dormirás [...]”.*

Cora Coralina

RESUMO

Introdução: permanece controversa a relação de bicos artificiais com aleitamento materno. Estudos divergem sobre a influência de chupetas e mamadeiras e sua influência sobre a amamentação. **Objetivo:** Analisar os padrões sucção de lactentes conhecida como confusão de bicos e sua relação com o aleitamento materno. **Métodos:** estudo transversal que avaliou 429 lactentes, com média de idade de 33,2 $\pm$ 13,1 dias, atendidos em um programa de puericultura no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão entre fevereiro e outubro de 2016. Os bebês foram submetidos a avaliação de sucção não-nutritiva (SNN) em repouso e nutritiva (SN) em seio materno. Foram também observados o comportamento da mamada aplicando-se o Formulário de Observação da Mamada do UNICEF. Regressão logística multivariada foi utilizada para associação entre o uso dos bicos e os padrões de SN e SNN. Na observação da mamada, realizou-se análise de regressão linear múltipla para investigar associação de variáveis. O nível de significância foi de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Após a análise ajustada, observou-se que nascer em unidade de saúde privada, idade menor que 28 dias, renda maior que 5 salários mínimos e ser o primeiro filho foram fatores de risco para o uso dos bicos artificiais. Enquanto que receber orientações sobre amamentação no pós-parto ou no pré-natal e pós-parto foram considerados fatores de proteção. Detectou-se que a maior parte das alterações no padrão de sucção estava associada ao uso de bico artificiais, sendo que o uso da chupeta apresentou medidas de associações mais fortes com alterações na SNN, enquanto que o uso de mamadeira apresentou medidas mais fortes com alterações na SN. Na mamada, o uso de mamadeira estava associado com o aumento significativos de comportamentos negativos para todos os cinco aspectos da mamada (β positivo, $P < 0,05$). E o uso de chupeta estava associado com o aumento de comportamentos negativos observados para todos os aspectos (β positivo, $P < 0,05$), executando a anatomia das mamas ($\beta = 0,08$; $P = 0,135$). **Conclusão:** a utilização de chupetas e mamadeira esteve associada a padrões incorretos de sucção e expressou-se através de uma mamada incorreta, demonstrando a existência da confusão de bicos. A identificação precoce de dificuldades no aleitamento é fundamental para dar ao bebê e a mãe a oportunidade de usufruir de todos os benefícios que a amamentação promove.

Palavras-chave: Aleitamento Materno. Chupetas. Mamadeiras. Alimentação artificial. Comportamento de Sucção

ABSTRACT

Introduction: the relation of artificial nipples with breastfeeding remains controversial. Studies differ on the influence of pacifiers and bottle feeding and their influence on breastfeeding. **Objective:** To analyze the sucking patterns of infants known as nipple confusion and their relation to breastfeeding. **Methods:** a cross-sectional study that evaluated 429 infants, with a mean age of 33.2 ± 13.1 days, attending a child care program at the University Hospital of the Federal University of Maranhão between February and October 2016. The infants were evaluated in non-nutritive sucking (NNS) and nutritive sucking (NS) at rest in the maternal breast. The behavior of the feeding was also observed by applying the UNICEF Breastfeeding Observation Form. Multivariate logistic regression was used for association between the use of the nozzles and the NS and NNS patterns. In the observation of the feeding, multiple linear regression analysis was performed to investigate the association of variables. The significance level was 5% ($p < 0.05$). **Results:** After the adjusted analysis, it was observed that primiparity, born in a private health unit, age less than 28 days, income higher than 5 minimum wages were factors risk of the use of artificial nipples. While receiving guidance on postpartum or pre-natal and postpartum breastfeeding were considered as protective factors. It was found that most of the alterations in the sucking pattern were associated with the use of artificial nipples, and pacifier use showed stronger associations with NNS changes, whereas the use of bottle presented stronger measures with alterations in NS. In breastfeeding observation, bottle feeding was associated with significant increases in negative behaviors for all five aspects of breastfeeding (β positive, $P < 0.05$). And pacifier use was associated with increased negative behaviors observed for all aspects (β positive, $P < 0.05$), performing breast anatomy ($\beta = 0.08$; $P = 0.135$). **Conclusion:** the use of pacifiers and bottle feeding was associated with incorrect sucking patterns and was expressed through an incorrect feeding, demonstrating the existence of nipple confusion. Early identification of difficulties in breastfeeding is essential to give the baby and mother the opportunity to enjoy all the benefits that breastfeeding promotes.

Key words: Breast Feeding. Pacifiers. Nursing Bottles. Bottle Feeding. Sucking Behavior.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 –	Definição e classificação sobre aleitamento materno determinada pela OMS.....	19
Quadro 2 –	Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno.....	24
Quadro 3 –	Critérios para classificação dos escores empregados na avaliação da mamada.....	48
Figura 1 –	Esquema para a definição de aleitamento materno.....	18
Figura 2 –	Objetos onde o leite era armazenado e oferecido ao bebê.....	26
Figura 3 –	As mamadeiras que conhecemos hoje.....	27
Figura 4 –	<i>Nipple-holder</i>	28
Figura 5 –	Diferenças observadas na cavidade oral do bebê e do adulto.....	36
Figura 6 –	A pega adequada.....	38
Figura 7 –	O ciclo completo no seio.....	39
Figura 8 –	Distribuição (%) das díades mãe/bebê de acordo com os escores relativos a posição corporal, afetividade, sucção, respostas e anatomia.....	59
Tabela 1 –	Análise da associação bruta entre variáveis perinatais e uso de bicos artificiais.....	58
Tabela 2 –	Análise ajustada entre variáveis sociodemográficas e perinatais e uso de bicos artificiais.....	53
Tabela 3 –	Distribuição das variáveis referentes ao uso de bicos artificiais pelos lactentes.....	54
Tabela 4 –	Distribuição das características da sucção não-nutritiva entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.....	55
Tabela 5 –	Distribuição das características da sucção nutritiva entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.....	56
Tabela 6 –	Análise de regressão logística multivariada entre aspectos da sucção nutritiva e não-nutritiva e uso de chupeta/ mamadeira....	57
Tabela 7 –	Análise comparativa das variáveis numéricas entre os grupos...	58
Tabela 8 –	Distribuição dos critérios de avaliação da amamentação entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.....	60

Tabela 9 –	Análise de regressão linear multivariada dos fatores associados ao número de comportamentos negativos observados na mamada.....	61
-------------------	---	----

Ilustrações referentes ao primeiro artigo

Table 1 –	Crude and adjusted analysis of associations between perinatal variables and artificial nipple use.....	111
Table 2 –	Distribution of nonnutritive sucking characteristics between groups with or without artificial nipple use.....	112
Table 3 –	Distribution of nutritive sucking characteristics between the groups with or without artificial nipple use.....	113
Table 4 –	Multivariate logistic regression analysis between aspects of nutritive and non-nutritive sucking and pacifier/baby bottle use...	114

Ilustrações referentes ao segundo artigo

Tabela 1 –	Distribuição das variáveis de caracterização geral da amostra....	137
Tabela 2 –	Distribuição das variáveis referentes ao uso de bicos artificiais pelos lactentes.....	138
Tabela 3 –	Distribuição dos critérios de avaliação da amamentação entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.....	139
Tabela 4 –	Análise de regressão linear multivariada dos fatores associados ao número de comportamentos negativos observados na mamada.....	140
Quadro 1 –	Formulário de Observação da Mamada adaptado da OMS/UNICEF.....	141
Quadro 2 –	Critérios para classificação dos escores empregados na avaliação da mamada segundo cada aspecto avaliado.....	142

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AAP	<i>American Academy of Pediatrics</i>
AM	Aleitamento Materno
AME	Aleitamento Materno Exclusivo
AMS	Assembleia Mundial da Saúde
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
BLH	Banco de Leite Humano
CDC	<i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
DIP	Unidade de Doenças Infecto-Parasitárias
HUUFMA	Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão
INAMPS	Instituto Nacional de Assistência Médica e Previdência Social
MS	Ministério da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
RedeBLH	Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano
SIDS	<i>Sudden infant death syndrome</i>
SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UMI	Unidade Materno Infantil
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
UTI	Unidade de Terapia Intensiva
WGPA	<i>Working Group Process Approach</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 Aleitamento Materno: Aspectos Gerais	16
2.1.2 Tipos de Aleitamento Materno	18
2.1.2 Benefícios do Aleitamento Materno	20
2.2 Usos dos Bicos Artificiais e a Confusão de Bicos	23
2.2.1 Os Usos Históricos dos Bicos Artificiais	25
2.2.2 A Confusão de Bicos	30
2.2.3 Riscos e Benefícios Associados ao Uso dos Bicos Artificiais	31
2.2.4 Sucção e Amamentação: A Normalidade	35
3 OBJETIVOS	40
4 METODOLOGIA	41
4.1 Tipo de Estudo	41
4.2 Local e período da pesquisa	41
4.3 População	42
4.4 Amostragem	42
4.4.1 Cálculo do tamanho da amostra	42
4.4.2 Seleção da Amostra	43
4.4.3 Critérios de Inclusão	43
4.4.4 Critérios de exclusão	44
4.5 Coleta dos dados	44
4.5.1 Entrevista	45
4.5.2 Uso de Bicos Artificiais	45
4.5.3 Avaliação da Sucção Não-Nutritiva e Nutritiva	46
4.5.4 Variáveis Numéricas	47
4.5.5 Observação da Mamada	47
4.6 Análise Estatística	48
4.7 Aspectos Éticos	49
5 RESULTADOS	51
6 REFERÊNCIAS	62
7 ANEXOS	74

8 APÊNDICES	80
9 PRIMEIRO ARTIGO CIENTÍFICO	89
9.1 Nome do periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES	89
9.2 Normas Editoriais/Normas para os autores	89
9.3 Artigo propriamente dito	93
10 SEGUNDO ARTIGO CIENTÍFICO	115
10.1 Nome do periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES	115
10.2 Normas Editoriais/Normas para os autores	115
10.3 Artigo propriamente dito	121

1 INTRODUÇÃO

O leite humano é um meio equalizado de promover todos os requisitos nutricionais, imunológicos e psicológicos que o bebê precisa. Além disso, é importante para a saúde e o bem-estar da mãe, e ainda por cima ajuda a coletividade através da proteção ao meio ambiente (ALMEIDA; NOVAK, 2004; ANTUNES et al., 2008; SMITH; BECKER, 2016). É também considerado uma ação de sobrevivência pois talvez sem o leite materno a raça humana não chegasse tão longe na evolução. O leite humano muda o curso da vida e, possivelmente, nenhum outro comportamento pode gerar tantos benefícios em dois indivíduos envolvidos: a mãe e o bebê (VICTORA et al., 2016).

Hoje, na literatura, estão cada vez mais latentes os benefícios que a atitude do aleitamento materno (AM) promove. Entretanto, historicamente, esta prática sucumbiu aos poucos às forças comerciais, ao interesse da indústria, induzindo a desconstrução do ato cultural, biológico e de laços afetivos do AM, compondo assim o caminho para o desmame precoce (ALMEIDA, 1999; KRAMER; KAKUMA, 2012).

A evolução histórica das práticas de alimentação nos mostra como, ao passar dos séculos, o aleitamento foi sempre intencionado a ser suprimido por uso de substitutos como fórmulas, amamentação cruzada e o uso de mamadeira (BARNESS, 1987; ALLEN; DEBRA, 2005; STEVENS; PATRICK; PICKLER, 2009). Fatos históricos contribuíram para que aleitamento natural viesse a ser gradativamente substituído, dentre os quais pode-se destacar a Revolução Industrial (iniciada no século XVIII), que levou a um processo de urbanização e maior inserção a da mulher no mercado de trabalho (WICKES, 1953; CASTILHO; BARROS FILHO; COCETTI, 2010; BAGCI BOSI et al., 2015; BRASIL, 2015). Neste cenário, os bicos artificiais começaram a ser vistos como sinônimo de modernidade e urbanismo (BUCCINI, 2012).

No Brasil e no mundo, tentativas de reverter o quadro de abandono do AM foram então iniciadas. Movimentos capitaneados principalmente pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF) começaram, a partir da década de setenta, a fomentar uma política global de

aleitamento. A Declaração de *Innocenti* (UNICEF, 1990) se constituiu como o primeiro documento base para políticas internacionais em saúde e é considerado o momento mais importante para a mudança de paradigma. Podem-se destacar nesse cenário, o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno (Resolução 34.22 da Assembleia Mundial da Saúde - AMS) e a política de “Hospitais e Amigos da Criança” (WHO; UNICEF, 2003). No Brasil, a política em prol do aleitamento instituída pelo Ministério da Saúde se destaca atualmente por diversas políticas positivas como o Método Canguru, A Semana Mundial do Aleitamento Materno, a Estratégia Alimenta e Amamenta Brasil, a Estratégia Apoio à Mulher Trabalhadora que Amamenta, a Proteção Legal ao Aleitamento Materno e a criação e o pioneirismo da Rede de Bancos de Leite Humano (LAMY et al., 2005; VIEIRA et al., 2014; KALIL; AGUIAR, 2016; VENÂNCIO et al., 2016).

De fato, pesquisadores indicaram melhora nos indicadores de aleitamento. No Brasil, duração mediana da amamentação aumentou de 2,5 para 11,3 meses e a prevalência da amamentação exclusiva em menores de seis meses passou de 3,1% para 41,0% no período, em dados analisados de 1975 a 2008 (VENANCIO; SALDIVA; MONTEIRO, 2013). Dados globais sugerem que houve um aumento de 33% para 39% da prevalência do AME no período de 1995 a 2010 (CAI; WARDLAW; BROWN, 2012). Observa-se que os programas de apoio ao aleitamento deram resultados, porém ainda há muito espaço para o aumento da prática do AM. Por isso, muitos autores se debruçam sobre o fenômeno do desmame antecipado, estudando os diversos processos que podem incorrer na redução do aleitamento exclusivo.

Dentre os diversos processos que podem levar ao desmame, o uso dos bicos artificiais, como chupetas e mamadeiras, tem figurado como um dos principais (BARBOSA et al., 2009; SANCHES et al., 2011; LEONE; SADECK, 2012; SALUSTIANO et al., 2012). É uma tecnologia prática e de fácil acesso. Está em qualquer farmácia, mercado ou supermercado. Na falta de assistência qualificada ou sob qualquer sofrimento ou demanda externa (seja esta de ordem física ou psicológica), a mãe busca refúgio em práticas de alívio mais rápido e de custo relativamente acessível (BUCCINI, 2012).

O argumento de que o uso dos bicos pode interferir na amamentação foi introduzido por Neifert, Lawrence e Seacat (1995). Os autores sugeriram que, em

bebês amamentados, o uso de mamadeiras e chupetas pode provocar um fenômeno conhecido como confusão de bicos. A confusão se daria, pois, o recém-nascido que alterna entre os bicos pode ter uma dificuldade de amamentar na forma correta, assim apresentando uma preferência pelo bico artificial. Esse pensamento foi prontamente contestado por alguns pesquisadores, sob o argumento de que faltavam evidências que suportassem essa ideia.

A partir de então, vários pesquisadores têm se engajado em demonstrar se existe um efeito nocivo dos bicos artificiais e tentando revelar sua interferência no tempo de aleitamento materno exclusivo (AME) ou ainda no estabelecimento de qualquer aleitamento (LEVINIENÈ et al., 2013; BUCCINI et al., 2016; BUCCINI; PÉREZ-ESCAMILLA; VENANCIO, 2016). Revisões sistemáticas de literatura, analisando ensaios clínicos randomizados, reportaram que o uso de chupetas não interferiu na duração do AME (O'CONNOR et al., 2009; JAAFAR et al., 2016). Além disso, a recomendação da Associação Americana de Pediatria (AAP) de oferecer a chupeta para a prevenção da Síndrome da Morte Súbita na Infância (SID's) segue alimentando uma polêmica pois vai prontamente de encontro com a recomendação da OMS, segundo a qual deve-se evitar o uso dos bicos em bebês amamentados a fim de não prejudicar o AME (WHO; UNICEF, 2003; MOON, 2016).

Estudos observacionais têm demonstrado outro comportamento gerado pelo uso dos bicos. Diversos pesquisadores demonstraram que o uso dos bicos artificiais além de se tornar um marcador de dificuldades no AM, causaram a interrupção precoce da amamentação, avivando o debate científico devido ao potencial de confundimento destes estudos, pois não se pode estabelecer se é uma relação causal ou apenas casual (EIDELMAN; SCHANIER, 2012; RIGOTTI; OLIVEIRA; BOCCOLINI, 2014; BOCCOLINI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2015; BUCCINI; PÉREZ-ESCAMILLA; VENANCIO, 2016).

Além da controvérsia atual, não existem pesquisas que apontem os aspectos de sucção e da amamentação são diretamente alterados devido ao uso dos bicos artificiais. Sabe-se que, para a adequada retirada do leite do seio materno, o bebê realiza um complexo mecanismo de configuração oral para efetuar o ato de amamentação (SILVEIRA et al., 2013). Se existe a referida confusão, estudos não demonstram quais aspectos são afetados e em que grau, muito menos se a pega ao

seio está alterada ou se a ingesta oral está prejudicada. Este trabalho resulta de um esforço de tentar compreender esse mecanismo, fornecendo informações relevantes sobre os efeitos da utilização de bicos artificiais sobre o aleitamento materno.

O aleitamento protege as gerações atuais e futuras, criando um ambiente que é indispensável para a qualidade de vida (ALVES, 2015). Por isso, este estudo tenta compreender o mecanismo de confusão de bicos para inferir se o mesmo é capaz de alterar o percurso do aleitamento natural. Esta pesquisa, portanto, busca compreender como o uso de bicos artificiais pode interferir na sucção do lactente e no aleitamento materno.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Aleitamento Materno: Aspectos Gerais

Se existe uma atitude individual que contribua de forma efetiva para melhor qualidade de vida, o aleitamento materno é um belo exemplo (ALMEIDA, 1999). Amamentar é a mais sábia estratégia natural de vínculo, afeto, proteção e nutrição para a criança e constitui a mais sensível, econômica e eficaz intervenção para redução da morbimortalidade infantil. O aleitamento materno protege o bebê, a mãe nutriz, a família e a sociedade (HORTA; VICTORA, 2013; GIUGLIANI, 2014; BRASIL, 2015).

O aleitamento materno é um método inigualável de prover o alimento ideal para o crescimento e o desenvolvimento saudável de bebês (WHO, 2009). É também uma parte integral do processo reprodutivo com implicações para a saúde das mães. Amamentar é muito mais do que nutrir a criança. É fruto de uma interação mãe-filho, promovendo benefícios para ambos nos aspectos fisiológicos (proteção contra infecções) e cognitivos (emocional) (BRASIL, 2015).

Um conceito ampliado de AM tem sido aclamado para incluir mais um ator entre os beneficiados do aleitamento materno: a coletividade, compreendendo o meio ambiente e a sustentabilidade. Esse conceito advém de uma nova evidência apresentada na revista científica *Lancet* da Grã-Bretanha, confirmando que o aleitamento materno ótimo poderia salvar a vida de 823.000 crianças e adicionar US\$302 bilhões na economia mundial anualmente (ROLLINS et al., 2016), pois o leite materno é um alimento renovável para o meio ambiente, que é produzido e entregue ao consumidor sem embalagem ou resíduos, reduzindo assim a poluição (LINNECAR et al., 2014).

Os conceitos de AM em língua portuguesa se colocam em duas expressões: “aleitamento materno” e “amamentação”. Já nas pesquisas em língua inglesa o termo “*breastfeeding*” é mais usual. Na prática, amamentar não é um processo conceitual

simples. É uma atividade complexa de vida, multifatorial, dependente da parceria e sintonia da díade mãe e bebê que interfere no estado nutricional da criança, em sua habilidade de se defender de infecções, em sua fisiologia, no seu desenvolvimento cognitivo e emocional e em sua saúde no longo prazo. Envolve também aspectos relacionados à saúde física e psíquica da mãe (MARTINS; GIUGLIANI, 2012; BRASIL, 2015).

O conceito do glossário temático do Ministério da Saúde refere o AM como o conjunto de processos – nutricionais, comportamentais e fisiológicos – envolvidos na ingestão, pela criança, do leite produzido pela própria mãe, seja diretamente no peito ou por extração artificial (BRASIL, 2013). Essa definição concorda com a de diversos autores que utilizam o termo aleitamento materno para o ato de oferta de leite materno ao bebê, seja pelo seio ou por outro método (CARVALHO; TAMEZ, 2010; REGO, 2015).

O termo amamentação tem sido mencionado como o ato interativo, um processo que vai além da fisiologia da transmissão do leite materno. De acordo com Rego (2015), o conceito de amamentação é o ato onde a mãe oferece o peito diretamente para o bebê mamar. O Ministério da Saúde, no seu glossário temático, utiliza o termo amamentação exclusiva, advindo da tradução do termo em inglês *exclusive breastfeeding* se referindo ao “uso de leite materno, habitualmente até os 6 meses de vida, como único alimento da criança, não sendo admitidos chás ou água como exceção” (BRASIL, 2013). Dessa forma, diferindo os termos amamentação x aleitamento materno.

Primo (2015), após revisão de literatura, concluiu que para a definição dos termos em debate é necessário ter como ponto de partida os seguintes aspectos: quem fornece o leite, qual o tipo de leite a ser administrado; e de que forma este leite está sendo oferecido. Sendo assim, o termo “aleitamento” refere-se a toda e qualquer forma de aleitar uma criança com leite, sendo leite humano, de outros animais ou fórmula láctea. E o termo “amamentação” refere-se à oferta de leite humano diretamente da mama/peito de uma mulher lactante” (PRIMO, 2015).

2.1.2 Tipos de Aleitamento Materno

Labbok e Starling (2012) ao abordarem as classificações sobre os termos envolvidos no aleitamento concluíram que é necessária uma aproximação mais consolidada da literatura e dos pesquisadores sobre a definição do termo “*breastfeeding*” para que não restem dúvidas sobre o tipo de intervenção foi realizada em suas pesquisas.

A primeira preocupação sobre classificação dos tipos de aleitamento veio no ano de 1988, em Genebra, em encontros de grupos de pesquisadores que antecederam a Declaração de Innocenti, em 1990. O grupo denominado *Working Group Process Approach* (WGPA) construiu o primeiro esquema de definições, conforme Figura 1 (LABBOK; KRASOVEC, 1990).

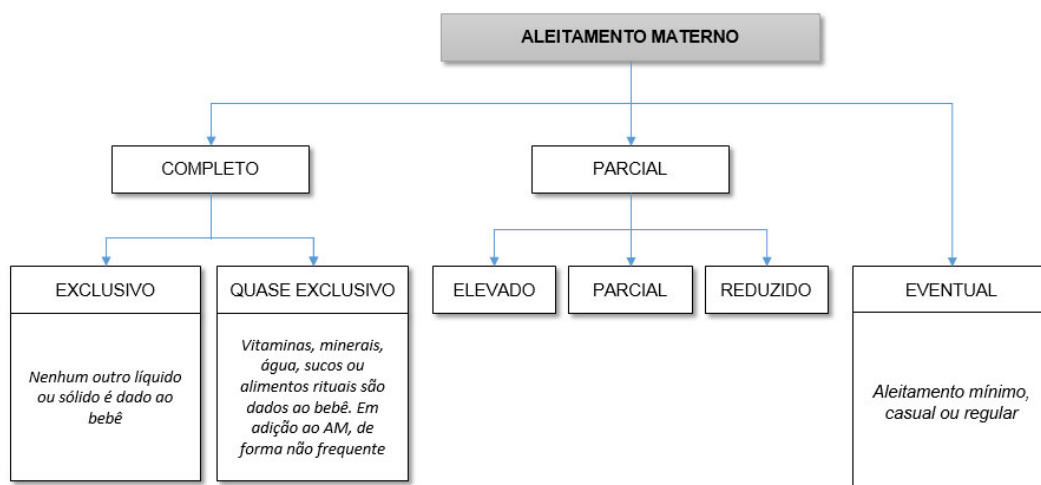


Figura 1 – Esquema para a definição de aleitamento materno

Fonte: LABBOK; KRASOVEC, 1990

Após anos de aperfeiçoamento, os conceitos utilizados pela OMS se tornaram os mais comumente utilizados para a classificação do aleitamento por diversos pesquisadores como também para a avaliação de práticas alimentares. (Quadro 1) (WHO, 2008).

Quadro 1 – Definição e classificação sobre aleitamento materno determinada pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2008)

Prática de Alimentação	Requer que o bebê receba	Permite a utilização	Não permite que o bebê receba
Aleitamento Materno Exclusivo	Leite materno (pode ser leite ordenhado da mãe ou de uma doadora)	Nada além de medicações como sais de reidratação oral, drops, xaropes (vitaminas, minerais, medicinais)	Nada além disso
Aleitamento Materno Predominante	Leite materno (incluindo leite materno ordenhado ou de doadora) como fonte predominante de nutrição	Alguns líquidos (água, bebidas a base de água, suco de fruta) fluidos rituais e sais de reidratação oral, drops, xaropes (vitaminas, minerais, medicinais)	Nada além disso (em especial leite não-humano e fluidos baseados em comidas)
Alimentação Complementar	Leite materno (incluindo leite materno ordenhado ou de doadora) e comidas sólidas e semi-sólidas	Qualquer comida ou líquido incluindo leite não-humano e fórmula	
Aleitamento Materno	Leite materno (incluindo leite materno ordenhado ou de doadora)	Qualquer comida ou líquido incluindo leite não-humano e fórmula	
Mamadeiras	Qualquer líquido (incluindo leite materno) ou sólido ou semi-sólido de um recipiente com bicos	Qualquer comida ou líquido incluindo leite não-humano e fórmula	

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2015), entretanto, realizou a tradução dos mesmos termos desta classificação recomendada pela OMS (WHO, 2008). A tradução sofreu algumas adaptações, conforme destaque abaixo:

- Aleitamento materno exclusivo – quando a criança recebe somente leite materno, direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos.

- Aleitamento materno predominante – quando a criança recebe, além do leite materno, água ou bebidas à base de água (água adocicada, chás, infusões), sucos de frutas e fluidos rituais.
- Aleitamento materno – quando a criança recebe leite materno (direto da mama ou ordenhado), independentemente de receber ou não outros alimentos.
- Aleitamento materno complementado – quando a criança recebe, além do leite materno, qualquer alimento sólido ou semissólido com a finalidade de complementá-lo, e não de substituí-lo.
- Aleitamento materno misto ou parcial – quando a criança recebe leite materno e outros tipos de leite.

Segundo Giugliani (2014), o conjunto das categorias aleitamento materno exclusivo e aleitamento materno predominante forma a categoria, na língua inglesa, *full breastfeeding*, ainda sem tradução consensual para o português.

Embora não incluído entre as classificações de aleitamento materno da OMS, o termo “aleitamento materno misto ou parcial” foi incluído na definição brasileira e é bastante utilizado por pesquisadores nas definições sobre AM, em publicações em língua portuguesa (NEIVA et al., 2003; GOMES et al., 2006; MEDEIROS; FERREIRA; FELÍCIO, 2009; NEU et al., 2013; ROCCI; FERNANDES, 2014).

2.1.2 Benefícios do Aleitamento Materno

Nunca antes na história da ciência tivemos tanto conhecimento sobre a complexa importância do aleitamento, tanto para a mãe quanto para o bebê (VICTORA, et al, 2016). O aleitamento melhora a sobrevivência, saúde e o desenvolvimento da criança. Salva vidas de mulheres e contribui para o desenvolvimento do capital humano (ROLLINS, et al, 2016). Os benefícios da amamentação justificam todo o esforço na promoção e proteção desse vínculo mãe-filho e afetam diretamente a saúde da criança, da mãe que amamenta e influencia as condições de vida da sociedade.

Linnekar et al. (2014) estimaram que mais de 4000 L de água são necessários para produzir apenas 1 kg de um substituto de leite humano. E para cada quilograma de leite processado produzido, cerca de 21,8 kg de gases do efeito estufa são emitidos, que são prejudiciais aos ecossistemas. Além disso, estima-se que sejam gastos anualmente pelas famílias cerca de US\$ 54 bilhões para a compra de fórmula infantil. A não amamentação está associada ainda a perdas econômicas em cerca de US\$302 bilhões por ano, ou 0.49% do produto nacional bruto de todos os países do mundo, devido aos gastos com saúde decorrentes dos agravos resultantes (VICTORIA et al., 2016; ROLLINS et al., 2016).

Vários componentes do leite humano estimulam o crescimento e motilidade, aumentando a maturidade do trato gastrointestinal. Diminui o risco de enterocolite necrotizante e outras infecções (CLAUD; WALKER, 2001). O aleitamento materno confere proteção contra morbidades gastrointestinais na infância e diminui a hospitalização e a mortalidade devido a diarreia (ARIFEEN, 2001; KRAMER et al., 2001; QUIGLEY; KELLY; SACKER, 2007; DUIJTS et al., 2010; KRAMER; KAKUMA, 2012; AJETUNMOBI, 2015).

O aleitamento está associado a redução na frequência e na duração de doenças respiratórias em bebês, quando comparados àqueles que foram alimentados com fórmulas. Confere proteção também contra infecções respiratórias e na hospitalização de bebês devido as doenças respiratórias. O AME também esteve associado a redução da mortalidade devido a infecção respiratória aguda e pneumonia (ARIFEEN, 2001; BLAYMORE BIER et al., 2002; CHANTRY; HOWARD; AUINGER, 2006; LAMBERTI et al., 2013; KRAMER; KAKUMA, 2012; VICTORIA et al., 2016).

Outros benefícios para a criança elencados na literatura decorrentes da prática de amamentação é a diminuição do risco de infecções no ouvido, na garganta e no seio nasal (LI et al., 2014), diminuição da incidência da otite média aguda e otite média recorrente (BOWATTE et al., 2015; VICTORIA et al., 2016). Em relação às atopias e outras condições alérgicas como eczema, dermatite atópica, alergia a proteína do leite de vaca e rinite alérgica, estudos tem demonstrado o potencial benéfico do aleitamento (KULL et al., 2002; MURARO et al., 2004; MIMOUNI BLOCH et al., 2002; LODGE et al., 2015; LIAO et al., 2014).

A amamentação está associada também a redução do risco de asma em crianças, propicia um efeito analgésico ao aliviar a dor durante procedimentos em neonatos. Reduz o risco de obesidade e sobrepeso, de desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 1 e tipo 2 e a chance de febre pós-imunização (KRAMER et al., 2001; GDALEVICH; MIMOUNI; MIMOUNI, 2001; OWEN et al., 2006; IP et al., 2009; PISACANE et al., 2010; SHAH et al., 2012; MARÍN GABRIEL et al., 2013 YAN et al., 2014; VICTORIA et al., 2016).

O aleitamento tem demonstrado um efeito a longo prazo na saúde, com efeitos positivos ao desenvolvimento global das crianças. Existem séries de achados que associam o AM com a melhora no desenvolvimento cognitivo, com reflexo na inteligência, controle motor, desenvolvimento motor, linguagem verbal e não-verbal, função auditiva e visual (MORTENSEN et al., 2002; SACKER; QUIGLEY; KELLY, 2006; BERNARD et al., 2013; BELFORT et al., 2013; HORTA; LORET DE MOLA; VICTORA et al., 2015; VICTORA et al., 2016). Sobre o desenvolvimento orofacial, o AM reduz o risco de cáries dentárias e o desenvolvimento de mal oclusões (AVILA et al., 2015; PERES et al., 2015; THAM et al., 2015).

O efeito protetor contra o câncer também figura entra a lista de benefícios do aleitamento. Na criança, uma meta-análise associou o AM à redução do risco de leucemia infantil (AMITAY; KEINAN-BOKER, 2015). Em um caso-controle, houve redução pequena no risco da leucemia, linfoma de Hodgkin, câncer não hematológico e todos os cânceres na infância (BERAL et al., 2001). Na mãe que amamenta, foi reportada a redução do risco de câncer de mama e dos ovários (LUAN et al., 2013).

Para a saúde da mulher, os benefícios da amamentação se refletem desde o pós-parto até efeitos a longo prazo. O aleitamento está associado a mais rápida perda de peso no pós-parto (KRAMER; KAKUMA, 2012; SHARMA; DEE; HARDEN, 2014). Mulheres que amamentam tem menos chances de ter hipertensão, diabetes, hiperlipidemia e doenças cardiovasculares (SCHWARZ et al., 2009). Em uma coorte, a longa duração, a lactação esteve associada à redução de doença coronária cardíaca (STUEBE et al., 2009). O AM pode também estar associado com a redução do risco de diabetes mellitus do tipo 2 (STUEBE et al., 2005; GUNDERSON et al., 2015).

2.2 Usos dos Bicos Artificiais e a Confusão de Bicos

A preocupação de que os bicos artificiais interferiam na amamentação foi considerada a partir da mudança de paradigma através das ações da OMS. O Encontro de Innocenti, que ocorreu em 1990, em Florença na Itália, foi a culminação de uma série de encontros, incluindo conferências que endereçaram preocupações sobre amamentação (LABBOK; STARLING, 2012).

Os “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno” (Quadro 2), em especial, foram desenvolvidos de uma maneira bastante cooperativa e abrangente, a fim de fornecer diretrizes simplificadas para os profissionais da saúde, especialmente aqueles que trabalham nas maternidades junto ao manejo do aleitamento materno (LABBOK, 2007). A implementação dos “Dez passos” tem sido considerada efetiva para o estabelecimento da amamentação, sua exclusividade e duração (DIGIROLAMO; GRUMMER-STRAWN; FEIN, 2008; ABRAHAMS; LABBOK, 2009).

A OMS recomenda que o AM seja exclusivo até seis meses e, então, continue complementado até dois anos ou mais (KRAMER; KAKUMA, 2012). A Organização deixa claro sua indicação contra o uso de mamadeiras e outros bicos artificiais (passo 9) por sua potencial interferência nas práticas ideais de aleitamento materno e sua associação com doenças ou mortes por diarreia (RIGOTTI, et al, 2015). Atualmente, existe um debate se os bicos artificiais, em particular a mamadeira e a chupeta, são contraindicados para uso devido à justificativa de que geram uma dificuldade nos bebês, ou ainda, a preferência por um tipo de mecanismo de alimentação sobre o outro após a exposição (ZIMMERMAN; THOMPSON, 2015).

Quadro 2 -	Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno propostos pela Organização Mundial da Saúde e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (WHO, 2009)
Passo 1	Ter uma política de aleitamento materno escrita que seja rotineiramente transmitida a toda equipe de cuidados de saúde.
Passo 2	Capacitar toda a equipe de cuidados de saúde nas práticas necessárias para implementar esta política.
Passo 3	Informar todas as gestantes sobre os benefícios e o manejo do aleitamento materno.
Passo 4	Ajudar as mães a iniciar o aleitamento materno na primeira meia hora após o nascimento.
Passo 5	Mostrar às mães como amamentar e como manter a lactação mesmo se vierem a ser separadas dos filhos
Passo 6	Não oferecer a recém-nascidos bebida ou alimento que não seja o leite materno, a não ser que haja indicação médica.
Passo 7	Praticar o alojamento conjunto – permitir que mães e recém-nascidos permaneçam juntos – 24 horas por dia.
Passo 8	Incentivar o aleitamento materno sob livre demanda.
Passo 9	Não oferecer bicos artificiais ou chupetas a crianças amamentadas.
Passo 10	Promover a formação de grupos de apoio à amamentação e encaminhar as mães a esses grupos na alta da maternidade.

Apesar dos esforços de diversos organismos nacionais e internacionais, as taxas de aleitamento materno no Brasil, em especial as de amamentação exclusiva, estão bastante aquém do recomendado (BRASIL, 2009). A II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, mais recente publicação com dados nacionais, verificou que, para o total das crianças menores de 12 meses analisadas, foi frequente o uso de mamadeira (58,4%) e de chupeta (42,6%). O uso de mamadeira foi mais frequente na região Sudeste (63,8%) e menos frequente na região Norte (50,0%). Constatou-se também introdução precoce de água, chás e outros leites – com 13,8%, 15,3% e 17,8% das crianças recebendo esses líquidos, respectivamente – já no primeiro mês de vida (BRASIL, 2009).

Os países desenvolvidos apresentam dados não tão díspares. Nos Estados Unidos, por exemplo, 51,8% dos bebês amamentam até os 6 meses, porém de forma exclusiva, apenas 22,3% (CDC, 2016). Para o conjunto de 45 estados-membros da OMS na Europa, a proporção de bebês amamentados diminui conforme a idade. A prevalência do AME abaixo dos 6 meses teve média de 23%. Apenas treze países reportaram taxas acima de 20%. As maiores taxas são do Quirguistão (46%), Georgia (55%) e Croácia (52%) e as menores são da Polônia (4%) e Bulgária (2%). A amamentação nos 6 meses apresenta taxas ainda piores, tendo média de 13% para

31 países do bloco que apresentam esses dados. Eslováquia e Hungria apresentaram os melhores resultados (49 e 44%, respectivamente) e a Grécia o pior número, com apenas 0,7% dos bebês amamentados nos 6 meses de forma exclusiva (BAGCI BOSI et al., 2015). Observa-se, portanto, que, apesar reconhecida importância da amamentação, a prática não é comum a nível global seja em países em desenvolvimento ou em países desenvolvidos (CAI; WARDLAW; BROWN et al., 2012).

Os fatores associados com a cessação muito precoce do aleitamento materno exclusivo ou, ainda, de qualquer tipo de aleitamento tem sido estudados ao redor do mundo. Recente revisão sistemática, com 67 artigos, conduzida por Boccolini, Carvalho e Oliveira (2015), compreendendo mais de 77 mil crianças brasileiras apontou o uso dos bicos, em especial a chupeta, como fator proximal fortemente associado a interrupção do AME.

As experiências orais precoces, que favoreçam o surgimento de mecanismos de sucção diferentes dos utilizados no aleitamento materno, podem causar alteração na pega e, conseqüentemente, fracasso no aleitamento. E essas experiências constituem o escopo da escolha de uso ou abandono dos bicos artificiais por profissionais de saúde ou pais e cuidadores (MEDEIROS; BERNARDI, 2011; SMITH; BECKER, 2016). Trabalhar as questões pertinentes ao uso bicos artificiais ainda constitui um desafio, uma vez que mamadeiras e chupetas apresentam peculiaridades que as distinguem. As primeiras têm como função principal a alimentação. As últimas têm significados culturais mais arraigados, como por exemplo: consolo para o bebê; descanso para a mama puerperal ferida, estímulo para o bebê que mama muito e símbolo de infância, de bebê acalentado e satisfeito (SUDO, 2012).

2.2.1 Os Usos Históricos dos Bicos Artificiais

Ao longo dos anos, a introdução de produtos industrializados fez com que o aleitamento fosse aos poucos sucumbido ao movimento comerciográfico e industrial. Estudos antropológicos mostram que existe uma notável tendência de diminuir o

método natural de nutrição dos bebês. Os níveis de bário no molar de uma criança do período *Neanderthal* sugeriram que os bebês eram amamentados por 7 meses. Quando a criança se alimentava por outros tipos de comidas, após o 7º mês, era completamente desmamada por volta dos 18 meses (AUSTIN et al., 2013).

Nos achados literários disponíveis, existem poucas menções sobre a alimentação artificial humana. Os primeiros registros são de estudos que mostravam vasos, datados de 2000 a.C., que sugeriram que leite animal era de uso comum (WICKES, 1953a). Vários vasos demonstraram similaridade nos formatos. Os jarros mais antigos feitos de barro tinham um orifício maior onde o alimento era colocado e outro menor onde era dispensado. Esse bico menor era introduzido na boca do bebê (Figuras 2 e 3) (CASTILHO; BARROS FILHO; COCETTI, 2010). Estes vasos, que pareciam ser de perfumes ou lâmpadas de óleo, continham vestígios de substâncias que somente eram encontradas em leite animal (COULON, 2004).



Figura 2 - Objetos onde o leite era armazenado e oferecido ao bebê.

Fonte: BABY BOTTLE MUSEUM e Alimentarium,
(<https://www.alimentarium.org/en/magazine/history/history-baby-bottles>)

Muitos dispositivos diferentes foram usados para dar leite animal para bebês. Alguns desses dispositivos eram feitos de madeira, cerâmica e chifres de vaca. Porém, a mamadeira como conhecemos advém da França. Bicos ou “mamilos” foram introduzidos no século XIX, eram originalmente feitos de couro e vieram em substituição à cortiça. Em 1845, o primeiro bico de borracha foi introduzido (BARNESS, 1987; REA, 1990; STEVENS; PATRICK; PICKLER, 2009).



Figura 3 – As mamadeiras que conhecemos hoje.

No início do século passado, as mamadeiras assumiram forma cilíndrica cônica e, em 1950, a Pyrex® introduziu no mercado a “mamadeira de vidro resistente ao calor”, que se adaptava aos esterilizadores (CASTILHO; BARROS FILHO; COCETTI, 2010).

Fonte: <http://www.babybottle-museum.co.uk/modern-baby-feeders/>

As chupetas também vêm de um longo período histórico de utilização. Constituíam-se de objetos embebidos ou misturados com alimentos como mel, pão ou açúcar. Também existem referências de que as chupetas pudessem ser embebidas em produto alcoólico ou opiáceo. O termo em inglês “*pacifier*” parece traduzir melhor para o que estes instrumentos foram destinados, pois vem de “*pacify*” que significa “acalmar” ou “pacificar” (CASTILHO; ROCHA, 2009).

Os registros datados do século II mostraram que diversos objetos já foram utilizados para a função de pacificar. Peças feitas de argila e pedaços de pano com chumaços enrolados continham alimentos. Entretanto, foi no final do século XIX e início do século XX que, com a utilização da borracha, o objeto tomou o formato que conhecemos hoje. A patente registrada pelo farmacêutico Christian W. Meinecke (Figura 4) é considerada oficialmente como a invenção da chupeta, com o formato de bico que conhecemos hoje, confeccionado a partir de mordedores de borracha (SCHWARTZ; GUTHRIE, 2008; CASTILHO; ROCHA, 2009; CASTILHO; BARROS FILHO; COCETTI, 2010; SLATER, 2014).

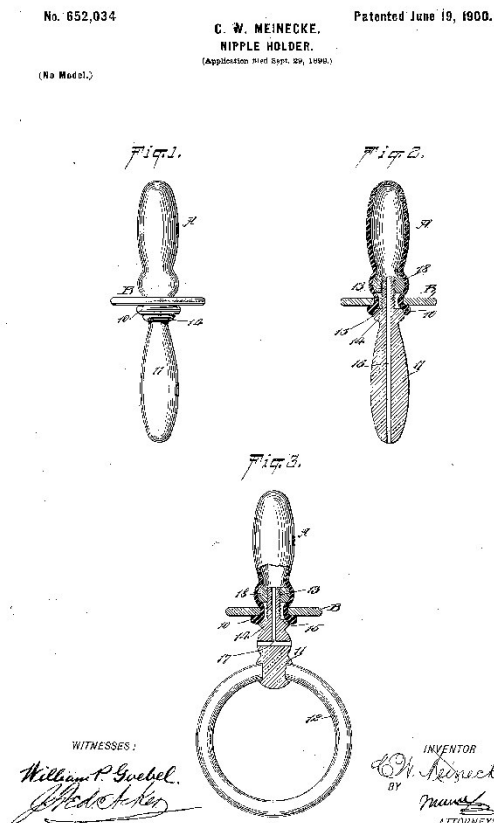


Figura 4 - Nipple-Holder

Fonte: United States Patent Office (1900)

Outro ato comum de substituição do aleitamento materno vem das “amas-de-leite”. Os primeiros relatos de amamentação cruzada, que é quando uma mãe amamenta o filho de outra mulher, também remontam a 2000 a.C. Esta prática perdurou durante os séculos e foi muito comum no mundo até o século XX (STEVENS, PATRICK; PICKLER, 2009).

No Brasil, as amas-de-leite foram introduzidas pela necessidade cultural dos colonizadores portugueses, cujas mulheres não amamentavam e delegavam esta tarefa a amas mercenárias em seu continente de origem, as quais, no Novo Mundo, foram substituídas pelas índias cunhas, em um primeiro momento, para depois ceder lugar, com êxito, à ama-de-leite escrava, vinda da África (ALMEIDA, 1999).

As nutrizes apontavam prejuízos físicos, estéticos, social e moral. O pudor e a moda também foram dominantes para consolidação da prática no Brasil colônia (BARBIERI; COUTO 2012). Porém, o cruzamento lácteo entrou em declínio com o movimento higienista do século XIX, o avanço da puericultura e do advento da epidemia HIV/AIDS. Foi então que a alimentação artificial de lactentes se tornou muito popular. Contribuíram também para esse fenômeno a invenção das mamadeiras modernas, a disponibilidade de leite animal e as mudanças na aceitação da sociedade em relação à amamentação cruzada (STEVENS, PATRICK; PICKLER, 2009).

Na década de 40, o modelo de alimentação praticado pela puericultura brasileira se pautava fundamentalmente pela introdução de fórmulas lácticas de forma cada vez mais precoce. A própria história da implantação dos Bancos de Leite Humano no Brasil registra o uso da mamadeira como recipiente de distribuição de leite humano cru (ALMEIDA, 1999).

O marketing abusivo no pós-guerra foi outro fator determinante para a introdução dos bicos artificiais em substituição ao aleitamento. Fator esse que levou a OMS e o UNICEF a realizarem, em Genebra, 1979, uma reunião conjunta sobre “Alimentação dos Lactentes e Crianças Pequenas” recomendando a criação de documentos que pudesse regulamentar a comercialização de produtos fabricados como substitutos do aleitamento materno. A partir de então, o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno foi desenvolvido e aprovado em 1981 pela Assembleia Mundial de Saúde (AMS) (WHO, 1981).

A legislação em prol do aleitamento materno avançou muito. Em 1992, foram incluídos nos leites fluídos, em pó e nas chupetas frases de advertência na propaganda e na rotulagem dos produtos. Em 2002, a regulamentação dos produtos foi publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), fortalecendo a ação de fiscalização e incluindo a regulamentação dos alimentos para crianças de primeira infância, fórmulas de nutrientes indicadas para recém-nascido de alto risco e protetores de mamilo. As frases utilizadas na promoção comercial e na rotulagem dos produtos passaram a ser de advertência. A rotulagem foi então definida para cada tipo de produto, baseada em regras mais restritas (ARAUJO et al., 2006).

2.2.2 A Confusão de Bicos

Neifert, Lawrence e Seacat (1995), construíram o primeiro esquema de definição sobre a confusão de bicos. No artigo, os autores classificaram a confusão de bicos em dois tipos. A tipo “A” foi definida como uma dificuldade do neonato em demonstrar uma correta configuração oral, técnica de pega e padrão de sucção necessário para extrair o leite do seio materno após a exposição a um bico artificial. A do tipo “B” é quando bebê, com maior idade, pega bem o seio materno e recusa a beber líquidos de uma “*bottle*”, que pode ser traduzido como mamadeira ou outro recipiente para oferecer líquidos na ausência da nutriz. Nos dois casos, o bebê possuiria um mecanismo de escolha de um método de alimentação sobre o outro.

Após a publicação deste artigo, algumas interposições foram colocadas por especialistas. Fischer e Inch (1996) afirmaram que não há evidência que suporte a visão de que o bebê pode esquecer como de sugar corretamente o seio. Menahem (1997) citou que não considera um problema quando um bebê troca do peito para a mamadeira, desde que consiga mamar uma quantidade adequada para saciar a fome demandada. Até então, não existiam evidências na literatura que suportavam ou refutavam a relação entre o uso dos bicos artificiais e chupetas e o desenvolvimento de comportamentos alimentares aversivos (DOWLING; THANATTHERAKUL, 2001).

O Manual de Aleitamento Materno e Alimentação Complementar do Ministério da Saúde (BRASIL, 2015) salienta que depois de experimentarem a mamadeira, algumas crianças passam a apresentar dificuldade quando vão mamar no peito, gerada pela diferença marcante entre a maneira de sugar na mama e na mamadeira. Neste cenário a confusão de bicos é gerada pois existe uma diferença no fluxo de leite que emana das mamadeiras e do seio materno (REA, 1990).

Outros autores associam a confusão de bicos à sucção de chupeta. Apontam ainda que a confusão pode levar a um menor interesse ao seio materno, ocasionando mamadas mais curtas e em menor frequência, afetando a produção de leite. Com a progressiva taxa de sucção ao seio e o uso concomitante de chupeta a criança estaria exposta a um pobre ganho de peso (NEIFERT; LAWRENCE; SEACAT, 1995;

HOWARD et al., 1999; GOMES et al., 2006; NELSON, 2012; JAAFAR et al., 2016). O conceito ampliado de confusão entre os bicos estabelece que o bebê apresenta uma resposta às várias características mecânicas e de fluxo de líquido por um bico artificial comparado com o seio que, por sua vez, faz com que o bebê prefira um mecanismo de alimentação sobre o outro (DOWNLING; THANATTHERAKUL, 2001).

O termo confusão de bicos foi espalhado pelo mundo e passou a ser referendado por organizações, como a própria OMS através dos “Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno” (WHO, 2009). Na contramão, outra organização importante, a Academia Americana de Pediatria, liberava a chupeta como forma de prevenção da Síndrome da Morte Súbita em Bebês desde que o aleitamento estivesse estabelecido, avivando ainda mais o debate sobre a questão (MOON, 2016).

Em uma recente revisão, Zimmerman e Thompson (2015) examinaram 14 artigos que tanto ratificavam quanto refutavam a hipótese de confusão de bicos. Os autores afirmaram que existem evidências que a confusão está mais relacionada com o uso de mamadeiras do que com o uso de chupetas. Segundo os autores, a principal dificuldade em estudar conclusivamente a confusão de bicos é estabelecer uma relação de causalidade entre o uso dos bicos e a característica de recusa do seio materno apresentada pelos bebês.

2.2.3 Riscos e Benefícios Associados ao Uso dos Bicos Artificiais

Não amamentar tem importante efeito adverso através do tempo nos vários aspectos da vida, tanto para a mãe quanto para o bebê. O aleitamento materno promove uma alimentação e nutrição completa respondendo às necessidades individuais do bebê e promove uma imunidade ativa sob demanda as doenças de cada bebê. Apesar disso, existem bebês que não podem ser amamentados por diversos motivos, devido a alguma condição morfológica, funcional e biológica do bebê ou da mãe. Para tais situações os bicos trazem os maiores benefícios pois promovem a estabilidade emocional da criança, nutrem e garantem a sua sobrevivência (MCNAIR et al., 2013).

Para díades saudáveis com plenas condições de aleitamento, a introdução das mamadeiras e chupetas tem como principal desfecho o desmame precoce. Estudos observacionais têm encontrado associações entre a introdução precoce de comidas e líquidos e a curta duração do aleitamento materno. Esse efeito pode ser explicado pelas dificuldades no desenvolvimento das habilidades de aleitamento quando o recém-nascido é também alimentado por uma mamadeira ou bico artificial em um evento cíclico que ainda leva a mãe a pensar que o seu leite é insuficiente para alimentar o bebê, fazendo com que a mesma tenha mais confiança na alimentação artificial (HORNELL; HOFVANDER; KYLBERG, 2001; GIOVANNINI et al., 2005; CHANTRY et al., 2014; RIGOTTI; OLIVEIRA; BOCCOLINI, 2015).

Smith e Becker (2016) apontaram os riscos que a adição precoce de alimentação complementar poderia trazer em bebês a termo amamentados. Nesta revisão os autores citaram a chance dessa antecipação ser maléfica à duração do aleitamento, ao sistema imunológico do bebê, a morbidade, a mortalidade, os laços entre mãe e filho, o crescimento e desenvolvimento do bebê, a segurança materna e a icterícia fisiológica.

A maioria dos estudos disponíveis na literatura sobre o uso de mamadeiras avalia o uso desse bico com sucção nutritiva e outros métodos de alimentação do bebê pré-termo. Collins et al. (2016) afirmaram que a suplementação através do método de *cup feeding* (em preterição de outros métodos, incluindo mamadeiras) melhora as taxas de aleitamento (no seio materno). Outros efeitos têm sido apontados por estudos eletromiográficos que comparam a mamadeira, outros métodos de suplementação e o aleitamento. A atividade de alguns grupos musculares como bucinador e masseter se mostraram diferentes entre os métodos, demonstrando um possível efeito nocivo das mamadeiras sobre o crescimento estrutural e desenvolvimento das funções do sistema estomatognático (NEIVA et al., 2003; GOMES et al., 2006; GOMES; THOMSON; CARDOSO, 2009; FRANÇA et al., 2014).

As pesquisas demonstram também riscos e efeitos positivos do uso de chupetas em bebês. Um dos principais benefícios apontados é a redução do risco da Síndrome da Morte Súbita do Lactente (SIDS) (HAUCK; OMOJOKUN; SIADATY, 2005). A Academia Americana de Pediatria recomenda o uso da chupeta durante o

sono assim que o aleitamento esteja estabelecido para a redução do risco dessa síndrome (MOON, 2016).

Revisão conduzida por Stevens et al. (2016) com 74 ensaios clínicos randomizados, envolvendo mais de 7049 bebês, mostrou que um potencial benefício do uso de chupetas embebida com sacarose está relacionado a redução da dor em neonatos submetidos a procedimentos dolorosos, sendo que, em bebês prematuros, a experiência dessas dores precoces pode contribuir para um comprometimento no desenvolvimento cerebral (BRUMMELTE et al., 2012). Entretanto, baseados em 10 estudos, Harrison et al. (2014) concluíram que a amamentação também tem efeito positivo sobre a dor durante a vacinação de bebês, reduzindo ainda respostas comportamentais e o choro.

Outro benefício está relacionado ao estado de stress de um bebê, sendo essencial o uso da chupeta quando o bebê é afastado completamente dos pais para que o mesmo possa ter experiências de sucção não-nutritiva que favoreçam algum estímulo ao desenvolvimento global, mecanismo de autoconsolo e calma (NELSON, 2012).

O principal prejuízo das chupetas está relacionado aos efeitos do uso prolongado desse bico sobre o desenvolvimento da oclusão (CHEN; XIA; GE, 2015). O uso da chupeta além de 3 anos de idade contribui para uma alta incidência na mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior. Quanto maior a longevidade do uso da chupeta maiores são os prejuízos (POYAK, 2006). O uso da chupeta está associado a um maior risco de desenvolvimento de má-oclusões comparado inclusive com a sucção digital (DOĞRAMACI; ROSSI-FEDELE, 2016). O fato de o uso ser bico ortodôntico ou convencional não aparenta ser significativo nas implicações sobre o sistema estomatognático (CORREA et al., 2016).

Para a saúde auditiva, o uso de chupetas está associado com a otite média aguda recorrente, sendo que a curta duração do aleitamento é um fator que pode causar essa doença (ROVERS et al., 2008; SALAH et al., 2013). Para o desenvolvimento da linguagem, não se encontram evidências de qualidade que suportem que o uso de chupetas ou de quaisquer outros bicos tenham um efeito

negativo sobre esse aspecto (NELSON, 2012). Assim como para cáries dentárias e infecções (CALLAGHAN et al., 2005).

Estudos observacionais sugerem uma diminuição significativa na duração do aleitamento associado ao uso de chupetas, mas essa associação ainda não está confirmada (LEVINIENE et al., 2013). Estudo de Santos Neto et al., (2008) afirma que o uso de chupeta foi unanimemente definido como um fator de risco para a redução da duração da amamentação sendo esta exclusiva ou não.

A recente revisão sistemática conduzida pela Colaboração Cochrane que, incluiu apenas dois ensaios clínicos envolvendo 1302 bebês a termo saudáveis na análise, concluiu que o uso de chupetas seja iniciado após o nascimento ou após a lactação estar estabelecida não afetou significativamente a prevalência ou a duração do aleitamento materno exclusivo ou parcial até 4 meses de idade (JAAFAR, et al, 2016). Esse achado ratificou outra revisão sistemática, conduzida por O'Connor (et al, 2009) que, a partir de 4 ensaios clínicos randomizados, concluiu que o mais alto nível de evidência não corrobora uma relação adversa entre o uso de chupetas e a duração ou exclusividade da amamentação.

Em contraste, uma grande meta-análise conduzida por Karabulut et al., (2009) concluiu que o uso de chupetas esteve associado com uma duração menor ou ausência do aleitamento. O próprio estudo de O'Connor (et al, 2009) observou que a associação entre um aleitamento mais encurtado e o uso de mamadeira foi encontrado em estudos observacionais. Buccini et al., (2016) analisando diversos artigos com diferentes abordagens metodológicas concluíram que o uso de chupeta gera resultados ruins para a amamentação.

Evidências conflitantes suscitam o questionamento se o uso (ou não uso) da chupeta pode ter algum efeito adverso sobre a amamentação ou, ainda, se indica outras dificuldades no aleitamento (SEXTON; NATALE, 2009; NELSON, 2012). Os estudos demonstram que existe algum tipo de associação, seja na duração do aleitamento, seja na forma de como o bebê suga e sobre o que isso tudo pode representar sobre o bem-estar do bebê e da família. Entender como esse processo se estabelece é fundamental. É necessário conhecer quais os mecanismos que possam alterar padrões de sucção e que podem levar ao desmame após a introdução precoce

desses artefatos, visto que o processo de retirada do leite do seio materno é complexo e envolve uma série de fatores.

2.2.4 Sucção e Amamentação: A Normalidade

Durante os primeiros meses da vida, os recém-nascidos apresentam algumas características que são inerentes ao seu estágio de desenvolvimento e perfeitamente encaixados para suas necessidades fisiológicas (DA SILVA et al., 2008). Dentre as experiências vivenciadas pelo bebê, a amamentação merece destaque, pois o aleitamento materno é crucial na prevenção de possíveis alterações no complexo craniofacial (MEDEIROS; FERREIRA; FELÍCIO, 2009).

Os bebês já nascem com reflexos inatos que os deixam aptos para a pega no seio materno. Os reflexos adaptativos principais - busca, sucção e deglutição - ajudam o bebê a sobreviver e garantem a alimentação na fase inicial (SANCHES, 2004; CASTILHO; ROCHA, 2009). Além disso, apresentam características anatômicas diferenciadas que facilitam a alimentação (Figura 5). A mandíbula do bebê é curta e retraída comparada com a do adulto. A língua ocupa praticamente todo espaço da cavidade oral, desde a gengiva até o palato. O palato é curto, mais longo e posicionado mais próximo a base do crânio. A laringe e o osso hioide estão em posição mais alta. A epiglote toca a parte posterior do palato mole (MATSUO; PALMER, 2009). O bebê possui almofadas de gordura localizadas entre os músculos bucinador e masseter. Essas almofadas promovem estabilidade durante a sucção (ARVEDSON, 2006).

Uma alimentação pela via oral nos neonatos depende do adequado desenvolvimento da sucção e da deglutição e sua respectiva coordenação com a respiração. A sucção se refere a fase oromotora cíclica da alimentação, onde uma pressão intraoral negativa é produzida pelos lábios, língua e mandíbula (estão em posição baixa). A deglutição envolve o coordenado movimento de produção de um *bolus* ou líquido e seu transporte da cavidade oral para da cavidade faríngea através

de um esfíncter esofágico superior relaxado, seguindo para o esôfago distal e o estômago (WOLFF, 1968).

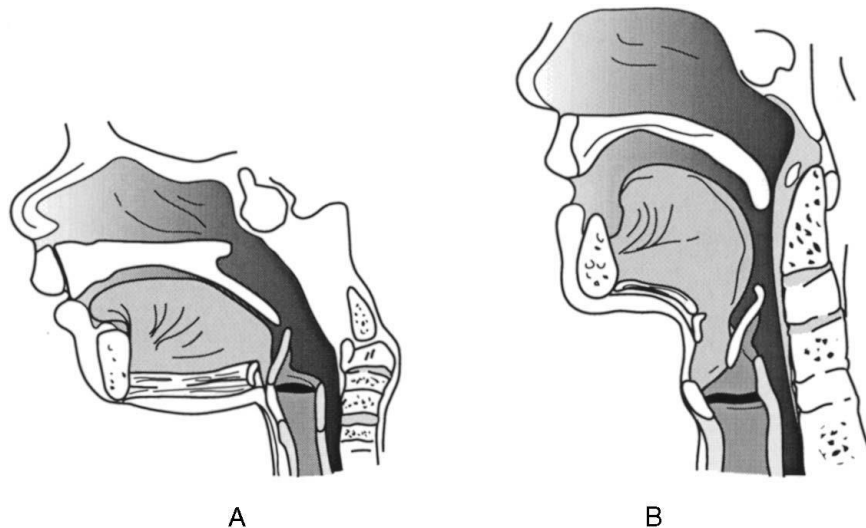


Figura 5 - Diferenças observadas na cavidade oral do bebê (A) e do adulto (B)

Fonte: RUDOLPH; LINK, 2002

Os bebês utilizam dois tipos de sucção. A sucção nutritiva é o processo de obtenção de algum líquido, com a taxa de uma sucção por segundo, em um fluxo constante de alimentação. Na sucção não-nutritiva ocorrem, em média, duas ou mais sucções por segundo, na ausência de alimento, e é usada para satisfazer o impulso de sucção básico de um bebê ou como um mecanismo regulador (LAU; SCHANLER, 1996; HARDING; LAW; PRING, 2006). Além dessas habilidades orais, para que a alimentação ocorra de forma adequada e segura é necessário haver coordenação da sucção com a deglutição e a respiração (GLASS; WOLF, 1994; CASTILHO; ROCHA, 2009). Durante a amamentação, sucção, deglutição e a respiração são coordenadas pelo sistema nervoso central de maneira que permite que o lactente continue alimentando sem interrupções (ELAD et al., 2014).

A sucção do lactente é uma das funções do sistema estomatognático, um conjunto de estruturas dinâmicas e estáticas que desempenham funções neurovegetativas (além da sucção, a mastigação, a deglutição e a respiração) e funções adaptativas (a fala, o beijo, expressão facial). Por isso, problemas na

movimentação dessas estruturas ou funções durante a amamentação podem comprometer não apenas o desenvolvimento motor oral da criança, mas ter reflexos sobre todo o desenvolvimento infantil (GOMES et al., 2006; SILVEIRA et al., 2013). A sucção necessária ao aleitamento materno faz com que ocorra o desenvolvimento motor-oral adequado, promovendo o estabelecimento correto das funções realizadas pelos órgãos fonoarticulatórios (NEIVA et al., 2003).

De posse de todas essas habilidades, é necessário ainda que haja uma perfeita harmonia para estabelecer o processo de lactação pois é uma ação conjunta entre mãe e bebê. Segundo Sanches (2004), apesar de a sucção ser um ato reflexo, a ordenha do leite não é, exigindo que bebê aprender a retirar o leite, adaptando suas condições orais anatômicas para o encaixe na mama de sua mãe (pega); nem sempre esse encaixe é fácil, e podem ocorrer algumas dificuldades no decorrer do processo.

A sucção efetiva ao seio materno, a estimulação do bico e a remoção do leite são dadas em primeira ordem pela pega e posição do bebê no seio (Figura 6). Uma vez posicionado numa posição confortável (mãe e bebê), o estímulo tátil no lábio inferior e comissuras labiais do bebê o faz abrir a boca de forma ampla. O bebê deverá ser capaz de abocanhar todo complexo aréolomamilar. Os lábios devem estar virados para fora (principalmente o inferior) e a língua posicionada além da gengiva inferior se tornando canolada ao redor do seio (EGLASH; MONTGOMERY; WOOD, 2008; WHO, 2009; DAHL, 2015). O bico fica alojado na parte posterior da cavidade oral. O vedamento é dado quando o seio está perfeitamente selado pelos lábios e língua. A boca do bebê permanece em abertura ampla (DAHL, 2015).

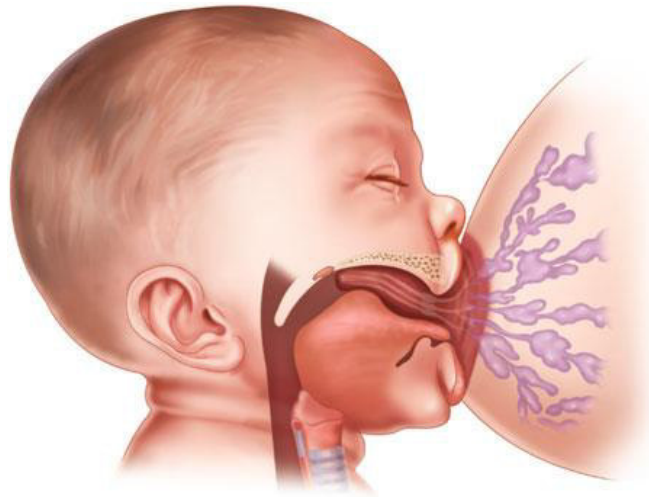


Figura 6– A pega adequada.

Fonte: DAHL, 2015

Assim que o bebê suga, uma onda passa através da língua, da ponta até a base, pressionando o bico do seio contra o palato duro (Figura 7), perfazendo o ciclo de sucção seio. Ao mesmo tempo, a mandíbula ajuda a pinçar o leite através dos ductos. A língua se move em todo o caminho abaixo do bico pressionando-o contra o palato duro. A onda de compressão vai até a altura do palato mole, onde a base da língua veda contra o véu palatino (WOOLRIDGE, 1896).

O leite é ejetado quando o lactente abaixa a parte média e posterior da língua, aumentando a pressão intraoral (GEDDES et al., 2008). O palato mole fecha a cavidade nasal. O complexo hiolaríngeo se move para cima e para frente para fechar a traqueia e o espaço faríngeo é reduzido progressivamente, impulsionando o bolo de leite para o esôfago (WOOLRIDGE, 1986). Nesse processo, o bebê deve apresentar bons reflexos orais, vedamento labial externo completo redor da aréola, movimentação cíclica mandibular, ritmo da sucção e coordenação entre a sucção, deglutição e a respiração (AVERDSON, 2006; DELANEY; AVERDSON, 2008).

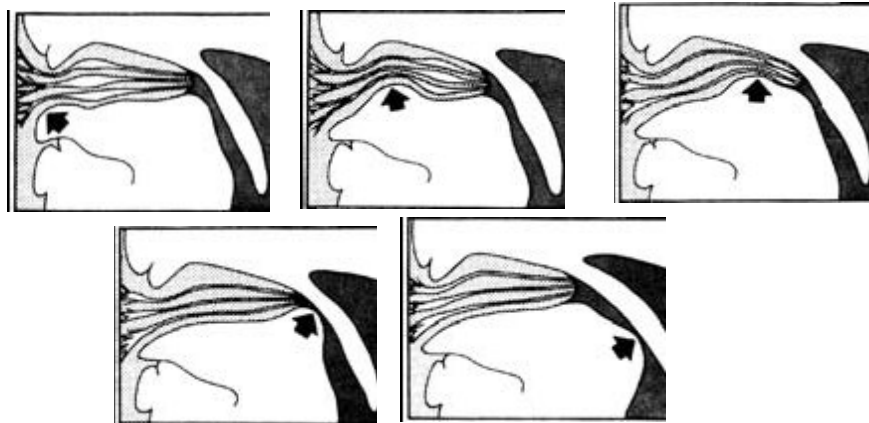


Figura 7 – O ciclo completo no seio
Fonte: WOOLRIDGE, 1986

Observa-se que o ato de não amamentar pode levar à ruptura do desenvolvimento motor-oral adequado, devido aos diversos processos orais envolvidos na amamentação. O estímulo ao aleitamento materno é a melhor prevenção para problemas no sistema estomatognático, pois através dele, a criança tem o correto desenvolvimento de oclusão, de respiração e nos aspectos motores orais. O aleitamento materno além de fornecer todos os nutrientes que o bebê precisa, desenvolve estruturas ósseas e musculares sendo um estímulo fisiológico ideal para o adequado crescimento craniofacial. (NEIVA et al., 2003; TRAWITZKI et al., 2005; ANTUNES et al., 2008).

Pesquisas apontam que a principal alteração causada pela confusão de bicos está relacionada ao posicionamento e postura da língua e dificuldade de manter a pressão intraoral. Na mamadeira, a língua apresenta postura mais retraída, o que dificulta o exercício do seu papel de guia sensorial. Sendo assim, como resposta, muitos de seus reflexos estarão anulados (MENINO, et al, 2009).

Apontada como uma das principais causas do desmame precoce a confusão de bicos é um termo comumente citado na literatura de aleitamento, mas pouco se conhece sobre a sua caracterização. Este estudo busca contribuir para o entendimento do que se pode diagnosticar como confusão de bicos, compreender a sua fisiologia e apontar as alterações que podem prejudicar a técnica correta de aleitamento.

3 OBJETIVOS

3.1 Principal

Analisar os padrões sucção e a amamentação após a introdução de bicos artificiais.

3.2 Específicos

Identificar as possíveis dificuldades na amamentação e nos padrões de sucção dos lactentes após a introdução de bicos artificiais;

Verificar as diferenças nos padrões de sucção nutritiva e não-nutritiva entre bebês usuários ou não de bicos artificiais;

Verificar a associação entre dados sociodemográficos e perinatais e a utilização de bicos artificiais;

Descrever as características da utilização dos bicos artificiais entre os lactentes estudados.

4 METODOLOGIA

4.1 Tipo de Estudo

Tratar-se de um estudo transversal, analítico.

4.2 Local e período da pesquisa

A pesquisa foi realizada no Banco de Leite Humano (BLH) da Unidade Materno-Infantil do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA/UMI). O HUUFMA está situado na cidade de São Luís capital e maior cidade do estado do Maranhão. São Luís conta com uma população de 1.014.837 habitantes, está na dentro da Ilha de Upaon-Açu, também conhecida como Ilha de São Luís, na região norte do estado e compartilha uma região metropolitana com os municípios de São José de Ribamar, Paço do Lumiar e Raposa dentro da Ilha, e com o município de Alcântara no continente.

O HUUFMA é um hospital de referência estadual para os procedimentos de alta complexidade, desenvolve, também, procedimentos de média complexidade e alguns programas estratégicos de atenção básica integradas à rede do Sistema Único de Saúde – SUS. É composto por duas grandes unidades: Presidente Dutra e Materno Infantil, além de anexos assistenciais e de pesquisa.

A Unidade Materno Infantil do HUUFMA oferece assistência integral à mulher e à criança com os serviços de UTI Neonatal e Pediátrica, Clínicas Médica e Cirúrgica Materno Infantil, Gestação de Alto-risco, Ambulatórios Especializados, Imunização, Doenças Infecto-parasitárias (DIP), Banco de Leite Humano, dentre outros. O BLH do HUUFMA é certificado pelo Sistema de Gestão da qualidade NBR ISO 9001-2000, sendo também certificado pela Rede Nacional de Bancos de Leite Humano

(RedeBLH) como padrão Ouro de qualidade. Todos esses serviços estão integrados ao SUS, atendendo não somente a pacientes da capital e municípios próximos como também de outras cidades do estado. A pesquisa foi realizada na Unidade Materno Infantil no período entre fevereiro e outubro de 2016 com crianças e suas mães que compareceram para assistência na unidade.

4.3 População

A população alvo da pesquisa foram as díades mãe-bebê que foram encaminhados ao HUUFMA, bem como os bebês que realizam consulta de puericultura na unidade. O serviço é constituído por equipe multiprofissional, composta por Médico Pediatra, Fonoaudiólogo, Nutricionista, Enfermeiro, e técnicos e auxiliares de enfermagem, que realizam atendimento às mães que buscam auxílio com histórico de dificuldades no início da amamentação ou estabelecer corretamente a sua continuidade.

4.4 Amostragem

4.4.1 Cálculo do tamanho da amostra

O cálculo do tamanho da amostra levou em consideração o número de nascidos vivos na região de saúde de São Luís que foi de 23.964 (ano de 2014, último disponível com dados consolidados); prevalência de uso de mamadeira para lactentes em São Luís – MA de 42,7% (II Pesquisa de Prevalência do Aleitamento Materno, 2009, sendo que a de chupetas foi menor, sendo de 32,1%); erro amostral de 5% e nível de confiança de 95%, obteve-se o número mínimo de 379 lactentes. Considerou-

se ainda as perdas eventuais do processo de coleta dos dados em 10%, o tamanho mínimo da amostra estabelecido foi de 416 lactentes.

4.4.2 Seleção da Amostra

As mães e os bebês comparecem diariamente a unidade para realização de procedimentos de puericultura. Dentre os procedimentos realizados estão o exame físico do lactente, avaliação geral dos aspectos relacionados ao aleitamento materno e consulta com pediatra. Os selecionados foram aqueles que compareciam pela primeira vez e que nunca tiveram assistência nos pós-alta da maternidade de origem. O BLH funciona diariamente, das 7h às 19h, entretanto todas as avaliações foram realizadas no período da manhã (7h às 12h). Os bebês ficaram na unidade hospitalar cerca de 1h, no período entre o seu cadastro e a finalização da avaliação.

Além desses bebês, outras mães que mesmo sem agendamento buscavam auxílio devido a dificuldades no aleitamento foram incluídos na pesquisa. O atendimento especializado acontece a qualquer momento com essa demanda espontânea das díades e são atendidos pela equipe multidisciplinar nos aspectos de suas queixas. Dentre os binômios que se apresentarem, os que se encontram nos critérios de inclusão foram encaminhados pela equipe multiprofissional para avaliação.

4.4.3 Critérios de Inclusão

Incluiu-se na amostra bebês entre 2 dias e 3 meses de idade. Para as nutrizes, as mães dos bebês avaliados, de qualquer idade, que concordaram em participar do estudo.

4.4.4 Critérios de exclusão

Para os bebês, adotou-se como critério de exclusão: gemelares; os que apresentaram alterações neurológicas e/ou craniofaciais e/ou metabólicas; aqueles cujas mães relataram histórico de prematuridade e/ou uso prévio de sondas de alimentação de qualquer tipo.

Para as nutrizes, foram excluídas do estudo aquelas com traumas mamilares como fissuras, abscessos, mastite ou qualquer lesão na região aureolo-mamilar, que tornasse inviável a pega do bebê; as nutrizes que introduziram alimentação através de bicos por impossibilidade total para amamentar devido a patologias ou por decisão pessoal.

4.5 Coleta dos dados

Os bebês e suas mães eram recebidos na unidade e então convidados a participarem da pesquisa. Eram explicados os procedimentos metodológicos, e entregue à mãe ou a quem a mesma designasse uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para que pudesse ter tempo hábil para leitura e a sua concordância para participação. O bebê era em seguida cadastrado no sistema interno do BLH e encaminhado para avaliação da pesquisa.

A primeira etapa de coleta consistia na avaliação do sistema estomatognático do bebê e na avaliação das mamas da nutriz. Essa etapa consistia em detectar algum problema anatômico ou fisiológico que pudesse inviabilizar a participação do bebê ou da mãe na pesquisa. Nessa avaliação foram colhidas informações sobre a integridade, postura, tensão e mobilidade de lábios, língua, bochechas e mandíbula; integridade e postura de palato duro e mole. Caso o bebê apresentasse padrões incorretos como disfunções anatômicas ou hipotonicidade na musculatura que compõe os órgãos fonoarticulatórios eram excluídos das próximas etapas da coleta.

Eram conferidos também estado de alerta inicial, reflexos orais e possíveis sinais de estresse do bebê. Eram considerados aptos para avaliação os bebês que apresentaram estado de alerta inicial alerta ativo; reflexo de busca presente, reflexo de sucção presente, reflexo de mordida presente ou exacerbado, reflexo de gag presente ou anteriorizado; e algum sinal de estresse que o deixasse instável na coleta. Foram considerados sinais impeditivos: movimentos respiratórios irregulares, choro muito intenso. Atendidos a esses critérios, o bebê e sua mãe eram encaminhados para entrevista.

4.5.1 Entrevista

Foram coletados dados referentes a mãe e ao bebê. Sobre a mãe foram coletadas as informações: nome, idade, situação conjugal, ocupação, escolaridade, realização do pré-natal, local de parto, orientações sobre AM, experiência prévia em AM, renda do conjunto familiar em salários mínimos, número de gestações, partos e abortos e tipo de parto. Sobre o bebê: nome, sexo e idade.

4.5.2 Uso de Bicos Artificiais

Foi questionado a mãe se o seu bebê estava em uso de bicos artificiais, assim definidos como mamadeiras ou chupetas. Em caso positivo em qualquer um dos casos, foi questionado: o tipo de material e o tipo de bico e o tempo que havia iniciado o uso. Foi ainda indagado de quem foi a iniciativa de começar o uso dos bicos. Tentou-se ainda verificar se a mãe fazia uso de outros artifícios para alimentação do bebê, como copinhos ou sondas.

4.5.3 Avaliação da Sucção Não-Nutritiva e Nutritiva

Os pesquisadores desenvolveram um protocolo de coleta de dados (APÊNDICE 2) baseados na literatura. Para garantir a confiabilidade nas respostas, foi elaborado também um guia instrucional (APÊNDICE 3) que serviu como uma referência para os comportamentos observados. A observação da SNN foi realizado por um único avaliador. A escolha dos pesquisadores em desenvolver um protocolo de avaliação se deu devido a ausência de protocolos validados em língua portuguesa na literatura científica para a avaliação dos lactentes a termo, nos aspectos de sucção pretendidos. Para tal, os pesquisadores se basearam em outros protocolos com lactentes pré-termo e aspectos de avaliação clínica comuns recorrentes na infância para então realizarem a construção do método adequado de avaliação, conforme proposta metodológica.

A técnica para observação foi através do estímulo por sucção digital. O bebê foi colocado em uma superfície acolchoada em decúbito dorsal. O avaliador tocou com o dedo mínimo enluvado na parte superior do lábio, ou nas comissuras para estimular o reflexo de busca, para que assim o bebê pudesse permitir o toque dentro da cavidade oral. Uma inserido o dedo mínimo na cavidade oral do bebê, aguardou-se que o mesmo realizasse a primeira eclosão de grupos de sucções para estabilizar a coleta. Em seguida iniciou-se a marcação dos itens no protocolo de coleta de dados. Os comportamentos observados foram: vedamento labial, grupos de sucções, força de sucção, coordenação sucção/deglutição/respiração, movimentação mandibular, atividade mandibular, movimentação da língua, posição da língua durante o estímulo, canolamento da língua, pressão intraoral, mordida fásica, mordida tônica e sensibilidade geral.

Após a avaliação da sucção não-nutritiva, o bebê foi oferecido a mãe e foi dado a mesma a seguinte instrução: *“dê de mamar para o seu bebê da forma como você costuma fazer em casa”*. Assim que a mãe obedecia a este comando, eram coletados os dados da sucção nutritiva. Os itens avaliados foram: vedamento labial, grupo de sucções, força de sucção, coordenação sucção/deglutição/respiração, movimentação

mandibular, atividade mandibular, movimentação da língua, canolamento da língua e reação ao estímulo.

4.5.4 Variáveis Numéricas

Foram ainda coletadas variáveis numéricas sobre o número de sucções por grupo e o tempo de médio de pausas. Assim que o bebê começava a sugar, desprezava-se o primeiro grupo de sucções, e então continuava-se observando por mais três grupos de eclosões. O tempo entre os grupos foi medido por um cronômetro. A quantidade observada foi dada pela média dos três grupos observados.

4.5.5 Observação da Mamada

Todas as duplas foram avaliadas neste aspecto. Foi utilizado o Formulário para Observação da Mamada do UNICEF adaptado por Carvalhaes e Correa (2003). O formulário contém uma série de comportamentos classificados em favoráveis à amamentação ou sugestivos de dificuldades, referentes à posição corporal da mãe e do recém-nascido durante a mamada, às respostas da dupla ao iniciarem a mamada, à eficiência da sucção, ao envolvimento afetivo entre a mãe e seu filho, às características anatômicas da mama e a duração e forma como se dá o encerramento da mamada (CARVALHAES; CORREA, 2003).

Consideramos a mamada o episódio onde a mãe coloca o bebê no seio até o momento onde a mesma se mantém estável, não demonstrando sinais indicativos de mudança dos comportamentos. Teve-se um cuidado especial para que atitudes, expressões, falas e representações do avaliador não soassem alguma resposta de aprovação/reprovação, algo que poderia fazer com a mesma se comportasse de maneira diversa de como habitualmente oferece a mama ao seu bebê.

Foram anotados os comportamentos, sendo que para cada item avaliado englobava aspectos positivos e negativos. Os dados foram categorizados por escores, para dar uma maior expressão dos comportamentos numa resposta observável. Os dados foram categorizados por comportamentos classificados como “bom”, “regular” e “ruim”, conforme a Quadro 3.

Quadro 3 - Critérios para classificação dos escores empregados na avaliação da mamada segundo cada aspecto avaliado

Aspectos avaliados	Nº de comportamentos negativos investigados	Comportamentos negativos observados / Classificação dos escores		
		Bom	Regular	Ruim
Posição mãe/criança	05	0 – 1	2 – 3	4 – 5
Respostas da dupla	06	0 – 1	2 – 3	4 – 6
Adequação da sucção	06	0 – 1	2 – 3	4 – 6
Anatomia das mamas	04	0	1	2 – 4
Afetividade	03	0	1	2 – 3

Fonte: CARVALHAES; CORREA, 2003

4.6 Análise Estatística

Os dados foram analisados utilizando os recursos do software SPSS 17.0 (IBM, Chicago, IL, USA). A estatística descritiva foi realizada utilizando medidas de frequência absoluta, porcentagens, médias e desvio-padrão. Os testes qui-quadrado ou exato de Fisher foram utilizados para analisar a distribuição das variáveis categóricas entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais, adotando um nível de significância de 5%. Para medir a força de associação entre as variáveis perinatais e uso de bicos artificiais, foi calculado a medida odds ratio bruto (ORbruta) e respectivo intervalo de confiança a 95% (IC95%). A análise de regressão logística multivariada foi aplicada considerando possíveis fatores de confundimento para a obtenção da medida ajustada (ORajustada), para isso o modelo multivariado incluiu as variáveis que apresentaram valor de probabilidade menor ou igual a 0,05 na análise não ajustada.

Dessa forma, para a associação entre as variáveis perinatais e uso de bico artificial, o ajustamento considerou as variáveis idade do bebê, escolaridade, renda e recebimento de informações sobre amamentação, e para a associação entre padrão de SN e SNN e uso de chupeta ou mamadeira, o ajustamento considerou as variáveis idade do bebê, uso de mamadeira, uso de chupeta, escolaridade e renda.

Na observação da mamada, a análise de regressão linear múltipla foi utilizada para investigar a influência das variáveis independentes idade do lactente (em dias), idade da mãe (em anos), número de filhos da mãe, orientação sobre amamentação (não = 0; sim = 1), experiência anterior de amamentação (não = 0; sim = 1), uso de mamadeira (não = 0; sim = 1), uso de chupeta (não = 0; sim = 1), sobre as variáveis dependentes representadas pelo número de comportamentos negativos observados durante a mamada em relação à posição, afetividade, adequação da sucção, respostas do lactente e anatomia das mamas. Para todas as análises adotou-se o nível de significância de 5%.

4.7 Aspectos Éticos

Por se tratar de uma pesquisa com seres humanos, todas as etapas dessa pesquisa obedeceram às diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, conforme a Resolução nº 466 de 12 de dezembro de 2012 e normas complementares.

O projeto balizador desta pesquisa foi submetido à Comissão Científica do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão e foi aprovado com o parecer nº 97/2015 (protocolo 002623/2015-00) (ANEXO 2). Em seguida foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão sob o CAAE nº 51793415.0.0000.5087 e foi aprovado através do parecer nº 1.412.752 (ANEXO 1).

Os pesquisadores iniciaram a pesquisa somente após a obtenção dos documentos necessários para a coleta de dados. As mães e seus filhos foram submetidos a coleta de dados em ambiente confortável que lhe garantisse a

privacidade e para que seus dados não fossem violados por pessoas estranhas. Todas as precauções de biossegurança foram observadas. As fichas de coleta de dados ficarão armazenadas por 5 anos a partir da defesa desta dissertação, garantindo que todos os envolvidos no projeto tenham acesso as informações.

5 RESULTADOS

Um total de 429 lactentes de até 4 meses foram avaliados neste estudo transversal. A idade das mães variou de 13 a 47 anos, com média de $26,9 \pm 6,8$ anos. O grupo de lactentes apresentou média de idade de $33,2 \pm 13,1$ dias. Observou-se na amostra que 29,8% utilizava algum tipo de bico artificial, 16,1% utilizavam mamadeira, 20,5% utilizavam chupeta.

A Tabela 1 expressa a análise não ajustada e ajustada entre variáveis sociodemográficas/perinatais e uso de bicos artificiais. As variáveis sexo do lactente, idade da mãe, situação conjugal da mãe e realização de pré-natal não mostraram associações estatisticamente significantes com o uso de bicos artificiais. A análise bruta mostrou medidas de associação de risco com o uso de bico artificiais, a idade dos bebês menor que 28 dias (OR = 3,13; IC95% = 1,81-5,42; $P < 0,001$), mães que trabalham fora de casa (OR = 1,83; IC95% = 1,20-2,79; $P = 0,004$), mães que possuíam mais que 12 anos de estudo (OR = 2,20; IC95% = 1,15-4,20; $P = 0,014$), primeiro filho (OR = 1,77; IC95% = 1,14-2,73; $P = 0,011$), renda maior que 5 salários mínimos (OR = 10,0; IC95% = 3,25-30,8; $P < 0,001$), e que o parto foi realizado em unidade de saúde privada (OR = 8,26; IC95% = 4,63-14,7; $P < 0,001$). Por outro lado, parto vaginal (OR = 0,50; IC95% = 0,33-0,77; $P = 0,001$) e recebimento de informações sobre amamentação no pós-parto (OR = 0,39; IC95% = 0,22-0,69; $P < 0,001$) e no pré-natal e pós-natal (OR = 0,39; IC95% = 0,22-0,70; $P = 0,001$) apresentaram associação de proteção com o uso de bico artificiais.

Após o ajustamento, permaneceram associados como risco, as variáveis idade do bebê menor que 28 dias (ORajustada = 2,56; IC95% = 1,44-4,52), renda maior que 5 salários mínimos (ORajustada = 8,21; IC95% = 1,83-36,6), primeiro filho (ORajustada = 1,67; IC95% = 1,08-2,60) e parto em unidade de saúde privada (ORajustada = 8,04; IC95% = 3,91-16,5), e como fator de proteção, a variável recebimento de informações sobre amamentação no pós-natal (ORajustada = 0,40; IC95% = 0,22-0,72) e no pré-natal e pós-natal (ORajustada = 0,42; IC95% = 0,23 – 0,78) (Tabela 2).

Tabela 1 - Análise da associação bruta entre variáveis perinatais e uso de bicos artificiais.

Variáveis	Uso de bico artificial		P	OR _{bruta} (IC95%)
	Sim	Não		
	n (%)	n (%)		
Sexo do lactente				
Feminino	67 (31,2)	148 (68,8)	0,547	1,13 (0,75-1,71) Referência
Masculino	61 (28,5)	153 (71,5)		
Idade do lactente				
≤ 28 dias	33 (52,4)	30 (47,6)	<0,001*	3,13 (1,81-5,42) Referência
> 28 dias	95 (26,0)	271 (74,0)		
Idade da mãe				
Até 19 anos	22 (30,6)	50 (69,4)	0,850	Referência 1,05 (0,58-1,90) 0,85 (0,46-1,56)
Entre 20 e 29 anos	61 (31,8)	131 (68,2)		
30 anos ou mais	45 (27,3)	120 (72,7)		
Situação conjugal materna				
Sem companheiro	35 (27,6)	92 (72,4)	0,503	0,85 (0,54-1,35) Referência
Com companheiro	93 (30,8)	209 (69,2)		
Ocupação da mãe				
Desempregada	60 (24,5)	185 (75,5)	0,004*	Referência 1,83 (1,20-2,79) 1,23 (0,23-6,52)
Trabalha fora de casa	66 (37,3)	111 (62,7)		
Trabalha em casa	2 (28,6)	5 (71,4)		
Escolaridade (em anos)				
Até 8	19 (27,1)	51 (72,9)	0,537	Referência 0,82 (0,45-1,51) 2,20 (1,15-4,20)
Entre 9 e 12	58 (23,6)	188 (76,4)		
Maior que 12	51 (45,1)	62 (54,9)		
Renda familiar				
< 1 salário mínimo (SM)	19 (25,3)	56 (74,7)	0,571	Referência 1,20 (0,63-2,29) 1,08 (0,59-1,98) 10,0 (3,25-30,8)
1 SM	38 (29,0)	93 (71,0)		
Maior que 1 até 5 SM	54 (26,9)	147 (73,1)		
Maior que 5 SM	17 (77,3)	5 (22,7)		
Primeiro filho				
Sim	87 (34,7)	164 (65,3)	0,011*	1,77 (1,14-2,73) Referência
Não	41 (23,0)	137 (77,0)		
Tipo de parto				
Vaginal	50 (22,9)	168 (77,1)	0,001*	0,50 (0,33-0,77) Referência
Cesáreo	78 (37,0)	133 (63,0)		
Realizou pré-natal				
Sim	126 (29,6)	300 (70,4)	0,213	0,21 (0,01-2,33) Referência
Não	2 (66,7)	1 (33,3)		
Local do parto				
Fora de Unidade de Saúde	2 (40,0)	3 (60,0)	0,287	2,34 (0,38-14,2) Referência 8,26 (4,63-14,7)
Unidade de Saúde Pública	79 (22,1)	278 (77,9)		
Unidade de Saúde Privada	47 (70,1)	20 (29,9)		
Informações sobre amamentação				
Nunca recebeu	35 (46,7)	40 (53,3)	0,649	Referência 0,76 (0,24-2,35) 0,39 (0,22-0,69) 0,39 (0,22-0,70)
Somente no pré-natal (PN)	6 (40,0)	9 (60,0)		
Somente no pós-parto (PP)	45 (25,6)	131 (74,4)		
No PN e PP	42 (25,8)	121 (74,2)		

* Diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$), a partir do teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher. n = frequência absoluta. % = frequência relativa. OR = Odds ratio. IC95% = Intervalo de confiança a 95%. Referência = Categoria de referência para cálculo da medida de associação.

Tabela 2 - Análise ajustada entre variáveis sociodemográficas e perinatais e uso de bicos artificiais.

Variáveis	OR _{ajustada} (IC95%)
Idade do lactente	
≤ 28 dias	2,56 (1,44-4,52)*
> 28 dias	Referência
Ocupação da mãe	
Desempregada	Referência
Trabalha fora de casa	1,32 (0,82-2,13)
Trabalha em casa	-
Escolaridade (em anos)	
Até 8	Referência
Entre 9 e 12	-
Maior que 12	1,18 (0,54-2,58)
Renda familiar	
< 1 salário mínimo (SM)	Referência
1 SM	-
Maior que 1 até 5 SM	-
Maior que 5 SM	8,21 (1,83-36,6)*
Primeiro filho	
Sim	1,67 (1,08-2,60)*
Não	Referência
Tipo de parto	
Vaginal	0,76 (0,47-1,23)
Cesáreo	Referência
Local do parto	
Fora de Unidade de Saúde	-
Unidade de Saúde Pública	Referência
Unidade de Saúde Privada	8,04 (3,91-16,5)*
Recebeu informações sobre amamentação	
Nunca recebeu	Referência
Somente no pré-natal (PN)	-
Somente no pós-parto (PP)	0,40 (0,22-0,72)*
No PN e PP	0,42 (0,23-0,78)*

Análise de regressão logística ajustada para as variáveis que apresentaram valor de probabilidade menor ou igual a 0,05 na análise não ajustada. OR = Odds ratio. IC95% = Intervalo de confiança a 95%. Referência = Categoria de referência para cálculo da medida de associação. *Medidas de associação estatisticamente significantes.

A Tabela 3 apresenta a distribuição das variáveis referentes ao uso de bicos artificiais. Observou-se na amostra, que 29,8% utilizava algum tipo de bico artificial, 16,1% utilizavam mamadeira, 20,5% utilizavam chupeta. Observou-se que a iniciativa do uso de bicos artificiais foi da mãe na maior parcela da amostra (85,1%), seguida por recomendação de profissionais de saúde (10,7%). Sobre o bico da mamadeira utilizado, a maioria era do tipo comum (88,6%), e aproximadamente metade era confeccionada com silicone (52,3%) ou com látex (47,7%). Sobre o bico da chupeta, 69,6% da amostra utilizava o tipo comum, e notou-se uma frequência mais elevada do bico de silicone (87%).

Tabela 3 - Distribuição das variáveis referentes ao uso de bicos artificiais pelos lactentes.

Variáveis	n	(%)
Uso de bicos artificiais		
Sim	128	(29,8)
Não	301	(70,2)
Iniciativa do uso do bico artificial		
Da mãe	103	(85,1)
Recomendado por profissionais de saúde	13	(10,7)
Recomendado por familiares ou amigos	5	(4,2)
Uso de mamadeira		
Sim	88	(20,5)
Não	341	(79,5)
Tipo de bico da mamadeira		
Comum	78	(88,6)
Ortodôntica ou especial	10	(11,4)
Material do bico da mamadeira		
Látex	42	(47,7)
Silicone	46	(52,3)
Uso de chupeta		
Sim	69	(16,1)
Não	360	(83,9)
Tipo de bico da chupeta		
Comum	48	(69,6)
Ortodôntica ou especial	21	(30,4)
Material do bico da chupeta		
Látex	9	(13,0)
Silicone	60	(87,0)

n = frequência absoluta. % = frequência relativa

A avaliação do padrão de sucção não nutritiva (Tabela 4) revelou que os bebês que usavam bicos artificiais tiveram percentuais estatisticamente mais elevados de comportamentos classificados como negativos ($P < 0,001$), destacando-se posição da língua retraída (44,9%), movimentação mandibular inadequada (44,1%), canolamento lingual débil (41,7%), atividade mandibular padrão mordedor (40,9%), pressão intraoral débil (35,4%), força de sucção fraca (28,3%), vedamento labial débil (15%) grupo de sucções esporádicos (11%).

A Tabela 5 expressa a associação entre o uso de bicos artificiais e a sucção nutritiva. A análise revelou que, com exceção da variável coordenação de sucção/ deglutição/ respiração ($P = 0,462$), as demais mostraram associação com o uso de bicos artificiais, apresentando este grupo percentuais de comportamentos inadequados mais elevados, com destaque para a não manutenção da pega na sucção (33,1%), canolamento lingual ausente (26,8%), movimentação inadequada da língua (21,3%) e da mandíbula (19,7%) e posição retraída da língua durante o estímulo (19,8%).

Tabela 4 - Distribuição das características da sucção não-nutritiva entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.

Variáveis	Total	Uso de bico artificial		P
	n (%)	Sim n (%)	Não n (%)	
Vedamento labial				<0,001*
Presente	398 (93,2)	108 (27,1)	290 (72,9)	
Presente débil	28 (6,6)	19 (67,9)	9 (32,1)	
Ausente	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	
Grupo de sucções				0,003*
Presente	403 (94,4)	113 (28,0)	290 (72,0)	
Esporádico	23 (5,4)	14 (60,9)	9 (39,1)	
Ausente	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	
Força da sucção				<0,001*
Adequada	366 (85,7)	91 (24,9)	275 (75,1)	
Sucção fraca	60 (14,1)	36 (60,0)	24 (40,0)	
Ausente	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	
Coordenação de sucção/ deglutição/ respiração				0,493
Coordenada	425 (99,5)	127 (29,9)	298 (70,1)	
Incoordenada	2 (0,5)	0 (0)	2 (100)	
Movimentação mandibular				<0,001*
Adequada	356 (83,4)	71 (19,9)	285 (80,1)	
Inadequada	70 (16,4)	56 (80,0)	14 (20,0)	
Ausente	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	
Atividade mandibular				<0,001*
Normal	357 (83,6)	75 (21,0)	282 (79,0)	
Padrão mordedor	69 (16,2)	52 (75,4)	17 (24,6)	
Travamento	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	
Movimentação da língua				< 0,001*
Adequada	337 (78,9)	63 (18,7)	274 (81,3)	
Inadequada	88 (20,6)	64 (72,7)	24 (27,3)	
Ausente	2 (0,5)	0 (0)	2 (100)	
Posição da língua durante o estímulo				<0,001*
Normal	339 (79,4)	65 (19,2)	274 (80,8)	
Protrusa	6 (1,4)	5 (83,3)	1 (16,7)	
Retraída	82 (19,2)	57 (69,5)	25 (30,5)	
Canolamento lingual				<0,001*
Presente	358 (83,8)	73 (20,4)	285 (79,6)	
Presente débil	68 (15,9)	53 (77,9)	15 (22,1)	
Não se observa	1 (0,2)	1 (100)	0 (0)	
Pressão intraoral				<0,001*
Presente	364 (85,2)	82 (22,5)	282 (77,5)	
Presente débil	62 (14,5)	45 (72,6)	17 (27,4)	
Ausente	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	
Mordida fásica				0,001*
Presente	417 (97,7)	119 (28,5)	298 (71,5)	
Ausente	10 (2,3)	8 (80,0)	2 (20,0)	
Mordida tônica				<0,001*
Presente	416 (97,4)	118 (28,4)	298 (71,6)	
Ausente	11 (2,6)	9 (81,8)	2 (18,2)	
Sensibilidade geral do bebê				0,023*
Normal	423 (99,1)	124 (29,3)	299 (70,7)	
Hipersensível	3 (0,7)	3 (100)	0 (0)	
Hipossensível	1 (0,2)	0 (0)	1 (100)	

* Diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$), a partir do teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher.

n = frequência absoluta

% = frequência relativa

Tabela 5 - Distribuição das características da sucção nutritiva entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.

Variáveis	Total n (%)	Uso de bico artificial		P
		Sim n (%)	Não n (%)	
Vedamento labial				<0,001*
Presente	408 (95,3)	112 (27,5)	296 (72,5)	
Presente débil	15 (3,5)	13 (86,7)	2 (13,3)	
Ausente	5 (1,2)	2 (40,0)	3 (60,0)	
Grupo de sucções				<0,001*
Presente	408 (95,3)	112 (27,5)	296 (72,5)	
Esporádico	15 (3,5)	13 (86,7)	2 (13,3)	
Ausente	5 (1,2)	2 (40,0)	3 (60,0)	
Força da sucção				<0,001*
Adequada	397 (92,8)	105 (26,4)	292 (73,6)	
Sucção fraca	26 (6,1)	20 (76,9)	6 (23,1)	
Ausente	5 (1,2)	2 (40,0)	3 (60,0)	
Coordenação de sucção/ deglutição/ respiração				0,462
Coordenada	422 (98,8)	124 (29,4)	298 (70,6)	
Incoordenada	5 (1,2)	2 (40,0)	3 (60,0)	
Movimentação mandibular				<0,001*
Adequada	391 (91,4)	100 (25,6)	291 (74,4)	
Inadequada	32 (7,5)	25 (78,1)	7 (21,9)	
Ausente	5 (1,2)	2 (40,0)	3 (60,0)	
Atividade mandibular				<0,001*
Normal	393 (92,0)	101 (25,7)	292 (74,3)	
Padrão mordedor	30 (7,0)	24 (80,0)	6 (20,0)	
Travamento	4 (1,0)	2 (50,0)	2 (50,0)	
Movimentação da língua				<0,001*
Adequada	390 (91,1)	98 (25,1)	292 (74,9)	
Inadequada	32 (7,5)	27 (84,4)	5 (15,6)	
Ausente	6 (1,4)	2 (33,3)	4 (66,7)	
Canolamente lingual				<0,001*
Presente	359 (83,9)	85 (23,7)	274 (76,3)	
Presente débil	17 (4,0)	8 (47,1)	9 (52,9)	
Não se observa	52 (12,1)	34 (65,4)	18 (34,6)	
Reação ao estímulo				<0,001*
Não consegue sugar efetivamente	6 (1,4)	3 (50,0)	3 (50,0)	
Suga, mas não matem a pega	68 (15,9)	42 (61,8)	26 (38,2)	
Suga bem, sem soltar o mamilo	354 (82,7)	82 (23,2)	272 (76,8)	

* Diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$), a partir do teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher.

n = frequência absoluta

% = frequência relativa

Avaliou-se ainda as medidas de associação entre o padrão de sucção e o uso de chupeta ou mamadeira (Tabela 6). Observou-se que o uso de chupeta apresentou o maior número de associações com alterações nos aspectos da SNN, com destaque para mordida tônica ($OR_{ajustada} = 9,62$; $IC95\% = 2,60-35,5$), mordida fásica ($OR_{ajustada} = 7,63$; $IC95\% = 1,98-29,3$) e movimento mandibular ($OR_{ajustada} = 5,69$; $IC95\% = 2,97-10,5$), enquanto que o uso de mamadeira apresentou um maior número de associações com alterações no padrão da SN, destacando-se posição da língua ($OR_{ajustada} = 13,5$; $IC95\% = 5,4-34,6$), vedamento labial ($OR_{ajustada} = 12,6$; $IC95\% = 4,33-36,8$) e atividade mandibular ($OR_{ajustada} = 12,5$; $IC95\% = 5,49-28,8$), além de apresentar associações também com alterações de SNN, como movimentação mandibular ($OR_{ajustada} = 9,12$; $IC95\% = 4,94-16,8$) e atividade mandibular ($OR_{ajustada} = 8,07$; $IC95\% = 4,41-14,7$).

Tabela 6 - Análise de regressão logística multivariada entre aspectos da sucção nutritiva e não-nutritiva e uso de chupeta/ mamadeira.

Variáveis	Uso de Chupeta	Uso de Mamadeira
	$OR_{ajustada}$ (IC95%)	$OR_{ajustada}$ (IC95%)
Alterações nos aspectos da sucção não nutritiva:		
Vedamento labial	2,41 (1,03-5,63)	2,59 (1,14-5,87)
Grupo de sucções	2,74 (1,10-6,78)	2,57 (1,05-6,27)
Força da sucção	2,89 (1,53-5,46)	2,37 (1,28-4,38)
Movimentação mandibular	5,69 (2,97-10,9)	9,12 (4,94-16,8)
Atividade mandibular	4,25 (2,23-8,10)	8,07 (4,41-14,7)
Movimentação da língua	4,96 (2,68-9,17)	7,39 (4,20-13,0)
Posição da língua durante o estímulo	4,72 (2,54-8,76)	7,76 (4,40-13,7)
Canolamento lingual	4,43 (2,36-8,31)	6,05 (3,35-10,9)
Pressão intraoral	4,05 (2,16-7,61)	4,33 (2,37-7,90)
Mordida fásica	7,63 (1,98-29,3)	1,57 (0,39-6,25)
Mordida tônica	9,62 (2,60-35,5)	1,24 (0,32-4,80)
Sensibilidade geral do bebê	0,84 (0,06-10,3)	4,54 (0,53-38,5)
Alterações nos aspectos da sucção nutritiva:		
Vedamento labial	1,55 (0,55-4,40)	12,6 (4,33-36,8)
Grupo de sucções	1,69 (0,60-4,72)	9,58 (3,46-26,5)
Força da sucção	1,33 (0,54-3,24)	8,54 (3,82-19,1)
Movimentação mandibular	2,24 (1,01-4,98)	9,44 (4,41-20,1)
Atividade mandibular	2,55 (1,12-5,80)	12,5 (5,49-28,8)
Movimentação da língua	3,51 (1,63-7,53)	8,35 (3,94-17,7)
Posição da língua durante o estímulo	3,77 (1,59-8,92)	13,5 (5,4-34,6)
Canolamento lingual	2,41 (1,27-4,57)	5,68 (3,20-10,1)
Reação ao estímulo	0,67 (0,30-1,50)	0,51 (0,24-1,10)

Análise de regressão logística ajustada para os padrões de sucção nutritiva e não-nutritiva com o uso de chupeta e mamadeira. OR = Odds ratio. IC95% = Intervalo de confiança a 95%. Medidas de associação estatisticamente significantes em negrito.

As variáveis numéricas do estudo, não evidenciaram associação com o uso de bicos artificiais. A quantidade de SNN e SN e o tempo médio de eclosões não nutritivas e nutritivas não tiveram associação estatisticamente significativa (Tabela 7).

Tabela 7- Análise comparativa das variáveis numéricas entre os grupos.

Variáveis numéricas	Uso de bico artificial		P
	Sim	Não	
	Média $\pm$ dp	Média $\pm$ dp	
Quantidade de sucções não-nutritivas	9,4 $\pm$ 4,4	8,6 $\pm$ 4,6	0,113
Tempo médio entre as eclosões não nutritivas (em segundos)	2,6 $\pm$ 1,0	2,7 $\pm$ 1,1	0,424
Quantidade de sucções nutritivas	9,1 $\pm$ 4,3	9,3 $\pm$ 4,5	0,705
Tempo médio entre as eclosões nutritivas (em segundos)	2,9 $\pm$ 1,6	2,6 $\pm$ 1,1	0,174

Teste T de Student independente.

$\pm$ dp = desvio-padrão.

A Figura 8 demonstra a avaliação dos comportamentos de avaliação da mamada entre todos os sujeitos avaliados. Observa-se que, em todos os comportamentos, as díades apresentaram comportamentos classificados como “bom” (54,1% em ‘posição’ como menor índice e 91,6% em ‘anatomia das mamas’ como maior índice). A adequação da sucção foi a variável que apresentou maior índice na classificação “ruim” (22,5%), onde as díades apresentaram de 4 a 6 comportamentos indicativos de dificuldades. No aspecto “afetividade” se observou o menor índice na classificação “ruim” (2,8%).

A distribuição dos aspectos observados na mamada e associação com o uso de bico artificiais está expressa na Tabela 8. No total da amostra, observou-se que os aspectos que apresentaram um maior percentual classificados como ruim foram a adequação da sucção (22,5%) e posição (22,2%). Na análise comparativa, detectou-se diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,001$) em todos os aspectos de observação da mamada entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais. Observou-se que as categorias ruim e regular apresentaram percentuais mais

elevados de lactentes que utilizava bicos artificiais quando comparados a categoria bom para todos os cinco aspectos da mamada.

Além disso, testou-se a influência de variáveis independentes sobre o número de comportamentos negativos observados na mamada (Tabela 9). Observou-se que o aumento dos dias de vida, foi um fator que reduziu o número de comportamentos negativos para posição, adequação da sucção e repostas do lactente (β negativo; $P < 0,05$). A idade na mãe não influenciou na qualidade da mamada ($P > 0,05$). O número de filhos da mãe aumentou o número de comportamentos negativos no aspecto posição ($\beta = 0,27$; $P = 0,035$). Orientação sobre amamentação nas consultas de saúde influenciou na redução de comportamentos negativos dos aspectos afetividade, adequação da sucção e respostas do lactente (β negativo; $P < 0,05$). Experiência anterior de amamentação estava associado à redução de comportamentos negativos de adequação da sucção ($\beta = -0,52$, $P = 0,035$). O uso de mamadeira estava associado com o aumento significativos de comportamentos negativos para todos os cinco aspectos da mamada (β positivo, $P < 0,05$). E o uso de chupeta estava associado com o aumento de comportamentos negativos observados para todos os aspectos (β positivo, $P < 0,05$), com exceção da anatomia das mamas ($\beta = 0,08$; $P = 0,135$).

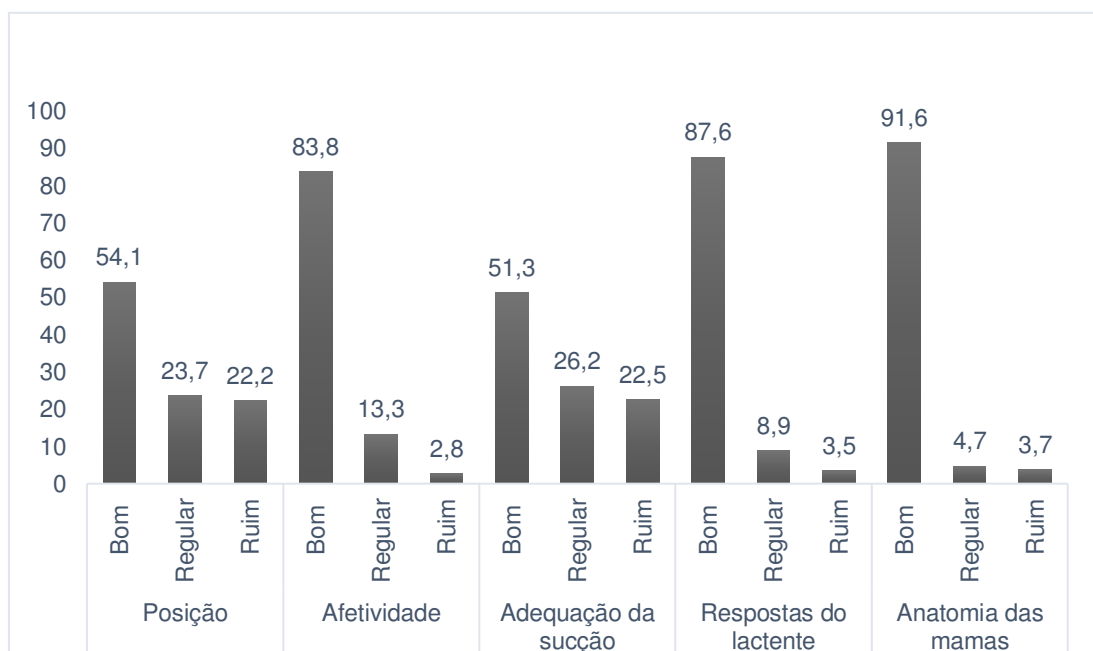


Figura 8 - Distribuição (%) das díades mãe/bebê de acordo com os escores relativos a posição corporal, afetividade, sucção, respostas e anatomia.

Tabela 8 - Distribuição dos critérios de avaliação da amamentação entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.

Variáveis	Total	Uso de bico artificial		P
		Sim	Não	
	n (%)	n (%)	n (%)	
Posição				<0,001*
Bom	231 (54,1)	54 (23,4)	177 (76,6)	
Regular	101 (23,7)	29 (28,7)	72 (71,3)	
Ruim	95 (22,2)	44 (46,3)	51 (53,7)	
Afetividade				<0,001*
Bom	358 (83,8)	86 (24,0)	272 (76,0)	
Regular	57 (13,3)	35 (61,4)	22 (38,6)	
Ruim	12 (2,8)	6 (50,0)	6 (50,0)	
Adequação da sucção				<0,001*
Bom	219 (51,3)	41 (18,7)	178 (81,3)	
Regular	112 (26,2)	23 (20,5)	89 (79,5)	
Ruim	96 (22,5)	63 (65,6)	33 (34,4)	
Respostas do lactente				<0,001*
Bom	374 (87,6)	95 (25,4)	279 (74,6)	
Regular	38 (8,9)	23 (60,5)	15 (39,5)	
Ruim	15 (3,5)	9 (60,0)	6 (40,0)	
Anatomia das mamas				<0,001*
Bom	391 (91,6)	106 (27,1)	285 (72,9)	
Regular	20 (4,7)	9 (45,0)	11 (55,0)	
Ruim	16 (3,7)	12 (75,0)	4 (25,0)	

* Diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$), a partir do teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher.

n = frequência absoluta

% = frequência relativa

Tabela 9 - Análise de regressão linear multivariada dos fatores associados ao número de comportamentos negativos observados na mamada.

Variáveis independentes	Variáveis dependentes (número de comportamentos negativos observados)				
	Posição	Afetividade	Adequação da sucção	Respostas do lactente	Anatomia das mamas
	β (Valor de P)	β (Valor de P)	β (Valor de P)	β (Valor de P)	β (Valor de P)
Idade do lactente (dias)	-0,01 (0,011)	0,00 (0,186)	-0,01 (0,023)	-0,01 (0,002)	-0,01 (0,001)
Idade da mãe (anos)	-0,01 (0,150)	0,00 (0,372)	0,02 (0,129)	0,00 (0,507)	0,00 (0,193)
Número de filhos da mãe	0,27 (0,035)	-0,01 (0,743)	0,21 (0,109)	0,00 (0,985)	0,00 (0,992)
Orientação sobre amamentação (não = 0; sim = 1)	-0,40 (0,081)	-0,13 (0,039)	-0,35 (0,021)	-0,27 (0,034)	-0,09 (0,068)
Experiência anterior de amamentação (não = 0; sim = 1)	-0,34 (0,147)	0,00 (0,883)	-0,52 (0,035)	-0,20 (0,124)	-0,10 (0,064)
Uso de mamadeira (não = 0; sim = 1)	0,79 (< 0,001)	0,25 (< 0,001)	1,59 (<0,001)	0,69 (<0,001)	0,22 (<0,001)
Uso de chupeta (não = 0; sim = 1)	0,50 (0,040)	0,25 (< 0,001)	0,81 (0,001)	0,35 (0,011)	0,08 (0,135)
R² múltiplo	0,08	0,11	0,19	0,16	0,17
(Valor de P)	(< 0,001)	(< 0,001)	(< 0,001)	(<0,001)	(< 0,001)

β = coeficiente de regressão. R^2 = coeficiente de determinação. Medidas estatisticamente significantes sinalizadas em negrito.

6 REFERÊNCIAS

- ABRAHAM, Sheryl W; LABBOK, Miriam H. Exploring the impact of the Baby-Friendly Hospital Initiative on trends in exclusive breastfeeding. **International breastfeeding journal** v. 4, n. 1, p. 11, 2009.
- AJETUNMOBI, Omotomilola M. *et al.* Breastfeeding is Associated with Reduced Childhood Hospitalization: Evidence from a Scottish Birth Cohort (1997-2009). **The Journal of Pediatrics** v. 166, n. 3, p. 620–625.e4, mar. 2015.
- ALLEN, Jane; DEBRA, Hector. Benefits of breastfeeding. **New South Wales Public Health Bulletin** v. 16, n. 4, p. 42, 2005.
- ALMEIDA, João Aprigio Guerra de; NOVAK, Franz Reis. Breastfeeding: a nature-culture hybrid. **J. Pediatr. (Rio J.)**, Porto Alegre, v. 80, n. 5, supl. p. s119-s125, nov. 2004.
- ALMEIDA, João Aprício Guerra. Bancos de Leite Humano: o estabelecimento de um novo paradigma. **Amamentação: um híbrido natureza-cultura**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 1999. p. 120 p.
- ALVES, Rosa Maria Negri. Aleitamento Materno: um ato ecológico. In: REGO, José Dias. **Aleitamento Materno**. 3ª Ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2015.
- AMITAY, Efrat L; KEINAN-BOKER, Lital. Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence: A Meta-analysis and Systematic Review. **JAMA pediatrics** v. 169, n. 6, p. e151025, 2015.
- ANTUNES, Leonardo dos Santos *et al.* Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** v. 13, n. 1, p. 103–109, Fev. 2008.
- ARAÚJO, Maria De Fátima Moura De *et al.* Avanços na norma brasileira de comercialização de alimentos para idade infantil. **Revista de Saúde Pública** v. 40, n. 3, p. 513–520, 2006.
- ARIFEEN, S *et al.* Exclusive Breastfeeding Reduces Acute Respiratory Infection and Diarrhea Deaths Among Infants in Dhaka Slums. **PEDIATRICS** v. 108, n. 4, p. e67–e67, 1 out. 2001.
- ARVEDSON, Joan C. Swallowing and feeding in infants and young children. GI Motility online. 2006. Disponível em: <<http://www.nature.com/gimo/contents/pt1/full/gimo17.html>>. Acesso em 25 fev 2016.
- AUSTIN, Christine *et al.* Barium distributions in teeth reveal early-life dietary transitions in primates. **Nature** v. 498, n. 7453, p. 216–9, 13 jun. 2013.
- AVILA, Walesca M. *et al.* Breast and Bottle Feeding as Risk Factors for Dental Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. **PloS one** v. 10, n. 11, p. e0142922, 2015.
- BAGCI BOSI, A. T. *et al.* Breastfeeding practices and policies in WHO European Region Member States. **Public health nutrition**, v. 19, n. 4, p. 753–64, 22 mar. 2015.

BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Marcia Thereza. As amas de leite e a regulamentação biomédica do aleitamento cruzado: contribuições da socioantropologia e da história. **Cadernos de História da Ciência - Instituto Butantan** v. VIII, n. 1, p. 61–76, 2012.

BARBOSA, Marina Borelli *et al.* Fatores de risco associados ao desmame precoce e ao período de desmame em lactentes matriculados em creches. **Revista Paulista de Pediatria** v. 27, n. 3, p. 272–81, 2009.

BARNES, Lewis A. History of infant feeding practices. **The American Journal of Clinical Nutrition** v. 46, n. 1, p. 168–170, 1987.

BELFORT, Mandy B *et al.* Infant feeding and childhood cognition at ages 3 and 7 years: Effects of breastfeeding duration and exclusivity. **JAMA pediatrics** v. 167, n. 9, p. 836–44, set. 2013.

BERAL, V *et al.* Breastfeeding and childhood cancer. **British Journal of Cancer** v. 85, n. 11, p. 1685–1694, 13 nov. 2001.

BERNARD, Jonathan Y. *et al.* Breastfeeding duration and cognitive development at 2 and 3 years of age in the EDEN mother-child cohort. **The Journal of pediatrics** v. 163, n. 1, p. 36–42.e1, jul. 2013.

BLAYMORE BIER, Jo-Ann *et al.* Human milk reduces outpatient upper respiratory symptoms in premature infants during their first year of life. **Journal of perinatology : official journal of the California Perinatal Association** v. 22, n. 5, p. 354–9, 2002.

BOCCOLINI, Cristiano Siqueira; CARVALHO, Márcia Lazaro De; OLIVEIRA, Maria Inês Couto De. Factors associated with exclusive breastfeeding in the first six months of life in Brazil: a systematic review. **Revista de Saúde Pública** v. 49, n. 91, p. 16, 2015.

BOWATTE, G. *et al.* Breastfeeding and childhood acute otitis media: a systematic review and meta-analysis. **Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)** v. 104, n. 467, p. 85–95, dez. 2015.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. **Alimentação e Nutrição - Glossário Temático**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 52 p.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Aleitamento Materno e Alimentação Complementar**. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 184 p.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE AÇÕES PROGRAMÁTICAS ESTRATÉGICAS. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 108 p.

BRUMMELTE, Susanne *et al.* Procedural pain and brain development in premature newborns. **Annals of Neurology** v. 71, n. 3, p. 385–396, 2012.

BUCCINI, Gabriela Dos Santos *et al.* Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. **Maternal & child nutrition**, 14 nov. 2016.

BUCCINI, Gabriela Dos Santos. **Determinantes do uso de chupeta e mamadeira em crianças menores de um ano nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. 2012. 95 p. Dissertação (Mestrado em Nutrição em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

BUCCINI, Gabriela Dos Santos; PÉREZ-ESCAMILLA, Rafael; VENANCIO, Sonia Isoyama. Pacifier Use and Exclusive Breastfeeding in Brazil. **Journal of Human Lactation** v. 32, n. 3, p. NP52-NP60, ago. 2016.

CAI, Xiaodong; WARDLAW, Tessa; BROWN, David W. Global trends in exclusive breastfeeding. **International breastfeeding journal** v. 7, n. 1, p. 12, 28 set. 2012.

CALLAGHAN, Ann *et al.* Association between pacifier use and breast-feeding, sudden infant death syndrome, infection and dental malocclusion. **International journal of evidence-based healthcare** v. 3, n. 6, p. 147–167, 2005.

CARVALHAES, Maria Antonieta de Barros Leite; CORRÊA, Cláudia Regina Hostin. Identificação de dificuldades no início do aleitamento materno mediante aplicação de protocolo. **Jornal de Pediatria**, v. 79, n. 1, p. 13–20, 2003.

CARVALHO, Marcus Renato.; TAMEZ, Raquel N. **Amamentação: bases científicas**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

CASTILHO, Silvia Diez; BARROS FILHO, Antônio Azevedo. The history of infant nutrition. **Jornal de pediatria** v. 86, n. 3, p. 179–188, 2010.

CASTILHO, Silvia Diez; ROCHA, Marco Antônio Mendes. Pacifier habit: history and multidisciplinary view. **Jornal de Pediatria** v. 85, n. 6, p. 480–489, 2009.

CASTILHO, Silvia Diez; BARROS FILHO, Antonio De Azevedo; COCETTI, Monize. Evolução histórica dos utensílios empregados para alimentar lactentes não amamentados. **Ciência & Saúde Coletiva** v. 15, p. 1401–1410, jun. 2010.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Breastfeeding report card**. Atlanta: [s.n.], 2016.

CHANTRY, Caroline J *et al.* In-Hospital Formula Use Increases Early Breastfeeding Cessation Among First-Time Mothers Intending to Exclusively Breastfeed. **The Journal of Pediatrics** v. 164, n. 6, p. 1339–1345.e5, 2014.

CHANTRY, Caroline J; HOWARD, Cynthia R; AUINGER, Peggy. Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children. **Pediatrics** v. 117, n. 2, p. 425–32, 2006.

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** v. 15, n. 1, p. 46, 21 dez. 2015.

CLAUD, Erica C; WALKER, Allan. Hypothesis: inappropriate colonization of the premature intestine can cause neonatal necrotizing enterocolitis. **The FASEB Journal** v. 15, n. 8, p. 1398–1403, 1 jun. 2001.

COLLINS, Carmel T *et al.* Avoidance of bottles during the establishment of breast feeds in preterm infants. **Cochrane Database of Systematic Reviews** n. 10, p. 51, 19 out. 2016.

CORRÊA, Camila de Castro *et al.* Interferência dos bicos ortodônticos e convencionais no sistema estomatognático: revisão sistemática. **CoDAS** v. 28, n. 2, p. 182–189, abr. 2016.

COULON, Gérard. L'Enfant en Gaule romaine. Deuxième édition entièrement revue et augmentée. Paris: Errance, Hespérides, 2004.

DA SILVA, Cintia Magali *et al.* Oral characteristics of newborns. **Journal of dentistry for children (Chicago, Ill.)** v. 75, n. 1, p. 4–6, 2008.

DAHL, Linda. **Clinician's guide to breastfeeding**: evidenced-based evaluation and management. New York: Springer, 2015.

DELANEY, Amy L.; ARVEDSON, Joan C. Development of swallowing and feeding: Prenatal through first year of life. **Developmental Disabilities Research Reviews** v. 14, n. 2, p. 105–117, 2008.

DIGIROLAMO, Ann M; GRUMMER-STRAWN, Laurence M; FEIN, Sara B. Effect of maternity-care practices on breastfeeding. **Pediatrics** v. 122 Suppl, n. October, p. S43–S49, 2008.

DOĞRAMACI, Esma J.; ROSSI-FEDELE, Giampiero. Establishing the association between nonnutritive sucking behavior and malocclusions. **The Journal of the American Dental Association** v. 147, n. 12, p. 926–934.e6, dez. 2016.

DOWLING, Donna A.; THANATTHERAKUL, Warinee. Nipple confusion, alternative feeding methods, and breast-feeding supplementation: State of the science. **Newborn and Infant Nursing Reviews** v. 1, n. 4, p. 217–223, 2001.

DUIJTS, Liesbeth *et al.* Prolonged and exclusive breastfeeding reduces the risk of infectious diseases in infancy. **Pediatrics** v. 126, n. 1, p. e18-25, jul. 2010.

EGLASH, Anne; MONTGOMERY, Anne; WOOD, Julie. Breastfeeding. **Disease-a-Month** v. 54, n. 6, p. 343–411, 2008.

EIDELMAN, Arthur; SCHANIER, Richard. Breastfeeding and the Use of Human Milk. **PEDIATRICS** v. 129, n. 3, p. e827–e841, 1 mar. 2012.

ELAD, David *et al.* Biomechanics of milk extraction during breast-feeding. **Proceedings of the National Academy of Sciences** v. 111, n. 14, p. 5230–5235, 8 abr. 2014.

FISHER, Chloe; INCH, Sally. Nipple confusion--who is confused? **The Journal of Pediatrics**, v. 129, n. 1, p. 174, 1996.

FRANÇA, Ellia Cl *et al.* Electromyographic analysis of masseter muscle in newborns during suction in breast, bottle or cup feeding. **BMC pregnancy and childbirth** v. 14, n. 1, p. 15, 2014.

GDALEVICH, Michael; MIMOUNI, Daniel; MIMOUNI, Marc. Breast-feeding and the risk of bronchial asthma in childhood: A systematic review with meta-analysis of prospective studies. **The Journal of Pediatrics** v. 139, n. 2, p. 261–266, ago. 2001.

GEDDES, Donna T. *et al.* Tongue movement and intra-oral vacuum in breastfeeding infants. **Early Human Development** v. 84, n. 7, p. 471–477, 2008.

GIOVANNINI, Marcelo *et al.* Exclusive Versus Predominant Breastfeeding in Italian Maternity Wards and Feeding Practices Through the First Year of Life. **Journal of Human Lactation** v. 21, n. 3, p. 259–265, 1 ago. 2005.

GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Aleitamento Materno: Aspectos Gerais. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento** v. 3, n. 4, p. 1–48, 2014.

GLASS, Robin P; WOLF, Lynn S. A global perspective on feeding assessment in the neonatal intensive care unit. **The American journal of occupational therapy. : official publication of the American Occupational Therapy Association** v. 48, n. 6, p. 514–526, 1994.

GOMES, Cristiane F. *et al.* Surface electromyography of facial muscles during natural and artificial feeding of infants. **Jornal de Pediatria** v. 82, n. 2, p. 103–109, 2006.

GOMES, Cristiane F.; THOMSON, Zuleika; CARDOSO, Jefferson R. Utilization of surface electromyography during the feeding of term and preterm infants: A literature review. **Developmental Medicine and Child Neurology** v. 51, n. 12, p. 936–942, 2009.

GUNDERSON, Erica P. *et al.* Lactation and Progression to Type 2 Diabetes Mellitus After Gestational Diabetes Mellitus. **Annals of Internal Medicine**, v. 163, n. 12, p. 889, 2015.

HARDING, Celia M; LAW, James; PRING, Tim. The use of non-nutritive sucking to promote functional sucking skills in premature infants: an exploratory trial. **Infant** v. 2, n. 6, p. 238–243, 2006.

HARRISON, Denise *et al.* Breastfeeding for procedural pain in infants beyond the neonatal period. **Cochrane Database of Systematic Reviews** n. 8, 2014.

HAUCK, Fern R.; OMOJOKUN, Olanrewaju O.; SIADATY, Mir S. Do Pacifiers Reduce the Risk of Sudden Infant Death Syndrome? A Meta-analysis. **PEDIATRICS** v. 116, n. 5, p. e716–e723, 1 nov. 2005.

HÖRNELL, Agneta; HOFVANDER, Yngve; KYLBERG, Elisabeth. Solids and formula: association with pattern and duration of breastfeeding. **Pediatrics** v. 107, n. 3, p. 7, 2001.

HORTA, Bernardo L.; LORET DE MOLA, Christian; VICTORA, Cesar G. Breastfeeding and intelligence: a systematic review and meta-analysis. **Acta paediatrica (Oslo, Norway: 1992)** v. 104, n. 467, p. 14–9, dez. 2015.

HORTA, Bernardo L.; VICTORA, Cesar G. Long-term health effects of breastfeeding: A SYSTEMATIC REVIEW. **World Health Organization**, 2013.

HOWARD, Cynthia R *et al.* The Effects of Early Pacifier Use on Breastfeeding Duration. **PEDIATRICS** v. 103, n. 3, p. e33–e33, 1 mar. 1999.

IP, Stanley *et al.* A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries. **Breastfeeding medicine : the official journal of the Academy of Breastfeeding Medicine** v. 4 Suppl 1, p. S17–30, out. 2009.

JAAFAR, Sharifah Halimah *et al.* Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. In: JAAFAR, Sharifah Halimah (Org.). **Cochrane Database of Systematic Reviews**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2016.

KALIL, Irene Rocha; AGUIAR, Adriana Cavalcanti De. Trabalho feminino, políticas familiares e discursos pró-aleitamento materno: avanços e desafios à equidade de gênero. **Saúde em Debate** v. 40, n. 110, p. 208–223, 2016.

KARABULUT, Erdem *et al.* Effect of pacifier use on exclusive and any breastfeeding: a meta-analysis. **The Turkish journal of pediatrics** v. 51, n. 1, p. 35–43, 2009.

KRAMER, Michael S *et al.* Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT). **JAMA** v. 285, n. 4, p. 413, 24 jan. 2001.

KRAMER, Michael S; KAKUMA, Ritsuko. Optimal duration of exclusive breastfeeding. In: KRAMER, Michael S (Org.). **Cochrane Database of Systematic Reviews**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2012. p. CD003517.

KULL, I *et al.* Breast feeding and allergic diseases in infants-a prospective birth cohort study. **Archives of disease in childhood** v. 87, n. 6, p. 478–81, 1 dez. 2002.

LABBOK, Miriam H. Aleitamento materno e a iniciativa hospital amigo da criança: mais importante e com mais evidências do que nunca. **Jornal de Pediatria**, v. 83, n. 2, p. 99–101, abr. 2007.

LABBOK, Miriam H; STARLING, Ali. Definitions of Breastfeeding: Call for the Development and Use of Consistent Definitions in Research and Peer-Reviewed Literature. **Breastfeeding Medicine** v. 7, n. 6, p. 397–402, dez. 2012.

LABBOK, Miriam; KRASOVEC, Katherine. Toward Consistency in Breastfeeding Definitions. **Studies in Family Planning** v. 21, n. 4, p. 226, jul. 1990.

LAMBERTI, Laura M *et al.* Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. **BMC Public Health** v. 13, n. Suppl 3, p. S18, 2013.

LAMY, Zeni Carvalho *et al.* Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso - Método Canguru: a proposta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva** v. 10, n. 3, p. 659–668.

LAU, Chantal; SCHANLER, Richard J. Oral motor function in the neonate. **Clinics in perinatology** v. 23, n. 2, p. 161–178, 1996.

LEONE, Cléa Rodrigues; SADECK, Lilian dos Santos R. Fatores de risco associados ao desmame em crianças até seis meses de idade no município de São Paulo. **Revista Paulista de Pediatria** v. 30, n. 1, p. 21–26, 2012.

LEVINIENĖ, Giedra *et al.* Factors associated with breastfeeding duration. **Medicina (Kaunas, Lithuania)** v. 49, n. 9, p. 415–421, 2013.

LI, Ruowei *et al.* Breastfeeding and risk of infections at 6 years. **Pediatrics** v. 134 Suppl, n. Supplement_1, p. S13-20, 2014.

LIAO, Sui-Ling *et al.* Exclusive breastfeeding is associated with reduced cow's milk sensitization in early childhood. **Pediatric allergy and immunology: official publication of the European Society of Pediatric Allergy and Immunology** v. 25, n. 5, p. 456–61, ago. 2014.

LINNECAR, Alison *et al.* **Formula for Disaster Weighing the Impact of Formula Feeding Vs Breastfeeding on Environment**. Dehli: IBFAN-Asia/BPNI, 2014. 30 p.

LODGE, CJ *et al.* Breastfeeding and asthma and allergies: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica** v. 104, n. 467, p. 38–53, dez. 2015.

LUAN, Nan-Nan *et al.* Breastfeeding and ovarian cancer risk: a meta-analysis of epidemiologic studies. **The American journal of clinical nutrition** v. 98, n. 4, p. 1020–31, 2013.

MARÍN GABRIEL, Miguel Ángel *et al.* Analgesia with breastfeeding in addition to skin-to-skin contact during heel prick. **Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition** v. 98, n. 6, p. F499–F503, 2013.

MARTINS, Elisa Justo; GIUGLIANI, Elsa Regina Justo. Which women breastfeed for 2 years or more? **Jornal de Pediatria** v. 88, n. 1, p. 67–73, 2012.

MATSUO, Koichiro; PALMER, Jeffrey B. Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing-Normal and Abnormal. **Phys Med Rehabil Clin N Am.** v. 19, n. 4, p. 691–707, 2009.

MCNAIR, Carol *et al.* Nonpharmacological management of pain during common needle puncture procedures in infants: Current research evidence and practical considerations. **Clinics in Perinatology** v. 40, n. 3, p. 493–508, 2013.

MEDEIROS, Ana Paula Magalhães; FERREIRA, José Tarcísio Lima; FELÍCIO, Cláudia Maria De. Correlação entre métodos de aleitamento, hábitos de sucção e comportamentos orofaciais. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica** v. 21, n. 4, p. 315–319, 2009.

MEDEIROS, Andréa Monteiro Correia; BERNARDI, Aretha Tatiane. Alimentação do recém-nascido pré-termo: aleitamento materno, copo e mamadeira. **Revista da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia** v. 16, n. 1, p. 73–79, 2011.

MENAHM, Samuel. Confusion re: Nipple confusion. **The Journal of Pediatrics**, p. 1012, 1997.

MENINO, Alessandra Parreira *et al.* Atividade muscular em diferentes métodos de alimentação do recém-nascido e sua influência no desenvolvimento da face. **Rev Med Minas Gerais** v. 19, n. 4 supl 5, p. 11–18, 2009.

MIMOUNI BLOCH, A *et al.* Does breastfeeding protect against allergic rhinitis during childhood? A meta-analysis of prospective studies. **Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)** v. 91, n. 3, p. 275–9, 2 jan. 2002.

MOON, Rachel Y. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. **PEDIATRICS** NULL, v. 138, n. 5, p. e20162940–e20162940, 1 nov. 2016.

MORTENSEN, Erik Lykke *et al.* The association between duration of breastfeeding and adult intelligence. **JAMA** v. 287, n. 18, p. 2365–71, 8 maio 2002.

MURARO, Antonella *et al.* Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children. Part III: Critical review of published peer-reviewed observational and interventional studies and final recommendations*. **Pediatric Allergy and Immunology** v. 15, n. 4, p. 291–307, ago. 2004.

NEIFERT, Marianne; LAWRENCE, Ruth; SEACAT, Joy. Nipple confusion: Toward a formal definition. **The Journal of Pediatrics** v. 126, n. 6, p. S125–S129, jun. 1995.

NEIVA, Flávia Cristina Brisque *et al.* Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. **Jornal de Pediatria** v. 79, n. 1, p. 7–12, fev. 2003.

NELSON, Antonia M. A Comprehensive Review of Evidence and Current Recommendations Related to Pacifier Usage. **Journal of Pediatric Nursing** v. 27, n. 6, p. 690–699, 2012.

NEU, Aline Prade *et al.* Relação entre o tempo e o tipo de amamentação e as funções do Sistema Estomatognático. **Rev CEFAC** v. 15, n. 2, p. 420–426, 2013.

O'CONNOR, Nina R. *et al.* Pacifiers and Breastfeeding. **Arch Pediatr Adolesc Med** v. 163, n. 4, p. 378–382, 2009.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE; FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A INFÂNCIA. **Estratégia global para a alimentação de lactentes e crianças de primeira infância**. São Paulo: IBFAN Brasil, 2005.

OWEN, Christopher G *et al.* Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. **Am J Clin Nutr**, v. 84, n. 5, p. 1043–1054, 2006.

PERES, Karen Glazer *et al.* Effect of breastfeeding on malocclusions: a systematic review and meta-analysis. **Acta Paediatrica** v. 104, p. 54–61, dez. 2015.

PISACANE, Alfredo *et al.* Breastfeeding and risk for fever after immunization. **Pediatrics** v. 125, n. 6, p. e1448–e1452, 2010.

POYAK, James. Effects of pacifiers on early oral development. **International journal of orthodontics (Milwaukee, Wis.)** v. 17, n. 4, p. 13–16, 2006.

PRIMO, Cândida Caniçali. Teoria de Médio Alcance de Amamentação: tecnologia de cuidado. 2015. 171f. Tese (Doutorado em Enfermagem). Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

QUIGLEY, Maria A.; KELLY, Yvonne J.; SACKER, Amanda. Breastfeeding and hospitalization for diarrheal and respiratory infection in the United Kingdom Millennium Cohort Study. **Pediatrics** v. 119, n. 4, p. e837-42, 1 abr. 2007.

REA, Marina Ferreira. Substitutos do leite materno: passado e presente. **Revista de Saude Publica** v. 24, n. 3, p. 241–249, 1990.

REGO, José Dias. **Aleitamento Materno**. 3 ed. São Paulo: Editora Atheneu; 2015.

RIGOTTI, Renata Ribeiro; OLIVEIRA, Maria Inês Couto De; BOCCOLINI, Cristiano Siqueira. Association between the use of a baby's bottle and pacifier and the absence of breastfeeding in the second six months of life. **Ciência & Saúde Coletiva** v. 20, n. 4, p. 1235–1244, abr. 2015.

ROCCI, Eliana; FERNANDES, Rosa Aurea Quintella. Breastfeeding difficulties and influence in the early weaning. **Revista Brasileira de Enfermagem** v. 67, n. 1, p. 22–27, 2014.

ROLLINS, Nigel C *et al.* Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? **The Lancet** v. 387, n. 10017, p. 491–504, jan. 2016.

ROVERS, Maroeska M. *et al.* Is pacifier use a risk factor for acute otitis media? A dynamic cohort study. **Family Practice** v. 25, n. 4, p. 233–236, 2008.

RUDOLPH, Colin D; LINK, Dana Thompson. **Feeding Disorders in Infants and Children**. v. 49, n. 1, p. 97–112, 2002.

SACKER, Amanda; QUIGLEY, Maria a; KELLY, Yvonne J. Breastfeeding and developmental delay: findings from the millennium cohort study. **Pediatrics** v. 118, n. 3, p. e682–e689, 2006.

SALAH, Mohamed *et al.* Recurrent acute otitis media in infants: Analysis of risk factors. **International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology** v. 77, n. 10, p. 1665–1669, 2013.

SALUSTIANO, Letícia Pacífico De Queiroz *et al.* Factors associated with duration of breastfeeding in children under six months. **Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia** v. 34, n. 1, p. 28–33, jan. 2012.

SANCHES, Maria Teresa C. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação Clinical management of oral disorders in breastfeeding. **J Pediatr (Rio J)** v. 80, p. 155–162, 2004.

SANCHES, Maria Teresa Cera *et al.* Fatores associados à interrupção do aleitamento materno exclusivo de lactentes nascidos com baixo peso assistidos na atenção básica. **Cadernos de Saúde Pública** v. 27, n. 5, p. 953–965, maio 2011.

SANTOS NETO, Edson Theodoro Dos *et al.* Pacifier use as a risk factor for reduction in breastfeeding duration: a systematic review. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil** v. 8, n. 4, p. 377–389, dez. 2008.

SCHWARTZ, Richard H; GUTHRIE, Keira L. Infant Pacifiers: An Overview. **Clinical Pediatrics** v. 47, n. 4, p. 327–331, 1 maio 2008.

SCHWARZ, Eleanor Bimla *et al.* Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. **Obstetrics and gynecology** v. 113, n. 5, p. 974–82, 2009.

SEXTON, Sumi; NATALE, Ruby. Risks and Benefits of Pacifiers. **American Family Physician** v. 79, n. 8, p. 681–685, 2009.

SHAH, P. S. *et al.* Breastfeeding or breast milk for procedural pain in neonates. In: SHAH, P. S. (Ed.). **Cochrane Database of Systematic Reviews**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2012. p. 1–96.

SHARMA, Andrea J.; DEE, Deborah L.; HARDEN, Samantha M. Adherence to Breastfeeding Guidelines and Maternal Weight 6 Years After Delivery. **PEDIATRICS** v. 134, n. Supplement, p. S42–S49, 1 set. 2014.

SILVEIRA, Lisiane Martins Da *et al.* Influence of breastfeeding on children's oral skills. **Revista de Saúde Pública** v. 47, n. 1, p. 37–43, fev. 2013.

SLATER, Dashka. Who Made That Pacifier? **The New York Times Magazine**. Acesso em 10 nov 2016. Disponível em < http://www.nytimes.com/2014/06/22/magazine/who-made-that-pacifier.html?_r=1 >

SMITH, Hazel A; BECKER, Genevieve E. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. In: SMITH, Hazel A (Org.). **Cochrane Database of Systematic Reviews**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd, 2016. 2016 v. p. CD006462.

STEVENS, Bonnie *et al.* Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. **Cochrane Database of Systematic Reviews** n. 7, p. 1–361, 16 jul. 2016.

STEVENS, Emily E; PATRICK, Thelma E; PICKLER, Rita. A History of Infant Feeding. **Journal of Perinatal Education** v. 18, n. 2, p. 32–39, 1 jan. 2009.

STUEBE, Alison M *et al.* Duration of lactation and incidence of myocardial infarction in middle to late adulthood. **American Journal of Obstetrics and Gynecology** v. 200, n. 2, p. 138.e1-138.e8, fev. 2009.

STUEBE, Alison M *et al.* Duration of Lactation and Incidence of Type 2 Diabetes. **JAMA** v. 294, n. 20, p. 2601, 23 nov. 2005.

SUDO, Aline Rodrigues Correa. Amamentação e uso de mamadeiras e chupetas: o que dizem os estudos qualitativos. 2012. 78f. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) - Universidade Federal Fluminense, Niterói.

THAM, R. *et al.* Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. **Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)** v. 104, n. 467, p. 62–84, dez. 2015.

TRAWITZKI, Luciana Vitaliano Voi *et al.* Aleitamento e hábitos orais deletérios em respiradores orais e nasais. **Revista Brasileira de Otorrinolaringologia** v. 71, n. 6, p. 747–751, dez. 2005.

UNICEF. Innocenti Declaration on the Protection, Promotion and Support of Breastfeeding. 1990. <http://www.unicef.org/programme/breastfeeding/innocenti.htm> (accessed Nov 26, 2015).

VENANCIO, Sonia Isoyama *et al.* Associação entre o grau de implantação da Rede Amamenta Brasil e indicadores de amamentação. **Cadernos de Saúde Pública** v. 32, n. 3, p. e00010315, 2016.

VENANCIO, Sonia Isoyama; SALDIVA, Silvia Regina Dias Medici; MONTEIRO, Carlos Augusto. Tendência secular da amamentação no Brasil. **Revista de Saúde Pública** v. 47, n. 6, p. 1205–1208, dez. 2013.

VICTORA, Cesar G *et al.* Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. **The Lancet** v. 387, n. 10017, p. 475–490, jan. 2016.

VICTORA, Cesar G. *et al.* Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment, and income at 30 years of age: A prospective birth cohort study from Brazil. **The Lancet Global Health** v. 3, n. 4, p. 199–205, 2015.

VIEIRA, Tatiana O *et al.* Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study. **BMC Pregnancy and Childbirth** v. 14, n. 1, p. 175, 26 dez. 2014.

VIEIRA, G. O. *et al.* Trends in breastfeeding indicators in a city of northeastern Brazil. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 3, p. 270–277, 2015.

WHO; UNICEF. **Global Strategy for Infant and Young Child Feeding**. Geneva: WHO, 2003. 1-30 p.

WICKES, Ian G. A history of infant feeding. I. Primitive peoples; ancient works; Renaissance writers. **Archives of disease in childhood**, v. 28, n. 138, p. 151–8, 1953a.

WICKES, Ian G. A History of Infant Feeding: Part III: Eighteenth and Nineteenth Century Writers. **Archives of Disease in Childhood** v. 28, n. 140, p. 332–340, 1 ago. 1953b.

WOLFF, Peter H. The serial organization of sucking in the young infant. *Pediatrics*, v. 42, n. 6, p. 943–956, 1968.

WOOLRIDGE, Michael W. The “anatomy” of infant sucking. **Midwifery** v. 2, n. 4, p. 164–171, dez. 1986.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Indicators for assessing infant and young child feeding practices**. Geneva: WHO, 2008. 26 p.

_____. **Infant and young child feeding: Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals**. Geneva: WHO, 2009. 112 p.

_____. **International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes**. Geneva: WHO, 1981.

_____. **Global strategy for infant and young child feeding**. Geneva: WHO, 2003.

YAN, Jing *et al.* The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis. **BMC Public Health** v. 14, n. 1, p. 1267, 13 dez. 2014.

ZIMMERMAN, E; THOMPSON, K. Clarifying nipple confusion. **Journal of Perinatology**, v. 35, n. 11, p. 895–899, 16 nov. 2015.

7 ANEXOS

ANEXO 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO UFMA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONFUSÃO DE BICOS E CONSEQUÊNCIAS PARA O ALEITAMENTO MATERNO

Pesquisador: Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 51793415.0.0000.5087

Instituição Proponente: Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão/HU/UFMA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.412.752

Apresentação do Projeto:

A confusão de bicos é um achado comum entre profissionais que atuam com amamentação. Porém, pouco se sabe sobre a sua fisiologia. O estudo buscará descrever o funcionamento da sucção caracterizada como confusão de bicos resultante da introdução precoce de bicos artificiais durante o período de aleitamento materno na fase perinatal. O estudo será transversal, contemporâneo. A amostra será composta por demanda espontânea de binômios mãe-bebê que buscarem auxílio no Banco de Leite Humano do HUUFMA. O bebê deverá ter utilizado bicos artificiais durante o período perinatal. Serão aplicados dois testes: o de sucção não-nutritiva e de sucção nutritiva ao seio bem como observação da mamada. Os dados serão organizados conforme protocolo de pesquisa. A observação da pega será analisada através de formulário do UNICEF. Inicialmente, serão calculadas as estatísticas descritivas das variáveis estudadas. Para inferência estatística será realizado o teste qui-quadrado de Pearson. Para medir a força das associações entre as variáveis de interesse, será utilizada a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança. Outros testes estatísticos serão realizados conforme a necessidade de delineamento. Para a análise estatística dos dados coletados será adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O resultado aguardado é que o uso de bicos artificiais durante o período perinatal altera a forma fisiológica da sucção comumente descrita na literatura acarretando dificuldades no início do período de aleitamento ou na manutenção deste, o que pode causar desmame precoce e

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética **CEP:** 65.080-040
UF: MA **Município:** SÃO LUIS
Telefone: (98)3272-8708 **Fax:** (98)3272-8708 **E-mail:** cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO UFMA



Continuação do Parecer: 1.412.752

consequente prejuízo ao desenvolvimento global do bebê.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- Descrever as características da sucção conhecida como confusão de bicos e sua correlação com o aleitamento materno.

Objetivo Secundário:

- Verificar se há diferenças entre a sucção de bebês que usam mamadeira e/ou chupeta com a sucção normalmente descrita na literatura;
- Identificar os fatores que levam a utilização de bicos artificiais;
- Apontar as dificuldades encontradas no aleitamento após a introdução de bicos artificiais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente projeto envolve baixos riscos à saúde dos avaliados. A manipulação dos lactentes se dará dentro dos padrões nacionais de biossegurança e seguirá estritos procedimentos profissionais especializados com risco mínimo para a saúde e o desenvolvimento da criança. O caráter observacional presente no protocolo de coleta de dados deixa claro a intenção de não interferir de imediato em erros de procedimento das mães, dando-lhes a oportunidade de expressar suas dificuldades e oportunidades que levaram a introdução dos bicos.

Benefícios:

O principal benefício com os resultados do estudo será o de auxiliar pais, estudantes, profissionais da saúde e demais atores envolvidos no processo da amamentação a identificar facilmente um fator de risco para o afastamento do bebê desse momento crucial.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Após as modificações solicitadas o projeto de pesquisa intitulado "CONFUSÃO DE BICOS E CONSEQUÊNCIAS PARA O ALEITAMENTO MATERNO" está em conformidade com a resolução 466/12.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os documentos são apresentados conforme solicitação da resolução 466/12.

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
 Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO UFMA



Continuação do Parecer: 1.412.752

Recomendações:

Não possui recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

As alterações e pendências foram solicitadas de forma integral.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_607135.pdf	22/12/2015 19:07:29		Aceito
Outros	AlteracaoessApreciacao3.docx	22/12/2015 19:07:10	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAlterado.pdf	22/12/2015 19:08:09	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEalterado.docx	22/12/2015 19:05:07	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoAlterado.docx	22/12/2015 19:04:32	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	01/12/2015 15:49:48	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.docx	01/12/2015 15:49:34	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TermoConsetimentoLivreEsclarecido.docx	01/12/2015 15:48:50	CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TermodeAnuencia.pdf	18/11/2015 17:04:46	Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	Aceito
Outros	DeclaracaoResponsabilidadeFinanceira.pdf	18/11/2015 17:04:28	Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	Aceito
Outros	CopromissoUtilizacaoDados.pdf	18/11/2015 17:04:02	Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	Aceito

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
 Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO
MARANHÃO UFMA**



Continuação do Parecer: 1.412.752

Outros	CompromissoDivulgacao.pdf	18/11/2015 17:03:38	Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaoCOMICHuufma.pdf	18/11/2015 17:01:59	Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	18/11/2015 17:00:17	Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 17 de Fevereiro de 2016

**Assinado por:
FRANCISCO NAVARRO
(Coordenador)**

Endereço: Avenida dos Portugueses, 1966 CEB Velho
 Bairro: Bloco C, Sala 7, Comitê de Ética CEP: 65.080-040
 UF: MA Município: SAO LUIS
 Telefone: (98)3272-8708 Fax: (98)3272-8708 E-mail: cepufma@ufma.br

ANEXO 2 – AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

		UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA COMISSÃO CIENTÍFICA – COMIC – HU-UFMA	
PARECER DE AUTORIZAÇÃO			
Financiamento		Finalidade do projeto	
☒ (X) Recurso Próprio ☐ () Fomento Público Nacional ☐ () Fomento Público Internacional ☐ () Fomento Privado Nacional / Ind. Farmacêutica ☐ () Fomento Privado Internacional / Ind. Farmacêutica		☐ () Graduação ☐ () Especialização ☐ () Residência Multiprofissional ☐ () Residência Médica ☐ () Residência Buco Maxilo ☐ () Iniciação Científica ☐ () Dep. Acadêmico ☒ (X) Mestrado ☐ () Doutorado ☐ () Serviço/HU-UFMA ☐ () Outros/ Multicêntrico	
		Nº do Protocolo: 002623/2015-00 Data de Entrada: 08/07/2015 Nº do Parecer: 97/2015 Parecer: APROVADO	

I - IDENTIFICAÇÃO:

Título: Confusão de bicos e consequências para o aleitamento materno
Pesquisador Responsável: Maria do Desterro Soares Brandao Nascimento
Maior Titulação: Doutorado
Equipe Executora: Christyann Lima Campos Batista; Valdinar Sousa Ribeiro
Unidade onde será realizado: ☐ () HUPD ☒ (X) HUMU ☐ () CEPEC ☐ () Biobanco ☐ () Anexos
Sector de realização: Banco de leite
Cooperação estrangeira: ☐ () Multicêntrico: ☐ () Coparticipante: ☐ ()

II - OBJETIVOS

- **Geral:** Descrever as características da sucção conhecida como confusão de bicos e sua correlação com o aleitamento materno.
- **Específicos:**
 - Verificar se há diferenças entre a sucção de bebês que usam mamadeira e/ou chupeta com a sucção normalmente descrita na literatura;
 - Identificar os fatores que levam a utilização de bicos artificiais;
 - Apontar as dificuldades encontradas no aleitamento após a introdução de bicos artificiais.

III – CRONOGRAMA: Início da coleta: Dezembro/2015

Final do estudo: Maio/2017

IV - NÚMERO ESTIMADO DA AMOSTRA: 370

V - RESUMO DO PROJETO: A confusão de bicos é um achado comum entre profissionais que atuam com amamentação. Porém, pouco se sabe sobre a sua fisiologia. O estudo buscará descrever o funcionamento da sucção caracterizada como confusão de bicos resultante da introdução precoce de bicos artificiais durante o período de aleitamento materno na fase perinatal. O estudo será transversal, contemporâneo. A amostra será composta por demanda espontânea de binômios mãe-bebê que buscarem auxílio no Banco de Leite Humano do HUUFMA. O bebê deverá ter utilizado bicos artificiais durante o período perinatal. Serão aplicados dois testes: o de sucção não-nutritiva e de sucção nutritiva ao seio bem como observação da mamada. Os dados serão organizados conforme protocolo de pesquisa. A observação da pega será analisada através de formulário do UNICEF. Inicialmente, serão calculadas as estatísticas descritivas das variáveis estudadas. Para inferência estatística será realizado o teste qui-quadrado de Pearson. Para medir a força das associações entre as variáveis de interesse, será utilizada a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança. Outros testes estatísticos serão realizados conforme a necessidade de delineamento. Para a análise estatística dos dados coletados será adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O resultado aguardado é que o uso de bicos artificiais durante o período perinatal altera a forma fisiológica da sucção comumente descrita na literatura acarretando dificuldades no início do período de aleitamento ou na manutenção deste, o que pode causar desmame precoce e

consequente prejuízo ao desenvolvimento global do bebê. Financiamento próprio.

VI – PARECER: Aprovado

A aprovação representa a autorização para a coleta de dados no âmbito do HU-UFMA, fundamentado na Resolução 001/CAHU/UFMA De 03 de agosto de 2007, entretanto **o início da coleta de dados** está condicionado à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP/HU-UFMA **em atendimento à Resolução CNS nº 466/12** e suas complementares, considerando que os aspectos éticos não são avaliados pela COMIC.

Após o término da pesquisa, o pesquisador deverá encaminhar o relatório final (resumo, cópia em CD) à Gerência de Ensino e Pesquisa (GEP-HU-UFMA).

São Luís, 09 de setembro de 2015


Profa. Dra. Rita da Graça Carvalho Frazão Corrêa
Gerente de Ensino e Pesquisa-GEP/HU-UFMA

8 APÊNDICES

APÊNDICE 1 – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE DO ADULTO E DA CRIANÇA
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UFMA**

Você está sendo convidada como voluntária a participar da pesquisa: **CONFUSÃO DE BICOS E CONSEQUÊNCIAS PARA O ALEITAMENTO MATERNO**. Este termo deverá ser lido por você, por alguém de sua família ou qualquer pessoa da sua vontade. Você é livre para decidir o tempo de leitura, reflexão e assinatura antes da coleta de dados.

A JUSTIFICATIVA, OS OBJETIVOS E OS PROCEDIMENTOS: O motivo que nos leva a estudar o problema da confusão de bicos é descrever a forma como o bebê suga após o uso de bicos artificiais como chupetas e mamadeiras. A pesquisa se justifica para compreender se o uso de chupetas ou mamadeiras pode prejudicar o processo de aleitamento ao seio devido a alterações na forma do bebê sugar. O objetivo desse projeto é descrever as características da sucção do seu filho depois, se usar ou não mamadeiras e chupetas (bicos artificiais) e no que isso pode influenciar no aleitamento.

Os procedimentos desta pesquisa serão os seguintes: (1) serão feitas várias perguntas para o preenchimento de um questionário. Essas perguntas envolvem dados pessoais, informações sobre a gestação, sobre o parto e sobre o uso de mamadeiras e chupetas. Você responderá oralmente e o pesquisador preencherá uma ficha. (2) em seguida, o seu bebê será avaliado pelo pesquisador. Nesta avaliação, será feito um procedimento simples que consiste na introdução do dedo mínimo (mindinho) com as mãos enluvada para que possa verificar a sucção do bebê. No último estágio (3) o bebê será colocado suavemente posicionado no colo da mãe que será orientada a colocar o bebê para se alimentar ao seio.

DESCONFORTOS E RISCOS E BENEFÍCIOS: O desconforto para o procedimento de coleta é mínimo. A forma de avaliar a sucção do bebê não oferece riscos em nenhuma hipótese, a longo ou a curto prazo. O bebê poderá chorar em algum momento durante os procedimentos de coleta, mas isso também não acarretará nenhum prejuízo. O pesquisador estará preparado conforma normas de biossegurança garantindo dessa forma os riscos serão reduzidos ao mínimo. Já os benefícios que essa pesquisa pode gerar são: maior esclarecimento dos profissionais de saúde sobre as consequências do uso de mamadeiras e chupetas, melhoras no diagnóstico e no tratamento da confusão de bicos além de melhor orientação de pais e cuidadores sobre o uso dos bicos artificiais.

FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA: Em caso de maiores

dificuldades após a coleta dos dados, você poderá ser acompanhada no serviço do Banco de Leite Humano do Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, localizada à Rua dos Prazeres, 215, Centro, São Luís - MA, de segunda a sexta-feira, das 7h às 19h, para consultas e outras orientações necessárias. O telefone de contato é 098 2109 1178.

GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO: Você será esclarecida sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O(s) pesquisador(es) irá(ão) tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa serão enviados para você e permanecerão confidenciais. Seu nome ou o material que indique a sua participação não será liberado sem a sua permissão. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Uma cópia deste consentimento informado será arquivada no Banco de Leite Humano.

CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO POR EVENTUAIS DANOS: A participação no estudo não acarretará custos para você e não será disponível nenhum tipo de pagamento pela sua participação. No caso você ou seu filho(a) sofrer algum dano decorrente dessa pesquisa os danos serão custeados integralmente pelo pesquisador.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE/RESPONSÁVEL PELO(A) PARTICIPANTE:

Eu, _____

fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Compreendo que eu e meu filho seremos avaliados nessa pesquisa. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa. Em caso de dúvidas poderei chamar os pesquisadores CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA [98 2109 1178]; VALDINAR SOUSA RIBEIRO [98 2109 1178]; MARIA DO DESTERRO SOARES BRANDÃO NASCIMENTO [98 32729520] ou o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

São Luís _____/_____/_____

DADOS DO PARTICIPANTES

Participante

Nome Completo _____

Endereço Completo _____

Telefone para contato: _____

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão

Endereço: Avenida dos Portugueses s/n, Cidade Universitária Dom Delgado, Prédio do CEB Velho, PPPG, Bloco C Sala 07

Telefone: 98 3272 8708

APÊNDICE 2 – PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA DE BEBÊS A TERMO – BANCO DE LEITE HUMANO

 EBSERH EMPRESA DE SERVIÇOS HOSPITALARES	HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO UNIDADE MATERNO-INFANTIL - BANCO DE LEITE HUMANO PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM BEBÊS	PAG 1/2	
---	--	----------------	---

DADOS DO PACIENTE			
NOME DO BEBÊ			PRONTUÁRIO
ORIGEM ☐ BLH ☐ Externo ☐ Alcon	SEXO	DATA DE NASCIMENTO	DATA DA AVALIAÇÃO
NOME DA MÃE		IDADE DA MÃE	IDADE DO BEBÊ

GESTAÇÕES TIPO DE PARTO ☐ Natural ☐ Cirúrgico	PARTOS ABORTO	SITUAÇÃO CONJUGAL ☐ Solteira ☐ Casada/U. Estável OCUPAÇÃO ☐ Desempregada ☐ Trabalha fora ☐ Trabalha/casa ESCOLARIDADE MATERNA ☐ N. Escolarizada ☐ Cursou E. Fundamental ☐ E. Médio ☐ E. Superior ☐ Pós-graduada PRÉ-NATAL ☐ Sim ☐ Não PARTO ☐ Casa/Outro ☐ Matern./Hospital Público ☐ Clínica/Unid Hospital Privado ORIENTAÇÕES AM ☐ Nunca recebeu ☐ No pré-natal ☐ No pós-parto EXPERIÊNCIA PRÉVIA EM AM ☐ Sim ☐ Não RENDA CONJUNTO FAMILIAR EM SM: _____
--	------------------------------------	--

ESTADO DE ALERTA		REFLEXOS ORAIS		SINAIS DE ESTRESSE	
INICIAL ☐ Sono profundo ☐ Sono leve ☐ Sonolento ☐ Alerta ativo ☐ Alerta inativo	FINAL ☐ Sono profundo ☐ Sono leve ☐ Sonolento ☐ Alerta ativo ☐ Alerta inativo	Busca ☐ Presente ☐ Débil ☐ Ausente Sucção ☐ Presente ☐ Débil ☐ Ausente Mordida ☐ Presente ☐ Exarcebado ☐ Ausente Gag ☐ Presente ☐ Anteriorizado ☐ Ausente	☐ Nenhum ☐ Solução ☐ Bocejo ☐ Extensão corporal ☐ Mão à boca ☐ Chora ☐ Resp. Irregular ☐ Espirito		

ESTADO GERAL DE OFA'S										
	INTEGRIDADE		POSTURA		TENSÃO				MOBILIDADE	
LÁBIOS	☐ S	☐ N	☐ NL	☐ AL	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ NL	☐ AL
LÍNGUA	☐ S	☐ N	☐ NL	☐ AL	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ NL	☐ AL
BOCHECHAS	☐ S	☐ N	☐ NL	☐ AL	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ NL	☐ AL
MANDÍBULA	☐ S	☐ N	☐ NL	☐ AL	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ NL	☐ AL
PALATO DURO	☐ S	☐ N								
PALATO MOLE	☐ S	☐ N								

Estado Geral de OFA's (S - Sim, N - Não, 1 - Ausência, 2 - Reduzido, 3 - Normal, 4 - Aumentado, NL - Normal, AL - Alterado)

USO DE BICOS ARTIFICIAIS			
☐ Não usa			
Tipo	Tempo de uso	Tipo bico	Material
☐ Mamadeira	☐ Dias	☐ Comum ☐ Ortod.	☐ Lat. ☐ Sil.
☐ Chupeta	☐ Dias	☐ Comum ☐ Ortod.	☐ Lat. ☐ Sil.
☐ Outros	☐ Dias	Especificar _____	
Iniciativa para o uso			
☐ Própria			
☐ Recomendada por profissional de saúde			
☐ Recomendada por outros			

SUCÇÃO NÃO-NUTRITIVA			
VEDAMENTO LABIAL	☐ Presente	☐ Presente Fraco	☐ Ausente
GRUPO DE SUCÇÕES	☐ Presentes	☐ Esporádicos	☐ Ausente
QTDE. SUCÇÕES GRUPO:	TEMPO MÉDIO DAS PAUSAS:		
FORÇA DE SUCÇÃO	☐ Sucção forte	☐ Sucção fraca	☐ Ausente
COORD. S/D/R	☐ Coordenação	☐ Incoordenação	
MOVIMENTAÇÃO MANDIBULAR	☐ Adequada	☐ Inadequada	☐ Ausente
MOVIMENTAÇÃO DA LÍNGUA	☐ Adequada	☐ Inadequada	☐ Ausente
CANOLAMENTO DA LÍNGUA	☐ Presente	☐ Presente fraco	☐ Ausente
PRESSÃO INTRA ORAL	☐ Presente	☐ Presente fraco	☐ Ausente
MORDIDA FÁSICA	☐ Presente	☐ Ausente	
MORDIDA TÔNICA	☐ Presente	☐ Ausente	
SENSIBILIDADE GERAL	☐ Normal	☐ Hiper	☐ Hipossensibilidade

SUCÇÃO NUTRITIVA			
VEDAMENTO LABIAL	☐ Presente	☐ Presente Fraco	☐ Ausente
GRUPO DE SUCÇÕES	☐ Presentes	☐ Esporádicos	☐ Ausente
QTDE. SUCÇÕES GRUPO:	TEMPO MÉDIO DAS PAUSAS:		
FORÇA DE SUCÇÃO	☐ Sucção forte	☐ Sucção fraca	☐ Ausente
COORD. S/D/R	☐ Coordenação	☐ Incoordenação	
MOVIMENTAÇÃO MANDIBULAR	☐ Adequada	☐ Inadequada	☐ Ausente
MOVIMENTAÇÃO DA LÍNGUA	☐ Adequada	☐ Inadequada	☐ Ausente
CANOLAMENTO DA LÍNGUA	☐ Presente	☐ Presente fraco	☐ Não é possível ver a língua
REAÇÃO AO ESTÍMULO	☐ Abre a boca	☐ Fecha os lábios	☐ Suga bem sem soltar
	☐ Tranca a mandíbula	☐ Pouca amplitude de abertura mandibular	☐ Suga mas solta o mamilo
			☐ Hipotonia



PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM BEBÊS

PAG 2/2

PROTOCOLO DE OBSERVAÇÃO DA MAMADA

☐ NÃO OBSERVADA
LACTENTE NÃO CONSEGUIU REALIZAR PEGA NO SM

POSIÇÃO

- ☐ Mãe relaxada e confortável
- ☐ Corpo e cabeça do bebê tocando o peito
- ☐ Queixo do bebê tocando o peito
- ☐ Nádegas do bebê apoiadas

RESPOSTAS

- ☐ O bebê procura o peito quando sente fome
- ☐ O bebê roda e busca o peito
- ☐ O bebê explora o peito com a língua
- ☐ Bebê calmo e alerta ao peito
- ☐ Bebê mantém a pega da aréola
- ☐ Sinais de ejeção de leite
(vazamento, cólicas uterinas, físgadas)

ESTABELECIMENTO DE LAÇOS AFETIVOS

- ☐ Mãe segura o bebê no colo com firmeza
- ☐ Mãe e bebê mantém contato visual
- ☐ Grande quantidade de toques mãe/filho

ANATOMIA

- ☐ Mamas macias e cheias antes da mamada
- ☐ Mamilos projetando-se para fora
- ☐ Tecido mamário com aparência saudável
- ☐ Mamas com aparência arredondada

SUCÇÃO

- ☐ Boca bem aberta
- ☐ Lábio inferior projeta-se para fora
- ☐ Língua do bebê assume a forma de um cálice ao redor do bico do peito
- ☐ Bochechas de aparência arredondada
- ☐ Sucção lenta e profunda com períodos de atividade e pausa
- ☐ É possível ver e/ou ouvir a deglutição

POSIÇÃO

- ☐ Mãe com ombros tensos e inclinada sobre o bebê
- ☐ Corpo do bebê distante do da mãe
- ☐ O bebê está com o pescoço virado
- ☐ O queixo do bebê não toca o peito
- ☐ Só ombros/cabeça apoiados

RESPOSTAS

- ☐ Nenhuma resposta ao peito
- ☐ Nenhuma busca observada
- ☐ O bebê não está interessado no peito
- ☐ Bebê irrequieto ou chorando
- ☐ Bebê não mantém a pega da aréola
- ☐ Nenhum sinal de ejeção de leite

ESTABELECIMENTO DE LAÇOS AFETIVOS

- ☐ Mãe segura o bebê nervosamente, sacudindo-o, tremendo ou fracamente
- ☐ Nenhum contato ocular mãe/filho
- ☐ Mãe e bebê quase não se tocam

ANATOMIA

- ☐ Mamas ingurgitadas e duras
- ☐ Mamilos planos ou invertidos
- ☐ Tecido mamário com escoriações, fissuras, vermelhidão
- ☐ Mamas esticadas ou caídas

SUCÇÃO

- ☐ Boca quase fechada, fazendo um bico para a frente
- ☐ Lábio inferior virado para dentro
- ☐ Não se vê a língua do bebê
- ☐ Bochechas tensas ou encovadas
- ☐ Sucções rápidas com estalidos
- ☐ Pode-se ouvir barulho altos, mas não a deglutição

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

MOTIVO DA CONSULTA - QUEIXAS APRESENTADAS - HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS - HISTÓRICO CLÍNICO

CONDUTA

REGISTRO EM FICHA DE ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

☐ Sim ☐ Não

NECESSITA RETORNO

☐ Sim ☐ Não

ASSINATURA E CARIMBO DO PROFISSIONAL

APÊNDICE 3 – GUIA INSTRUICIONAL PARA COLETA DOS DADOS

Dados do paciente	
✓ Preencher a ficha completa dos dados de identificação (Nome, Prontuário, Leito – caso paciente interno da unidade, sexo, data de nascimento, data da avaliação, nome da mãe e idade da mãe. ✓ Dados sobre gestação: anotar número de gravidezes, partos e abortos, assinalando o tipo de parto. ✓ Preencher os outros dados informados pela mãe, atenção para renda do conjunto familiar, que dever ser informada em salários mínimos.	
Exame Geral – Estado de alerta (inicial ou final)	
✓ Sono profundo - olhos fechados, não-responsivo à estimulação; a atividade motora é nula. ✓ Sono leve – olhos fechados mas abrem rapidamente, olhar confuso e sem brilho, demora a responder à estimulação, com atividade espontânea variada. ✓ Sonolento – olhos abrem e fecham lentamente, reação retardada ao estímulo sensorial mas reage com um ruído ou no toque, mesmo que demorado. ✓ Alerta ativo – olhos abertos, brilhantes, repostas rápidas aos estímulos orais, movimentos amplos de membros superiores e inferiores, pode haver choro ou vocalizações espontâneas ✓ Alerta inativo – olhos abertos, apresenta atividade motora porém é mínima, letárgica reação aos estímulos, bebê não chora à manipulação.	
Reflexos Orais	
Busca	✓ Presente: mediante o estímulo dos quatro pontos cardeais na região perioral, procura imediatamente a região estimulada, direcionando a cabeça ao estímulo e/ou abrindo a boca. ✓ Débil - mediante o estímulo dos quatro pontos cardeais na região perioral procura lentamente a região estimulada, direcionando a cabeça ao estímulo e/ou com abertura da boca. ✓ Ausente: ausência de resposta.
Sucção	✓ Presente: suga prontamente a própria mão ou o dedo enluvado do avaliador. ✓ Débil: leva um tempo para iniciar a sucção da própria mão ou o dedo do avaliador. ✓ Ausente: ausência de resposta.
Mordida	✓ Presente: responde ao estímulo do dedo do examinador no rolete gengival da cavidade oral, com trancamento da mandíbula, seguido de relaxamento. ✓ Presente exacerbado: responde ao estímulo do dedo do examinador no rolete gengival da cavidade oral, mantendo o trancamento de mandíbula. ✓ Ausente: ausência de resposta
Gag	✓ Presente: responde com náuseas e/ou vômito ao estímulo da introdução do dedo do avaliador ao atingir a região médio-posterior da língua. ✓ Presente anteriorizado: responde com náuseas ou vômito ao estímulo da introdução do dedo do avaliador já ao atingir a região anterior da língua. ✓ Ausente: ausência de resposta.
Sinais de Estresse – Assinalar a observação dos sinais indicados conforme a manipulação ou a pega do bebê ao SM.	
Estado Geral de Órgãos Fonoarticulatórios	

Integridade – Sim ou não – avaliar o aspecto morfológico geral das estruturas	
Postura	✓ Lábios – Normal: em repouso fechados, alterado: entreabertos ou abertos ✓ Língua – Normal: ao choro ou abertura bucal na linha média ou elevada, alterado – baixa, colada ao assoalho ✓ Bochechas – Normal: arredondadas, alterado: covinhas ✓ Mandíbula – Normal: fechada, cerrada, alterado: decaída, aberta
Tensão:	✓ 1 – Ausência: musculatura hiperflácida, sem pressão ✓ 2 – Reduzido: Leve resistência muscular ✓ 3 – Normal: tônus adequados ✓ 4 – Aumentado: Hiperatividade muscular, tônus exarcebado.
Mobilidade, considerar normal	✓ Lábios: ocluídos ao estímulo com resistência muscular a abertura ✓ Língua: movimentos peristálticos da ponta a base ✓ Bochechas: arredondadas, estabiliza movimento da língua
Uso dos Bicos Artificiais - Preencher adequadamente a informação sobre o uso de bicos artificiais fornecidos pela mãe, especificando o tempo que usa (em dias) e o material predominante.	
Sucção não-nutritiva	
Vedamento labial	✓ Presente: Acopla os lábios ao redor do dedo, com resistência a alteração, constituindo forte pressão ✓ Presente fraco: Acopla os lábios ao redor dos dedos, entretanto percebe-se facilidade na abertura dos lábios após o início do estímulo ✓ Ausente: Não realiza o acoplamento
Grupo de sucções	✓ Presentes: Organiza sucção em blocos organizados, pausas regulares entre os blocos ✓ Esporádicos: Realiza blocos de sucção com difícil elucidação e pausas irregulares ✓ Ausente: Não reage ao estímulo
Quantidade de sucção grupo: verificar os três primeiros blocos e realizar a média do número de sucções	
Tempo médio de pausas: Verificar as duas primeiras pausas entre os blocos e realizar a média	
Força de sucção	✓ Forte: forte compressão contra o palato e pressão negativa intraoral encontrando resistência a retirada do dedo do avaliador da cavidade oral. ✓ Fraca: fraca compressão contra o palato e pressão negativa intraoral sem resistência a retirada do dedo do avaliador da cavidade oral. ✓ Ausente: ausência de resposta.
Coordenação Sucção/Deglutição/Respiração	✓ Coordenação: bebê realiza várias sucções com pausas regulares e deglutição de saliva de forma habitual, sem soltar o dedo e fazendo o movimento regular, respiração mantém-se estável ao estímulo ✓ Incoordenação: bebê não consegue manter estímulo por curto tempo, não coordena funções e pode haver sinais como choro, irritação, tosse, entre outros.
Movimentação Mandibular	✓ Adequada: Movimentos de abaixamento, anteriorização e elevação com posterior retração, realizando movimento circular de apreensão. ✓ Inadequada: A mandíbula realiza movimentos diversos diferentes do padrão de adequação descrito ✓ Ausente: Não realiza nenhum movimento
Atividade Mandibular	✓ Normal: Movimentos ✓ ATIVIDADE - Padrão Mordedor: Movimentos apenas de abertura e fechamento, com ampla participação dos rebordos alveolares gengivais superior e inferior ✓ ATIVIDADE – Travamento: Segura o dedo do avaliador, não permitindo nenhum outro movimento senão o de mordida tônica
Movimentação da Língua	✓ Adequada: Ponta sobre o rebordo alveolar gengival inferior, realiza movimento peristáltico ântero-posterior ✓ Inadequada: Realiza movimentos tônicos difusos ✓ Ausente: Não realiza nenhum movimento

Posição da língua	✓ Normal: ápice lingual ultrapassa limite do rebordo alveolar ✓ Protrusa: ápice muito projetado para além da gengiva, realizando movimentos amplos e incoordenados ✓ Retraída: fica atrás da gengiva, com movimento característico de travamento
Canolamento Lingual	✓ Presente: bordas laterais da língua exercem pressão efetiva nas laterais do dedo do avaliador ✓ Presente fraco: bordas laterais da língua chegam a tocar as laterais dos dedos mas não exercem uma pressão efetiva ✓ Ausente: língua plana, sem elevação das bordas laterais
Pressão intraoral	✓ Presente: Lactente estabelece diferença de pressão entre região externa e interna do dedo do avaliador, sendo a interna efetiva ✓ Presente fraco: Existe pressão positiva, porém as vezes não mantém vedamento dos lábios ✓ Ausente: Não veda o dedo do avaliador na cavidade oral
Mordida Fásica	✓ Presente: através de toque na região lateral da gengiva, presença de movimentos rítmicos sequenciados de abertura e fechamento oral. ✓ Ausente: Não apresenta reação ao estímulo
Mordida Tônica	✓ Presente: através de toque na região lateral ou central da gengiva, apresenta em uma mordida mais forte e prolongada, podendo estar associado a alterações tônicas corporais. ✓ Ausente: Não apresenta reação ao estímulo
Sensibilidade geral	✓ Normal: observa-se resposta da criança a estímulos simples como por exemplo o reflexo de busca. Criança é ativa ao apresentar reações ao manipulador. Durante o exame, pode chorar ou se irritar demonstrando aptidão. ✓ Hiperssensibilidade: Observa-se aumento das respostas neurológicas ao mínimo toque. Criança pode apresentar-se irritada, ou com movimentos amplos. ✓ Hipo: Sensibilidade geral reduzida. Mesmo com estímulos constantes e criança em alerta não se observa uma busca ativa. Reações são ausentes ou letárgicas. Associa a hipotonia.
Sucção nutritiva - Colocar o bebê no seio materno e observar os comportamentos correspondentes	
Vedamento labial	✓ Presente: Acopla perfeitamente os lábios ao redor do complexo areolo-mamilar. ✓ Presente fraco: Acopla os lábios ao redor do seio materno, entretanto percebe-se facilidade na abertura dos lábios após o início do estímulo ✓ Ausente: Não realiza o acoplamento
Grupo de sucções	✓ Presentes: Organiza sucção em blocos organizados, pausas regulares entre os blocos ✓ Esporádicos: Realiza blocos de sucção com difícil elucidação e pausas irregulares ✓ Ausente: Não reage ao seio materno
Quantidade de sucção grupo: verificar os três primeiros blocos e realizar a média do número de sucções Tempo médio de pausas: Verificar as duas primeiras pausas entre os blocos e realizar a média	
Força de sucção	✓ Forte: movimentação ampla de toda a musculatura do sistema envolvido, movimentos profundos, com intensidade. Percebe-se claramente a descida do leite pelo complexo hiolaríngeo, mantém a pega sem recusar. ✓ Fraca: movimentação débil, sem expressividade efetiva do leite, podendo resultar na soltura do mamilo e em movimentos insuficientes.

	✓ Ausente: oferece resistência ao seio, e não suga quando é colocado na posição.
Coordenação Sucção/Deglutição/Respiração	✓ Coordenação: bebê realiza várias sucções com pausas regulares e deglutição de leite de forma habitual, sem soltar a mama e fazendo o movimento regular, respiração mantém-se estável ao estímulo ✓ Incoordenação: bebê não consegue manter estímulo por curto tempo, não coordena funções e pode haver sinais como choro, tosse, irritação, tosse, entre outros.
Movimentação Mandibular	✓ Adequada: Movimentos de abaixamento, anteriorização e elevação com posterior retração, realizando movimento circular de apreensão. ✓ Inadequada: A mandíbula realiza movimentos diversos diferentes do padrão de adequação descrito ✓ Ausente: Não realiza nenhum movimento
Atividade	✓ Normal: Realiza os movimentos coordenados de rotação ântero-posterior ✓ Padrão Mordedor: Movimentos apenas de abertura e fechamento, levando a mãe a referir dor ou algum incômodo. Não se observa a taxa de 1 sucção por deglutição no estado de prontidão ✓ Travamento: Após a pega, bebê fica estático, sem realizar nenhum outro movimento mais efetivo de sucção
Movimentação da Língua	✓ Adequada: Ao posicionar o dedo na região externa do soalho bucal, percebe-se claramente o peristaltismo lingual ✓ Inadequada: Realiza movimentos tônicos difusos ✓ Ausente: Não realiza nenhum movimento
Canolamento Lingual	(Avaliador deve abaixar levemente o lábio inferior do bebê durante a pega)Presente: língua em formato de abaulado, ao redor de todo o mamilo ✓ Presente fraco: ponta da língua toca do seio ✓ Não é possível ver a língua: mesmo manipulando o lábio inferior, a língua se manter muito retraída, atrás do rebordo alveolar inferior
Reação ao estímulo	✓ Suga bem, sem soltar o mamilo: durante a observação bebê se mantém estável e realiza uma mamada completa ✓ Suga, mas não mantém a pega: nutriz precisa interferir várias vezes para que o lactente permaneça ao seio. O lactente solta o mamilo durante a mamada em mais de 1 episódio. ✓ Não consegue sugar efetivamente: bebê não realiza a pega.

9 PRIMEIRO ARTIGO CIENTÍFICO

9.1 Nome do periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B1, B2 ou B3) na área de AVALIAÇÃO MEDICINA II

Título JOURNAL OF HUMAN LACTATION

Área de Avaliação MEDICINA II

Classificação B1

9.2 Normas Editoriais/Normas para os autores

JHL Publishing Policies

Manuscripts should be prepared according to the guidelines set forth in the American Psychological Association Manual of Style, 6th Edition. This applies to all headings within the text, pagination, running head, in-text citations, reference list, tables and figures, along with statistical notations, punctuation and word usage. All text should be double-spaced, size 12 pt. font. Margins should be set at 1 inch. **Do not include page or line numbers**, as these will automatically be added when the manuscript is submitted and converted to a PDF file.

Language preferences Acceptable American English usage and syntax are expected. Do not use slang, medical jargon, or obscure abbreviations or phrasing. Adherence to the ILCA Style Guidelines for Written Professional Resources (ILCA Professional Resources Committee, 2016). Participants in research studies need to be referred to as participants or respondents, never subjects.

Metric measurement is preferred; equivalent measurements may be included in parentheses. Always provide the complete form of an acronym/abbreviation the first time it is presented in the text. Use generic names for drugs or devices; put trade names in parentheses.

Peer review policy All manuscripts are reviewed initially by the Editors and only those papers that meet the scientific and editorial standards of the journal, and fit within the aims and scope of the journal, will be sent for outside review. Each manuscript is reviewed by at least **three** referees. All manuscripts are reviewed as rapidly as possible, and an editorial decision is generally reached within eight weeks of submission. JHL operates a conventional double-blind reviewing policy in which the reviewers' and authors' names are always concealed.

Ethical Publishing Policies Avoiding Plagiarism Plagiarism is a serious breach of ethical scholarship. To avoid this possibility, we use a software program (iThenticate) to check all manuscripts for plagiarism. It is important that authors understand the importance of using quotes with appropriate in-text citations including page numbers when using the written words of other authors. Failure to do so constitutes plagiarism.

Authorship Manuscripts should be submitted for consideration after all contributing authors give consent. Authors submitting papers should carefully check that all the information about contributing authors is correct and complete. The list of authors should include all those who can legitimately claim authorship. This is all those who (a) made a substantial contribution to the concept and design, acquisition of data or analysis and interpretation of data; (b) drafted the article or revised it critically for important intellectual content; **and** (c) approved the submitted version. When a large, multicenter group has conducted the work, the group should identify the individuals who accept direct responsibility for the manuscript and who meet the listed criteria; only these individuals should be listed as authors. Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship, although all contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in the Acknowledgments section. Please refer to the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Authorship Guidelines (Fees, 2015): <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>

Manuscript Format

Title page All submissions require a Title Page. This is the only file that should include the authors' names. The Title Page must be uploaded as a separate file to ensure blind peer-review. The Title Page needs to include: (a)

Complete manuscript title; (b) Authors' full names, degrees, and affiliations; (c) Corresponding author's name, address, telephone number, and email address; and (d) Acknowledgments, if the authors wish to include them. All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in the 'Acknowledgements' section. Examples of those who might be acknowledged include a person who provided purely technical help, writing assistance, or a department chair that provided only general support. Authors should disclose whether they had any writing assistance and identify the entity that paid for this assistance. In addition, authors may acknowledge persons who have contributed to the research or manuscript development. Participants may be acknowledged, but participants must not be specifically named. For example, thank you to all the families that participated in this research. Limit acknowledgments to 50 words. Please refer to the information and guidance on how best to title your article, write your article and abstract by visiting SAGE's Journal Author Gateway Guidelines on How to Help Readers Find Your Article online: <https://us.sagepub.com/en-us/nam/help-readers-find-yourarticle>

Abstract Abstracts are required for all research manuscripts, with the exceptions of case studies. A structured abstract of no more than 250 words is required. Content about each of the following with **these** bolded headings is required: (1) Background, (2) Research Aim/question(s), (3) Methods, (4) Results, and (5) Conclusion(s). Abstracts do not count in the manuscript word count. Non- research manuscripts (e.g., Insights into Practice, Insights into Policy, etc.) do not need abstracts. Do **not** use abbreviations in the abstract. Randomized Clinical Trials must also include the following statement following the abstract: "This RCT was registered (registration number here) with [name site] on [date]."

Keywords

Keywords should only be entered into ScholarOne and not included in the main manuscript file. Authors need to choose keywords from the list of appropriate which are entered into the mandatory keyword list in ScholarOne. Optional additional MeSH (US National Library of Medicine's Medical Subject Headings) keywords, may be listed in the optional keyword box. You can submit your abstract to MeSH on Demand (<https://www.nlm.nih.gov/mesh/MeSHonDemand.html>), which will identify and provide you a list of MeSH keywords appropriate for your manuscript. You can check to see if your selected keywords are MeSH terms on their website: <https://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html>

Key Messages All Research manuscripts should include a separate file containing Key Messages. The .doc or .docx file should be uploaded separately from the manuscript under the "**Key Messages**" file designation. This list of 3-4 bullet points written in complete sentences without abbreviations should contain the following information:

- One statement about context of study (i.e., what is the gap in the knowledge base that is the rationale for doing this study?).
- 1-2 statements about the core findings of the study.
- One statement of the significance of the study (i.e., how does this research add to the existing knowledge base?).

Body of manuscript The main manuscript file should be a Word document (.doc or .docx). Please do not submit images of tables embedded into the Word document, rather as separate .doc or .docx files. Format your manuscript according to the specific type of manuscript you are submitting, as detailed below.

Funding Acknowledgement JHL complies with the World Health Organization's (1981) International Code for the Marketing of Breast milk Substitutes (the International Code) by accepting no advertising by non-International Code compliant companies and by not publishing research funded by nonInternational Code compliant organizations. Additionally, to comply with the Guidance for Research Funders, Authors and Publishers issued by the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE; Fees, 2015), **all authors are required to acknowledge their funding in a separate heading after the body of the text and before the reference list** (see specific details below). **Declaration of conflicting interests** It is the editorial policy of Journal of Human Lactation to require a declaration of conflicting interests from all authors, enabling a statement to be carried within the paginated pages of all published articles. When making a declaration the disclosure information must be specific and include any financial relationship that any and all authors of the article has with any sponsoring organization and the for-profit interests the organization represents, and with any for-profit product discussed or implied in the text of the article. Any commercial or financial involvements that might represent an appearance of a conflict of interest needs to be additionally disclosed in the cover letter accompanying your article to assist the Editor in evaluating whether sufficient disclosure has been made within the Declaration of Conflicting Interests provided. For more information please visit the SAGE Journal Author Gateway.

References All in-text citations and the reference list must be APA formatted. The Reference list is double-spaced in 12-point font. References need to be current, **published within the past 5 years**, with the exception of classic works in the field. All in-text citations must be cited in the Reference list. For meta-analysis include all studies in the reference list with an asterisk next to those used in the analysis (APA, 2010, p. 183).

Tables Format all tables according to APA format (APA, 2010, p. 193), including the use of statistical abbreviations and footnoting (see Appendix D for examples). Tables, graphs and charts should be in Word format.

Figures Photographs/Figures **should not** be copied into a Word or PowerPoint document; they should be provided in their original format (.jpg, .tiff, .eps). For photographs, please ensure that they are high-resolution (at least 300 dpi). Titles and legends should follow APA formatting (APA, 2010, p. 150).

Manuscript Types JHL accepts various types of research manuscripts (i.e., case reports, original and student research, brief research reports and literature reviews). In addition, we also accept nonresearch manuscripts with lactation relevant content of interest to clinicians and researchers (i.e., Insights into Practice, Insight into Policy, Letters to the Editor and their responses). Each category has specific organizational and formatting requirements that are listed below.

Research Manuscripts JHL is a multi-disciplinary international journal with a diverse readership. It is therefore essential that authors clearly explain their research methods, data analysis process and their results in a way that can be understood by professionals in other disciplines. JHL welcome manuscripts from all disciplines and methodologies. In all research manuscripts include the following:

1. **Background** Should succinctly summarize the literature with regard to the study aims/research question(s). This includes the gap in the literature addressed by the research aim(s), which need to be clear, along with a succinct statement of the significance of the study. ***The study aims need to be clearly and explicitly stated at the end of the Background section*** (before the methods section).

5. **Methods:** All of the following sub-sections must be included

a. Design: Clearly state the study design with a rationale; include protection of human subjects in this section.

b. Setting: Provide an environmental context for the study, including the dates of data collection. Qualitative research needs to have a more in-depth contextualization than does quantitative research.

c. Sample: Identify the target population and the sample population, include participant selection criteria, inclusion and exclusion criteria, method of sampling, and sample size rationale with power analysis, if applicable. Refer to study participants, as participants or respondents, not subjects. Include a PRISMA diagram, as needed to clarify how your sample was obtained.

d. Measurement (if applicable): Clearly define each variable and how it has been measured, providing information on the reliability and validity of all instruments. If survey methods are used, provide enough information on these tools to inform readers about the appropriateness of their use within your specific population.

f. Data collection: Describe who, how and when data were collected. This includes how informed consent was obtained, if applicable.

g. Data analysis: The data analysis plan for each research aim/question should be addressed separately in this section. This section should include any relevant information about decisions to group individual variables in to indices or scales and how these new constructs were evaluated. The analysis plan should describe rationale for selection of statistical tests or why the test are appropriate to address both the study question and the level of measurement. When multivariate modeling is applied, the analysis plan should include a description of the modeling procedures, including how variables were entered and evaluated and the criteria by which the final models shown in the results were determined. In most cases, 95% confidence intervals are preferred over the p-value for evaluating statistical significance. In the case of p-values, the analysis plan should state if values shown are one or two tailed.

6. Results

Structure this section according to each of the research aims/questions. It is appropriate to summarize findings displayed in table(s) and/or highlight key findings; however, avoid repeating most findings displayed in tables.

a. Quantitative results: • Follow table guidelines for all tables, including APA formatting (APA, 2010, p. 119-120), including statistical notations (i.e., N=total sample; n=number of cases in a subsample). • Use metric measurement • The inclusion of p-values is unnecessary when 95% confidence intervals are presented. As appropriate, identify and specify units of measurement (metric measures are preferred). Do not use excess precision in expressing results. In most cases two decimal places is sufficient. • Presentation of the results from logistic regression, Poisson regression, or Cox regression should be the exponentiated parameter estimate or measure of effect (i.e., the odds ratio, incidence rate ratio, or hazard ratio) and corresponding 95% confidence interval rather than the parameter estimate. Indicators of the goodness of fit of the model, such as a model log likelihood ratio for logistic regression, should be included. • All randomized controlled trials submitted for publication should include a completed

Consolidated Standards of Reporting Trials (CONSORT) flow chart. Please refer to the CONSORT statement website at <http://www.consortstatement.org> for more information.

4. **Discussion:** The purposes of this section are to: • Establish the ways the researchers have addressed their research questions; • Provide alternative possible explanations for the current findings; • Compare the current study findings with the previously reported research; • Identify areas that need further study; • Suggest possible applications to lactation practice. a. **Limitations:** Describe study limitations due to design and operationalization in a separate sub-section of the Discussion section with a section heading.

4. **Conclusion** Summarize the results with several broad statements and the discussion with several general statements. Although the content for the manuscript text should include all of the components listed, there may be some variation depending on the research methodology used. For example, it would be inappropriate to have a measurement section within a qualitative research manuscript.

Types of Research Manuscripts: Specific Guidelines Additional guidelines for specific types of research studies are listed below. Word limits are adhered to generally; however, if your manuscript is longer than the recommended length, please query the editor and we may be able to be flexible depending on the situation.

Original Research The manuscript has a word limit of 3500 words for quantitative manuscripts and 4000 words for qualitative manuscripts; however, exceptions may be made with the Editor in Chief's prior approval. Include all the research components in this type of manuscript.

Student Research Students currently enrolled in a degree-seeking program may submit Original Research and Brief Original Reports by following the requirements above (see Original Research and Brief Original Reports sections). We seek to foster an interest in the field and in early career development, by dedicating space to student-led research. Student Research manuscripts will undergo the same blinded, external peer-review process as other manuscripts. It is expected the student will be the first-author on the manuscript and has had a significant contribution to at least two of the following areas: Study design and concept, implementation, data collection, statistical analysis and interpretation, or drafting of the manuscript. On the title page, please include 1-2 sentences describing the student's current situation i.e., the course/program where the student is currently matriculated.

Submitting Your Manuscript *JHL* is hosted on SAGE Track; a web based online submission and peer review system. Please read the Manuscript Submission guidelines below, and then visit <https://mc.manuscriptcentral.com/jhl> to login and submit your article online. **IMPORTANT:** Please check whether you already have an account in the system before trying to create a new one. If you have reviewed or authored for the journal in the past year it is likely that you will have had an account created. If you are unable to access your account, please contact the JHL Editorial Office for assistance at jhlmanagingeditor@gmail.com. For further guidance on submitting your manuscript online please visit ScholarOne Online Help.

9.3 Artigo propriamente dito

Effects of artificial nipple use on nutritive and non-nutritive sucking patterns in full-term infants

CHRISTYANN LIMA CAMPOS BATISTA¹

VALDINAR SOUSA RIBEIRO²

MARIA DO DESERRO SOARES BRANDÃO NASCIMENTO²

VANDILSON PINHEIRO RODRIGUES³

¹ SLP, Master's degree from the Graduate Program in Adult and Child Health, Federal University of Maranhão; University Hospital, Federal University of Maranhão

² Physician, MD & PhD, Federal University of Maranhão

³ Dentist, PhD, Federal University of Maranhão

Abstract

Background: The use of artificial nipples may lead to changes in the way infants suck by changing nutritive sucking (NS) and non-nutritive sucking (NNS) patterns. However, the current literature does not provide accurate information regarding this problem or even its clinical characterization. **Research Aim/Question:** To investigate the associations between NS and NNS patterns and the use of artificial nipples, pacifiers and/or bottles. **Methods:** This cross-sectional study included 429 infants/mothers. Data were collected through a questionnaire and observations of NS during breastfeeding and NNS. Multivariate logistic regression was used to analyze the adjusted associations between exposure variables and artificial nipple use and between NS and NNS changes and pacifier/baby bottle use. **Results:** After the adjusted analysis, it was observed that primiparity, being born in a private health unit, age less than 28 days and income greater than 5 times the minimum wage were risk factors for the use of artificial nipples, whereas receiving guidance on breastfeeding in

the postnatal period or the prenatal and postnatal periods were considered protective factors. Most of the changes in sucking patterns were associated with the use of artificial nipples; pacifier use showed stronger associations with changes in NNS, whereas baby bottle use showed stronger associations with changes in NS.

Conclusion: The findings suggest that the use of artificial nipples may be associated with changes in the sucking patterns of infants, demonstrating the possible existence of nipple confusion and its effect on breastfeeding.

Background

Breastfeeding (BF) is considered the gold standard for infant feeding. In addition to its nutritional and immunological roles, BF is involved in the growth and development of the infant's orofacial structures (Silveira, Prade, Ruedell, Haeffner, & Weinmann, 2013). BF increases infant survival, improves childhood health and development, saves maternal lives and contributes to human capital. No other human behavior can generate as much benefit for the mother-child dyad as BF (Rollins et al., 2016; Victora et al., 2016).

For this process to occur in an ideal manner, the infant must have extensive oral capacities for sucking functions. The infant demonstrates these capacities through two distinct patterns: non-nutritive sucking (NNS), which occurs in the absence of a food supply, when the infant sucks a finger or a pacifier; and nutritional sucking (NS), which occurs when the infant uses a baby bottle or is breastfed. Both the NS and NNS patterns are fundamental for ensuring infant stability, nutrition and survival (Grassi, Cecchi, Guzzetta, & Laschi, 2015).

The use of artificial nipples may alter the patterns considered adequate for BF, generating nipple confusion, a hypothesis that states that baby bottles and pacifiers

can affect the oral capacities of infants in NS and NNS, reducing the exclusive breastfeeding (EBF) time or even the presence of any BF (Lopes, Laignier, Primo, & Leite, 2013; Kair, Kenron, Etheredge, & Phillipi, 2013). The use of artificial nipples has been indicated as one of the causes of early weaning (Buccini, Pérez-Escamilla, & Venancio, 2016).

Neifert, Lawrence, and Seacat (1995) introduced the term nipple confusion; since then, controversies over the topic remain. The classic concept defines nipple confusion as an infant's difficulty in establishing the correct oral configuration for latching after exposure to an artificial nipple. However, the literature does not indicate which infant sucking configuration patterns are responsible for BF failure or which specific nipple can cause changes in sucking that disrupt normal latching (Zimmerman & Thompson, 2015).

Currently, scientific studies present uncertainty regarding the impact of artificial nipples on EBF and its duration. Literature reviews involving randomized clinical trials (RCTs) point to a lack of association between pacifier use and early cessation of BF (Jaafar, Ho, Jahanfar, & Angolkar, 2016; O'Connor, Tanabe, Siadaty, & Hauck, 2009). Another review including RCTs and other observational studies showed that pacifiers disrupt the natural BF process, thus affecting the sucking aspects required for the optimal establishment of BF (Buccini, Pérez-Escamilla, Paulino, Araújo, & Venancio, 2016). Early introduction of fluids via bottle-feeding before six months also has negative effects on the duration of BF (Rigotti, Oliveira, & Boccolini, 2015).

The World Health Organization (WHO) and the United Nations Children's Fund (UNICEF) recommend the use of the Ten Steps to Successful Breastfeeding, making it clear in step 9 that artificial nipples, such as pacifiers and baby bottles, should not be given to breastfed babies. The aim is to optimize BF, which should be exclusive up to

the 6th month of life and then be supplemented for up to two years or more, without any artifact interfering with the NS and NNS patterns (Kramer & Kakuma, 2012; WHO, 2009; WHO, 1989).

Thus, the aim of this study is to investigate the association between the use of artificial nipples, specifically baby bottles and pacifiers, and the NNS and NS patterns of full-term infants, testing the hypothesis of the occurrence of nipple confusion. We also sought to associate the use of nipples with perinatal factors.

Methods

Design

This cross-sectional study employed clinical and observational approaches.

Setting

Full-term infants and their respective mothers were recruited from February to October 2016 at the University Hospital of the Federal University of Maranhão in the city of São Luís, northeast of Brazil. The site is characterized as a highly complex unit specialized in maternal and child care in high-risk pregnancy and delivery. Participants were invited to participate in the study during routine follow-up pediatric consultations at the unit.

Sample and data collection

The sample size was calculated for a confidence level of 95% and a sampling error of 5%, with a prevalence of 50% to maximize the sample, considering a population of live births in the municipality of São Luís of 16,536 in 2014. The minimum sample size required was increased by 15% to avoid possible non-participation or non-response biases. Thus, the final sample size was 429 infants/mothers.

The selection criteria took into account aspects related to the general health of the mother-child dyad and included full-term infants with no complaints related to

general health and their mothers who were breastfeeding. Infants with craniofacial anomalies and twins were excluded. Mothers who had breast problems that made BF nonviable and those who did not breastfeed were excluded.

The integrity, mobility, adequate strength and resting posture of the organs and structures of the stomatognathic system were checked in each infant. After this analysis, the dyads were sent to clinical investigation.

Measurement

An interview was conducted initially with the mothers of evaluated infants to verify the main findings in the prenatal and/or perinatal periods that could have affected the decision to use artificial nipples. At this stage, the mother was asked about the following variables: the infant's gender and age at the time of the evaluation and the mother's age, marital status, schooling and family income; additionally, information regarding primiparity, type of delivery, prenatal care, place of delivery and BF was collected.

Next, the gloved finger test was performed to collect data on NNS patterns. The researchers developed a questionnaire on the observable patterns and their instructional status. The data collected were related to lip sealing, sucking burst, sucking strength, sucking-swallowing-breathing coordination, jaw movement, jaw activity, tongue motion, tongue position during the stimulus, tongue cupping, phasic bite, tonic bite and general infant sensitivity (extra- and intraoral).

The infant was placed at the mother's breast, and information was collected on NS during BF. The data collected were related to lip sealing, sucking burst, sucking strength, sucking-swallowing-breathing coordination, jaw movement, jaw activity, tongue motion, tongue position during the stimulus, tongue cupping and reaction to the stimulus.

Data collection and ethical aspects

The NNS data were collected with the infant calm and in a horizontal supine position on a padded surface. The evaluator introduced his/her gloved little finger into the infant's oral cavity up to the palatine foramen region, with the finger pulp facing upward. The other fingers were folded because they could not touch the infant's cheeks.

At the breast, where NS data were observed, after latching, observations were delayed for 60 seconds until sucking could be established, after which the variables included in the questionnaire were collected.

The mothers of the participating infants were informed in detail regarding the risks and benefits of the study. Their agreement to participate was established through the signing of a consent form, approved by the Research Ethics Committee of the Federal University of Maranhão, São Luís, Brazil (Opinion no. 1,412,752).

Data analysis

Data were analyzed using SPSS version 17.0 (IBM, Chicago, IL, USA). Descriptive statistics were performed using measures of absolute frequency, percentages, means and standard deviations. The Chi-square or Fisher's exact tests were used to analyze the distribution of categorical variables between the groups with or without artificial nipple use, and a significance level of 5% was adopted. To measure the strength of association between the perinatal variables and the use of artificial nipples, the unadjusted odds ratio (UOR) and the respective 95% confidence interval (95% CI) were calculated. Multivariate logistic regression analysis was applied considering possible confounding factors to obtain the adjusted measure (AOR); the multivariate model included variables that presented a probability value less than or equal to 0.05 in the unadjusted analysis. Thus, for the association between perinatal

variables and artificial nipple use, the adjustment considered the variables infant age, schooling, family income and receipt of information about BF; for the association between NS and NNS patterns and the use of pacifiers or a baby bottle, the adjustment considered the variables infant age, baby bottle use, pacifier use, schooling and family income.

Results

A total of 429 infants up to 4 months old were evaluated in this cross-sectional study. The age of the mothers ranged from 13 to 47 years, with a mean of 26.9 ± 6.8 years. The group of infants had a mean age of 33.2 ± 13.1 days. It was observed that 29.8% of the sample used some type of artificial nipple, 16.1% used baby bottles, and 20.5% used pacifiers.

Table 1 shows the crude and adjusted analyses between perinatal variables and artificial nipple use. The variables infant gender, age of the mother, marital status of the mother and receipt of prenatal care were not significantly associated with artificial nipple use. The unadjusted analysis showed risk associations with artificial nipple use for the variables infant age less than 28 days (OR = 3.13; 95% CI = 1.81-5.42; $P < 0.001$), mother working outside the home (OR = 1.83; 95% CI = 1.20-2.79; $P = 0.004$), mother with more than 12 years of schooling (OR = 2.20; 95% CI = 1.15-4; $P = 0.014$), primiparity (OR = 1.77; 95% CI = 1.14-2.73; $P = 0.011$), income greater than 5 times the minimum wage (OR = 10.0; 95% CI = 3.25-30.8; $P < 0.001$) and delivery in a private health unit (OR = 8.26; 95% CI = 4.63-14.7; $P < 0.001$). In contrast, vaginal delivery (OR = 0.50; 95% CI = 0.33-0.77; $P = 0.001$) and receipt of information on BF in the postnatal period (OR = 0.39; 95% CI = 0.22-0.69; $P < 0.001$) and in the prenatal and postnatal periods (OR = 0.39; 95% CI = 0.22-0.70; $P = 0.001$) presented protective associations with artificial nipple use.

After adjustment, the following variables remained as risk factors: infant age less than 28 days (AOR = 2.56; 95% CI = 1.44-4.52), income greater than 5 times the minimum wage (AOR = 8.21; 95% CI = 1.83-36.6), primiparity (AOR = 1.67; 95% CI = 1.08-2.60) and delivery in a private health unit (AOR = 8.4; 95% CI = 3.91-16.5). Additionally, the following variables remained as protective factors: receipt of information on BF in the postnatal period (AOR = 0.40; 95% CI = 0.22-0.72) and in the prenatal and post-natal periods (AOR = 0.42; 95% CI = 0.23-0.78).

Evaluation of the NNS pattern (Table 2) revealed that infants who used artificial nipples had significantly higher percentages of behaviors classified as negative ($P < 0.001$). Predominance of retracted tongue position (44.9%), inadequate jaw movement (44.1%), weak tongue cupping (41.7%), biting pattern of jaw activity (40.9%), weak intraoral pressure (35.4%), weak sucking strength (28.3%), weak lip sealing (15%) and sporadic sucking burst (11%).

Table 3 shows the association between artificial nipple use and NS when the infant was breastfeeding for intake of the mother's milk. With the exception of the variable sucking-swallowing-breathing coordination ($P = 0.462$), the other variables showed associations with artificial nipple use; this group presented higher percentages of inappropriate behaviors, with a predominance of non-maintenance of latching during sucking (33,1%), absent tongue cupping (26.8%), inadequate tongue (21.3%) and jaw (19.7%) movement and retracted tongue position during the stimulus (19.8%).

In addition, the study evaluated the associations between sucking patterns and the use of a pacifier or baby bottle (Table 4). Pacifier use had the highest number of associations with changes in NNS aspects with emphasis on tonic bite (AOR = 9.62; 95% CI = 2.60-35.5), phasic bite (AOR = 7.63; 95% CI= 1.98-29.3) and jaw movement (AOR = 5.69; 95% CI = 2.97-10.5). The use of a baby bottle presented a greater

number of associations with changes in the NS pattern, with an emphasis on tongue position (AOR = 13.5; 95% CI = 5.4-34.6), lip sealing (AOR = 12.6; 95% CI = 4.33-36.8) and jaw activity (AOR = 12.5; 95% CI = 5.49-28.8). Along with strong associations with changes in NNS, such as jaw movement (AOR = 9.12; 95% CI = 4.94-16.8) and mandibular activity (AOR = 8.07; 95% CI = 4.41-14.7).

Discussion

The main findings of this study, which investigated the factors associated with NS and NNS patterns, suggest that the variables infant age less than 28 days, income greater than 5 times the minimum wage, primiparity and delivery in a private health unit were risk factors for the use of artificial nipples. Receipt of information regarding BF in the postnatal and pre-natal periods and in the postnatal period were protective factors. In addition, there were higher frequencies of changes in the NNS and NS patterns in the group that used artificial nipples. Regarding the type of artificial nipple, pacifier use had a greater influence on changes in the NNS pattern, whereas the use of a baby bottle presented a greater number of associations with changes in the NS pattern.

The present study suggests that in the absence of other interfering factors in BF, such as breast trauma, prior refusal of the mother's breast and previous sucking difficulties, the use of artificial nipples may influence the sucking pattern described in the literature (Woolridge, 1986), supporting the presence of nipple confusion and how it alters sucking patterns.

Most studies on infant sucking behavior express concern regarding the effects of long-term artificial nipple use, more specifically factors such as malocclusions and performance of oral skills and configurations among preschoolers and schoolchildren (Doğramacı & Rossi-Fedele, 2016; Romero, Scavone-Junior, Garib, Cotrim-Ferreira,

& Ferreira, 2011; Chen, Xia, & Ge, 2015). Other studies address NNS, with a gloved finger or pacifier, as a therapeutic method in promoting sucking stability in preterm newborns to aid in the transition from oral feeding tubes (Lemes, Silva, Correr, Almeida, & Luchesi, 2015; Moreira, Cavalcante-Silva, Miyaki, & Fujinaga, 2014).

No previous study has associated infant sucking characteristics with baby bottle and pacifier use. This study presented a picture of this state of sucking, showing that the aspects commonly described in the literature as normal were not the same aspects presented by the evaluated infants (Elad et al., 2014). This information is also crucial for deciding on the treatment to be followed, knowing what level of change is observable in the clinical evaluation or in the sucking behavior during BF.

The characteristics of NNS in these infants are a way of observing the level of neuropsychomotor development and its readiness for adequate feeding through NS. NNS patterns are still observed as early as the gestational period and mature over time, promoting NS with correct coordination between sucking, swallowing and breathing. Therefore, NNS and NS are used as indicators of the oromotor and behavioral status of infants (Harding, Frank, Van Someren, Hilari, & Botting, 2014).

Another crucial factor is that baby bottles had a greater association with NS variables, while pacifiers had a greater association with NNS patterns, indicating that infants have a specialized sensory refinement for each type of situation. These children present different oral configurations for each type of oral offer, confirming the influence of the artifacts, as these patterns do not approach referred normality. The differences between NS and NNS were reported in a study that measured the behavior of the tongue using ultrasound, demonstrating the infant's capacity to adapt to changes in the volume and flow of breast milk (Sakalidis et al., 2013). Another study demonstrated a significant difference in sucking behavior during BF versus bottlefeeding (Taki et al.,

2009). The findings lead us to agree with the hypothesis presented by Neifert et al. (1995), where the explanation for nipple confusion would involve the inability of the newborn to adapt to several oral configurations, leading to the preference for the easier method.

Few studies establish determinants for the use of artificial nipples, and many focus on the interference they cause on the duration of BF. However, the roles of some important perinatal factors that may be conclusive in the decision to offer or not offer pacifiers were clear, such as the mother being primiparous, delivery in a private maternity ward, family income and the role of guidelines on BF management. Buccini, Aquino, and Venâncio (2014) clarified that primiparous mothers are more likely to offer pacifiers and baby bottles; another study demonstrated the same association (Carrascoza, Possobon, Ambrosano, Costa Júnior, & Moraes, 2014). The greater use of artificial nipples among firstborn infants suggests that these mothers show a greater degree of anxiety about the results obtained by BF and, therefore, are more open to guidelines on the use of artificial nipples (Buccini et al., 2014).

There is consistent evidence in the literature that the practice of positive attitudes in the immediate postnatal period may be decisive for the success of correctly continuing BF (Foster, & Mclachlan 2007). Thus, initiatives such as the "Baby-Friendly Hospital" and following the "Ten Steps to Successful Breastfeeding" may be associated with an increase in the duration of BF (Nickel, Labbok, Hudgens, & Daniels, 2013).. Researchers have shown that being born in a unit that practices these policies is associated with longer BF time; this factor is also protective against the use of artificial nipples and BF discontinuation and has positive impacts on BF (Buccini et al., 2014; Venancio, Saldiva, Escuder, & Giugliani, 2012; Vieira et al., 2014). In this study, the evaluated infants who came from private health units that were not accredited as baby-

friendly hospitals in the city where the study was performed were those that presented the greatest risk for the introduction of artificial nipples, in agreement with another study³³. Similarly, the role of guidance on the risks and benefits of artificial nipple use and its protective role on the use decision was clear. Feldens, Adenghi, Cruz, Cunha Scalco, & Vítolo (2012) found that guidelines decreased the use of pacifiers in infants.

The mean age of the infants evaluated in this study may be considered a limitation. Some infants present a delay in establishing a natural BF pattern. Furthermore, researchers find that lactation is fully established only during the third or fourth week after delivery. In addition, cesarean delivery and maternal primiparity care are the two most important risk factors for the delay in establishing lactation and may lead the mother to consider a substitute feeding method (Jones & Spencer, 2007; Eglash, Montgomery, & Wood, 2008).

Despite the novelty of this study, which reveals the suckling patterns of full-term infants, providing relevant information for clinical practice, future studies are still needed to establish when the use of artificial nipples can lead to confusion in sucking patterns and if this confusion may have other repercussions on overall infant health. It has been demonstrated that the use of NNS and the observation of NS are simple methods that are easy to observe and can be incorporated into the clinical practice of BF specialists to verify the infant's degree of sucking, providing information that may influence parents to not offer artificial nipples, as this information is easy to collect with accessible technology.

Conclusion

The use of artificial nipples affected the NS and NNS patterns in full-term infants, confirming the hypothesis of nipple confusion. The infants most likely to use artificial nipples are those who are firstborn, those born in private health units and those whose

mothers had higher family incomes, whereas receiving BF information in the postnatal period or in the prenatal and postnatal periods was associated with a lower risk of artificial nipple use. Artificial nipples affected the sucking patterns: NNS presented a greater number of changes with pacifier use, whereas NS was altered more with baby bottle use. This study is the first to present the sucking characteristics of infants who exhibit nipple confusion; however, future studies are needed to describe the causal relationship between artificial nipple use and infant sucking.

Funding: none

Declaration of conflicting interests: none

Key Messages

- There is no consensus in the scientific literature on the actual effect of artificial nipple use on breastfeeding.
- The study showed that artificial nipple use altered the sucking patterns of healthy full-term infants.
- Pacifier use had a greater influence on the changes observed in the non-nutritive sucking pattern, while baby bottle use had a greater influence on changes in the nutritive sucking pattern.
- Parents and health professionals should consider the possible harmful effects on breastfeeding when making decisions about artificial nipple use by newborns.

References

- Buccini, G. D., Benício, M. H., & Venancio, S. I. (2014). Determinants of using pacifier and bottle feeding. *Revista de Saúde Pública*, 48(4), 571-582.
doi:10.1590/s0034-8910.2014048005128

- Buccini, G. D., Pérez-Escamilla, R., & Venancio, S. I. (2016). Pacifier use and exclusive breastfeeding in Brazil. *Journal of Human Lactation*, 32(3), NP52-NP60. doi:10.1177/0890334415609611
- Buccini, G. D., Pérez-Escamilla, R., Paulino, L. M., Araújo, C. L., & Venancio, S. I. (2016). Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Maternal & Child Nutrition*. doi:10.1111/mcn.12384
- Carrascoza, K. C., Possobon, R. D., Ambrosano, G. M., Costa Júnior, Á. L., & Moraes, A. B. (2014). Determinants of pacifier use among infants attending an interdisciplinary breastfeeding promotion program. *Revista CEFAC*, 16(2), 582-591. doi:10.1590/1982-021620149712
- Chen, X., Xia, B., & Ge, L. (2015). Effects of breast-feeding duration, bottle-feeding duration and non-nutritive sucking habits on the occlusal characteristics of primary dentition. *BMC Pediatrics*, 15(1). doi:10.1186/s12887-015-0364-1
- Doğramacı, E. J., & Rossi-Fedele, G. (2016). Establishing the association between nonnutritive sucking behavior and malocclusions. *The Journal of the American Dental Association*, 147(12), 926-934.e6. doi:10.1016/j.adaj.2016.08.018
- Eglash, A., Montgomery, A., & Wood, J. (2008). Breastfeeding. *Disease-a-Month*, 54(6), 343-411. doi:10.1016/j.disamonth.2008.03.001
- Elad, D., Kozlovsky, P., Blum, O., Laine, A. F., Po, M. J., Botzer, E., ... Ben Sira, L. (2014). Biomechanics of milk extraction during breast-feeding. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(14), 5230-5235. doi:10.1073/pnas.1319798111
- Feldens, C. A., Ardenghi, T. M., Cruz, L. N., Cunha Scalco, G. P., & Vítolo, M. R. (2012). Advising mothers about breastfeeding and weaning reduced pacifier

- use in the first year of life: a randomized trial. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 41(4), 317-326. doi:10.1111/cdoe.12030
- Foster, D., & Mclachlan, H. (2007). Breastfeeding initiation and birth setting practices: a review of the literature. *Journal of Midwifery & Women's Health*, 52(3), 273-280. doi:10.1016/j.jmwh.2006.12.016
- Grassi, A., Cecchi, F., Guzzetta, A., & Laschi, C. (2015). Sensorized pacifier to quantify the rhythmicity of non-nutritive sucking: A preliminary study on newborns. *2015 37th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC)*. doi:10.1109/embc.2015.7320101
- Harding, C., Frank, L., Van Someren, V., Hilari, K., & Botting, N. (2014). How does non-nutritive sucking support infant feeding? *Infant Behavior and Development*, 37(4), 457-464. doi:10.1016/j.infbeh.2014.05.002
- Jaafar, S. H., Ho, J. J., Jahanfar, S., & Angolkar, M. (2016). Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd007202.pub4
- Jones, E. L., & Spencer, S. (2007). The physiology of lactation. *Paediatrics and Child Health*, 17(6), 244-248. doi:10.1016/j.paed.2007.03.001
- Kair, L. R., Kenron, D., Etheredge, K., Jaffe, A. C., & Phillipi, C. A. (2013). Pacifier restriction and exclusive breastfeeding. *PEDIATRICS*, 131(4), e1101-e1107. doi:10.1542/peds.2012-2203
- Kramer, M. S., & Kakuma, R. (2012). Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.cd003517.pub2

- Lemes, E. F., Silva, T. H., Correr, A. D., Almeida, E. O., & Luchesi, K. F. (2015). Oral and non-oral sensorimotor stimulation in preterm infants: bibliographic review. *Revista CEFAC*, 17(3), 945-955. doi:10.1590/1982-021620159414
- Lopes, S. D., Laignier, M. R., Primo, C. C., & Leite, F. M. (2013). Baby-Friendly Hospital Initiative: evaluation of the Ten Steps to Successful Breastfeeding. *Revista Paulista de Pediatria*, 31(4), 488-493. doi:10.1590/s0103-05822013000400011
- Moreira, C. M., Cavalcante-Silva, R. P., Miyaki, M., & Fujinaga, C. I. (2014). Effects of nonnutritive sucking stimulation with gloved finger on feeding transition in very low birth weight premature infants. *Revista CEFAC*, 16(4), 1187-1193. doi:10.1590/1982-0216201424212
- Neifert, M., Lawrence, R., & Seacat, J. (1995). Nipple confusion: toward a formal definition. *The Journal of Pediatrics*, 126(6), S125-S129. doi:10.1016/s0022-3476(95)90252-x
- Nickel, N. C., Labbok, M. H., Hudgens, M. G., & Daniels, J. L. (2012). The extent that noncompliance with the Ten Steps to Successful Breastfeeding influences breastfeeding duration. *Journal of Human Lactation*, 29(1), 59-70. doi:10.1177/0890334412464695
- O'Connor, N. R., Tanabe, K. O., Siadat, M. S., & Hauck, F. R. (2009). Pacifiers and breastfeeding. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(4), 378. doi:10.1001/archpediatrics.2008.578
- Rigotti, R. R., Oliveira, M. I., & Boccolini, C. S. (2015). Association between the use of a baby's bottle and pacifier and the absence of breastfeeding in the second six months of life. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(4), 1235-1244. doi:10.1590/1413-81232015204.00782014

- Rollins, N. C., Bhandari, N., Hajeebhoy, N., Horton, S., Lutter, C. K., Martines, J. C., ... Victora, C. G. (2016). Why invest, and what it will take to improve breast-feeding practices? *The Lancet*, 387(10017), 491-504. doi:10.1016/s0140-6736(15)01044-2
- Romero, C. C., Scavone-Junior, H., Garib, D. G., Cotrim-Ferreira, F. A., & Ferreira, R. I. (2011). Breastfeeding and non-nutritive sucking patterns related to the prevalence of anterior open bite in primary dentition. *Journal of Applied Oral Science*, 19(2), 161-168. doi:10.1590/s1678-77572011000200013
- Sakalidis, V. S., Williams, T. M., Garbin, C. P., Hepworth, A. R., Hartmann, P. E., Paech, M. J., & Geddes, D. T. (2013). Ultrasound imaging of infant sucking dynamics during the establishment of lactation. *Journal of Human Lactation*, 29(2), 205-213. doi:10.1177/0890334412452933
- Salustiano, L. P., Diniz, A. L., Abdallah, V. O., & Pinto, R. D. (2012). Factors associated with duration of breastfeeding in children under six months. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, 34(1), 28-33. doi:10.1590/s0100-72032012000100006
- Silveira, L. M., Prade, L. S., Ruedell, A. M., Haeffner, L. S., & Weinmann, A. R. (2013). Aleitamento materno e sua influência nas habilidades orais de crianças. *Revista de Saúde Pública*, 47(1), 37-43. doi:10.1590/s0034-89102013000100006
- Taki, M., Mizuno, K., Murase, M., Nishida, Y., Itabashi, K., & Mukai, Y. (2009). Maturation changes in the feeding behaviour of infants - a comparison between breast-feeding and bottle-feeding. *Acta Paediatrica*, 99, 61-67. doi:10.1111/j.1651-2227.2009.01498.x

- Venancio, S. I., Saldiva, S. R., Escuder, M. M., & Justo Giugliani, E. R. (2012). The Baby-Friendly Hospital Initiative shows positive effects on breastfeeding indicators in Brazil. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(10), 914-918. doi:10.1136/jech-2011-200332
- Victora, C. G., Bahl, R., Barros, A. J., França, G. V., Horton, S., Krasevec, J., ... Rollins, N. C. (2016). Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*, 387(10017), 475-490. doi:10.1016/s0140-6736(15)01024-7
- Vieira, T. O., Vieira, G. O., De Oliveira, N. F., Mendes, C. M., Giugliani, E. R., & Silva, L. R. (2014). Duration of exclusive breastfeeding in a brazilian population: new determinants in a cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 14(175). doi:10.1186/1471-2393-14-175
- Woolridge, M. W. (1986). The 'anatomy' of infant sucking. *Midwifery*, 2(4), 164-171. doi:10.1016/s0266-6138(86)80041-9
- World Health Organization. (1989). *Protecting, promoting and supporting breast feeding: The special role of maternity services a joint WHO/UNICEF statement*. Geneva, Switzerland: WHO.
- World Health Organization. (2009). *Infant and young child feeding: Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals*. Geneva, Switzerland: WHO.
- Zimmerman, E., & Thompson, K. (2015). Clarifying nipple confusion. *Journal of Perinatology*, 35(11), 895-899. doi:10.1038/jp.2015.83

Table 1.

Analysis of associations between sociodemographic/perinatal variables and artificial nipple use.

	Artificial nipple use		<i>P</i> ^a	Unadjusted OR (95% CI)	AOR ^b (95% CI)
	Yes	No			
	n (%)	n (%)			
Infant's gender					
Female	67 (31.2)	148 (68.8)	0.547	1.13 (0.75-1.71) ref.	-
Male	61 (28.5)	153 (71.5)			-
Infant's age					
≤ 28 days	33 (52.4)	30 (47.6)	< 0.001	3.13 (1.81-5.42) ref.	2.56 (1.44-4.52) ref.
> 28 days	95 (26.0)	271 (74.0)			
Mother's age					
Up to 19 years	22 (30.6)	50 (69.4)	0.850	ref.	-
Between 20 and 29 years	61 (31.8)	131 (68.2)		1.05 (0.58-1.90)	-
30 years or more	45 (27.3)	120 (72.7)		0.85 (0.46-1.56)	-
Mother's marital status					
Without partner	35 (27.6)	92 (72.4)	0.503	0.85 (0.54-1.35)	-
With partner	93 (30.8)	209 (69.2)		ref.	-
Mother's occupation					
Unemployed	60 (24.5)	185 (75.5)	0.004	ref.	ref.
Works outside the home	66 (37.3)	111 (62.7)		1.83 (1.20-2.79)	1.32 (0.82-2.13)
Works at home	2 (28.6)	5 (71.4)		1.23 (0.23-6.52)	-
Schooling (in years)					
Up to 8	19 (27.1)	51 (72.9)	0.537	ref.	ref.
Between 9 and 12	58 (23.6)	188 (76.4)		0.82 (0.45-1.51)	-
Greater than 12	51 (45.1)	62 (54.9)		2.20 (1.15-4.20)	1.18 (0.54-2.58)
Family income					
Less than 1 minimum wage (MW)	19 (25.3)	56 (74.7)	< 0.001	ref.	ref.
1 MW	38 (29.0)	93 (71.0)		1.20 (0.63-2.29)	-
Greater than 1 up to 5 MW	54 (26.9)	147 (73.1)		1.08 (0.59-1.98)	-
Greater than 5 MW	17 (77.3)	5 (22.7)		10.0 (3.25-30.8)	8.21 (1.83-36.6)
First child					
Yes	87 (34.7)	164 (65.3)	0.011	1.77 (1.14-2.73)	1.67 (1.08-2.60)
No	41 (23.0)	137 (77.0)		ref.	ref.
Type of delivery					
Vaginal	50 (22.9)	168 (77.1)	0.001	0.50 (0.33-0.77)	0.76 (0.47-1.23)
Cesarean	78 (37.0)	133 (63.0)		ref.	ref.
Received prenatal care					
Yes	126 (29.6)	300 (70.4)	0.213	0.21 (0.01-2.33)	-
No	2 (66.7)	1 (33.3)		ref.	-
Place of delivery					
Outside of the Health Unit	2 (40.0)	3 (60.0)	0.287	2.34 (0.38-14.2)	-
Public Health Unit	79 (22.1)	278 (77.9)		ref.	ref.
Private Health Unit	47 (70.1)	20 (29.9)		8.26 (4.63-14.7)	8.04 (3.91-16.5)
Information on breastfeeding					
Never received	35 (46.7)	40 (53.3)	0.649	ref.	ref.
Only in the prenatal period	6 (40.0)	9 (60.0)		0.76 (0.24-2.35)	
Only in the postnatal period	45 (25.6)	131 (74.4)		0.39 (0.22-0.69)	0.40 (0.22-0.72)
In the prenatal and postnatal	42 (25.8)	121 (74.2)		0.39 (0.22-0.70)	0.42 (0.23-0.78)

Note: ^aaccording to the Chi-square test or Fisher's exact test. n = absolute frequency. % = relative frequency. OR = odds ratio. AOR = adjusted odds ratio. 95% CI = 95% confidence interval. ref. = reference category for calculation of the association measure.

^bLogistic regression analysis adjusted for the variables infant age, mother's occupation, schooling, first child, type and place of delivery, income and receipt of information about breastfeeding.

Table 2.

Distribution of nonnutritive sucking characteristics between groups with or without artificial nipple use.

	Total N (%)	Artificial nipple use		P
		Yes n (%)	No n (%)	
Lip sealing				< 0.001
Present	398 (93.2)	108 (85.0)	290 (96.7)	
Weakly present	28 (6.6)	19 (15.0)	9 (3.0)	
Absent	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	
Sucking burst				0.003
Present	403 (94.4)	113 (89.0)	290 (96.7)	
Sporadic	23 (5.4)	14 (11.0)	9 (3.0)	
Absent	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	
Sucking strength				< 0.001
Adequate	366 (85.7)	91 (71.7)	275 (91.7)	
Weak sucking	60 (14.1)	36 (28.3)	24 (8.0)	
Absent	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	
Sucking-swallowing-breathing coordination				0.493
Coordinated	425 (99.5)	127 (100)	298 (99.3)	
Uncoordinated	2 (0.5)	0 (0)	2 (0.7)	
Jaw movement				< 0.001
Adequate	356 (83.4)	71 (55.9)	285 (95.0)	
Inadequate	70 (16.4)	56 (44.1)	14 (4.7)	
Absent	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	
Jaw activity				< 0.001
Normal	357 (83.6)	75 (59.1)	282 (94.0)	
Biting pattern	69 (16.2)	52 (40.9)	17 (5.7)	
Locking	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	
Tongue motion				< 0.001
Adequate	337 (78.9)	63 (49.6)	274 (91.3)	
Inadequate	88 (20.6)	64 (50.4)	24 (8.0)	
Absent	2 (0.5)	0 (0)	2 (0.7)	
Tongue position during the stimulus				< 0.001
Normal	339 (79.4)	65 (51.2)	274 (91.3)	
Protruding	6 (1.4)	5 (3.9)	1 (0.3)	
Retracted	82 (19.2)	57 (44.9)	25 (8.3)	
Tongue cupping				< 0.001
Present	358 (83.8)	73 (57.5)	285 (95.0)	
Weakly present	68 (15.9)	53 (41.7)	15 (5.0)	
Not observed	1 (0.2)	1 (0.8)	0 (0)	
Intraoral pressure				< 0.001
Present	364 (85.2)	82 (64.6)	282 (94.0)	
Weakly present	62 (14.5)	45 (35.4)	17 (5.7)	
Absent	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	
Phasic bite				0.001
Present	417 (97.7)	119 (93.7)	298 (99.3)	
Absent	10 (2.3)	8 (6.3)	2 (0.7)	
Tonic bite				< 0.001
Present	416 (97.4)	118 (92.9)	298 (99.3)	
Absent	11 (2.6)	9 (7.1)	2 (0.7)	
General infant sensitivity				0.023
Normal	423 (99.1)	124 (97.6)	299 (99.7)	
Hypersensitive	3 (0.7)	3 (2.4)	0 (0)	
Hyposensitive	1 (0.2)	0 (0)	1 (0.3)	

Note. Significant difference ($P < 0.05$) according to the Chi-square test or Fisher's exact test. N = total sample size. n = absolute frequency of sub-sample. % = relative frequency.

Table 3.

Distribution of nutritive sucking characteristics between the groups with or without artificial nipple use.

	Total	Artificial nipple use		<i>P</i>
	n (%)	Yes n (%)	No n (%)	
Lip sealing				< 0.001
Present	408 (95.3)	112 (88.2)	296 (98.3)	
Weakly present	15 (3.5)	13 (10.2)	2 (0.7)	
Absent	5 (1.2)	2 (1.6)	3 (1.0)	
Suction burst				< 0.001
Present	408 (95.3)	112 (88.2)	296 (98.3)	
Sporadic	15 (3.5)	13 (10.2)	2 (0.7)	
Absent	5 (1.2)	2 (1.6)	3 (1.0)	
Sucking strength				< 0.001
Adequate	397 (92.8)	105 (82.7)	292 (97.0)	
Weak sucking	26 (6.1)	20 (15.7)	6 (2.0)	
Absent	5 (1.2)	2 (1.6)	3 (1.0)	
Sucking-swallowing-breathing coordination				0.462
Coordinated	422 (98.8)	124 (98.4)	298 (99.0)	
Uncoordinated	5 (1.2)	2 (1.6)	3 (1.0)	
Jaw movement				< 0.001
Adequate	391 (91.4)	100 (78.7)	291 (96.7)	
Inadequate	32 (7.5)	25 (19.7)	7 (2.3)	
Absent	5 (1.2)	2 (1.6)	3 (1.0)	
Jaw activity				< 0.001
Normal	393 (92.0)	101 (79.5)	292 (97.3)	
Biting pattern	30 (7.0)	24 (18.9)	6 (2.0)	
Locking	4 (1.0)	2 (1.6)	2 (0.7)	
Tongue motion				< 0.001
Adequate	390 (91.1)	98 (77.1)	292 (97.0)	
Inadequate	32 (7.5)	27 (21.3)	5 (1.7)	
Absent	6 (1.4)	2 (1.6)	4 (1.3)	
Tongue position during the stimulus				< 0.001
Normal	397 (93.2)	101 (80.2)	296 (98.7)	
Protruding	0 (0)	0 (0)	0 (0)	
Retracted	29 (6.8)	25 (19.8)	4 (1.3)	
Tongue cupping				< 0.001
Present	359 (83.9)	85 (66.9)	274 (91.0)	
Weakly present	17 (4.0)	8 (6.3)	9 (3.0)	
Not observed	52 (12.1)	34 (26.8)	18 (6.0)	
Reaction to stimulus				< 0.001
Cannot suck effectively	6 (1.4)	3 (2.4)	3 (1.0)	
Sucks, but does not maintain latching	68 (15.9)	42 (33.1)	26 (8.6)	
Sucks well, without unlatching	354 (82.7)	82 (64.6)	272 (90.4)	

Note. Significant difference ($P < 0.05$) according to the Chi-square test or Fisher's exact test. N = total sample size. n = absolute frequency of sub-sample. % = relative frequency.

Table 4.

Multivariate logistic regression analysis between aspects of nutritive and non-nutritive sucking and pacifier/baby bottle use.

	Pacifier Use	Baby Bottle Use
	AOR (95% CI)	AOR (95% CI)
Changes in aspects of non-nutritive sucking:		
Lip sealing	2.41 (1.03-5.63)	2.59 (1.14-5.87)
Sucking burst	2.74 (1.10-6.78)	2.57 (1.05-6.27)
Sucking strength	2.89 (1.53-5.46)	2.37 (1.28-4.38)
Jaw movement	5.69 (2.97-10.9)	9.12 (4.94-16.8)
Jaw activity	4.25 (2.23-8.10)	8.07 (4.41-14.7)
Tongue motion	4.96 (2.68-9.17)	7.39 (4.20-13.0)
Tongue position during stimulus	4.72 (2.54-8.76)	7.76 (4.40-13.7)
Tongue cupping	4.43 (2.36-8.31)	6.05 (3.35-10.9)
Intraoral pressure	4.05 (2.16-7.61)	4.33 (2.37-7.90)
Phasic bite	7.63 (1.98-29.3)	1.57 (0.39-6.25)
Tonic bite	9.62 (2.60-35.5)	1.24 (0.32-4.80)
General infant sensitivity	0.84 (0.06-10.3)	4.54 (0.53-38.5)
Changes in aspects of nutritive sucking:		
Lip sealing	1.55 (0.55-4.40)	12.6 (4.33-36.8)
Sucking burst	1.69 (0.60-4.72)	9.58 (3.46-26.5)
Sucking strength	1.33 (0.54-3.24)	8.54 (3.82-19.1)
Jaw movement	2.24 (1.01-4.98)	9.44 (4.41-20.1)
Jaw activity	2.55 (1.12-5.80)	12.5 (5.49-28.8)
Tongue motion	3.51 (1.63-7.53)	8.35 (3.94-17.7)
Tongue position during stimulus	3.77 (1.59-8.92)	13.5 (5.4-34.6)
Tongue cupping	2.41 (1.27-4.57)	5.68 (3.20-10.1)
Reaction to stimulus	0.67 (0.30-1.50)	0.51 (0.24-1.10)

Note. Logistic regression analysis adjusted for the patterns of nutritive and non-nutritive sucking with variables use of pacifier and use of baby bottle. AOR = adjusted odds ratio. 95% CI = 95% confidence interval.

10 SEGUNDO ARTIGO CIENTÍFICO

10.1 Nome do periódico com sua classificação na WEBQUALIS da CAPES (A1, A2, B1, B2 ou B3) na área de AVALIAÇÃO MEDICINA II

Título JORNAL DE PEDIATRIA (IMPRESSO/ONLINE)

Área de avaliação MEDICINA II

Classificação B1

10.2 Normas Editoriais/Normas para os autores

Submissão de Arquivos

O Jornal de Pediatria é a publicação científica da Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), com circulação regular desde 1934. Todo o conteúdo do Jornal de Pediatria está disponível em português e inglês no site <http://www.jped.com.br>, que é de livre acesso. O Jornal de Pediatria é indexado pelo Index Medicus/MEDLINE (<http://www.pubmed.gov>), SciELO (<http://www.scielo.org>), LILACS (<http://www.bireme.br/abd/P/lilacs.htm>), EMBASE/Excerpta Medica (<http://www.embase.com>), Sociedad Iberoamericana de Información Científica (SIIC) Data Bases (<http://www.siicsalud.com>), Medical Research Index (<http://www.purplehealth.com/medical-research-index.htm>) e University Microfilms International.

O Jornal de Pediatria publica resultados de investigação clínica em pediatria e, excepcionalmente, de investigação científica básica. Aceita-se a submissão de artigos em português e inglês (<http://ees.elsevier.com/jped>). Na versão impressa da revista, os artigos são publicados em inglês. No site, todos os artigos são publicados em português e inglês, tanto em HTML quanto em PDF. A grafia adotada é a do inglês americano. Por isso, recomenda-se que os autores utilizem a língua com a qual se sintam mais confortáveis e confiantes de que se comunicam com mais clareza. Se um determinado artigo foi escrito originalmente em português, não deve ser submetido em inglês, a não ser que se trate de uma tradução com qualidade profissional.

Observação importante: A língua oficial de publicação do Jornal de Pediatria é o inglês e todo o site de submissão é apresentado exclusivamente em inglês.

Diretrizes para a preparação do original

Processo de revisão (Peer review)

Todo o conteúdo publicado pelo Jornal de Pediatria passa por processo de revisão por especialistas (peer review). Cada artigo submetido para apreciação é encaminhado aos editores, que fazem uma revisão inicial quanto aos padrões mínimos de exigência do Jornal de Pediatria e ao atendimento de todas as normas requeridas para envio dos originais. A seguir, remetem o artigo a dois revisores especialistas na área pertinente, selecionados de um cadastro de revisores. Os revisores são sempre de instituições diferentes da instituição de origem do artigo e são cegos quanto à identidade dos autores e ao local de origem do trabalho. Após receber ambos os pareceres, o Conselho Editorial os avalia e decide pela aceitação do artigo sem modificações, pela recusa ou pela devolução aos autores com as sugestões de modificações. Conforme a necessidade, um determinado artigo pode retornar várias vezes aos autores para esclarecimentos e, a qualquer momento, pode ter sua recusa determinada. Cada versão é sempre analisada pelo Conselho Editorial, que detém o poder da decisão final.

Tipos de artigos publicados

O Jornal de Pediatria aceita a submissão espontânea de artigos originais, artigos especiais e cartas ao editor.

Artigos originais incluem estudos controlados e randomizados, estudos de testes diagnósticos e de triagem e outros estudos descritivos e de intervenção, bem como pesquisa básica com animais de laboratório. O texto deve ter no máximo 3.000 palavras, excluindo tabelas e referências; o número de referências não deve exceder 30. O número total de tabelas e figuras não pode ser maior do que quatro.

Artigos que relatam ensaios clínicos com intervenção terapêutica (clinical trials) devem ser registrados em um dos Registros de Ensaios Clínicos listados pela Organização Mundial da Saúde e pelo International Committee of Medical Journal Editors. Na ausência de um registro latino-americano, o Jornal de Pediatria sugere que os autores utilizem o registro www.clinicaltrials.gov, dos National Institutes of Health (NIH). O número de identificação deve ser apresentado ao final do resumo.

Artigos especiais são textos não classificáveis nas demais categorias, que o Conselho Editorial julgue de especial relevância. Sua revisão admite critérios próprios, não havendo limite de tamanho ou exigências prévias quanto à bibliografia.

Cartas ao editor devem comentar, discutir ou criticar artigos publicados no Jornal de Pediatria. O tamanho máximo é de 1.000 palavras, incluindo no máximo seis referências bibliográficas. Sempre que possível, uma resposta dos autores será publicada junto com a carta.

São publicados, mediante convite, editoriais, comentários e artigos de revisão. Autores não convidados podem também submeter ao Conselho Editorial uma proposta para publicação de artigos dessas classificações.

Editoriais e comentários, que geralmente se referem a artigos selecionados, são encomendados a autoridades em áreas específicas. O Conselho Editorial também analisa propostas de comentários submetidas espontaneamente.

Artigos de revisão são avaliações críticas e ordenadas da literatura em relação a temas de importância clínica, com ênfase em fatores como causas e prevenção de doenças, seu diagnóstico, tratamento e prognóstico - em geral são escritos, mediante convite, por profissionais de reconhecida experiência. Metanálises são incluídas nesta categoria. Autores não convidados podem também submeter ao Conselho Editorial uma proposta de artigo de revisão, com um roteiro. Se aprovado, o autor pode desenvolver o roteiro e submetê-lo para publicação. Artigos de revisão devem limitar-se a 6.000 palavras, excluindo referências e tabelas. As referências bibliográficas devem ser atuais e em número mínimo de 30.

Orientações gerais

O arquivo original - incluindo tabelas, ilustrações e referências bibliográficas - deve estar em conformidade com os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas", publicado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (<http://www.icmje.org>). Cada seção deve ser iniciada em nova página, na seguinte ordem: página de rosto, resumo em português, resumo em inglês, texto, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas (cada tabela completa, com título e notas de rodapé, em página separada), figuras (cada figura completa, com título e notas de rodapé, em página separada) e legendas das figuras.

A seguir, as principais orientações sobre cada seção:

Página de rosto

A página de rosto deve conter todas as seguintes informações:

Título do artigo, conciso e informativo, evitando termos supérfluos e abreviaturas; evitar também a indicação do local e da cidade onde o estudo foi realizado;

Título abreviado (para constar no topo das páginas), com máximo de 50 caracteres, contando os espaços;

Nome de cada um dos autores (primeiro nome e o último sobrenome; todos os demais nomes aparecem como iniciais);

Endereço eletrônico de cada autor;

Informar se cada um dos autores possui currículo cadastrado na plataforma Lattes do CNPq;

A contribuição específica de cada autor para o estudo;

Declaração de conflito de interesse (escrever "nada a declarar" ou a revelação clara de quaisquer interesses econômicos ou de outra natureza que poderiam causar constrangimento se conhecidos depois da publicação do artigo);

Definição de instituição ou serviço oficial ao qual o trabalho está vinculado para fins de registro no banco de dados do Index Medicus/MEDLINE;

Nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pela correspondência;

Nome, endereço, telefone, fax e endereço eletrônico do autor responsável pelos contatos pré-publicação;

Fonte financiadora ou fornecedora de equipamento e materiais, quando for o caso;

Contagem total das palavras do texto, excluindo resumo, agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas e legendas das figuras;

Contagem total das palavras do resumo; número de tabelas e figuras.

Resumo

O resumo deve ter no máximo 250 palavras ou 1.400 caracteres, evitando o uso de abreviaturas. Não se devem colocar no resumo palavras que identifiquem a instituição ou cidade onde foi feito o artigo, para facilitar a revisão cega. Todas as informações que aparecem no resumo devem aparecer também no artigo. O resumo deve ser estruturado conforme descrito a seguir:

Resumo de artigo original

Objetivo: informar por que o estudo foi iniciado e quais foram as hipóteses iniciais, se houve alguma. Definir precisamente qual foi o objetivo principal e informar somente os objetivos secundários mais relevantes.

Métodos: informar sobre o delineamento do estudo (definir, se pertinente, se o estudo é randomizado, cego, prospectivo, etc.), o contexto ou local (definir, se pertinente, o nível de atendimento, se primário, secundário ou terciário, clínica privada, institucional, etc.), os pacientes ou participantes (definir critérios de seleção, número de casos no início e fim do estudo, etc.), as intervenções (descrever as características essenciais, incluindo métodos e duração) e os critérios de mensuração do desfecho.

Resultados: informar os principais dados, intervalos de confiança e significância estatística dos achados.

Conclusões: apresentar apenas aquelas apoiadas pelos dados do estudo e que contemplem os objetivos, bem como sua aplicação prática, dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares.

Resumo de artigo de revisão

Objetivo: informar por que a revisão da literatura foi feita, indicando se enfatiza algum fator em especial, como causa, prevenção, diagnóstico, tratamento ou prognóstico.

Fontes dos dados: descrever as fontes da pesquisa, definindo as bases de dados e os anos pesquisados. Informar sucintamente os critérios de seleção de artigos e os métodos de extração e avaliação da qualidade das informações.

Síntese dos dados: informar os principais resultados da pesquisa, sejam quantitativos ou qualitativos.

Conclusões: apresentar as conclusões e suas aplicações clínicas, limitando generalizações ao escopo do assunto em revisão.

Após o resumo, inclua de três a seis palavras-chave que serão usadas para indexação. Utilize termos do Medical Subject Headings (MeSH), disponíveis em <http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>. Quando não estiverem disponíveis descritores adequados, é possível utilizar termos novos.

Abreviaturas

Devem ser evitadas, pois prejudicam a leitura confortável do texto. Quando usadas, devem ser definidas ao serem mencionadas pela primeira vez. Jamais devem aparecer no título e nos resumos.

Texto

O texto dos artigos originais deve conter as seguintes seções, cada uma com seu respectivo subtítulo:

Introdução: sucinta, citando apenas referências estritamente pertinentes para mostrar a importância do tema e justificar o trabalho. Ao final da introdução, os objetivos do estudo devem ser claramente descritos.

Métodos: descrever a população estudada, a amostra e os critérios de seleção; definir claramente as variáveis e detalhar a análise estatística; incluir referências padronizadas sobre os métodos estatísticos e informação de eventuais programas de computação. Procedimentos, produtos e equipamentos utilizados devem ser descritos com detalhes suficientes para permitir a reprodução do estudo. É obrigatória a inclusão de declaração de que todos os procedimentos tenham sido aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da instituição a que se vinculam os autores ou, na falta deste, por outro comitê de ética em pesquisa indicado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa do Ministério da Saúde.

Resultados: devem ser apresentados de maneira clara, objetiva e em sequência lógica. As informações contidas em tabelas ou figuras não devem ser repetidas no texto. Usar gráficos em vez de tabelas com um número muito grande de dados.

Discussão: deve interpretar os resultados e compará-los com os dados já descritos na literatura, enfatizando os aspectos novos e importantes do estudo. Discutir as implicações dos achados e suas limitações, bem como a necessidade de pesquisas adicionais. As conclusões devem ser apresentadas no final da discussão, levando em consideração os objetivos do trabalho. Relacionar as conclusões aos objetivos iniciais do estudo, evitando assertivas não apoiadas pelos achados e dando ênfase igual a achados positivos e negativos que tenham méritos científicos similares. Incluir recomendações, quando pertinentes.

O texto de artigos de revisão não obedece a um esquema rígido de seções. Sugere-se uma introdução breve, em que os autores explicam qual a importância da revisão para a prática pediátrica, à luz da literatura médica. Não é necessário descrever os métodos de seleção e extração dos dados, passando logo para a sua síntese, que, entretanto, deve apresentar todas as informações pertinentes em detalhe. A seção de conclusões deve correlacionar as ideias principais da revisão com as possíveis aplicações clínicas, limitando generalizações aos domínios da revisão.

Agradecimentos

Devem ser breves e objetivos, somente a pessoas ou instituições que contribuíram significativamente para o estudo, mas que não tenham preenchido os critérios de autoria. Integrantes da lista de agradecimento devem dar sua autorização por escrito para a divulgação de seus nomes, uma vez que os leitores podem supor seu endosso às conclusões do estudo.

Referências bibliográficas

As referências devem ser formatadas no estilo Vancouver, também conhecido como o estilo Uniform Requirements, que é baseado em um dos estilos do American National Standards Institute, adaptado pela U.S. National Library of Medicine (NLM) para suas bases de dados. Os autores devem consultar *Citing Medicine, The NLM Style Guide for Authors, Editors, and Publishers* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/bookshelf/br.fcgi?book=citmed>) para informações sobre os formatos recomendados para uma variedade de tipos de referências. Podem também consultar o site "sample references" (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html), que contém uma lista de exemplos extraídos ou baseados em *Citing Medicine*, para uso geral facilitado; essas amostras de referências são mantidas pela NLM.

As referências bibliográficas devem ser numeradas e ordenadas segundo a ordem de aparecimento no texto, no qual devem ser identificadas pelos algarismos arábicos respectivos sobrescritos. Para listar as referências, não utilize o recurso de notas de fim ou notas de rodapé do Word.

Artigos aceitos para publicação, mas ainda não publicados, podem ser citados desde que indicando a revista e que estão "no prelo". Observações não publicadas e comunicações pessoais não podem ser citadas como referências; se for imprescindível a inclusão de informações dessa natureza no artigo, elas devem ser seguidas pela observação "observação não publicada" ou "comunicação pessoal" entre parênteses no corpo do artigo.

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados conforme recomenda o Index Medicus; uma lista com suas respectivas abreviaturas pode ser obtida através da publicação da NLM "List of Serials

Indexed for Online Users", disponível no endereço <http://www.nlm.nih.gov/tsd/serials/lisou.html>. Para informações mais detalhadas, consulte os "Requisitos Uniformes para Originais Submetidos a Revistas Biomédicas". Este documento está disponível em <http://www.icmje.org/>.

Abaixo, apresentamos alguns exemplos do modelo adotado pelo Jornal de Pediatria:

Artigos em periódicos:

1. Até seis autores:

Araújo LA, Silva LR, Mendes FA. Digestive tract neural control and gastrointestinal disorders in cerebral palsy. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:455-64.

2. Mais de seis autores:

Ribeiro MA, Silva MT, Ribeiro JD, Moreira MM, Almeida CC, Almeida- Junior AA, et al. Volumetric capnography as a tool to detect early peripheral lung obstruction in cystic fibrosis patients. *J Pediatr (Rio J)*. 2012;88:509-17.

3. Organização como autor:

Mercier CE, Dunn MS, Ferrelli KR, Howard DB, Soll RF; Vermont Oxford Network ELBW Infant Follow-Up Study Group. Neurodevelopmental outcome of extremely low birth weight infants from the Vermont Oxford network: 1998-2003. *Neonatology*. 2010;97:329-38.

4. Sem autor:

Informed consent, parental permission, and assent in pediatric practice. Committee on Bioethics, American Academy of Pediatrics. *Pediatrics*. 1995;95:314-7.

5. Artigos com publicação eletrônica ainda sem publicação impressa:

Carvalho CG, Ribeiro MR, Bonilha MM, Fernandes Jr M, Procianny RS, Silveira RC. Use of off-label and unlicensed drugs in the neonatal intensive care unit and its association with severity scores. *J Pediatr (Rio J)*. 2012 Oct 30. [Epub ahead of print]

Livros:

Blumer JL, Reed MD. Principles of neonatal pharmacology. In: Yaffe SJ, Aranda JV, eds. *Neonatal and Pediatric Pharmacology*. 3rd ed. Baltimore: Lippincott, Williams and Wilkins; 2005. p. 146-58.

Trabalhos acadêmicos:

Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant, MI: Central Michigan University; 2002.

CD-ROM:

Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002.

Homepage/website:

R Development Core Team [Internet]. R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R Foundation for Statistical Computing; 2003 [cited 2011 Oct 21]. Available from: <http://www.R-project.org>

Documentos do Ministério da Saúde:

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde: cuidados gerais. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. v. 1. 192p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos)

Apresentação de trabalho:

Bugni VM, Okamoto KY, Ozaki LS, Teles FM, Molina J, Bueno VC, et al. Development of a questionnaire for early detection of factors associated to the adherence to treatment of children and adolescents with chronic rheumatic diseases - "the Pediatric Rheumatology Adherence Questionnaire (PRAQ)". Paper presented at the ACR/ARHP Annual Meeting; November 5-9, 2011; Chicago, IL.

Tabelas

Cada tabela deve ser apresentada em folha separada, numerada na ordem de aparecimento no texto, e conter um título sucinto, porém explicativo. Todas as explicações devem ser apresentadas em notas de rodapé e não no título, identificadas com letras sobrescritas em ordem alfabética. Não sublinhar ou desenhar linhas dentro das tabelas e não usar espaços para separar colunas. Não usar espaço em qualquer lado do símbolo $\pm$.

Figuras (fotografias, desenhos, gráficos etc.)

Todas as figuras devem ser numeradas na ordem de aparecimento no texto. Todas as explicações devem ser apresentadas nas legendas, inclusive acerca das abreviaturas utilizadas. Figuras reproduzidas de outras fontes já publicadas devem indicar esta condição na legenda, assim como devem ser acompanhadas por uma carta de permissão do detentor dos direitos. Fotos não devem permitir a identificação do paciente; tarjas cobrindo os olhos podem não constituir proteção adequada. Caso exista a possibilidade de identificação, é obrigatória a inclusão de documento escrito fornecendo consentimento livre e esclarecido para a publicação. Microfotografias devem apresentar escalas internas e setas que contrastem com o fundo. As ilustrações são aceitas em cores para publicação no site. Contudo, todas as figuras serão vertidas para o preto e branco na versão impressa. Caso os autores julguem essencial que uma determinada imagem seja colorida mesmo na versão impressa, solicita-se um contato especial com os editores. Imagens geradas em computador, como gráficos, devem ser anexadas sob a forma de arquivos nos formatos .jpg, .gif ou .tif, com resolução mínima de 300 dpi, para possibilitar uma impressão nítida; na versão eletrônica, a resolução será ajustada para 72 dpi. Gráficos devem ser apresentados somente em duas dimensões, em qualquer circunstância. Desenhos, fotografias ou quaisquer ilustrações que tenham sido digitalizadas por escaneamento podem não apresentar grau de resolução adequado para a versão impressa da revista; assim, é preferível que sejam enviadas em versão impressa original (qualidade profissional, a nanquim ou impressora com resolução gráfica superior a 300 dpi). Nesses casos, no verso de cada figura deve ser colada uma etiqueta com o seu número, o nome do primeiro autor e uma seta indicando o lado para cima.

Legendas das figuras

Devem ser apresentadas em página própria, devidamente identificadas com os respectivos números.

Lista de verificação

Como parte do processo de submissão, os autores são solicitados a indicar sua concordância com todos os itens abaixo; a submissão pode ser devolvida aos autores que não aderirem a estas diretrizes.

Todos os autores concordam plenamente com a Nota de Copyright.

O arquivo de submissão foi salvo como um documento do Microsoft Word.

A página de rosto contém todas as informações requeridas, conforme especificado nas diretrizes aos autores.

O resumo e as palavras-chave estão na língua de submissão (inglês ou português), seguindo a página de rosto.

O texto é todo apresentado em espaço duplo, utiliza fonte tamanho 12 e itálico em vez de sublinhado para indicar ênfase (exceto em endereços da internet). Todas as tabelas, figuras e legendas estão numeradas na ordem em que aparecem no texto e foram colocadas cada uma em página separada, seguindo as referências, no fim do arquivo.

O texto segue as exigências de estilo e bibliografia descritas nas normas de publicação.

As referências estão apresentadas no chamado estilo de Vancouver e numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto.

Informações acerca da aprovação do estudo por um conselho de ética em pesquisa são claramente apresentadas no texto, na seção de métodos.

Todos os endereços da internet apresentados no texto (p.ex., <http://www.sbp.com.br>) estão ativos e prontos para serem clicados.

10.3 Artigo propriamente dito

Associação entre a confusão de bicos e dificuldades na técnica de amamentação

Título abreviado: Confusão de bicos e amamentação

Christyann Lima Campos Batista,

Especialista, Mestrando, Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão, clcbatista@outlook.com;

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2798882196781725>; Contribuição: Autor, pesquisador principal

Valdinar Sousa Ribeiro,

Doutor em Pediatria, Departamento de Medicina III, Universidade Federal do Maranhão, zmribeiro@uol.com.br;

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5229108144608248>; Contribuição: Autor, orientador

Maria do Desterro Soares Brandão Nascimento,

Doutora em Medicina, Programa de Pós-Graduação em Saúde do Adulto e da Criança da Universidade Federal do Maranhão (PPGSAC-UFMA); m.desterro.soares@gmail.com; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3958174822396319>;

Contribuição: Autora e revisora, co-orientadora

Vandilson Pinheiro Rodrigues,

Doutor em Odontologia, Programa de Pós-Graduação em Odontologia da Universidade Federal do Maranhão (PPGO-UFMA). vandilson@hotmail.com, Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1918728073955146>; Contribuição: Co-

autoria, revisão e análise estatística

Resumo:

Objetivo: Investigar a associação entre uso de bicos artificiais e a técnica da amamentação.

Métodos: Um estudo transversal foi conduzido com 429 lactentes/mães. Os dados sócio demográficos, perinatais e uso de bicos artificiais foram coletados através de questionário. Os critérios de um formulário de observação da mamada foram utilizados para avaliar a posição, afetividade, adequação da sucção, respostas do

lactente e anatomia das mamas. Realizou-se análise de regressão linear múltipla para investigar associação de variáveis.

Resultados: Observou-se que os aspectos que apresentaram um maior percentual de lactentes classificados como ruim foram a adequação da sucção (22,5%) e posição (22,2%). Notou-se que as categorias ruim e regular apresentaram percentuais mais elevados de lactentes que utilizava bicos artificiais quando comparados a categoria bom para todos os cinco aspectos da mamada ($P < 0,001$). A análise revelou que o uso de mamadeira estava associado com o aumento significativos de comportamentos negativos para todos os cinco aspectos da mamada (β positivo, $P < 0,05$). E o uso de chupeta estava associado com o aumento de comportamentos negativos observados para todos os aspectos (β positivo, $P < 0,05$), executando a anatomia das mamas ($\beta = 0,08$; $P = 0,135$).

Conclusão: O uso de bicos artificiais esteve associado a dificuldades observadas na mamada dos bebês nos aspectos avaliados, em especial o uso de mamadeira. É necessário o reforço da recomendação do não uso de chupetas e mamadeiras para o sucesso da amamentação.

Palavras-chave: Aleitamento Materno; Chupetas; Mamadeiras.

Introdução

O aleitamento materno (AM) pode ser avaliado como a melhor atitude que pode beneficiar dois indivíduos envolvidos, a mãe e o bebê. Considerado padrão ouro para alimentação de lactentes, o aleitamento materno protege a criança contra infecções e outras morbidades infantis. Reduz o risco de câncer e diabetes na mãe nutriz e ainda por cima ajuda a reduzir a emissão de gases que provocam o efeito estufa, gerando assim um bem coletivo¹⁻³.

Apesar desses benefícios, as taxas globais de aleitamento materno encontram-se abaixo da recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) que sugere o aleitamento exclusivo até o 6º mês, complementado por dois anos ou mais^{4,5}. Tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, as taxas de aleitamento materno são alarmantes. No Brasil, a duração mediana do Aleitamento Materno Exclusivo (AME) foi de 54,1 dias (1,8 meses)⁶. Nos Estados Unidos, 22,3% das crianças permanecem no AME até o 6º mês⁷. Comportamento similar é observado para os países que compõem o bloco europeu. Dados de 53 países membros demonstraram média de AME abaixo dos seis meses de apenas 23%⁸.

Vários são os fatores apontados na literatura que justificam a baixa adesão ao AM. Os primeiros dizem respeito a um movimento industrial e mercadológico do avanço da oferta de fórmulas artificiais alternativas, a inserção da mulher no mercado de trabalho e a falta de proteção legal para o aleitamento. Em adição, uma prática cultural e histórica de introdução de bicos artificiais como chupetas e mamadeiras em bebês amamentados, tem sido considerado um forte fator de risco para o desmame precoce⁹⁻¹¹.

A hipótese de que o uso de bicos artificiais pode interferir no aleitamento materno foi introduzida em 1995¹² e, desde então, vem sendo questionada em amplo debate. Revisões sistemáticas tem afirmado que o uso de chupetas não interfere na duração do aleitamento materno^{13,14}. Em adição, a Associação Americana de Pediatria passou a recomendar o uso de chupetas como forma de prevenção a Síndrome da Morte Súbita na Infância¹⁵, levantando polêmicas. Na contramão, alguns estudos observacionais têm associado a curta duração do aleitamento materno, com o uso de mamadeiras e chupetas^{16,17}. Além disso, a suplementação precoce não resulta em

nenhum benefício para o bebê, reforçando a recomendação de organizações internacionais sobre a exclusividade do AM¹¹.

Como política global de proteção a amamentação, a OMS e o Fundo das Nações Unidas para a Infância e a Juventude (UNICEF) recomendam, expressamente, o não uso desses bicos em bebês amamentados para que haja sucesso no aleitamento materno¹⁸. Os "Dez Passos para o Sucesso do Aleitamento Materno" destaca no passo nº 9 essa recomendação, baseado em estudos que, com outras abordagens metodológicas, tem apontado o uso de bicos artificiais como prejudiciais ao AM, entretanto associando como desfecho a duração isolada da amamentação⁹.

De certo, ainda permanece desconhecida a interferência do uso desses bicos na prática efetiva da amamentação, seu efeito sobre a sucção e a pega do lactente ao seio. A maioria dos estudos com mamadeiras e chupetas tentam associar o seu uso com a duração menor ou o não estabelecimento da amamentação. Conhecer outros fatores que estão implicados nesse processo é fundamental para orientar os envolvidos na prática de amamentação sobre as dificuldades que podem surgir alterar o natural estabelecimento da lactação.

Esse estudo busca verificar a associação entre o uso de bicos artificiais e o episódio de mamada de lactentes, avaliando como ocorre a técnica de amamentação, verificando ainda a associação do uso com variáveis sociodemográficas e fatores perinatais.

Métodos

Foi realizado um estudo clínico observacional de desenho transversal com lactentes a termo atendidos em um serviço de puericultura no Hospital Universitário da Universidade Federal do Maranhão (HUUFMA), na cidade de São Luís, capital e

maior cidade do estado do Maranhão, no nordeste brasileiro. A Unidade Materno-Infantil do HUUFMA é referência à gestação e ao puerpério de alto risco para o estado.

Foram avaliadas as díades mãe/bebês, com lactentes nascidos na região de saúde de São Luís. As avaliações foram realizadas entre fevereiro e outubro de 2016.

Exclui-se desse estudo aqueles lactentes que porventura não pudessem amamentar ao seio materno devido a anomalias craniofaciais e bebês gemelares. Foi adotado um critério de exclusão das mães que possuíam impedimento para amamentar devido a alguma doença e aquelas que apresentaram traumas mamilares em que era inviável a pega no seio.

Foi aplicado um questionário inicial onde foram levantadas algumas variáveis sociodemográficas que pudessem esclarecer a condição onde se era oferecido os bicos artificiais. Nesta etapa foram verificados a idade do lactente, sexo, idade materna, situação conjugal materna, ocupação, escolaridade, renda familiar em salários mínimos, número de gestações, tipo de parto, realização do pré-natal, local do parto e orientações sobre o AM. Sobre a utilização dos bicos artificiais as mães foram questionadas sobre o bico, a iniciativa de uso, o tipo e o material do bico utilizado.

Para observação da mamada, as mães eram orientadas a dar de mamar para os filhos da forma que usualmente estavam acostumadas. O episódio da mamada foi considerado como sendo aquele a partir da intenção materna de amamentar, colocando o lactente no colo e tentando estabelecer a pega no seio e o mesmo demonstra apresentação dos primeiros reflexos orais característicos de aptidão para o seio, evoluindo para a efetiva pega e estabilização da mamada. Os bebês foram avaliados com nível de consciência alerta ativo.

Para a observação da mamada foi utilizado o "B-R-E-A-S-T-Feeding Observation Form" adaptado, preconizado pela OMS e UNICEF¹⁹ (Quadro 1), que expressa uma série de comportamentos indicativos de dificuldades na amamentação utilizando uma metodologia já descrita anteriormente²⁰, descrita no Quadro 2. O formulário avalia a mamada em cinco aspectos: posição, respostas, estabelecimento de laços afetivos, anatomia e sucção.

As mães participantes da pesquisa foram devidamente informadas sobre os riscos da coleta de dados. Somente foram avaliadas aquelas mães que concordaram e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido. Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Maranhão (parecer nº 1.412.752). Foram observadas em todas as etapas desse estudo os aspectos éticos de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil.

Os dados foram analisados utilizando os recursos do software SPSS 17.0 (IBM, Chicago, IL, USA). A estatística descritiva foi realizada utilizando medidas de frequência absoluta, porcentagens, médias e desvio-padrão. O teste Qui-quadrado foi utilizado para analisar a distribuição dos escores dos aspectos de observação da mamada entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais. A análise de regressão linear múltipla foi utilizada para investigar a influência das variáveis independentes idade do lactente (em dias), idade da mãe (em anos), número de filhos da mãe, orientação sobre amamentação (não = 0; sim = 1), experiência anterior de amamentação (não = 0; sim = 1), uso de mamadeira (não = 0; sim = 1), uso de chupeta (não = 0; sim = 1), sobre as variáveis dependentes representadas pelo número de comportamentos negativos observados durante a mamada em relação à posição,

afetividade, adequação da sucção, respostas do lactente e anatomia das mamas. Para todas as análises adotou-se o nível de significância de 5%.

Resultados

Um total de 429 bebês foram avaliados neste estudo transversal. A idade das mães variou de 13 a 47 anos, com média de $26,9 \pm 6,8$ anos. O grupo de lactentes apresentou média de idade de $33,2 \pm 13,1$ dias. Notou-se que a maioria das mães tinha companheiro (70,4%), 57,1% estava desempregada ou sem ocupação, 57,3% possuíam Ensino Médio e 64,8% tinha renda familiar entre 1 a 3 salários mínimos. Observou-se também que 58,5% lactentes era o primeiro filho das mães, 50,8% passou por parto normal na última gestação, 83,2% dos partos foram em unidades de saúde públicas, 99,3% fizeram consultas de pré-natal e 82,5% receberam alguma informação sobre amamentação nas consultas de pré e/ou pós-natal (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta a distribuição das variáveis referentes ao uso de bicos artificiais. Observou-se na amostra, que 29,8% utilizava algum tipo de bico artificial, 16,1% utilizavam mamadeira, 20,5% utilizavam chupeta. Observou-se que a iniciativa do uso de bicos artificiais foi da mãe na maior parcela da amostra (85,1%), seguida por recomendação de profissionais de saúde (10,7%). Sobre o bico da mamadeira utilizado, a maioria era do tipo comum (88,6%), e aproximadamente metade era confeccionada com silicone (52,3%) ou com látex (47,7%). Sobre o bico da chupeta, 69,6% da amostra utilizava o tipo comum, e notou-se uma frequência mais elevada do bico de silicone (87%).

A distribuição dos aspectos observados na mamada e associação com o uso de bico artificiais está expressa na Tabela 3. No total da amostra, observou-se que os aspectos que apresentaram um maior percentual classificados como ruim foram a adequação da sucção (22,5%) e posição (22,2%). Na análise comparativa, detectou-

se diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,001$) em todos os aspectos de observação da mamada entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais. Observou-se que as categorias ruim e regular apresentaram percentuais mais elevados de lactentes que utilizava bicos artificiais quando comparados a categoria bom para todos os cinco aspectos da mamada.

Além disso, testou-se a influência de variáveis independentes sobre o número de comportamentos negativos observados na mamada (Tabela 4). Observou-se que o aumento dos dias de vida, foi um fator que reduziu o número de comportamentos negativos para posição, adequação da sucção e repostas do lactente (β negativo; $P < 0,05$). A idade na mãe não influenciou na qualidade da mamada ($P > 0,05$). O número de filhos da mãe aumento o número de comportamentos negativos no aspecto posição ($\beta = 0,27$; $P = 0,035$). Orientação sobre amamentação nas consultas de saúde influenciou na redução de comportamentos negativos dos aspectos afetividade, adequação da sucção e respostas do lactente (β negativo; $P < 0,05$). Experiência anterior de amamentação estava associado à redução de comportamentos negativos de adequação da sucção ($\beta = -0,52$, $P = 0,035$). O uso de mamadeira estava associado com o aumento significativos de comportamentos negativos para todos os cinco aspectos da mamada (β positivo, $P < 0,05$). E o uso de chupeta estava associado com o aumento de comportamentos negativos observados para todos os aspectos (β positivo, $P < 0,05$), com exceção da anatomia das mamas ($\beta = 0,08$; $P = 0,135$).

Discussão

Os principais achados deste estudo sugerem que lactentes que utilizavam bico artificiais apresentam pior classificação da qualidade da mamada quando comparadas aos lactentes que não fazem uso destes dispositivos. Além disso, observou-se que o uso de mamadeira estava associado com o aumento significativos de

comportamentos negativos para todos os cinco aspectos da mamada, enquanto que o uso de chupeta estava associado com o aumento de comportamentos negativos observados para todos os aspectos da mamada, com exceção da anatomia das mamas.

Apesar de existirem alguns métodos de observação do comportamento do lactente ao seio, o formulário preconizado pelo UNICEF/OMS fornece um melhor retrato da técnica de amamentação devido ao seu amplo espectro de atitudes observáveis¹⁹ e ainda é o formulário utilizado na capacitação de equipes nas unidades de saúde credenciadas “Amigas da Criança”. Carvalhaes e Corrêa (2003)²⁰, usando este formulário, demonstraram que o uso de fórmulas lácteas esteve associado com piores escores em alguns aspectos da mamada, com importante influência na posição da mãe e do bebê. Em outro estudo, Marques e Melo (2008)²¹ demonstraram com o formulário a existência de comportamentos iniciais desfavoráveis ao aleitamento, nos aspectos adequação de sucção, má posição corporal da mãe e do bebê, o aspecto da anatomia das mamas, respostas da dupla e afetividade.

Kronborg e Væth (2009)²² demonstraram que o uso de chupetas esteve relacionado a uma técnica ineficiente de amamentação, principalmente nos aspectos de pega e posição, ratificando assim que a observação da técnica do aleitamento pode ser efetiva para prevenção de problemas precoces e tardios. Este estudo evidenciou que o uso dos bicos artificiais tem associação com a técnica de amamentação considerada inadequada, sendo que todos os comportamentos foram considerados estatisticamente significantes em comparação com os bebês que não utilizaram bicos. Este achado também é ratificado por outras pesquisas na literatura para o uso de mamadeiras. Entretanto, são poucos os estudos que apontam que o uso específico de chupeta altera os padrões necessários para uma boa pega, posição na

amamentação, nem sua influência na anatomia mamária e no estabelecimento da afetividade e da efetiva sucção do lactente ao seio^{23,24}.

Os resultados deste estudo corroboram a hipótese de que o uso de bicos artificiais gera uma técnica inadequada de amamentação, implicando a comportamentos desfavoráveis à retirada do leite do seio materno, causando complicações sobre as capacidades orais do bebê. A disfunção oral do neonato a termo saudável é apontada como um dos fatores que interfere no estabelecimento da lactação²⁵. Destaca-se que uma pega e posição inadequada favorece a extração irregular ou insuficiente de leite²⁶.

A maioria dos bebês avaliados nessa pesquisa estavam no período do estabelecimento ou estabilização do aleitamento materno que ocorre nas primeiras semanas de vida e são decisivas para a superação de algumas dificuldades relacionadas a técnica correta de pega. A introdução dos bicos artificiais ou mamadeiras nesse período pode então ser entendida como influenciadora de comportamentos incorretos, visto que o lactente apresenta padrões de sucção diferenciados a depender do tipo de bico ou a oferta ou não de alimento que lhe é apresentado²⁷.

Os bebês a termo saudáveis são capazes de localizar o bico do seio materno mesmo sem assistência quando colocados no seio ou no abdômen materno. Nesse processo, a correta técnica de sucção é necessária para garantir que o bebê tenha uma boa configuração dos componentes orais para facilitar a descida do leite²⁸. A pega incorreta pode ocasionar uma dificuldade na aquisição do leite posterior que é mais nutritivo e rico em gorduras, sendo inclusive considerada como um fator de risco para a apresentação da confusão de bicos¹².

A análise ajustada das variáveis desse estudo demonstrou ainda que o uso de mamadeira teve um impacto sobre a anatomia das mamas, sendo que a chupeta não demonstrou ter a mesma associação. Este achado fortalece a ideia de que o bebê possui mecanismos diferenciados de sucção, gerando déficit de aquisição do leite quando o mesmo é exposto a esse bico e retorna ao seio, ocasionando problemas nas mamas. Problemas mamários como os apontados no formulário de pesquisa de anatomia das mamas como escoriações e fissuras também são comumente apontados como risco para o desmame²⁹. Observa-se, portanto, que o uso dos bicos está associado a uma mamada não tranquila, sendo mais um fator que pode levar pais e profissionais de saúde a não recomendação desses artefatos em bebês no período de AME.

O debate sobre o uso dos bicos artificiais tem crescido nos últimos anos. A Academia Americana de Pediatria (AAP) reforçou, em 2016, o seu posicionamento de recomendar o uso de chupetas para reduzir o risco da Síndrome da Morte Súbita na Infância¹⁵. A AAP se apoiou nos resultados de evidências que não confirmavam o efeito de chupetas no aleitamento, sua duração ou exclusividade^{13,14}, indo de encontro com a recomendação contrária da OMS/UNICEF e diversas organizações que advogam em favor do AME. Entretanto, estudos observacionais têm demonstrado associação entre as chupetas e a diminuição da duração do aleitamento¹⁰. A polêmica tem sido destaque em pesquisas pois acende o debate sobre um balanceamento dos efeitos e prejuízos das chupetas.

Outro fator importante levantado nesse estudo foi que, mesmo sendo a maioria dos lactentes nascidos em unidades de saúde pública, que na cidade de São Luís são credenciadas como 'Amigas da Criança', ainda persiste a prática de introdução dos bicos de maneira precoce em taxas semelhantes a outros estudos. Ainda vem da mãe

a principal iniciativa para esta introdução. É importante que as ações de educação sejam então direcionadas nesse sentido, promovendo ainda outras ações de saúde que possam interferir nesse processo como ajuda no manejo da lactação, prevenção de problemas mamários e envolvimento da família no aleitamento materno. Estudos apontam a educação em saúde e orientações promovidas por profissionais e ajuda no manejo promovida por profissionais de saúde resultam numa melhor no estabelecimento do aleitamento materno³⁰.

Algumas variáveis aqui encontradas também foram confirmadas por outra pesquisa como determinantes para o uso de chupetas e mamadeiras como o fator da mãe trabalhar fora de casa, a primiparidade, o parto cesáreo e nascer em unidade não-amiga da criança³¹. Esses fatores também são reportados como risco para a descontinuidade ou a baixa duração do aleitamento materno e ajudam a entender como o ato de sucção do lactente não é puramente instintivo. Alguns bebês, mesmo em plena capacidade fisiológica para mamar podem não conseguir estabelecer a mamada de maneira natural, sendo os bicos artificiais um fator negativo que atrapalha esse processo.

Este estudo lida com algumas limitações que são inerentes do seu recorte metodológico. Não é possível estabelecer uma relação de efeito negativo da mamada resultante exclusivamente da exposição aos bicos artificiais. A análise ajustada reduz algumas variáveis interferentes nesse processo, mas, ainda assim, ressalta-se a necessidade da continuidade de estudos nessa seara, visto que ainda prevalece o debate científico sobre o impacto desses bicos no aleitamento materno. Esse esforço se justifica à luz dos benefícios dessa prática para a saúde dos indivíduos envolvidos, do ambiente e da economia.

Os resultados desta pesquisa determinaram que os bebês que utilizavam bicos artificiais apresentaram um déficit nos aspectos considerados corretos para a prática de amamentação ideal, principalmente nos aspectos de sucção, respostas do lactente ao seio, anatomia das mamas, afetividade e posição. O estudo ratifica ainda a importância da utilização do formulário de observação da mamada preconizado pela OMS/UNICEF como um instrumento simples e eficaz de detecção de problemas no processo de amamentação.

Ainda que permaneça controverso, este estudo aponta para uma nova direção de abordagem sobre a confusão de bicos e como a mesma se expressa na mamada dos lactentes. Nota-se que o impacto do uso de bicos artificiais é presente e que, portanto, deve-se seguir a recomendação de não uso desses bicos como forma de proteção ao ótimo aleitamento materno, deixando com que os bebês possam gozar dos benefícios que esta prática pode fornecer.

Agradecimentos

A todas as mães que voluntariamente participaram dessa pesquisa.

Conflito de interesse: “nada a declarar”

Fonte financiadora: financiamento próprio

Referências

1. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2016 Jan;387(10017):475–90. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673615010247>
2. Eglash A, Montgomery A, Wood J. Breastfeeding. Disease-a-Month. 2008;54(6):343–411.
3. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, et al. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? Lancet [Internet]. Elsevier Ltd; 2016 Jan;387(10017):491–504. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673615010442>

4. Cai X, Wardlaw T, Brown DW. Global trends in exclusive breastfeeding. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2012 Sep 28;7(1):12. Available from: <http://internationalbreastfeedingjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1746-4358-7-12>
5. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. In: Kramer MS, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2002. p. CD003517. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11869667>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. *II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal*. Editora do Ministério da Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2009. 108 p
7. Centers for Disease Control and Prevention. *Breastfeeding report card*. Atlanta; 2016.
8. Bagci Bosi AT, Eriksen KG, Sobko T, Wijnhoven TMA, Breda J. Breastfeeding practices and policies in WHO European Region Member States. *Public Health Nutr* [Internet]. 2016 Mar 22;19(4):753–64. Available from: http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1368980015001767
9. Boccolini CS, Carvalho ML de, Oliveira MIC de. Factors associated with exclusive breastfeeding in the first six months of life in Brazil: a systematic review. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2015;49(91):16. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26759970>
10. Buccini GDS, Pérez-Escamilla R, Paulino LM, Araújo CL, Venancio SI. Pacifier use and interruption of exclusive breastfeeding: Systematic review and meta-analysis. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2016 Nov 14 [cited 2016 Nov 21]; Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27863027>
11. Smith HA, Becker GE. Early additional food and fluids for healthy breastfed full-term infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 8. Art. No.: CD006462. DOI: 10.1002/14651858.CD006462.pub4.. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD006462.pub4>
12. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr* [Internet]. 1995 Jun;126(6):S125-9. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S002234769590252X>
13. Jaafar SH, Ho JJ, Jahanfar S, Angolkar M. Effect of restricted pacifier use in breastfeeding term infants for increasing duration of breastfeeding. Jaafar SH, editor. *Cochrane database Syst Rev* [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2016 Aug 30 [cited 2016 Aug 31];8(8):CD007202. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27572944>

14. O'Connor NR, Tanabe KO, Siadaty MS, Hauck FR. Pacifiers and Breastfeeding. *Arch Pediatr Adolesc Med* [Internet]. 2009 Apr 6;163(4):378. Available from: <http://archpedi.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/archpediatrics.2008.578>
15. Moon RY. SIDS and Other Sleep-Related Infant Deaths: Evidence Base for 2016 Updated Recommendations for a Safe Infant Sleeping Environment. *Pediatrics* [Internet]. 2016 Nov 1;138(5):e20162940–e20162940. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/doi/10.1542/peds.2016-2940>
16. Rigotti RR, de Oliveira MIC, Boccolini CS. Association between the use of a baby's bottle and pacifier and the absence of breastfeeding in the second six months of life. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2015 Apr;20(4):1235–44. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25923634>
17. Karabulut E, Yalçın SS, Ozdemir-Geyik P, Karaağaoğlu E. Effect of pacifier use on exclusive and any breastfeeding: a meta-analysis. *Turk J Pediatr* [Internet]. 2009;51(1):35–43. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19378889>
18. Protecting, promoting and supporting breastfeeding: the special role of maternity services. A joint WHO/UNICEF statement. Geneva: WHO, 1989.
19. UNICEF; World Health Organization. Breastfeeding management and promotion in a Baby-Friendly Hospital: an 18 hour course for maternity staff. New York; 1993.
20. Carvalhaes MA de BL, Corrêa CRH. Identification of difficulties at the beginning of breastfeeding by means of protocol application. *J Pediatr (Rio J)* [Internet]. 2003 Feb;79(1):13–20. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572003000100005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
21. Marques MC dos S, Melo A de M. Maternal breastfeeding in rooming-in. *Rev CEFAC*. 2008;10(2):261–71.
22. Kronborg H, Vaeth M. How are effective breastfeeding technique and pacifier use related to breastfeeding problems and breastfeeding duration? *Birth* [Internet]. 2009 Mar;36(1):34–42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19278381>
23. França MCT, Giugliani ERJ, Oliveira LD de, Weigert EML, Santo LC do E, Kohler CV, et al. Bottle feeding during the first month of life: determinants and effect on breastfeeding technique. *Rev Saude Publica*. 2008;42(4):607–14.
24. Righard L. Are breastfeeding problems related to incorrect breastfeeding technique and the use of pacifiers and bottles? *Birth*. 1998;25(1):40–4.
25. Valério KD, Araújo CMT de, Coutinho SB. Influence of oral dysfunction on full-term newborn on the beginning of lactation. *Rev CEFAC* [Internet]. 2010;12(3):441–53. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462010000300012&lang=pt

26. Jones E, Spencer S. The physiology of lactation. *Paediatr Child Health (Oxford)* [Internet]. 2007 Jun [cited 2016 May 27];17(6):244–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.paed.2007.03.001>
27. Sakalidis VS, Williams TM, Garbin CP, Hepworth AR, Hartmann PE, Paech MJ, et al. Ultrasound Imaging of Infant Sucking Dynamics during the Establishment of Lactation. *J Hum Lact* [Internet]. 2013 May;29(2):205–13. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0890334412452933>
28. Neifert MR. Breastmilk Transfer: Positioning, Latch-on, and Screening for Problems in Milk Transfer. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 2004 Sep;47(3):656–75. Available from: <http://content.wkhealth.com/linkback/openurl?sid=WKPTLP:landingpage&an=00003081-200409000-00020>
29. Vieira TO, Vieira GO, de Oliveira NF, Mendes CMC, Giugliani ERJ, Silva LR. Duration of exclusive breastfeeding in a Brazilian population: new determinants in a cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2014 Dec 26;14(1):175. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=4046501&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
30. Balogun OO, O’Sullivan EJ, McFadden A, Ota E, Gavine A, Garner CD, Renfrew MJ, MacGillivray S. Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 11. Art. No.: CD001688. DOI: 10.1002/14651858.CD001688.pub3.
31. Buccini GDS, Benício MHD, Venancio SI. Determinants of using pacifier and bottle feeding. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2014 Aug;48(4):571–82. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102014000400571&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Tabela 1. Distribuição das variáveis de caracterização geral da amostra.

Variáveis	Média $\pm$dp	n	(%)
Idade do lactente (em dias)	33,2 $\pm$ 13,1		
Sexo do lactente			
Feminino		215	(50,1)
Masculino		214	(49,9)
Idade da mãe (em anos)	26,9 $\pm$ 6,8		
Situação conjugal da mãe			
Sem companheiro		127	(29,6)
Com companheiro		302	(70,4)
Ocupação da mãe			
Desempregada ou sem ocupação		245	(57,1)
Trabalha fora de casa		177	(41,3)
Trabalha em casa		7	(1,6)
Escolaridade da mãe			
Até o Ensino Fundamental Completo		70	(16,3)
Ensino Médio Completo		246	(57,3)
Ensino Superior Completo		106	(24,7)
Pós-graduação Completa		7	(1,7)
Renda familiar			
Até 1 salário mínimo		206	(48,0)
Maior que 1 até 3 SM		147	(34,3)
Maior que 3 até 5 SM		54	(12,6)
Maior que 5 SM		22	(5,1)
Primeiro filho			
Sim		251	(58,5)
Não		178	(41,5)
Tipo de parto			
Vaginal		218	(50,8)
Cesáreo		211	(49,2)
Realizou pré-natal			
Sim		426	(99,3)
Não		3	(0,7)
Local do parto			
Fora de Unidade de Saúde		5	(1,2)
Unidade de Saúde Pública		357	(83,2)
Unidade de Saúde Privada		67	(15,6)
Recebeu informações sobre amamentação na consulta pré ou pós-natal			
Não		75	(17,5)
Sim		354	(82,5)

n = frequência absoluta. % = frequência relativa. $\pm$ dp = desvio-padrão.

Tabela 2. Distribuição das variáveis referentes ao uso de bicos artificiais pelos lactentes.

Variáveis	n	(%)
Uso de bicos artificiais		
Sim	128	(29,8)
Não	301	(70,2)
Iniciativa do uso do bico artificial		
Da mãe	103	(85,1)
Recomendado por profissionais de saúde	13	(10,7)
Recomendado por familiares ou amigos	5	(4,2)
Uso de mamadeira		
Sim	88	(20,5)
Não	341	(79,5)
Tipo de bico da mamadeira		
Comum	78	(88,6)
Ortodôntica ou especial	10	(11,4)
Material do bico da mamadeira		
Látex	42	(47,7)
Silicone	46	(52,3)
Uso de chupeta		
Sim	69	(16,1)
Não	360	(83,9)
Tipo de bico da chupeta		
Comum	48	(69,6)
Ortodôntica ou especial	21	(30,4)
Material do bico da chupeta		
Látex	9	(13,0)
Silicone	60	(87,0)

n = frequência absoluta. % = frequência relativa

Tabela 3. Distribuição dos critérios de avaliação da amamentação entre os grupos com ou sem uso de bicos artificiais.

Variáveis	Total n (%)	Uso de bico artificial		P
		Sim n (%)	Não n (%)	
Posição				<0,001 ^a
Bom	231 (54,1)	54 (23,4)	177 (76,6)	
Regular	101 (23,7)	29 (28,7)	72 (71,3)	
Ruim	95 (22,2)	44 (46,3)	51 (53,7)	
Afetividade				<0,001 ^a
Bom	358 (83,8)	86 (24,0)	272 (76,0)	
Regular	57 (13,3)	35 (61,4)	22 (38,6)	
Ruim	12 (2,8)	6 (50,0)	6 (50,0)	
Adequação da sucção				<0,001 ^a
Bom	219 (51,3)	41 (18,7)	178 (81,3)	
Regular	112 (26,2)	23 (20,5)	89 (79,5)	
Ruim	96 (22,5)	63 (65,6)	33 (34,4)	
Respostas do lactente				<0,001 ^a
Bom	374 (87,6)	95 (25,4)	279 (74,6)	
Regular	38 (8,9)	23 (60,5)	15 (39,5)	
Ruim	15 (3,5)	9 (60,0)	6 (40,0)	
Anatomia das mamas				<0,001 ^a
Bom	391 (91,6)	106 (27,1)	285 (72,9)	
Regular	20 (4,7)	9 (45,0)	11 (55,0)	
Ruim	16 (3,7)	12 (75,0)	4 (25,0)	

^a Diferenças estatisticamente significantes ($P < 0,05$), a partir do teste Qui-quadrado. n = frequência absoluta. % = frequência relativa.

Tabela 4. Análise de regressão linear multivariada dos fatores associados ao número de comportamentos negativos observados na mamada.

Variáveis independentes	Variáveis dependentes (número de comportamentos negativos observados)				
	Posição	Afetividade	Adequação da sucção	Respostas do lactente	Anatomia das mamas
	β (Valor de P)	β (Valor de P)	β (Valor de P)	β (Valor de P)	β (Valor de P)
Idade do lactente (dias)	-0,01 (0,011)	0,00 (0,186)	-0,01 (0,023)	-0,01 (0,002)	-0,01 (0,001)
Idade da mãe (anos)	-0,01 (0,150)	0,00 (0,372)	0,02 (0,129)	0,00 (0,507)	0,00 (0,193)
Número de filhos da mãe	0,27 (0,035)	-0,01 (0,743)	0,21 (0,109)	0,00 (0,985)	0,00 (0,992)
Orientação sobre amamentação (não = 0; sim = 1)	-0,40 (0,081)	-0,13 (0,039)	-0,35 (0,021)	-0,27 (0,034)	-0,09 (0,068)
Experiência anterior de amamentação (não = 0; sim = 1)	-0,34 (0,147)	0,00 (0,883)	-0,52 (0,035)	-0,20 (0,124)	-0,10 (0,064)
Uso de mamadeira (não = 0; sim = 1)	0,79 (< 0,001)	0,25 (< 0,001)	1,59 (<0,001)	0,69 (<0,001)	0,22 (<0,001)
Uso de chupeta (não = 0; sim = 1)	0,50 (0,040)	0,25 (< 0,001)	0,81 (0,001)	0,35 (0,011)	0,08 (0,135)
R² múltiplo	0,08	0,11	0,19	0,16	0,17
(Valor de P)	(< 0,001)	(< 0,001)	(< 0,001)	(<0,001)	(< 0,001)

β = coeficiente de regressão. R² = coeficiente de determinação. Medidas estatisticamente significantes sinalizadas em negrito.

Quadro 1. Formulário de Observação da Mamada adaptado da OMS/UNICEF

Comportamentos Favoráveis		Comportamentos indicativos de dificuldades	
		Posição	
☐	Mãe relaxada e confortável	☐	Mãe com ombros tensos e inclinada sobre o bebê
☐	Corpo e cabeça do bebê tocando o peito	☐	Corpo do bebê distante do da mãe
☐	Queixo do bebê tocando o peito	☐	O bebê está com o pescoço virado
☐	Nádegas do bebê apoiadas	☐	O queixo do bebê não toca o peito
		☐	Só ombros/cabeça apoiados
		ESCORE=	
		Respostas	
☐	O bebê procura o peito quando sente fome	☐	Nenhuma resposta ao peito
☐	O bebê roda e busca o peito	☐	Nenhuma busca observada
☐	O bebê explora o peito com a língua	☐	O bebê não está interessado no peito
☐	Bebê calmo e alerta ao peito	☐	Bebê irrequieto ou chorando
☐	Bebê mantém a pega da aréola	☐	Bebê não mantém a pega da aréola
☐	Sinais de ejeção de leite (vazamento, cólicas uterinas, fsgadas)	☐	Nenhum sinal de ejeção de leite
		ESCORE=	
Estabelecimento de laços afetivos			
☐	Mãe segura o bebê no colo com firmeza	☐	Mãe segura o bebê nervosamente, sacudindo-o, tremendo ou fracamente
☐	Mãe e bebê mantém contato visual	☐	Nenhum contato ocular mãe/filho
☐	Grande quantidade de toques mãe/filho	☐	Mãe e bebê quase não se tocam
		ESCORE=	
Anatomia			
☐	Mamas macias e cheias antes da mamada	☐	Mamas ingurgitadas e duras
☐	Mamilos projetando-se para fora	☐	Mamilos planos ou invertidos
☐	Tecido mamário com aparência saudável	☐	Tecido mamário com escoriações, fissuras, vermelhidão
☐	Mamas com aparência arredondada	☐	Mamas esticadas ou caídas
		ESCORE=	
Sucção			
☐	Boca bem aberta	☐	Boca quase fechada, fazendo um bico para a frente
☐	Lábio inferior projeta-se para fora	☐	Lábio inferior virado para dentro
☐	Língua do bebê assume a forma de um cálice ao redor do bico do peito	☐	Não se vê a língua do bebê
☐	Bochechas de aparência arredondada	☐	Bochechas tensas ou encovadas
☐	Sucção lenta e profunda com períodos de atividade e pausa	☐	Sucções rápidas com estalidos
☐	É possível ver e/ou ouvir a deglutição	☐	Pode-se ouvir barulho altos, mas não a deglutição
		ESCORE=	

Quadro 2. Critérios para classificação dos escores empregados na avaliação da mamada segundo cada aspecto avaliado

Aspectos avaliados	Nº de comportamentos negativos investigados	Comportamentos negativos observados / Classificação dos escores		
		Bom	Regular	Ruim
Posição mãe/criança	05	0 – 1	2 – 3	4 – 5
Respostas da dupla	06	0 – 1	2 – 3	4 – 6
Adequação da sucção	06	0 – 1	2 – 3	4 – 6
Anatomia das mamas	04	0	1	2 – 4
Afetividade	03	0	1	2 – 3

Fonte: Carvalhaes e Correa, 2003