



www4.fsanet.com.br/revista

Revista Saúde em Foco, Teresina, v. 6, n. 1, art. 4, p. 51-67, jan./jun.2019

ISSN Eletrônico: 2358-7946

<http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2019.6.1.4>

Tipo e Tempo de Aleitamento e Influência no Sistema Estomatognático **Type and Time of Lactation and Influence in the Stomatognathic System**

Camila Lucht Batista

Graduação em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí
E-mail: cacalulucht@gmail.com

Julia Beatriz Zocatelli

Graduação em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí
E-mail: zocatelli.j@hotmail.com

Sandra Soares Melo

Doutora em Ciência dos Alimentos pela Universidade de São Paulo.
Docente do Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Itajaí
Email: ssmelo@univali.br

Andrielle de Bittencourt Pacheco Rubim

Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de Santa Maria.
Docente do Curso de Fonoaudiologia da Universidade do Vale do Itajaí
Email: andrielle@univali.br

Luciana Miranda da Silva de Souza

Graduada em Nutrição pela Universidade do Vale do Itajaí.
Email: lumisnutri@univali.br

Endereço: Camila Lucht Batista

Rua Uruguai, 458 - Bloco F2 Sala 402. CEP 88302-202 -
Centro/Itajaí/SC, Brasil.

Endereço: Julia Beatriz Zocatelli

Rua Uruguai, 458 - Bloco F2 Sala 402. CEP 88302-202 -
Centro/Itajaí/SC5, Brasil.

Endereço: Sandra Soares Melo

Rua Uruguai, 458 - Bloco F2 Sala 402. CEP 88302-202 -
Centro/Itajaí/SC, Brasil.

Endereço: Andrielle de Bittencourt Pacheco Rubim

Rua Uruguai, 458 - Bloco F5, Sala 213. CEP 88302-202 -
Centro/Itajaí/SC, Brasil.

Endereço: Luciana Miranda da Silva de Souza

Rua Uruguai, 458 - Bloco F2 Sala 402. CEP 88302-202 -
Centro/Itajaí/SC, Brasil.

Editor-Chefe: Dr. Tonny Kerley de Alencar Rodrigues

Artigo recebido em 30/04/2019. Última versão recebida em 14/05/2019. Aprovado em 15/15/2019.

Avaliado pelo sistema Triple Review: a) Desk Review pelo Editor-Chefe; e b) Double Blind Review (avaliação cega por dois avaliadores da área).

Revisão: Gramatical, Normativa e de Formatação



RESUMO

Introdução: A amamentação propicia não só o contato físico entre mãe e bebê, mas também interfere no estado nutricional, imunológico e psicossocial da criança. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda o aleitamento materno por dois anos ou mais, sendo exclusivo nos primeiros seis meses. Assim como o desmame precoce, a amamentação artificial pode interferir negativamente sobre o desenvolvimento adequado do bebê, incluindo as estruturas e funções orofaciais. **Objetivo:** Avaliar o tipo e o tempo de aleitamento e sua influência no estado nutricional e no desenvolvimento funcional do sistema estomatognático. **Metodologia:** A amostra foi constituída por 25 crianças de ambos os sexos, na faixa etária de 3 a 4 anos, internadas em um Hospital Infantil da cidade de Itajaí/SC. O estudo foi fragmentado em quatro etapas: análise de prontuário, aplicação de questionário semiestruturado, classificação do estado nutricional e, por fim, avaliação fonoaudiológica. **Resultados:** Não houve associação estatisticamente significativa entre o tipo e tempo de aleitamento com estado nutricional e alterações no sistema estomatognático. Entretanto, observou-se elevada frequência de crianças eutróficas amamentadas na primeira hora de vida e identificou-se normalidade para a variável mastigação, principalmente em crianças amamentadas exclusivamente e de forma complementada, com maior frequência de alteração nas crianças que receberam predominantemente aleitamento misto. **Conclusão:** Não houve associação significativa entre o tipo e tempo de amamentação e as variáveis estudadas. Tal fato pode ser atribuído ao desenvolvimento do sistema estomatognático apresentar origens multifatoriais. Sugerem-se pesquisas futuras de caráter longitudinal e com maior número de participantes.

Palavras-chaves: amamentação; sistema estomatognático; desenvolvimento.

ABSTRACT

Introduction: Breastfeeding not only provides physical contact between mother and baby, but also interferes with the child's nutritional, immunological and psychosocial status. The World Health Organization (WHO) recommends breastfeeding for two years or more, being exclusive in the first six months. As with precocious weaning, artificial breastfeeding can adversely interfere with the baby's proper development, including orofacial structures and functions. **Objective:** To evaluate the type and duration of lactation and its influence on the nutritional status and functional development of the stomatognathic system. **Methodology:** The sample consisted of 25 children of both sexes, aged 3 to 4 years, admitted to a Children's Hospital in the city of Itajaí / SC. The study was fragmented into four stages: chart analysis, semi-structured questionnaire application, nutritional status classification and, finally, speech-language assessment. **Results:** There was no statistically significant association between the type and time of lactation with nutritional status and changes in the stomatognathic system. However, a high frequency of breastfed eutrophic children was observed in the first hour of life, and normality was observed for the chewing variable, especially in exclusively breastfed children and in a supplemented form, with a higher frequency of alteration in children who received predominantly mixed breastfeeding. **Conclusion:** There was no significant association between the type and duration of breastfeeding and the variables studied. This fact can be attributed to the development of the stomatognathic system to present multifactorial origins. We suggest future longitudinal surveys with a larger number of participants.

Keywords: Breastfeeding; Stomatognathic system; Development.

1 INTRODUÇÃO

A infância é um período em que se desenvolve grande parte das potencialidades humanas. Os distúrbios que incidem nessa época são responsáveis por graves consequências para indivíduos e comunidades. O processo de amamentação é muito mais do que nutrir, é também um processo que repercute no estado nutricional da criança, em sua habilidade de se defender de infecções, em sua fisiologia e no seu desenvolvimento cognitivo e emocional, bem como na sua saúde em longo prazo, além de ter implicações na saúde física e psíquica da mãe (BRASIL, 2015).

Em meados da década de 1980, foram publicados pela primeira vez estudos que comprovam a importância de amamentar exclusivamente, sem qualquer outro líquido, água ou chá, levando a menor risco de morbidade e mortalidade. Esses estudos, sobejamente conhecidos, assim como outros realizados em diversos países, forneceram novas bases para a reformulação de políticas internacionais, particularmente da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF). Essas novas diretrizes recomendam que as crianças sejam amamentadas de forma exclusiva até os seis meses e, após este período, gradativamente, se inicie a alimentação complementar, mantendo a amamentação até pelo menos os dois anos de idade (WHO, 2006).

O leite materno é, indiscutivelmente, o melhor alimento a ser ofertado, visto que tem um alto valor nutricional, oferece energia e todos os nutrientes em quantidades necessárias para o crescimento do lactente, como a água, as proteínas, a lactose, a gordura, os sais minerais e as vitaminas. O leite materno contribui para o ganho de peso adequado, é isento de contaminação, promove proteção imunológica (devido à presença de fatores circulantes como lactoferrina, imunoglobulina A secretora, anticorpos, entre outros), além da amamentação representar fator de proteção contra câncer de mama e ovário para mãe (BRECAILO *et al.*, 2010; FIALHO *et al.*, 2014; MACHADO *et al.*, 2014).

Algumas alterações funcionais e estruturais podem ser geradas no sistema estomatognático com a interrupção do aleitamento materno e/ou introdução do aleitamento artificial (uso de mamadeiras) por tempo prolongado (MEDEIROS; FERREIRA; FELÍCIO, 2009).

Em um estudo realizado por Pires (2012), cita-se que o aleitamento materno propicia a atividade muscular correta, pois o bebê dispense de grande esforço orofacial. Enquanto que na mamadeira a criança apenas estimula os músculos bucinadores e orbiculares (utilizando-se de pressão oral negativa para a extração do leite), na mama utilizam-se pterigoideos, masseter,

temporal, digástrico, gênio-hioideo e milo-hioideo, o que previne maus hábitos orais e diversas alterações fonoaudiológicas.

Um estudo realizado com crianças entre 12 e 24 meses de idade mostrou que o aleitamento materno exclusivo favoreceu a sucção normal, ao contrário do aleitamento artificial e misto, os quais induziram alterações na sucção, podendo levar à ineficiência do padrão motor oral nas crianças amamentadas artificialmente (ALBUQUERQUE *et al.*, 2010).

Durante o período em que a mamadeira é introduzida, o recém-nascido não é devidamente estimulado a desenvolver sua área sensório-motora oral, além de, frequentemente, perder o interesse pelo seio materno (SANTANA *et al.*, 2010).

O desenvolvimento motor oral adequado influencia diretamente no estado e evolução nutricional da criança, permitindo desta forma uma adequada transição alimentar e garantindo que a mobilidade e a força da musculatura oral possam se desenvolver de maneira correta (BAUER *et al.*, 2009).

Além das diversas funções protetoras do leite materno, este reduz a morbidade por infecção respiratória, ainda mais significativamente quando o aleitamento materno é exclusivo nos primeiros seis meses de vida (CAMPOS; BURNS; LOPEZ, 2014).

O presente estudo multidisciplinar foi conduzido devido à parceria estabelecida com a fonoaudióloga e a nutricionista de um Hospital Infantil de referência na cidade de Itajaí/SC, bem como interesse e autorização desta Instituição.

O objetivo do presente estudo foi avaliar o tipo e o tempo de aleitamento e sua influência no estado nutricional e no desenvolvimento funcional do sistema estomatognático de crianças de 3 a 4 anos internadas em um hospital infantil de referência em Itajaí-SC.

2 METODOLOGIA

A população deste estudo foi composta por todas as crianças com idade entre três e quatro anos, internadas em um Hospital Infantil de referência da cidade de Itajaí-SC, no período de outubro de 2017 a abril de 2018, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí e aprovado sob o número do parecer CAAE 76874317.8.0000.0120.

Os acadêmicos foram treinados pelo pesquisador principal e tiveram acompanhamento dos profissionais nutricionista e fonoaudiólogo do Hospital, os quais ficaram atentos aos sinais verbais e não verbais dos participantes do estudo. Os critérios de inclusão deste estudo foram crianças pré-escolares na faixa de três a quatro anos de idade, com a dentição

decídua completa e sem sinais de comprometimento neurológico, as quais não apresentaram malformações craniofaciais e síndromes. Os critérios de exclusão considerados foram: crianças que apresentaram sinais de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, em suporte ventilatório, não deambulantes e em uso de via alternativa de alimentação.

A amostra foi constituída por 25 crianças, sendo 68% (n=17) do gênero masculino e 32% (n=8) do gênero feminino, que se enquadraram nos critérios de inclusão do estudo, e que concordaram com sua participação, bem como apresentaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) assinado pelos pais e/ou responsáveis. O número amostral foi calculado tendo por base o número de sujeitos na faixa etária, internados nos meses de outubro de 2016 a abril de 2017.

A primeira etapa consistiu em consulta aos prontuários clínicos de todas as crianças para verificar a elegibilidade delas. A segunda etapa envolveu o preenchimento de questionário semiestruturado, contendo dados de identificação das crianças, tipo e tempo de aleitamento e medidas antropométricas (peso, altura e circunferência da cintura).

Em relação ao tipo de aleitamento, os participantes da amostra foram classificados em cinco categorias: aleitamento materno exclusivo, aleitamento materno predominante, aleitamento materno complementado, aleitamento materno misto ou parcial e aleitamento artificial. O tempo de amamentação foi classificado em duas categorias: menor ou igual a seis meses ou maior do que seis meses, visto que a Organização Mundial de Saúde (OMS), endossada pelo Ministério da Saúde do Brasil, recomenda o aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida (BRASIL, 2015).

O peso corporal foi aferido em balança eletrônica portátil (marca Welmy®) com capacidade para 150 kg. As crianças estavam com o mínimo de roupa possível, descalças e em posição ortostática. Para medir a estatura, foi utilizado um estadiômetro infantil portátil (marca Secca®). As crianças foram instruídas a ficarem em pé, eretas, imóveis, com os braços estendidos ao longo do corpo e com a cabeça mantida em plano Frankfurt. A nuca, os ombros, as nádegas e os calcanhares permaneceram encostados no centro do estadiômetro, e os joelhos e pés permaneceram unidos, bem como estavam descalças e sem nenhum adorno na cabeça. Para circunferência da cintura, a coleta seguirá as normas de padronização preconizadas pela OMS, adotando como pontos de corte sugeridos para identificação do excesso de massa de gordura na região do tronco (>P80), para a faixa etária de 3 a 19 anos (TAYLOR *et al.*, 2000).

A classificação do estado nutricional da amostra foi obtida por meio dos índices antropométricos: peso/estatura (P/E), estatura/idade (E/I), peso/idade (P/I) e índice de massa

corporal/idade (IMC/I), expressos em valor de escore Z, tendo como padrões de referências as curvas OMS.

Em seguida, as crianças foram examinadas individualmente pela fonoaudióloga do hospital. A avaliação foi realizada baseada em um protocolo com escores na área de motricidade orofacial, intitulado Protocolo MBGR (adaptado para esta pesquisa). Para coleta, foi solicitado que a criança permanecesse confortavelmente sentada. Foram analisados aspectos de posição habitual e tensão de lábios, língua e bochechas, além de análise das funções de mastigação e deglutição, durante ingestão de pão de trigo, mais conhecido como pão francês, e água em sua consistência habitual (GENARO *et al.*, 2009).

Foram classificados sujeitos respiradores orais aqueles que apresentam posição habitual de lábios alterados (abertos ou entreabertos) associada a quadro de hipotensão da musculatura miofuncional. Respiradores nasais foram aqueles que apresentam respiração predominantemente nasal com adequada harmonia do sistema estomatognático. Para avaliar a mastigação, as crianças previamente instruídas mastigaram dois pedaços de pão francês de modo habitual. Foi considerado padrão mastigatório normal quando ocorreu mastigação bilateral alternada; e padrão mastigatório alterado quando houve mastigação bilateral simultânea, mastigação unilateral preferencial, mastigação unilateral crônica ou mastigação anterior (GENARO *et al.*, 2009).

Para a avaliação da deglutição, as crianças foram orientadas a tomar água de forma habitual (vários goles seguidos). Desta forma, foram analisados os seguintes itens: vedamento labial sem esforço, interposição lingual, movimento de cabeça ou outras partes do corpo, tensão do músculo mental, tensão do músculo orbicular da boca, escape de alimento e ruído. A deglutição foi considerada alterada, quando as crianças apresentaram pelo menos três destes componentes alterados (GENARO *et al.*, 2009).

As variáveis estudadas foram tabuladas em planilhas do Excel e analisadas de forma descritiva e estatística. As variáveis qualitativas foram submetidas ao teste Exato de Fischer para avaliar a associação entre estas. Nas análises estatísticas foi utilizado nível de significância de 5% ($p < 0,05$). O programa GraphPad InStat, versão 3.0 foi utilizado para realização da análise estatística dos dados.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A amamentação na primeira hora de vida foi realizada por 76% (n=19) das crianças, enquanto 24% (n=6) não receberam este estímulo.

Em relação à multiparidade, em 32% (n=8) dos casos estudados a mãe teve apenas um filho, 40% (n=10) dois filhos e 28% (n=7) três filhos ou mais, sendo cinco filhos o maior número identificado na amostra.

Quanto ao grau de instrução das mães das crianças participantes do estudo, 24% (n=6) apresentavam ensino fundamental, 54% (n=16) apresentavam ensino médio e 12% (n=3) apresentavam ensino superior; sejam eles incompletos ou completos.

Identificou-se que da totalidade da amostra, 24% (n=6) das crianças foram internadas devido a fratura ou queda; seguido de cirurgia; náusea/vômito ou febre, ambos com 20% (n=5).

A classificação da amostra de estudo quanto à circunferência da cintura mostrou que 80% (n=20) das crianças apresentavam-se dentro do parâmetro adequado para gordura na região do tronco, 20% (n= 5) situavam-se acima deste parâmetro.

No Quadro 1 observam-se as relações entre tipo e tempo de aleitamento e as classificações antropométricas das crianças estudadas

Quadro 1 – Associação entre as variáveis tipo e tempo de aleitamento com as classificações antropométricas das crianças estudadas.

TIPO DE ALEITAMENTO							TEMPO DE ALEITAMENTO			
Estado nutricional	Exclusivo	Predominante	Misto	Complementar	Artificial	Total	≤ A seis meses	>Seis meses	Não foi amamentado	Total
ESTATURA/IDADE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estatura adequada para idade	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)
TOTAL	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)
PESO/IDADE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peso adequado para idade	8 (32%)	2 (8%)	4 (12%)	6 (24%)	3 (12%)	23 (92%)	12 (48%)	8 (32%)	3 (12%)	23 (92%)
Peso elevado para idade	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	1 (4%)	0 (0%)	2 (8%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (8%)
TOTAL	8	2 (8%)	5	7	3	25	14	8	3	25

	(32%)		(20%)	(28%)	(12%)	(100%)	(56%)	(32%)	(12%)	(100%)
PESO/ESTATURA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eutrofia	7 (28%)	2 (8%)	4 (12%)	6 (24%)	3 (12%)	22 (88%)	12 (48%)	7 (28%)	3 (12%)	22 (88%)
Risco de sobrepeso	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	2 (8%)	1 (4%)	1 (4%)	0 (0%)	2 (8%)
Sobrepeso	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)
TOTAL	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)
IMC/IDADE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Eutrofia	7 (28%)	2 (8%)	4 (12%)	6 (24%)	3 (12%)	22 (88%)	12 (48%)	7 (28%)	3 (12%)	22 (88%)
Risco de sobrepeso	1 (4%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	1 (4%)	0 (0%)	1 (4%)
Sobrepeso	0 (0%)	0 (0%)	1 (4%)	1 (4%)	0 (0%)	2 (8%)	2 (8%)	0 (0%)	0 (0%)	2 (8%)
TOTAL	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)

Não houve associação entre as variáveis tipo de amamentação e classificação de estatura para idade da amostra ($p>0,05$). Conquanto, verificou-se elevada frequência de diagnóstico adequado nas crianças, bem como maior incidência do aleitamento materno exclusivo e complementar. Quanto ao tempo de amamentação, não se pôde associar este aspecto à classificação de estatura para idade, todavia observou-se hegemonia no diagnóstico adequado de estatura para idade, com predominância do período inferior ou igual a seis meses de amamentação.

Não se constatou associação entre o tipo de aleitamento e classificação de peso para idade da amostra ($p>0,05$), todavia pôde-se verificar maior frequência do diagnóstico adequado nas crianças amamentadas de forma exclusiva ou complementar, respectivamente. Duas crianças (8%) foram identificadas com peso elevado para idade; das quais uma recebeu aleitamento misto e a outra complementar. Não houve associação entre o tempo de

amamentação e a classificação de peso para idade da amostra, entretanto obteve-se maior frequência do diagnóstico de peso adequado para idade. Cabe ressaltar que 8% (n=2) das crianças apresentaram peso elevado para idade, tendo estas sido amamentadas exclusivamente em tempo igual ou inferior a seis meses. Não se observou crianças diagnosticadas com muito baixo peso para idade e/ou baixo peso para idade.

Na medida em que não se pôde apontar associação entre as variáveis tipo de aleitamento e classificação de peso para estatura da amostra, observou-se maior frequência do diagnóstico de eutrofia em crianças amamentadas de forma exclusiva ou complementar. Não se verificou associação entre o tempo de amamentação e a classificação de peso para estatura ($p>0,05$), conquanto observou-se maior frequência, 76% (n=19) de eutrofia nas crianças amamentadas, seja por tempo superior, inferior ou igual a seis meses.

Não foi possível associar a classificação de IMC para idade com o tipo de aleitamento das crianças estudadas. Identificou-se maior frequência de eutrofia na parcela da amostra que recebeu amamentação de forma exclusiva ou complementar. Não houve associação entre o tempo de aleitamento e a classificação de IMC para a idade ($p>0,05$), entretanto percebeu-se predominância da classificação eutrófica na amostra amamentada por período inferior ou igual a seis meses. Não foram diagnosticados na amostra de estudo casos de magreza acentuada, magreza e obesidade, sendo que baixos percentuais para risco de sobrepeso e sobrepeso foram constatados.

Quanto ao desenvolvimento funcional do sistema estomatognático, em relação à respiração, 68% (n=17) das crianças foram classificadas como respiradores nasais, 20% (n=5) respiradores orais e 12% (n=3) respiradores oronasais, totalizando 32% (n=8) de inadequação respiratória na amostra. Quando avaliadas, as variáveis de mastigação e deglutição, 44% (n=11) e 28% (n=7), respectivamente, apresentavam alterações.

O Quadro 2 apresenta associações entre o tipo e o tempo de aleitamento com as alterações do sistema estomatognático.

Quadro 2 – Associação das variáveis tipo e o tempo de aleitamento com as alterações do sistema estomatognático.

TIPO DE ALEITAMENTO							TEMPO DE ALEITAMENTO			
Alterações do sistema estomatognático	Exclusivo	Predominante	Misto	Complementar	Artificial	Total	≤ A seis meses	>Seis meses	Não foi amamentado	Total
Respiração Normal	6 (24%)	1 (4%)	3 (12%)	4 (16%)	3 (12%)	17 (68%)	8 (32%)	6 (24%)	3 (12%)	17 (68%)
Respiração Alterada	2 (8%)	1 (4%)	2 (8%)	3 (12%)	0 (0%)	8 (32%)	6 (24%)	2 (8%)	0 (0%)	8 (32%)
TOTAL	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)
Mastigação Normal	5 (20%)	1 (4%)	1 (4%)	4 (16%)	3 (12%)	14 (56%)	7 (28%)	4 (16%)	3 (12%)	14 (56%)
Mastigação Alterada	3 (12%)	1 (4%)	4 (16%)	3 (12%)	0 (0%)	11 (44%)	7 (28%)	4 (16%)	0 (0%)	11 (44%)
TOTAL	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)
Deglutição Normal	6 (24%)	1 (4%)	4 (16%)	4 (16%)	3 (12%)	18 (72%)	9 (36%)	6 (24%)	3 (12%)	18 (72%)
Deglutição Alterada	2 (8%)	1 (4%)	1 (4%)	3 (12%)	0 (0%)	7 (28%)	5 (20%)	2 (8%)	0 (0%)	7 (28%)
TOTAL	8 (32%)	2 (8%)	5 (20%)	7 (28%)	3 (12%)	25 (100%)	14 (56%)	8 (32%)	3 (12%)	25 (100%)

Não foi possível associar o tipo de aleitamento e a respiração, todavia houve maior frequência de normalidade desta variável na porção da amostra que recebeu aleitamento materno exclusivo ou complementar. Não se observou associação entre o tempo de amamentação e a respiração das crianças do estudo ($p > 0,05$), entretanto observou-se que 56% ($n=14$) da amostra foi amamentada por tempo inferior a seis meses, e deste percentual, 32% ($n=8$) respiravam normalmente.

Não houve associação entre o tipo de aleitamento e a mastigação ($p > 0,05$), porém identificou-se normalidade desta variável principalmente em crianças amamentadas

exclusivamente e de forma complementada. Pôde-se observar, também, maior frequência de mastigação alterada nas crianças que receberam predominantemente aleitamento misto. Não se constatou associação entre o tempo de amamentação e alterações na mastigação das crianças estudadas ($p > 0,05$).

Na medida em que não se pôde apontar associação entre o tipo de aleitamento e a classificação da deglutição das crianças estudadas, percentual elevado da amostra apresentou deglutição normal quando ofertado aleitamento materno exclusivo. Não houve relação estatística entre a variável tempo de amamentação e as alterações na deglutição da amostra ($p > 0,05$).

No que concerne às limitações deste estudo, cita-se o período em que foi realizada a coleta de dados, o qual se caracterizou por um baixo número de internações (reduzida incidência de internações por doenças respiratórias). Todavia, por se tratar de um estudo com tempo para conclusão pré-estabelecido, não foi possível optar por outra época. Houve também grande recusa de participação por parte das crianças quando abordadas, o que é totalmente compreensível quando considerada a faixa etária e a situação em que as crianças se encontravam; internadas e sensibilizadas de diversas formas.

Ao longo dos últimos 30 anos, os indicadores de aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo no Brasil encontraram-se em ascendência, cujos ápices foram observados entre 1986 e 2006, e estabilização relativa em 2013. Todavia, os índices de amamentação continuada, até então estáveis, apresentaram único indicador com aumento entre 2006 e 2013. Apesar de significativa evolução, esta realidade encontra-se muito aquém das recomendações quanto à duração do aleitamento materno. Segundo critérios da OMS, o Brasil encontra-se em situação apenas razoável quanto às prevalências de aleitamento materno exclusivo em menores de seis meses, porém ruim quanto à duração do aleitamento materno (BOCCOLINI *et al.*, 2017; VENANCIO *et al.*, 2010; WHO, 2010).

Há a constância de que leite materno dispõe de propriedades imunológicas as quais agem na prevenção das maiores causas de morbidade e mortalidade infantil, como diarreia e pneumonia¹⁷. A amamentação também apresenta vantagens para a saúde da mãe, aumentando o período de infertilidade pós-parto, ajudando-a a retornar ao seu peso pré-gestacional, além de reduzir o risco de desenvolver câncer de mama e de ovário (GWINN *et al.*, 1990; LUAN *et al.*, 2013).

No presente estudo pôde-se observar que grande parte da amostra foi amamentada na primeira hora de vida. Esta prática torna-se de suma importância por estar diretamente relacionada à duração prolongada da amamentação e à redução do risco de mortalidade

infantil (MOORE; ANDERSON; BERGMAN, 2007; MURRAY; RICKETTS; DELLAPORT, 2007).

O leite materno em suas primeiras horas e dias, denominado colostro, proporciona o fator de crescimento epidérmico, o qual se encarrega de acelerar o desenvolvimento do muco intestinal, bem como de fatores bioativos imunológicos, dispondo, desta forma, de proteção e prevenção da colonização intestinal por microrganismos patogênicos em crianças (CARVALHO, 2017).

Refletindo sobre os fatores que levam à não amamentação na primeira hora de vida, pode-se sugerir que tal fato esteja relacionado, além de causas como saúde debilitada do bebê ao nascer ou da mãe que impeça a amamentação, à pouca instrução da equipe multiprofissional e/ou condutas aplicadas pelos serviços de saúde, os quais podem estar limitando a forma como a informação sobre a importância do início da amamentação precoce chegue até a mãe.

Segundo Antunes *et al.* (2015), as variações entre tipo e tempo de aleitamento poderiam estar associadas a algumas alterações no desenvolvimento da criança, visto que o aleitamento materno favorece a evolução regular das curvas de crescimento bem como a progressão do sistema estomatognático. Portanto, optou-se por elucidar se essas variáveis teriam relação com a mastigação, respiração e deglutição.

Embora o presente estudo não tenha apresentado associação entre indicadores nutricionais e o tipo e o tempo de amamentação, em outra pesquisa de Toschke *et al.* (2002), de cunho transversal, perfazendo 33.768 crianças na República Tcheca, pôde-se constatar estatisticamente que aqueles que receberam aleitamento materno apresentaram menor prevalência de sobrepeso e de obesidade.

Dallabona, Cabral e Hofelman (2010) constataram associação entre o menor tempo de aleitamento materno e obesidade entre as crianças estudadas, assim como Ferreira *et al.* (2010), que estudaram 716 crianças e observaram prevalência de sobrepeso entre crianças que não mamaram (12,7% *versus* 6%), sugerindo, desta forma, que a amamentação por no mínimo trinta dias protege o indivíduo contra sobrepeso.

Nenhuma criança amamentada exclusivamente neste estudo apresentou sobrepeso, corroborando com o que a literatura preconiza a respeito da importância do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida como forma de prevenção de diversos distúrbios nutricionais (WHO, 2006).

Tentando elucidar os possíveis mecanismos envolvidos no adequado estado nutricional de crianças amamentadas exclusivamente, sugere-se relação com a presença de

compostos bioativos no leite humano. O aleitamento materno exclusivo quando comparado a outros tipos contribui com a regulação da saciedade e com a ingestão de proteínas. Sabe-se que o leite humano tem em sua composição a leptina, hormônio que age diretamente na regulação do apetite e no balanço energético (SANTOS; BISPO; CRUZ, 2016).

No presente estudo, não se pôde observar associação entre as variáveis relacionadas ao sistema estomatognático e amamentação, embora tenha sido identificado que o aleitamento materno exclusivo ou aleitamento complementar propiciaram maior adequação na função mastigatória, o que corrobora com Casagrande e colaboradores (2008), os quais destacaram a importância da sucção que o bebê realiza na mama, sugerindo que esta prática possibilite o adequado desenvolvimento e a maturação normal de todo o complexo craniofacial.

Todavia, cabe ressaltar a significativa incidência dos tipos de aleitamento misto e complementar na amostra estudada. Com o objetivo de avaliar esta oferta de outros tipos de leite, e concomitante a introdução da mamadeira precoce, Neu e colaboradores referem à existência de aspectos culturais relacionados à amamentação, como opiniões equivocadas de que o leite é fraco e insuficiente; daí a importância de desmistificar algumas informações que possam interferir negativamente na manutenção do aleitamento (NEU *et al.*, 2013).

Com a análise dos Quadros, observou-se que as crianças que apresentavam a mastigação alterada, em sua maioria, foram aquelas que não fizeram uso exclusivo do aleitamento materno. Sabe-se que o aleitamento materno contribui para o desenvolvimento harmonioso das estruturas duras e moles do sistema estomatognático, possibilitando a incursão mandibular que repercutirá no fortalecimento de musculatura facial e muscular. Quando o aleitamento materno é substituído ou complementado com outros tipos de fórmulas alimentares, culturalmente, usa-se a mamadeira para ofertar o leite ao lactente. O uso de tal hábito configura-se como maléfico ao sistema estomatognático, uma vez que propicia a desarmonia desse sistema, com inadequação da postura de lábios e língua, e facilitação para a diminuição da tonicidade muscular, a qual poderá implicar a alteração de outras funções, como a mastigação, respiração, deglutição e fala. Neste estudo, 21 (84%) crianças fizeram uso de mamadeiras e/ou chupetas.

A amamentação, além de ser um excelente exercício muscular, é um ótimo exercício respiratório. Durante a mamada, o número de sucções pode variar de 5 a 30 por minuto, porém a cada duas ou três sucções o bebê necessita inspirar, deglutir e expirar; além disso, a criança controla seu próprio ritmo com a força da sucção, diminuindo assim as chances de se engasgar, e não havendo necessidade do deslocamento da língua de seu contato normal para controlar o fluxo enquanto deglute. Este possibilita que a satisfação alimentar seja alcançada

juntamente com a sensação de prazer da sucção e, com isso, a criança, geralmente, dispensa a utilização da chupeta (CASAGRANDE *et al.*, 2008).

O sistema estomatognático é caracterizado por meio de um conjunto heterogêneo de fatores, cuja biologia e fisiopatologia são absolutamente interdependentes e sua saúde biológica proveniente da harmonia funcional de seus constituintes. Indica-se, ainda, a existência de influência genéticas sobre o desenvolvimento deste sistema e influência por parte de aspectos ambientais sobre ele; quer seja de maneira positiva ou deletéria (CORÓ, 1999).

4 CONCLUSÃO

Conclui-se que não houve associação significativa entre o tipo e o tempo de amamentação com a constituição funcional da respiração, mastigação e deglutição e o estado nutricional da amostra. Sugere-se que esta realidade se deva ao fato de o desenvolvimento do sistema estomatognático apresentar origens heterogêneas; desde aspectos genéticos até comportamentais. Deste modo, recomendam-se novas pesquisas sobre o tema, que adotem caráter longitudinal e maior número de indivíduos participantes, ampliando a possibilidade de se constatar relevância estatística.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, S. S. L *et al.* A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 371-378, mar. 2010.

ANDRADE FIALHO, F *et al.* Fatores associados ao desmame precoce do aleitamento materno. **Rev Cuid**, Bucaramanga, v. 5, n. 1, p. 670-678, jun. 2014.

ANTUNES, L. S *et al.* Avaliação da Relação Causal Entre a Presença de Hábitos Buciais Deletérios, Tipo de Aleitamento e Maloclusões em Crianças na Dentadura Decídua. **Unopar Científica**, [s.l.], v.17, n. 2, p. 75-80, 2015.

BAUER, M. A *et al.* Avaliação da estimulação sensorio-motora-oral na transição da alimentação enteral para a via oral plena em recém-nascidos pré-termo. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife, v. 9, n. 4, p. 429-434, Dec. 2009.

BOCCOLINI, C. S. *et al.* Breastfeeding indicators trends in Brazil for three decades. **Revista de Saúde Pública**. São Paulo, v. 51, p.108-116, dez. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar.** Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 186 p.: il. – (Cadernos de Atenção Básica; n. 23).

BRECAILO, M. K *et al.* Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo em Guarapuava, Paraná. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 4, p. 553-563, aug. 2010.

CAMPOS JÚNIOR, D; BURNS, D. A. R; LOPEZ, Fábio Ancona. **Tratado de Pediatria.** 3. ed. Barueri: Manole, 2014.

CARVALHO, E. A. Avaliação do estado nutricional dos pré-escolares assistidos em creches e sua relação com o tempo e tipo de aleitamento. 2017. 32 f. **TCC (Graduação)** - Curso de Nutrição, Universidade Federal do Sergipe, Lagarto, 2017.

CASAGRANDE, L. *et al.* Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. **Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 49, n. 2, p.11-17, abr. 2008.

CÉSAR, J. A *et al.* Impact of breast feeding on admission for pneumonia during postneonatal period in Brazil: nested case-control study. **BMJ**, Pelotas, v. 318, n. 7194, p.1316-1320, maio 1999.

CORÓ, M. G. Desenvolvimento do sistema estomatognático na primeira infância. 1999. 59 f. **Monografia** (Especialização) - Curso de Odontologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999.

DALLABONA, A.; CABRAL, S. C.; HOFELMAN, D. A. Variáveis infantis e maternas associadas à presença de sobrepeso em crianças de creches. **Rev. Paul. Pediatr.**, São Paulo, v. 28, n. 4, p. 304-313, Dec. 2010.

FERREIRA, H. S *et al.* Aleitamento materno por trinta ou mais dias é fator de proteção contra sobrepeso em pré-escolares da região semiárida de Alagoas. **Rev Assoc Med Bras.** Maceió, v.56, n. 1, p.74-80, 2010.

GENARO, K. F *et al.* Avaliação miofuncional orofacial: protocolo MBGR. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 237-255, Jun. 2009.

Gwinn, M. *et al.* Pregnancy, breast feeding, and oral contraceptives and the risk of epithelial ovarian cancer. **J Clin Epidemiol.** Atlanta, v. 43, n. 6, p. 559-568, 1990.

LUAN, Nan-Nan *et al.* Breastfeeding and ovarian cancer risk: a meta-analysis of epidemiologic studies. **Am J Clin Nutr.** Shanghai, v. 98, n. 4, p.1020-1031, Ago. 2013.

MACHADO, A. K. F *et al.* Intenção de amamentar e de introdução de alimentação complementar de puérperas de um Hospital-Escola do sul do Brasil. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 7, p. 1983-1989, jul. 2014.

MEDEIROS, A. P. M; FERREIRA, J. T. L; FELICIO, C. M. Correlação entre métodos de aleitamento, hábitos de sucção e comportamentos orofaciais. **Pró-Fono R. Atual. Cient.** Barueri, v. 21, n. 4, p. 315-319, Dec. 2009.

MOORE, E. R; ANDERSON, G. C; BERGMAN, N. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. **Cochrane Database Of Systematic Reviews**, [s.l.], p.1-163, Jul. 2007.

MURRAY, E. K.; RICKETTS, S; DELLAPORT, J. Hospital Practices that Increase Breastfeeding Duration: Results from a Population-Based Study. **Birth**, [s.l.], v. 34, n. 3, p.202-211, set. 2007.

NEU, A. P *et al.* Relação entre o tempo e o tipo de amamentação e as funções do sistema estomatognático. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 420-426, apr. 2013.

PIRES, S. C. Influência da duração do aleitamento materno na qualidade da função mastigatória em crianças pré-escolares. 2012. 112 f. **Dissertação** (Mestrado) - Curso de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SANTANA, M.C. C. P *et al.* Aleitamento materno em prematuros: atuação fonoaudiológica baseada nos pressupostos da educação para promoção da saúde. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 411-417, mar. 2010.

SANTOS, A. J. A. O; BISPO, A. J. B; CRUZ, L. D. Padrão de aleitamento e estado nutricional de crianças até os seis meses de idade. **HU**, Juiz de Fora, v. 42, n. 2, p.119-124, jul. 2016.

TAYLOR, R. W. *et al.* Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3–19 y1–3. **The American Journal Of Clinical Nutrition**. Pennsylvania, p. 490-495. Jan. 2000.

TOSCHKE, A. M. *et al.* Overweight and obesity in 6- to 14-year-old Czech children in 1991: Protective effect of breast-feeding. **J. Pediatr.** Geneva, v. 141, n. 6, p.764-769, dez. 2002.

VENANCIO, S. I. *et al.* A prática do aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal: situação atual e avanços. **J. Pediatr.** Porto Alegre, v. 86, n. 4, p. 317-324, aug. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Innocenti declaration: on the protection, promotion and support of breastfeeding. **Ecol. Food. Nutr.** Florence, v. 26, n. 4, p. 271-273, Aug. 2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-forlength, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development.** WHO (non serial publication). Geneva, Switzerland: WHO, 2006.

Como Referenciar este Artigo, conforme ABNT:

BATISTA, C. L.; ZOCATELLI, J. B.; MELO, S. S.; RUBIM, A. B. P.; SOUSA, L. M. S. Tipo e Tempo de Aleitamento e Influência no Sistema Estomatognático. **Rev. Saúde em Foco**, Teresina, v. 6, n. 1, art. 4, p. 51-67, jan./jun.2019.

Contribuição dos Autores	C. L. Batista	J. B. Zocatelli	S. S. Melo	A. B. P. Rubim	L. M. S. Sousa
1) concepção e planejamento.	X	X	X	X	X
2) análise e interpretação dos dados.	X	X	X	X	
3) elaboração do rascunho ou na revisão crítica do conteúdo.	X	X	X	X	
4) participação na aprovação da versão final do manuscrito.	X	X	X	X	X