

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DISTÚRBIOS DA  
COMUNICAÇÃO HUMANA**

**HABILIDADES ORAIS EM CRIANÇAS: VALIDAÇÃO  
DE INSTRUMENTO E INFLUÊNCIA DE HÁBITOS  
ORAIS E DO ALEITAMENTO MATERNO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**Lisiane Martins da Silveira**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

**HABILIDADES ORAIS EM CRIANÇAS:  
VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO E INFLUÊNCIA DE  
HÁBITOS ORAIS E DO ALEITAMENTO MATERNO**

**Lisiane Martins da Silveira**

Dissertação (Modelo Alternativo) apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, Área de Concentração Fonoaudiologia e Comunicação Humana: Clínica e Promoção, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana.**

**Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Angela Regina Maciel Weinmann**  
**Coorientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Anaelena Bragança de Moraes**

**Santa Maria, RS, Brasil**

**2011**

S587h Silveira, Lisiane Martins da  
Habilidades orais em crianças: validação de instrumentos e influência de  
hábitos orais e do aleitamento materno / por Lisiane Martins da Silveira. – 2011.  
71 f. ; Il.; 30 cm

Orientador: Angela Regina Maciel Weinmann  
Coorientador: Anaelena Bragança de Moraes  
Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de  
Ciências da Saúde, Programa de Pós- Graduação em Distúrbios da Comunicação  
Humana, RS, 2011.

1. Estudos de validação 2. Habilidades orais 3. Hábitos orais 4. Aleitamento  
materno I. Weinmann, Angela Regina Maciel II. Moraes, Anaelena Bragança de  
III. Título.

CDU 616.89-008.434

Ficha catalográfica elaborada por  
Cláudia Terezinha Branco Gallotti – CRB 10/1109  
Biblioteca Central UFSM

---

© 2011

Todos os direitos autorais reservados a Lisiane Martins da Silveira. A reprodução de partes ou do todo  
desde trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor.

Endereço: Rua Tuiuti, 570/305. Nossa Senhora de Fátima, Santa Maria, RS. CEP: 970115-660

Fone: (0xx)55 91251349; E-mail: slisiane@hotmail.com

**Universidade Federal de Santa Maria  
Centro de Ciências da Saúde  
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,  
aprova a Dissertação de Mestrado

**HABILIDADES ORAIS EM CRIANÇAS:  
VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO E INFLUÊNCIA DE HÁBITOS  
ORAIS E DO ALEITAMENTO MATERNO**

elaborada por  
**Lisiane Martins da Silveira**

como requisito parcial para obtenção do grau de  
**Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana**

**COMISSÃO EXAMINADORA:**

**Angela Regina Maciel Weinmann, Dra.**  
(Presidente/ Orientadora)

**Anaelena Bragança de Moraes, Dra.**  
(Co-orientadora)

**Márcia Keske-Soares, Dra. (UFSM)**

**Tânia Denise Resener, Dra. (UFSM)**

Santa Maria, 18 de agosto de 2011.

## **DEDICATÓRIA**

Dedico esta pesquisa aos meus pais Julio Cezar e Elisabete e a minha irmã, Karin, pessoas que amo muito e que sempre me apoiaram incondicionalmente, em todos os momentos da minha vida.

## AGRADECIMENTOS

A realização desta pesquisa só tornou-se possível devido á colaboração e apoio de muitas pessoas e instituições. Espero, nesta seção, fazer o agradecimento devido a cada uma delas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana, pela oportunidade de realizar o mestrado e dar continuidade à minha caminhada profissional.

À querida Dra. Angela Regina Maciel Weinmann, primeiramente, por ter aceitado ser minha orientadora. Depois por ter me conduzido no aperfeiçoamento científico, com paciência, carinho e por ter sido para mim um exemplo de dedicação e amor à sua profissão. Obrigada por tudo!

À Dra. Márcia Keske–Soares, agradeço todo apoio, abertura profissional, confiança e incentivo que sempre me deste, tanto no meu ingresso ao mestrado quanto em sua participação neste estudo, exercendo papel importante nesta jornada.

À Dra. Anaelena Bragança de Moraes, por ter aceitado o convite de conduzir a análise estatística do processo de Validação de Teste, o qual realizou com intensa dedicação e competência.

À Dra LÉris Haffner, pelo suporte e auxílio nos artigos e nesta pesquisa, e por compartilhar sempre comigo palavras de carinho e otimismo nos momentos mais difíceis.

À Dra Tânia Resener pela participação na banca, na qual acrescentou a esta pesquisa muita valorização e incentivo ao trabalho aqui desenvolvido.

Ao professor Dr. Adriano Mendonça Souza, pela colaboração na realização dos testes estatísticos de validação.

À fisioterapeuta Aneline Ruedell, colega de mestrado e "mãe do teste", que presenteou a fonoaudiologia, com a criação teórica do Teste de Habilidades Orais. Obrigada pelo

"presente" e por dividir comigo suas idéias e autorizar o aprimoramento e validação do teste, bem como por todo apoio prestado durante o mestrado.

À professora Dra. Ana Paula Ramos, o incentivo e autorização para coleta de bebês dentro de seu projeto de intervenção precoce.

À Dra. Themis Kesler, pela colaboração na divulgação do projeto aos alunos da graduação.

À fonoaudióloga Leila Prade, por ter aceitado ser a segunda avaliadora desta pesquisa e por ter realizado comigo a incrível jornada das triagens. Agradeço todo apoio, paciência e toda alegria distribuída durante este período.

Aos fonoaudiólogos, Ângela Ruviano, Débora Cattoni, Flávia Neiva, Larissa Siqueira, Lean Franco, Luana Berwig, Magda Bauer, Márcia Boda, Sheila Tamanini e Zelita Guedes, pela participação como juízes do processo de validação de conteúdo.

À mestranda Mariana Flores pela colaboração junto à pesquisa na coleta da amostra.

À Adriana Ribas, por todo auxílio disponibilizado, e, principalmente, pela sua paciência, esclarecimentos e atenção nos momentos mais críticos do mestrado.

Às acadêmicas do curso de fonoaudiologia da UFSM: Ariane Gomes, Bianca Pimentel, Fernanda Pichini, Gabriela Godinho e Michele Knoll, "Anjos da Guarda", futuras colegas de profissão que participaram da coleta da pesquisa, realizando a captação de voluntários nos postos de saúde. Agradeço de todo coração a ajuda de você, principalmente pelo carinho e pela torcida.

À querida acadêmica Ândrea Melo, por ter levado o projeto para a cidade Santiago e ter captado os voluntários para pesquisa, com tamanha dedicação e profissionalismo, em menos de duas semanas. Meu imenso agradecimento á você e toda sua família que me acolheram com muita ternura.

À Secretaria Municipal de Saúde Santa Maria, que autorizou a coleta desta pesquisa nas Unidades Básicas de Saúde.

À equipe da Unidade de Saúde Kennedy, agradeço ao Sr. Altemir, e à Luciana, bem como, às Enfermeiras Lúcia e Cláudia pela colaboração e abertura em seus projetos.

À diretoria da Unidade de Saúde Erasmo Crossetti, e à Enfermeira Regina e equipe, que acolheu este estudo com muito carinho, e torceram pelo sucesso nas coletas junto aos bebês do posto de vacinação.

Agradeço toda equipe do ambulatório de pediatria e puericultura do Hospital Universitário de Santa Maria, em especial a Dra Heloisa pela colaboração no período de coleta. Às Enfermeiras Isabel, Tokiko e sua equipe pela gentileza e apoio prestado. À secretária, Neiva, pelo auxílio nas marcações dos bebês.

Ao Programa Primeira Infância Melhor de Santiago e São Pedro do Sul. Às Escolas municipais de educação infantil de Santiago. Em Santa Maria, agradeço à diretora Sônia da Escola municipal *Luizinho de Grandi*; à diretora Magnólia da *Escolinha Criança Sapeca* e a pedagoga Fabiane e diretora Fernanda da *Escolinha Imaginare*. Bem com a Pastoral da Criança de Santa Maria, pela autorização na coleta de bebês em suas paróquias.

Ao Jornal Diário de Santa Maria e à editora da coluna Dia a Dia, Andressa Oliveira, que publicou inúmeras vezes o convite à participação ao projeto.

Ao radialista e empresário, Claudio Zappe que ofertou e gravou gratuitamente anúncio mensal em sua rádio, do convite de participação ao projeto.

À radialista Salete Barbosa, pelos convites de participação em seu programa, divulgação do projeto e apoio para as coletas.

Ao site da UFSM e ao site *Infocampus* pela divulgação e entrevista sobre o projeto, respectivamente.

À querida professora, Dra. Santa Catarina que com muita atenção e profissionalismo realizou a revisão ortográfica de todos os documentos desta pesquisa.



Agradecimentos especiais, aos meus pais, Julio Cezar e Elisabete pelo imenso amor, dedicação, pelo constante incentivo e grande ensinamentos de coragem e fé, em todos os projetos e decisões da minha vida.

À minha irmã Karin e meu cunhado Márcio, agradeço todo otimismo, compreensão e apoio durante os momentos mais difíceis e decisivos desta jornada.

Ao meu namorado, Gustavo Heydt Réquia, por todo amor, carinho e parceria. Em especial, agradeço sua imensa dedicação, junto à finalização deste estudo.

Às colegas de mestrado do "quarteto fantástico", Carine, Francine e Janaína, pela amizade, companheirismo e alegria dentro e fora da sala de aula.

Aos amigos e colegas: Adriana Paladino, Cíntia Costamilan, Geovana Cunha, Gustavo Flores, Jovana Milanesi, Joseane Paines, Juliane Silveira, Margarete Jobim, Marlon Roberto, Raquel Daniel, Ricardo Müller, Sabrina Saldanha, Taciane Flores, Tais Hennig e Vanessa Mostardeiro, pelo apoio e torcida durante o mestrado.

Aos colegas da Clínica Pedro Martinez, pela compreensão e acolhimento. Agradeço em especial, à Luciane Dutra, pela paciência, torcida e pelo dinamismo na marcação das avaliações dos participantes desta pesquisa.

À psicóloga Tatiana Biazús, por todo suporte emocional, orientação, profissionalismo e atenção comigo.

E, aos 125 bebês que fizeram parte desta pesquisa, que a tornaram mais doce e alegre com seus sorrisos e encantamentos da infância. Agradeço aos pais dos bebês, que aceitaram a participação deste estudo, e, com o amor e confiança colaboraram também com o aprimoramento da fonoaudiologia e da pesquisa científica na área da saúde.

A todos citados, o meu agradecimento!

Nós nos expressamos com o movimento...

Aprender a mover-se, significa aprender a responder adequadamente as demandas do ambiente e a desenvolver atividades funcionais para a independência.

(Berta Bobath)

## **RESUMO**

Dissertação de Mestrado  
Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana  
Universidade Federal de Santa Maria

### **HABILIDADES ORAIS EM CRIANÇAS: VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO E INFLUÊNCIA DE HÁBITOS ORAIS E DO ALEITAMENTO MATERNO**

**AUTORA: LISIANE MARTINS DA SILVEIRA**  
**ORIENTADORA: ANGELA REGINA MACIEL WEINMANN**  
**CO-ORIENTADORA: ANAELENA BRAGANÇA DE MORAES**  
Data e local da defesa: Santa Maria, 18 de agosto de 2011.

Este trabalho teve como objetivo validar um instrumento elaborado para avaliar as habilidades orais de crianças, aos 9 meses de idade, bem como verificar a influência de hábitos orais e do aleitamento materno sobre as mesmas. O estudo contou com a participação de 6 juízes, com formação e experiência na área da Motricidade Orofacial, e de 125 crianças com cerca de 9 meses de idade, pertencentes à região da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do Rio Grande do Sul. Para a análise de conteúdo, o instrumento foi enviado aos juízes com o objetivo de verificar a concordância sobre a pertinência e validade dos itens propostos. Em um segundo momento, o instrumento foi aplicado às crianças participantes. Através de questionário aplicado aos pais foi investigada a presença de hábitos orais na população estudada. O instrumento elaborado apresentou validade de conteúdo e de fidedignidade satisfatórias, no entanto, a análise fatorial indicou a necessidade de reformulação do instrumento, uma vez que cinco dos onze itens avaliados não acrescentaram contribuição para avaliar as habilidades orais de crianças aos 9 meses de idade. Em relação à influência de hábitos orais e do aleitamento materno, verificou-se que o uso da chupeta influenciou negativamente as habilidades de sucção. Já o aleitamento materno favoreceu o desenvolvimento das habilidades orais na sucção, no grupo estudado. Verificou-se também que, embora a maioria das crianças não apresentasse habilidade para usar o copo, o hábito de introduzir objetos na boca favoreceu o desenvolvimento de tal habilidade. Conclui-se que o instrumento elaborado pode ser utilizado na avaliação das habilidades orais de crianças, aos 9 meses de idade. As habilidades orais desenvolveram-se de forma mais adequada na presença do aleitamento materno.

**Palavras-chave:** Estudo de Validação; Habilidades Oraís; Aleitamento Materno; Hábitos Oraís

## **ABSTRACT**

Master's degree dissertation  
Master Course in Human Communication Disorders  
Federal University of Santa Maria

### **ORAL MOTOR SKILLS IN CHILDREN: VALIDATION OF THE INSTRUMENT AND INFLUENCE OF ORAL BEHAVIORS AND BREASTFEEDING**

**AUTHOR: LISIANE MARTINS DA SILVEIRA**  
**MAIN SUPERVISOR: ANGELA REGINA MACIEL WEINMANN**  
**OUTHER SUPERVISOR: ANAELENA BRAGANÇA DE MORAES**  
Santa Maria, August 18, 2011.

This study aimed to validate an instrument designed to assess the oral motor skills in children at 9 months of age, as well as to assess the influence of oral behaviors and breastfeeding on them. Six judges with orofacial motricity experience and 125 children belonging to the 4th Regional Health of Rio Grande do Sul State participated in this study. For the content analysis, the instrument was sent to judges in order to verify the agreement about its relevance and pertinence. In a second moment, the instrument was applied in children. A questionnaire answered by parents investigated the presence of oral behaviors in this population. The results showed satisfactory content validity and reliability; however, the factorial validity indicated a need for revision since five of the eleven items not shown to be contributing to assess the oral motor skills in children at this age. Regarding the influence of oral behaviors and breastfeeding, the pacifier negatively affected the abilities of suction while breastfeeding positively affected them. It was also found that although most children did not present ability to use the cup, the behavior of putting objects in mouth has promoted the development of such ability. We concluded that the instrument proposed can be use to evaluate the oral motor skills in children at 9 months of age. The oral motor skills developed well when breastfeeding was present.

**Keys Words:** Validation study as a Subject; Oral Motor Skills; Breastfeeding; Oral Behaviors

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>QUADRO 1-</b> Protocolo de Avaliação das Habilidades Orais.....	35
<b>QUADRO 2-</b> Protocolo de Avaliação das Habilidades Orais - Versão final.....	38

## LISTA DE TABELAS

<b>TABELA 1 -</b>	Algumas variáveis da amostra estudada.....	49
<b>TABELA 2 -</b>	Habilidade oral adequada durante a sucção (escore 5 ou 6) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.....	50
<b>TABELA 3 -</b>	Habilidade oral adequada com o uso do copo (escore 7 ou 8) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.....	51
<b>TABELA 4 -</b>	Habilidade oral adequada para o uso da colher (escore 2) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.....	52
<b>TABELA 5 -</b>	Habilidade oral adequada na mastigação (escore 5 ou 6) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.....	53
<b>TABELA 6 -</b>	Modelo de regressão logística múltiplo incluindo as variáveis independentes que obtiveram significância na análise simples ( $p < 0,20$ ), em relação à habilidade oral adequada. ....	54

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>cm -</b>	Centímetro
<b>IC</b>	Intervalo de confiança
<b>n</b>	Frequência
<b>m -</b>	Meses
<b>OMS -</b>	Organização Mundial de Saúde
<b>OR -</b>	<i>Odds Ratio</i>
<b>RS -</b>	Rio Grande do Sul
<b>UFSM -</b>	Universidade Federal de Santa Maria

## **LISTA DE APÊNDICES**

<b>APÊNDICE A</b> - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	68
<b>APÊNDICE B</b> - Protocolo da entrevista utilizada com os pais ou responsáveis.....	69
<b>APÊNDICE C</b> - Protocolo de Avaliação das Habilidades Orais.....	71



## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	17
<b>1 REVISÃO DE LITERATURA</b> .....	20
1.1 Desenvolvimento do sistema estomatognático e a relação com as funções orais.....	20
1.2 Hábitos orais e a relação com as habilidades orais.....	24
1.3 Validação de instrumento.....	26
<b>2 ARTIGO PESQUISA 1- Habilidades Oraís: Validação de protocolo em uma população infantil, no sul do Brasil</b> .....	29
Resumo.....	29
Abstract .....	30
Introdução .....	30
Método.....	31
Resultados.....	36
Discussão .....	38
Referências Bibliográficas.....	41
<b>3 ARTIGO PESQUISA 2- Influência de hábitos orais e do aleitamento materno sobre as habilidades orais aos nove meses de idade, em crianças nascidas a termo</b> .....	44
Resumo.....	44
Abstract.....	45
Introdução.....	45
Método.....	47
Resultados.....	48
Discussão.....	54
Referências Bibliográficas.....	57
<b>4 CONCLUSÕES</b> .....	61
<b>5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	62
<b>APÊNDICES</b> .....	67

## INTRODUÇÃO

O sistema estomatognático é composto por ossos, músculos e espaços orgânicos, e é coordenado pelo sistema nervoso central e desempenha funções vitais para o ser humano como as funções orais de sucção, deglutição, mastigação, respiração e fonação, abrigando, ainda, os órgãos sensoriais responsáveis pela gustação e olfação. É considerado como uma unidade funcional, pois envolve uma diversidade de estruturas e funções que mantêm uma inter-relação, de modo que a alteração de uma estrutura ou função pode, como consequência, comprometer o sistema como um todo (CARRUTH E SKINNER, 2002; GOMES et al., 2006). Por este motivo, o sistema estomatognático tem sido alvo de muitos estudos, principalmente no que diz respeito ao desenvolvimento e à prevenção de alterações das estruturas orais e das funções desempenhadas por ele, incluindo as habilidades orais.

As habilidades orais podem ser definidas como a resposta motora oral durante a alimentação, ou seja, a elas corresponde a movimentação das estruturas do sistema estomatognático utilizada durante a amamentação, o uso da colher, do copo e durante a mastigação, sendo, por isso, consideradas essenciais para o adequado crescimento e desenvolvimento da criança, no primeiro ano de vida (TELLES E MACEDO, 2008). No entanto, alguns recém-nascidos e lactentes saudáveis apresentam movimentos orais atípicos durante a mamada, as chamadas disfunções orais, que surgem em decorrência de alterações transitórias do funcionamento oral ou mesmo de características individuais anatômicas da criança, particularidades essas que, por sua vez, dificultam o encaixe adequado da boca do lactente no seio da sua mãe, provocando traumas mamilares e interferindo na amamentação (SANCHES, 2004). Ainda, as disfunções orais podem ser responsáveis por falha no ganho de peso, desmame precoce e consequentemente desnutrição, interferindo diretamente no desenvolvimento infantil (STEVENSON E ALLAIRE, 1991). Conhecer, pois, os parâmetros de normalidade para as habilidades orais e sua relação com as estruturas e funções do sistema estomatognático se reveste de grande importância, uma vez que poderá servir como subsídio para a detecção precoce de problemas que possam direta ou indiretamente representar prejuízo à criança.

A Organização Mundial da Saúde recomenda a introdução de novos alimentos, além do leite materno, a partir do sexto mês de vida (GIULIANI E VICTORA, 1997), uma vez que, nessa idade, o reflexo de anteriorização da língua desaparece, possibilitando que o alimento semissólido seja transportado à região posterior da boca, para ser deglutido (PRIDHAM,

1990). Posteriormente, entre 7 e 9 meses, iniciam-se os movimentos rítmicos de morder, concomitante com a erupção dos primeiros dentes, estabelecendo-se uma nova etapa da maturação do sistema estomatognático: a mastigação (CARRUTH E SKINNER, 2002). Assim, a introdução de novos alimentos, que implicam novas consistências, deve ocorrer a partir dos 6 meses de idade. É durante essa introdução, que deverá ser gradual, que a criança tomará contato com novos utensílios, como o copo e a colher, desenvolvendo as habilidades necessárias para o uso destes utensílios (PRIDHAM, 1990). Em que pese a importância das habilidades orais no processo global de crescimento e desenvolvimento infantil, durante o primeiro ano de vida, ainda são escassos, na literatura, estudos que abordam o tema. Também não foi encontrada a descrição de um instrumento que, tenha passado por um processo de validação, que sirva para avaliar as habilidades orais em crianças. Sabe-se que a utilização de instrumentos que possuam validade lógica, de conteúdo, de critério e de construto é essencial para a prática dos profissionais da área da saúde. Face à necessidade detectada e com base em dados da literatura (PRIDHAM, 1990; REILLY et al., 1995; JAKUBOVICZ, 1997; CARRUTH E SKINNER, 2002; FELÍCIO, 2004; ALVES, ARAÚJO E GUEDES, 2005; HOWE et al., 2007; PRIDHAM et al., 2007 e TELLES E MACEDO, 2008), elaborou-se um instrumento para avaliação das habilidades orais em crianças com 9 meses de idade. Essa idade foi escolhida por corresponder àquela em que, provavelmente, a criança já experienciou alimentos de diferentes consistências, incluindo a alimentação mais sólida.

Com base no exposto, o presente estudo foi desenvolvido, numa primeira etapa, com o objetivo geral de validar um instrumento para a avaliação das habilidades orais aos 9 meses de idade, de crianças nascidas a termo. Os objetivos específicos desta etapa foram: 1. Por juízes, verificar a validade do instrumento, quanto à pertinência dos itens nele contidos; 2. Avaliar a fidedignidade do instrumento de habilidades orais para uma população de crianças aos 9 meses de idade; 3. Realizar a validade de conceito ou construto através da análise fatorial.

Para a segunda etapa deste estudo, procurou-se verificar a influência de hábitos orais (uso de chupeta, mordedor ou outro objeto) e do aleitamento materno sobre as habilidades orais de crianças nascidas a termo, aos 9 meses de idade.

Esta dissertação, além da introdução, abrangeu, em seu primeiro capítulo, uma revisão de literatura sobre o desenvolvimento do sistema estomatognático e a relação com as funções orais, influência dos hábitos orais e, ainda, uma revisão sobre o processo de validação de um instrumento.

O segundo capítulo dispõe do artigo intitulado, como “Habilidades orais: validação de protocolo em uma população infantil, no sul do Brasil”.

O terceiro capítulo apresenta o artigo “Influência de hábitos orais e do aleitamento materno sobre as habilidades orais aos nove meses de idade, em crianças nascidas a termo”.

No quarto capítulo, foram expostas as considerações finais deste estudo e, no quinto capítulo, as referências consultadas. O último capítulo é composto pelos apêndices desta pesquisa.

# 1 REVISÃO DA LITERATURA

## 1.1 Desenvolvimento do sistema estomatognático e a relação com as funções orais

O crescimento craniofacial, bem como o desenvolvimento do sistema estomatognático (ANTUNES et al., 2008) estão na dependência do desempenho dos músculos mastigadores e periorais, da erupção e oclusão dentária, da movimentação adequada da língua, bem como do adequado desenvolvimento das funções orais, sendo que todos esses requisitos estão vinculados à amamentação (CASAGRANDE et al., 2008).

Para Telles e Macedo (2008), as habilidades orais foram definidas como a resposta motora oral durante a alimentação. Essas habilidades foram testadas durante a amamentação (natural ou artificial), a oferta de alimento pastoso utilizando colher, o uso do copo e alimento sólido (com biscoito). Conforme Pridham et al. (2007), as habilidades para alimentação marcam o desenvolvimento da criança no primeiro ano de vida.

A alimentação oral é uma tarefa complexa, envolve a integração, maturação e coordenação de múltiplos sistemas (HOWE et al., 2007). O ciclo de alimentação humana depende de uma sequência integrada de eventos que exigem a coordenação de mais de 20 diferentes músculos que movimentam a saliva e alimentos ingeridos da boca até o estômago (REILLY et al., 1995).

A importância da amamentação tem sido enfocada em diversos estudos de interesse multiprofissional, por apresentar um valor nutricional, imunológico, pela influência no desenvolvimento psicossocial da criança (ANTUNES et al., 2008) e, ainda, por promover o desenvolvimento craniofacial através de intensa atividade muscular. O movimento de sucção favorece o adequado selamento labial durante o estado de repouso oral, estimula a correção do retrognatismo mandibular fisiológico, que é uma das características da face do recém-nascido e, também, posiciona corretamente a língua na região palatina dos dentes incisivos centrais, pois com a intensa atividade que realiza durante a amamentação, essa estrutura adquire maior tonicidade (CARRASCOZA et al., 2006).

Conforme referem Albuquerque et al. (2010), desde o nascimento, a criança saudável tem necessidade de realizar a sucção, que pode ser satisfeita de forma nutritiva e não nutritiva. Segundo esses autores, a primeira forma, como o nome já refere, tem como função propiciar a nutrição ao lactente, sendo realizada através do aleitamento natural ou artificial (mamadeira).

Já a sucção não nutritiva (chupeta e sucção digital) tem o intuito de proporcionar prazer, sensação de bem-estar e proteção, assim como satisfação psicológica.

Sanches (2004) explica que, apesar da sucção ser um ato reflexo, para que a criança possa extrair com precisão o leite materno há necessidade de que ocorra um adequado encaixe da boca no seio da mãe, sendo, algumas vezes preciso adaptar suas condições orais anatômicas para obter esse perfeito encaixe. A autora ainda salienta, que este encaixe nem sempre é fácil, podendo ocorrer neste período de aprendizagem algumas dificuldades com a “pega”. Para que consiga realizar uma pega adequada, o recém-nascido necessita abrir amplamente a boca, abocanhando não apenas o mamilo, mas também parte da aréola (2 a 3 cm da aréola). Os lábios necessitam ficar voltados para fora, proporcionando, junto com a língua, a formação de um lacre perfeito entre as estruturas orais e a mama. Esse vedamento labial pode não ser perfeito nos primeiros dias de vida.

Segundo Jakubovicz (1997), no primeiro mês de vida a criança pode perder algum líquido durante a amamentação. No entanto, já a partir do 6º mês, a criança terá uma perda discreta de líquido, que poderá ser vista apenas ao iniciar ou terminar a sucção, no momento de retirar a boca do seio materno. Aos 9 meses, a criança não deve apresentar mais perdas de líquidos.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), o Fundo das Nações Unidas para Infância (GIULIANI E VICTORA, 1997), bem como o Ministério da Saúde (2002), orientam que a criança deve ser amamentada de forma exclusiva durante os primeiros 6 meses de vida, para que ocorra o desenvolvimento e crescimento infantil adequados (VIEIRA et al., 2004, CASAGRANDE et al., 2008). Após esse período, é necessário que sejam introduzidos de forma gradual, alimentos complementares, pois a partir dos 6 meses de vida as necessidades nutricionais da criança aumentam, no que diz respeito a demandas de energia e nutrientes específicos como, por exemplo, o ferro, sendo que o leite materno não é mais capaz de suprir tais necessidades (SPINELLI, SOUZA E SOUZA, 2002; MODESTO et al., 2007).

Felício (2004), ao explicar a relação entre o aleitamento materno e o crescimento e desenvolvimento motor oral, afirma que a maturação dos movimentos dos lábios e da língua acontece à medida em que a sucção vai sendo substituída por outras formas de alimentação. A contração coordenada e rítmica de diversos grupos musculares favorece a maturação do controle motor oral e prepara para novas funções, como a mastigação e fala.

Em um estudo realizado para verificar a prevalência de fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, Halpern et al. (2000) encontraram 34% da população com suspeita de atraso no desenvolvimento, aos 12 meses de idade, através do

Teste de Triagem Denver II. Um dos fatores considerados de risco foi o tempo de amamentação. Os autores observaram que as crianças que nunca foram amamentadas tinham um risco maior para atraso no desenvolvimento, quando comparadas com crianças amamentadas. Resultado semelhante foi encontrado por Delgado (2004), ao triar recém-nascidos de risco.

Os alimentos complementares, para serem ofertados à criança, implicam no uso de novos utensílios como a colher, o copo ou a xícara e requerem destreza para seu uso, habilidade que, geralmente, é conseguida de forma lenta e gradual (STEVENSON E ALLAIRE, 1991; SPINELLI, SOUZA e SOUZA, 2002; ALVES, ARAÚJO E GUEDES, 2005).

Tem sido enfatizado o uso do copo em oposição à mamadeira, durante a transição alimentar (JAKUBOVICZ, 1997). Alves, Araújo e Guedes (2005) reforçam que, com o início do desmame e dos movimentos dissociados dos lábios entre 5 a 7 meses de idade, a criança transfere o padrão de sucção ao usar o copo. Dessa forma, à medida que o líquido chega à boca, ocorre a tentativa de estabilização da mandíbula e a projeção da língua antes da deglutição do líquido, ocorrendo perda de líquidos pelas comissuras da boca. Segundo esses autores, somente por volta dos 9 meses de idade a criança conseguirá realizar uma sequência de até três sorvidas, afastar o copo e realizar a pausa respiratória. Aos 12, essa sequência será maior e somente aos 15 meses apresentará maior estabilidade durante a deglutição e habilidade no uso do copo.

Pridham (1990) afirma, que por volta dos 7 a 8 meses de idade, a criança, com a ajuda dos pais, começa a realizar um ou dois goles no copo. Entre 9 e 10 meses de idade, a maioria das crianças já pode beber no copo, realizando quatro ou cinco goles contínuos sem engasgos. Segundo esta autora, a habilidade para o uso do copo depende muito do incentivo familiar.

Gomes et al. (2006), apontam em seus estudos, que o uso do copo é recomendável como um método substituto do aleitamento materno nos momentos de impossibilidade deste. Segundo os autores, a musculatura orofacial utilizada no aleitamento materno e no uso do copo são as mesmas, e ainda, salientam que existem vantagens no seu uso, pois este não provoca o desmame precoce através da "confusão de bicos".

Com relação ao uso da colher, Pridham (1990) afirma que a habilidade para a alimentação define a prontidão da criança para a transição alimentar e a aceitação de novos tipos de alimentos a partir de 6 meses de idade. Por volta dos 4 meses, o uso da colher pode ser introduzido como utensílio, pois o reflexo de anteriorização da língua desaparece. Entre 5 e 7 meses, a criança aprende a comer comida semissólida através da colher, e em torno dos 8

meses, consegue remover a comida da colher usando o lábio superior e o inferior e fazendo a elevação da cabeça (JAKUBOVICZ, 1997; SPINELLI, SOUZA E SOUZA, 2002).

Quanto à mastigação, por volta dos 6 meses de idade, a criança inicia os movimentos de mastigação, chamado então de *mascagem*, com movimentos de elevação e abaixamento da mandíbula. A habilidade para sentar sem apoio, nessa idade, promove a habilidade para a deglutição de alimentos mais espessos. Aos 7 meses a criança pode iniciar a mastigação com rotação da mandíbula, semelhante ao padrão de mastigação encontrado no adulto. Por volta dos 8 meses, ocorre aumento da flexibilidade de língua, surgindo o movimento de lateralização da mesma (PRIDHAM, 1990).

Stevenson e Allaire (1991) salientam que alimentos sólidos geralmente começam a ser introduzidos com a oferta de biscoitos, por volta dos 5 meses, no entanto, nessa idade, as crianças ainda não apresentam a erupção dentária, dificultando o manejo de alimentos sólidos na boca. As primeiras tentativas de mastigação iniciam com movimentos mandibulares para cima e para baixo.

Para Carruth e Skinner (2002), aos 6 meses, a criança consegue mover sua língua lateralmente quando um pedaço de comida é colocado na sua boca. Aos oito meses, a língua move-se do centro para as laterais da boca. Geralmente, a maior habilidade para mastigar alimentos de texturas variadas está associada com a erupção dentária, a partir dos 7 aos 9 meses de idade.

Segundo Spinelli, Souza e Souza (2002), a habilidade de mastigação poderá não se desenvolver na criança, caso não haja estimulação adequada. Isso porque, durante a fase de transição alimentar, as crianças se adaptam mais facilmente à introdução de alimentos sólidos ou semissólidos, à medida que lhe são ofertados com o uso da colher, em pedaços menores, estimulando-as a pegar com a própria mão. Na fase de transição alimentar, os alimentos não deverão ser liquidificados e ofertados em mamadeira, pois este hábito poderá interferir na habilidade de mastigação.

Vieira et al. (2004) descrevem que o comportamento alimentar da criança é fortemente determinado com base na sua interação com o alimento, na interação com a mãe ou com a pessoa responsável por sua alimentação.

Stevenson e Allaire (1991), em seus estudos sobre o desenvolvimento normal da alimentação e deglutição, descrevem que a alimentação é um processo fisiológico complexo, que depende de dois fatores: a estrutura e a função. O processo de aprendizagem da alimentação na criança é dinâmico, estando relacionado ao constante crescimento e desenvolvimento infantil. As estruturas anatômicas orofaciais sofrem diversas alterações em



decorrência do crescimento infantil, o que afeta diretamente as funções a elas relacionadas. Por sua vez, as habilidades alimentares também sofrem mudanças com base na maturação neurológica e através da experiência oral da criança.

Alves e Tudella (2001), ao revisarem sobre o comportamento motor oral, afirmam que as habilidades oromotoras e a capacidade de se alimentar são totalmente dependentes das estruturas anatômicas orofaciais, de modo que quando o desenvolvimento motor oral se desvia de seu curso normal, podem ocorrer problemas alimentares, de crescimento e, inclusive, de aquisição da linguagem, durante o desenvolvimento infantil.

Xavier (1998) considera que a maturidade neurológica e a experiência diária de sucção, contribuem para o crescimento orofacial da criança, período que se inicia por volta do quarto ou sexto mês, mantendo-se até o primeiro ano de vida. A autora afirma que a utilização de mamadeiras e seus variados bicos e furos podem também interferir no processo de desenvolvimento das habilidades para a alimentação. Com relação aos métodos de aleitamento, a autora aponta que, na amamentação natural, a criança realiza entre 2000 e 3500 movimentos de mandíbula em um dia, enquanto que na alimentação artificial ocorre um número inferior, em torno de 1500 a 2000 movimentos.

Com relação à introdução precoce de alimentação pastosa, que implica consequentemente, o uso da colher, a autora aponta a possibilidade de a criança utilizar o *suckling* com esse instrumento, como reflexo de sua imaturidade neurológica. É entre o quinto e sétimo mês de vida que a criança aprende a retirar os alimentos semissólidos da colher, embora seja apenas aos 8 meses que realiza esse movimento com maior eficiência (XAVIER, 1998).

Alves, Araújo e Guedes (2005), ao verificarem a habilidade na utilização do copo e do canudo em crianças entre 6 e 12 meses de idade, assim como a influência do uso da chupeta e da mamadeira sobre tais habilidades, concluem que a prontidão para o uso do copo somente está presente aos 9 meses de idade, embora a literatura especializada mostre que é por volta dos cinco aos sete meses que o copo é usualmente oferecido à criança. Somente aos nove meses a criança é capaz de sorver o líquido do copo sem transferir o padrão habitualmente utilizado para sugar.

## **1.2 Hábitos orais e a relação com as habilidades orais**

O hábito pode ser definido como o costume ou a prática adquirida pela repetição frequente de um mesmo ato, que é realizado de forma consciente em um primeiro momento e,

posteriormente, de modo inconsciente (LEITE-CAVALCANTE, MEDEIROS-BEZERRA E MOURA, 2007).

Neiva et al. (2003) afirmam que os hábitos orais refletem diretamente no desenvolvimento motor oral, craniofacial, no crescimento ósseo, bem como afetam o sucesso do aleitamento materno, podendo trazer, como consequência, o desmame precoce e vice-versa. Os autores afirmam também, que na presença do desmame precoce, a criança não consegue suprir a necessidade de sucção, e dessa forma, acaba iniciando o hábito de sucção não-nutritiva.

A amamentação ao seio, por um período inferior a 6 meses, se associa à presença de hábitos orais deletérios na criança, como o uso da chupeta e a sucção digital. A chupeta, quando utilizada de forma inadequada, acaba por alterar as estruturas e funções do sistema estomatognático, pois ocupa a cavidade oral, limita o balbucio, a imitação de sons e palavras, altera a movimentação da língua e da musculatura perioral, tornando-a flácida (CASTILHO E ROCHA, 2009).

Medeiros, Ferreira e Felício (2009), ao correlacionarem o tipo de aleitamento da criança à presença de hábitos de sucção e o comportamento orofacial em 176 crianças com idade entre 6 e 12 anos, constataram que a duração do aleitamento natural correlacionou-se negativamente à presença de hábitos deletérios de sucção. Conforme os autores, quando o aleitamento natural permaneceu mais de quatro meses houve uma menor tendência para desenvolver hábitos orais deletérios. Da mesma forma, a presença de aleitamento artificial associou-se a uma maior duração dos hábitos deletérios de sucção. Os autores também verificaram a existência de correlações negativas entre a duração do aleitamento artificial e o desempenho mastigatório, mostrando ainda que o crescimento e o desenvolvimento orofacial requerem um bom desempenho de todas as funções do sistema estomatognático. A adoção de procedimentos de orientação aos pais tem sido bastante benéfica, no sentido de incentivar a interrupção de hábitos deletérios de sucção e, dessa forma, promover a saúde oral da criança.

Albuquerque et al. (2010) afirmam que o menor tempo de aleitamento materno aumenta a possibilidade de as crianças desenvolverem hábitos orais deletério sete vezes superior àquelas que são aleitadas ao seio materno até os seis meses de idade. Estes autores ainda reforçam que os hábitos orais deletérios estão associados às alterações da respiração nasal, deglutição, mastigação, dificuldades na fala, bem como a alterações do crescimento ósseo facial e má-oclusão.

Medeiros (2007) aponta que, aos quatro meses de idade, a criança começa a levar objetos à boca, ocorrendo uma maior exploração intrabucal. Segundo a autora, o movimento

de levar as mãos à boca aparece como uma importante atividade para a aprendizagem da criança, evidenciando o nível de desenvolvimento sensoriomotor, cognitivo, bem como o aspecto psicológico e afetivo.

Quanto aos mordedores, geralmente o seu uso está relacionado à época de erupção dentária dos dentes decíduos, sendo ofertados como forma de aliviar o desconforto oral, desse período (SIMEÃO E GALGANNY-ALMEIDA, 2006). Em relação ao período de erupção dentária, são frequentes algumas manifestações sistêmicas e locais, como ansiedade/irritabilidade, coceira, sucção de dedos ou introdução de objetos na boca e aumento da salivação (FARACO JÚNIOR et al., 2008).

Conforme Castilho e Rocha (2009) as chupetas modernas tiveram sua origem a partir do uso de mordedores que eram oferecidos à criança em função do período da erupção dentária, da dentição decídua. Os mordedores geralmente eram ofertados à criança com objetivo de confortá-la. É por essa razão que a chupeta, em inglês, recebe o nome de *pacifier*, cujo significado está ligado ao ato de acalmar, pacificar. Em 1980, em virtude de problemas dentários como a mordida aberta e mordida cruzada, surgidos como consequência do uso prolongado de chupetas, foram criadas as chupetas chamadas ortodônticas, que visavam basicamente minimizar os efeitos prejudiciais do uso desse hábito.

O uso da chupeta é um dos fatores mais consistentes que está associado ao desmame precoce. Seu uso está relacionado à redução de mamadas por dia, pois, assim, com menor estimulação do complexo mamilo-areolar e menor produção de leite, a criança necessita de uma suplementação alimentar (VIEIRA et al., 2010).

### **1.3 Validação de instrumento**

Validade pode ser definida como o grau em que um instrumento mede aquilo que foi concebido para mensurar (FUJINAGA et al., 2008).

Barros (2002) afirma que não há uma única forma para determinar a validade de um instrumento, porém alguns métodos de validação podem não ser adequados à natureza das variáveis que estão sendo mensuradas.

Valetini et al. (2008) salientam sobre a importância de um instrumento com validade lógica, de conteúdo, critério e de construto, sendo estes essenciais à ação dos profissionais da saúde.

O processo de construção e validação de um instrumento inicia-se com a formulação dos itens do instrumento, tendo com base a revisão bibliográfica, a pesquisa anterior e/ou a observação sistemática e análise de um comportamento (FUJINAGA et al., 2008).

Após a formulação do instrumento, dá-se início à primeira fase de validação, definida como validação do conteúdo. Segundo Saccani (2010), a validade de conteúdo implica em determinar se o conteúdo do instrumento proposto considera de forma correta o assunto a ser medido. Através da validade de conteúdo, é possível analisar cuidadosamente o instrumento, analisando se os itens do mesmo realmente possuem relevância. Conforme cita a autora, uma das formas de avaliar a validade de conteúdo, propriamente dita, é através do resultado da avaliação de um grupo de juízes, com conhecimento na área do instrumento a ser medido. Um dos métodos mais utilizados para a obtenção das respostas dos juízes é o uso de escalas, como a Escala de Likert.

A escala Likert (Likert, 1932) é um tipo de escala de resposta psicométrica usada para questionários. O objetivo desta escala é medir o nível de concordância ou não à uma afirmação. É a escala mais utilizada em pesquisas de opinião, sendo usualmente utilizados cinco níveis de respostas: "não concordo totalmente"; "não concordo parcialmente"; "indiferente"; "concordo parcialmente" e "concordo totalmente". Conforme o autor, após a escala ter sido totalmente respondida, cada item pode ser analisado separadamente ou, em alguns casos, as respostas dadas podem ser somadas para criar um resultado por grupo de itens.

A segunda etapa descrita por Saccani (2010) é a análise da fidedignidade, que traz como resultado, informações quanto à estabilidade no tempo e a consistência interna do instrumento, ou seja, analisa os escores obtidos por um sujeito e se eles se mantêm iguais em momentos diferentes do teste, indicando o quanto o escore obtido se aproxima do verdadeiro escore do sujeito. Ainda sobre a fidedignidade, a autora cita que essa etapa destina-se a verificar se o teste é fiel e confiável ao medir o constructo sempre da mesma forma.

Para a análise de fidedignidade, a autora descreve que podem ser utilizados o método do teste e reteste, método de formas paralelas ou o cálculo da consistência interna, sendo o coeficiente Alpha de Cronbach o método mais utilizado para avaliar interitens do instrumento. Neste caso, o instrumento é aplicado uma única vez, de modo único e quanto mais similar for o conteúdo do teste, maior será a consistência interna do instrumento testado. O resultado do teste maior que 0,7, representa boa fidedignidade.

O terceiro passo é a validade do construto, também chamado validade de conceito, que é considerado uma das mais importantes validades considerada nos instrumento, pois indica o

quanto um teste ou escala mensura adequadamente. A forma de medição pode ser realizada por meio da análise de representação comportamental do construto por análise fatorial ou análise da consistência interna. Ainda, poderá ser através da análise de hipóteses, onde poderá ser calculada a validade convergente, a validade discriminante ou ainda, a validação por correlação com outros testes (Saccani, 2010).

Por último, a autora ainda cita que a validade de critério, a última etapa, tem por objetivo verificar a eficiência com que um instrumento pode prever o desempenho de um sujeito em atividades específicas. Essa validade poderá ser realizada por meio da validade de critério concorrente ou validade de critério preditiva.

Costa e Marcon (2009) reforçam em seus estudos, que a criação de um instrumento implica rigor metodológico, com etapas bem definidas e procedimentos precisos.

Neste estudo, a proposta metodológica para a validação do instrumento de habilidades orais foi realizada a partir da adoção de alguns critérios do modelo de Saccani (2001), com ajustes de alguns pontos do processo de validação, tendo em vista o objetivo do estudo.

## 2 ARTIGO DE PESQUISA 1

### HABILIDADES ORAIS: VALIDAÇÃO DE PROTOCOLO EM UMA POPULAÇÃO INFANTIL, NO SUL DO BRASIL\*

#### Oral motor skills: validating a protocol in children in southern Brazil

#### Resumo

**Objetivo:** Validar o conteúdo, a fidedignidade e o conceito de um instrumento elaborado para avaliar as habilidades orais aos 9 meses de idade, de crianças nascidas a termo. **Método:** A validação do conteúdo foi realizada por meio da concordância entre juízes; para a validação de fidedignidade foi avaliada a consistência interna do instrumento, utilizando-se o coeficiente Alfa de Cronbach, bem como foi analisada a objetividade interavaliadores (Coeficiente Kappa Ponderado). A validação do conceito foi determinada pela análise fatorial.

**Resultados:** Obteve-se boa concordância entre os juízes participantes, quanto à pertinência e validade do instrumento. O cálculo da consistência interna mostrou um  $\alpha = 0,71$ , sendo encontrada uma boa concordância interavaliadores através do coeficiente Kappa ponderado. A análise fatorial revelou a existência de quatro fatores (Habilidade na mastigação; Habilidade com o copo; Habilidade na sucção e Habilidade com o copo – 2) que explicaram a maior parte da variância do instrumento pesquisado. Cinco dos onze itens avaliados não demonstraram contribuição para avaliar as habilidades orais de crianças aos 9 meses de idade. **Conclusão:** O instrumento para avaliar as habilidades orais em crianças aos 9 meses de idade mostrou validade de conteúdo e fidedignidade, no entanto os resultados da análise fatorial (validade de conceito) sugerem a necessidade de reformulação do instrumento.

**Palavras-chave:** Estudos de Validação; Habilidades orais; Validação de Conteúdo; Validação do Conceito

---

\* Artigo será enviado ao Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia. As normas desta revista foram seguidas para a formatação deste trabalho;

## Abstract

**Objective:** To validate the content, reliability, and the concept of an instrument designed to assess the oral motor skills in children born at term at 9 months of age. **Method:** A content validation was done by agreement among judges; to the reability validity (internal consistency) the Cronbach's coefficient and inter-observer concordance (Kappa) were calculated. The validation of the concept was determined through factor analysis. **Results:** there was good agreement among the judges related to the relevance and validity of the instrument. The inner awareness of the instrument showed  $\alpha = 0.709$  and a good agreement evaluators. Factorial analysis showed four factors explaining most of the variance of the instrument. Five of the eleven items assessed not shown to be contributing to evaluate the oral skills of children at 9 months of age. **Conclusion:** The instrument for assessing the oral skills of children at 9 months of age showed content validity and reliability however the results of factor analysis (concept validity) suggest the need for a revision of the instrument.

**Keys words:** Validation Studies; Oral Skills; Content Validity; Reliability Validity

## Introdução

As habilidades orais, definidas como a resposta motora oral durante a alimentação<sup>1</sup>, refletem a normalidade do comportamento motor oral e determinam a prontidão para a transição alimentar e aceitação de novos tipos de alimento<sup>2,3</sup>. Com isso, a sucção, o uso do copo, o uso da colher e a mastigação são considerados habilidades orais que a criança adquire ao longo do primeiro ano de vida<sup>1</sup>.

O aleitamento materno, além de apresentar benefícios nutricionais, imunológico e psicossocial à criança<sup>4</sup>, permite uma sucção adequada que promove o desenvolvimento crâniofacial através da intensa atividade muscular<sup>5</sup>. Durante a amamentação, a contração coordenada e rítmica de diversos grupos musculares favorece a maturação do controle motor oral e prepara para novas funções orais, como a mastigação e a fala<sup>6</sup>.

Para que o desenvolvimento e crescimento infantil ocorra de forma adequada é necessário incentivar o aleitamento materno exclusivo, até o sexto mês de vida<sup>7,8,9,10</sup>. Após esse período, é necessário que sejam introduzidos de forma gradual, alimentos complementares, pois as necessidades nutricionais da criança aumentam neste período<sup>3,11</sup>. Os

alimentos complementares, para serem ofertados à criança, implicam na utilização de utensílios como a colher e o copo\ a xícara, requerendo habilidade para seu uso, a qual geralmente é conseguida de forma lenta e gradual<sup>3,12,13</sup>.

É por volta dos 9 meses de idade que a criança saudável apresenta maior evolução das habilidades orais, no entanto sabe-se que tais habilidades também estão relacionadas a estímulos e incentivos da família<sup>14</sup>. Nessa faixa etária, a criança, ao realizar a sucção (amamentação natural/artificial) não deve apresentar perda de líquido<sup>2</sup>, deve conseguir remover o alimento da colher usando o lábio superior e o inferior<sup>2,3</sup>, durante a mastigação apresenta movimentos de rotação da mandíbula e lateralização da língua<sup>13</sup> e, por último, conseguir usar copo sem tampa, realizando uma sequência de até três goles, com pausa respiratória.

Quando a criança apresenta alterações do desenvolvimento motor oral, as habilidades orais não se desenvolvem corretamente, podendo causar problemas alimentares, de crescimento e até mesmo da aquisição da fala<sup>15</sup>. Por esta razão, detectar precocemente estas alterações, durante o primeiro ano de vida, torna-se fundamental. Apesar de existirem muitos estudos sobre as condições nutricionais de crianças no primeiro ano de vida, principalmente daquelas consideradas de risco, pouca atenção tem sido dada ao papel das habilidades orais relacionadas à alimentação<sup>16</sup>. Além disso, não existe, na literatura, um instrumento quantitativo, validado, que seja simples e de fácil utilização pelos profissionais da saúde que atuam diretamente com crianças, como pediatras, enfermeiros, fonoaudiólogos e fisioterapeutas, e que estes possam identificar rapidamente uma alteração no curso do desenvolvimento oral infantil.

Diante disso, o presente estudo teve por objetivo a elaboração e validação de um instrumento para avaliar as habilidades orais de crianças nascidas a termo, aos 9 meses de idade.

## **Métodos**

### **Participantes**

Participaram deste estudo seis fonoaudiólogos com pós-graduação (mestrado e/ou doutorado) e experiência na área de motricidade orofacial, os quais, de forma livre e esclarecida, aceitaram participar da etapa de validação de conteúdo de um protocolo de avaliação das habilidades orais para crianças, aos 9 meses de idade.



Participaram, também, crianças pertencentes à região de abrangência da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul (RS), mais especificamente aos municípios de Santa Maria, Santiago e São Pedro do Sul. As crianças foram selecionadas nas Escolas de Educação Infantil das redes municipal e privadas, nas Paróquias pertencentes à Pastoral da Criança, através do Programa Primeira Infância da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do RS e nas Unidades de Saúde, da cidade de Santa Maria. Foram incluídas crianças nascidas a termo, saudáveis, com idade entre 8 meses e 1 dia e 9 meses e 29 dias. Foram critérios para a exclusão a presença de alterações neurológicas, deformidades craniofaciais, síndrome genética e distúrbios sensoriais (visuais e auditivos). A amostra foi de conveniência e incluiu 125 crianças cujos pais atenderam ao convite, tendo concordado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (apêndice A). Para o processo de validação foram considerados os dados de 122 crianças, já que três crianças não aceitaram o alimento oferecido, necessário para avaliar as habilidades orais durante a mastigação e, por essa razão, foram excluídas. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), sob o número 0155.0.243.000-09.

### Instrumentos

O instrumento de habilidades orais (Quadro 1) foi elaborado e fundamentado nos trabalhos de Telles e Macedo<sup>1</sup>, Jakubovicz<sup>2</sup>, Felício<sup>6</sup>, Alves, Araújo e Guedes<sup>13</sup>, Pridham<sup>14</sup>, Howe et al.<sup>15</sup>, Pridham et al.<sup>16</sup>, Carruth e Skinner<sup>17</sup> e Reilly et al.<sup>18</sup>. O instrumento ficou constituído por onze movimentos ou atitudes (itens) que avaliam as habilidades orais da criança no momento da sucção (durante a amamentação ao seio ou uso da mamadeira), com o uso do copo, da colher e durante a mastigação de alimento sólido. Na sucção, são avaliados 3 itens; durante o uso do copo, 4 itens; com o uso da colher, 1 item e, durante a mastigação, 3 itens. Para cada um dos itens é fornecida a pontuação 0, 1 ou 2, de acordo com ausência, presença ocasional ou presença constante do movimento ou atitude, respectivamente. Assim, a pontuação (escore) máxima possível para a sucção é 6, para o uso do copo 8, para o uso da colher 2 e para a mastigação é 6.

## Procedimentos

Inicialmente, utilizando-se o endereço eletrônico ou telefone, foi feito contato com profissionais, mestres ou doutores, experientes na área de motricidade orofacial, convidando-os a participar, como juiz avaliador, da etapa de validação de conteúdo do protocolo elaborado. Foi solicitado aos julgadores que verificassem se o item ou questão mensurava adequadamente o construto teórico que se propunha a avaliar (pertinência), sendo também solicitado que sugerissem modificações nos termos ou nas estruturas fraseológicas. Com base nas respostas recebidas, o protocolo sofreu modificações, uma nova versão foi elaborada e foi novamente enviado para o mesmo grupo de avaliadores. Nesta segunda fase, os profissionais responderam utilizando a escala psicométrica de Likert<sup>19</sup>. A utilização de escalas dessa natureza permite investigar a consistência no julgamento das opiniões dos juízes quanto aos aspectos relativos às questões do instrumento, partindo de "não concordo totalmente" (resposta 1) até "concordo totalmente" (resposta 5). Neste estudo, foi considerado como concordância entre os juízes, o somatório das respostas 4 e 5, que significam respectivamente: "concordo parcialmente" e "concordo totalmente".

Para a aplicação do protocolo de habilidades orais foi feito contato direto com os pais e/ou representantes das crianças, nos locais referidos anteriormente. A aplicação do instrumento foi realizada simultaneamente, por duas fonoaudiólogas, ambas com formação e experiência na área de motricidade orofacial infantil, sem nenhuma interferência ou conhecimento das respostas entre elas. Isso foi feito para verificar a correlação ou concordância entre essas profissionais, em opção à reavaliação sequencial da criança para o reteste. O tempo de aplicação do protocolo foi de no máximo 20 minutos. Não houve interferência dos avaliadores na oferta do alimento. O mesmo foi ofertado pelo familiar, utilizando os alimentos de hábito, bem como os utensílios próprios da criança (mamadeira, colher e copo).

As habilidades orais de cada criança foram avaliadas de acordo com o seguinte protocolo (Quadro 1):

a) Sucção: a avaliação foi realizada durante a amamentação natural ou com o uso da mamadeira, por um período de 1 minuto, na posição habitual da criança, sendo considerados:

**Item 1:** presença de elevação e abaixamento da língua e mandíbula durante a função de sucção natural (seio materno) ou artificial (mamadeira);

**Item 2:** capacidade dos lábios de vedar adequadamente o seio ou bico da mamadeira, impedindo a saída de leite;

**Item 3:** ausência de saída (escape) de leite durante a amamentação.

b) Uso do copo: a avaliação foi realizada através da observação da retirada do líquido do copo, habilidade do lábio, da língua e mandíbula nessa função e presença ou não de escape, também pelo período de 1 minuto. Esta habilidade foi avaliada mesmo quando a criança ainda não tinha o hábito de usar o copo, sendo essa informação registrada no seu protocolo, sendo verificado:

**Item 4:** movimentos de língua para frente e para trás;

**Item 5:** movimentação da mandíbula, caracterizando falta de estabilidade da mesma, ao usar o copo, a presença de movimentação constante durante a função;

**Item 6:** se a criança posicionou os lábios no copo e conseguiu sorver o líquido, em goles;

**Item 7:** ausência de perda de líquido pelos lábios e comissuras labiais, com uso do copo.

c) Uso da colher: foi avaliada a habilidade através da retirada do alimento pelos dois lábios (superior e inferior). Para tal, foi ofertado alimento pastoso, de uso habitual da criança, e a habilidade foi observada também durante o período de 1 minuto.

d) Mastigação com alimentos sólidos: para avaliar essa habilidade, foi analisada a mastigação, durante a oferta de um biscoito, dando atenção aos movimentos de língua e mandíbula, sendo verificado:

**Item 9:** se a criança realizou movimentos com a língua para cima e para baixo, durante a mastigação;

**Item 10:** se a criança conseguiu lateralizar sua língua, para os dois lados, em direção às bochechas;

**Item 11:** se, durante a mastigação, a mandíbula realizou movimentos de rotação.

<b>PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE HABILIDADES ORAIS</b>	
<b>Habilidade durante a sucção no seio/mamadeira</b>	<b>Pontuação</b>
1. Movimento de elevação e abaixamento da língua e mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
2. Vedamento labial durante a sucção nutritiva	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
3. Ausência de escape durante a sucção nutritiva	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade com o uso do copo</b>	<b>Pontuação</b>
4. Movimento anteroposterior da língua ao utilizar o copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
5. Mandíbula excursiona ao utilizar o copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
6. Sorver líquido	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
7. Ausência de escape durante a utilização do copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade da retirada do alimento da colher</b>	<b>Pontuação</b>
8. Ambos os lábios auxiliam na retirada do alimento da colher	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade na mastigação</b>	<b>Pontuação</b>
9. Movimento de elevação e abaixamento da língua	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
10. Movimento de lateralização da língua e mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
11. Movimentos rotacionais da mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>LEGENDA: 0-</b> Ausência do movimento ou atitude; <b>1-</b> Presença ocasional do movimento ou atitude; <b>2-</b> Presença constante do movimento ou atitude.	

Quadro 1- Protocolo de Avaliação das Habilidades Oraís

### Análise dos dados

Inicialmente, foi realizada a análise de conteúdo, verificando-se a concordância das respostas dos juízes avaliadores. Para as etapas de análise de fidedignidade e de conceito foi calculado o coeficiente Kappa ponderado (sendo considerado:  $k \leq 0,4$  concordância pobre;  $0,4 < k < 0,75$  boa concordância e  $k > 0,74$  concordância excelente)<sup>20, 21</sup>.

Foram calculados os coeficientes de correlação entre os itens, foram realizados os testes de Kaiser-Meyer-Olkin, de esfericidade de Bartlett, a extração dos fatores, a

determinação do número de fatores por meio do autovalor (*eigenvalues*) máximo igual a 1, a análise da variância explicada pelos fatores e o cálculo do coeficiente Alfa de Cronbach<sup>22</sup>.

Os dados obtidos foram avaliados com auxílio de planilha eletrônica e dos *softwares* PASW 17.0 e STATISTICA 9.0.

## Resultados

Dos 6 fonoaudiólogos (juízes) selecionados para avaliar o instrumento de habilidades orais, apenas 4 profissionais responderam ao convite. Das 125 crianças avaliadas neste estudo, foram selecionadas para análise 122 delas, 3 crianças não completaram a testagem, sendo avaliadas apenas algumas habilidades. A idade média das crianças foi de 9 ( $\pm$  0,8) meses, sendo 56,8% do sexo masculino e 43,2% do sexo feminino. Do total avaliado, 54,4% estavam em aleitamento materno, 60,8% usavam copo, 99,2% usavam a colher e 98% já estavam com alimentos sólidos na dieta. A introdução do uso do copo ocorreu, em média, aos 4 meses de idade, da colher aos 5 meses e dos alimentos sólidos aos 6 meses.

### Avaliação dos juízes (análise de conteúdo)

O percentual de concordância entre os juízes quanto à pertinência do instrumento e adequação dos itens das habilidades orais de sucção, uso do copo, uso da colher e mastigação foi de: 91,7%, 87,5%, 100% e 75%, respectivamente.

### Avaliação da Fidedignidade e de Conceito

Para análise da objetividade interavaliadores, utilizou-se o Coeficiente Kappa ponderado<sup>20, 21</sup>, que resultou num valor médio de  $k=0,55$ , mostrando boa concordância. A capacidade para mensurar adequadamente as habilidades orais da criança, assim com a correlação entre os itens do protocolo, foi avaliada através do coeficiente Alfa de Cronbach<sup>22</sup> e da análise fatorial.

Como pressuposto para realizar a análise fatorial<sup>23</sup>, foi, inicialmente, obtido o teste de esfericidade de Bartlett de 0,65, considerado moderado para indicar adequação do instrumento à análise fatorial. Já o teste de esfericidade de Bartlett foi significativo (535,5;  $p<0,01$ ). Esta significância atendeu ao pressuposto de que as variáveis estavam suficientemente correlacionadas entre si, sendo, então, conduzida a análise fatorial. A análise fatorial revelou a

existência de quatro fatores, os quais explicaram 73,13% da variância total do protocolo. Os percentuais de explicação da variância para os quatro fatores, em ordem decrescente, foram de 28,8%, 17,0%, 15,7% e 11,5% para os fatores 1, 2, 3 e 4, respectivamente. Os fatores determinados foram:

- Fator 1 denominado de *habilidade na mastigação*, sendo fortemente correlacionado com os itens: movimentos de lateralização da língua e mandíbula durante a mastigação (item 10) e pelos movimentos rotacionais da mandíbula (item 11);

- Fator 2 denominado de *habilidade com o copo*, sendo fortemente correlacionado com os itens: movimento anteroposterior da língua (item 4) e pelo movimento de excursão da mandíbula ao usar o copo (item 5);

- Fator 3 denominado de *habilidade na sucção*, mostrou-se mais correlacionado com o item ausência de escape durante a sucção (item 3);

- Fator 4 *habilidade com o copo-2* mostrou-se correlacionado com a ausência de escape durante o uso do copo (item 7).

Pode-se observar que a correlação significativa possibilitou a redução dos onze itens do instrumento para apenas quatro fatores a serem analisados e, ainda, possibilitou a identificação dos itens que avaliam a habilidade nominada fator.

A ausência de escape de líquido ao usar o copo, que apresentou baixa correlação com o fator 2, também está relacionado ao uso do copo, mas não aparece como correlacionado ao fator 2, que é a habilidade com o copo, mostrando-se significativamente correlacionado com o fator 4, denominado de habilidade do copo-2, por apresentar contribuição de 11,5% de variância total do protocolo.

O coeficiente Alfa de Cronbach, considerando todos os onze itens em conjunto, foi de  $\alpha=0,71$ . No entanto, ao serem eliminados do protocolo os cinco itens que não entraram na constituição dos fatores, pela análise fatorial, o coeficiente Alfa de Cronbach foi de  $\alpha=0,63$ . Considerando apenas os fatores 1 e 2 isoladamente, o coeficiente Alfa de Cronbach foi de 0,88 e 0,90, respectivamente.

Com base nos resultados da análise fatorial, o instrumento para avaliação de habilidade orais proposto por este estudo ficou composto por apenas 6 itens, distribuídos da seguinte forma: um item para avaliação das habilidades orais de sucção, três para o uso do copo e dois para a habilidade de mastigação (Quadro 2). A habilidade com o uso da colher não seria utilizada na nova versão do instrumento.

<b>PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE HABILIDADES ORAIS</b>	
<b>Habilidade durante a sucção no seio/mamadeira</b>	<b>Pontuação</b>
1. Ausência de escape durante a sucção nutritiva	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade com o uso do copo</b>	<b>Pontuação</b>
2. Movimento anteroposterior da língua ao utilizar o copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
3. Mandíbula excursiona ao utilizar o copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
4. Ausência de escape durante a utilização do copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade na mastigação</b>	<b>Pontuação</b>
5. Movimento de lateralização da língua e mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
6. Movimentos rotacionais da mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>LEGENDA: 0-</b> Ausência do movimento ou atitude; <b>1-</b> Presença ocasional do movimento ou atitude; <b>2-</b> Presença constante do movimento ou atitude.	

Quadro 2- Protocolo de Avaliação das Habilidades Oraís: Versão final

## Discussão

O processo de validação de um instrumento implica em rigor metodológico, etapas bem definidas e procedimentos precisos<sup>24</sup>, requerendo, na maioria das vezes, um longo período de pesquisa, adaptações, modificações e análise para cada uma das etapas da validação. Ainda, especificamente na área da saúde, destaca-se a importância de se utilizar, na prática clínica diária, instrumentos ou testes que possuam validade lógica, de conteúdo e de construto<sup>25</sup>, pois eles conferem segurança e confiabilidade aos profissionais que os utilizam. Como base nisso e devido à inexistência de um instrumento ou teste capaz de avaliar as habilidades orais de crianças durante o primeiro ano de vida, este estudo foi desenvolvido com o objetivo de validar um protocolo elaborado com esta finalidade específica. O processo de validação foi realizado em três fases: Validação de Conteúdo, Validação da Fidedignidade e Validação de Conceito.

A validação de conteúdo do protocolo mostrou aceitação e concordância do instrumento, por parte dos juízes participantes. Estes, ao analisarem a pertinência e a validade dos itens propostos para avaliar as habilidades orais da criança durante a sucção, o uso do

copo, da colher ou na mastigação, realizaram apenas algumas sugestões, mais especificamente quanto à forma de pontuação e de algumas terminologias usadas.

Já a validação da fidedignidade, que tem por objetivo verificar a confiabilidade do instrumento, a estabilidade temporal e a consistência interna do mesmo, pode ser realizada de quatro formas, segundo Saccani<sup>26</sup>. No presente estudo, optou-se pela realização da avaliação da Consistência Interna e da Objetividade Interavaliadores, por serem os métodos mais utilizados na literatura, com o objetivo de mensurar a fidedignidade de um teste. Os resultados mostraram que o instrumento possuiu fidedignidade. A análise das avaliações realizadas por diferentes observadores mostrou um índice de Kappa ponderado de 0,55, considerado como boa correlação. Outro aspecto importante, na análise de fidedignidade, é verificar se os itens que compõem o instrumento possuem uma alta correlação entre si, uma vez que se propõem a medir o mesmo construto. Isso pode ser feito através do Cálculo do Alfa de Cronbach, cujo resultado maior que 0,7 expressa boa fidedignidade<sup>21</sup>. Neste estudo, o cálculo da consistência interna foi de  $\alpha=0,71$ , portanto adequada.

A validade de conceito é uma das mais importantes etapas da validação de um instrumento, uma vez que indica o quanto ele mensura adequadamente o que se propõe a medir, em outras palavras, confere sensibilidade ao instrumento. Existem algumas maneiras de se realizar a validade de conceito ou construto, dentre elas destaca-se a análise fatorial.

A análise fatorial é um método eficiente para se verificar a representação comportamental dos itens do instrumento, procurando identificar, nele, características semelhantes. O ideal é que seja gerado o menor número de fatores<sup>26</sup>. No presente estudo, os resultados identificaram a existência de quatro fatores, os quais explicaram a maior parte da variância do instrumento pesquisado (73,13%).

Os movimentos mastigatórios de lateralização de língua e movimentos rotacionais da mandíbula formaram o primeiro fator, que foi denominado *habilidade de mastigação* (Fator 1), tendo sido este fator o que mais contribuiu para a avaliação das habilidades orais. Estes resultados corroboram estudos anteriores<sup>1, 14</sup>, os quais apontam que estes movimentos já estão presentes por volta dos 9 meses de idade, sendo que a rotação da mandíbula inicia aos 7 meses e a lateralização de língua aos 8 meses<sup>14</sup>. O movimento de elevação e abaixamento da língua, também pesquisado durante a mastigação, não apareceu na constituição desse fator, o que equivale dizer que o movimento não contribuiu para avaliar as habilidades orais durante a mastigação. A justificativa para tal resultado pode estar relacionada aos planos de desenvolvimento da mobilidade, em que os movimentos corporais ocorrem numa sequência que se inicia pelos planos retos (vertical e horizontal), seguida pelos movimentos de extensão,



flexão e laterais, e, por último, desenvolvem-se os planos diagonal e de rotação<sup>27</sup>. Assim, os movimentos de rotação de mandíbula e lateralização da língua são considerados movimentos mais evoluídos, quando comparados ao movimento de elevação e abaixamento da língua, portanto mais significativos na habilidade de mastigação.

O segundo fator gerado, *habilidade oral com uso do copo*, ficou composto pelos movimentos de anteroposteriorização da língua e de excursão da mandíbula, movimentos esses que caracterizam a habilidade oral para esse utensílio, até um ano de idade<sup>13</sup>.

A habilidade de sorver o líquido, ao contrário do que era esperado, não apareceu como um item significativo para explicar as habilidades orais no grupo estudado.

O terceiro fator, *habilidade na sucção*, bem como o quarto fator gerado *habilidade com o copo-2*, foram caracterizados pelas atitudes da criança em não perder líquidos pela boca e/ou comissuras labiais durante a amamentação e uso do copo, respectivamente. Tais resultados evidenciam que a ausência de escape indica prontidão da criança para o utensílio.

Já a habilidade oral com o uso da colher não mostrou contribuição ao instrumento, uma vez que não apareceu em nenhum dos fatores gerados através da análise fatorial.

Com base nos resultados da análise fatorial, pode-se concluir que dos onze itens propostos, apenas seis contribuíram significativamente para avaliação das habilidades orais aos 9 meses de idade. Esses achados apontam para a necessidade de reformulação do protocolo proposto, com nova análise de validação. É possível que tais modificações impliquem em benefício, em uma nova etapa de avaliação do protocolo, uma vez que deverão representar redução no tempo de aplicação.

É importante ressaltar, também, que o teste de habilidades orais, além de caracterizar o comportamento e o desenvolvimento oral de crianças saudáveis, aos nove meses de idade, poderá vir a ser mais uma ferramenta no campo do diagnóstico e da intervenção precoce. Atualmente, com a maior sobrevivência de recém nascidos pré-termo e de baixo peso, torna-se necessária a capacitação de profissionais para corresponder à demanda de atendimento na reabilitação e na estimulação precoce de neonatos de risco. Portanto, esse instrumento poderá ser utilizado não somente na clínica fonoaudiológica, mas, também, por profissionais de outras especialidades e áreas afins que trabalham diretamente com o desenvolvimento infantil, como pediatras, neurologistas, enfermeiros, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, bem como professores da educação infantil.

## Referências Bibliográficas

1. Telles, M. S.; Macedo, C. S. Relação entre desenvolvimento motor corporal e aquisição de habilidades orais. *Pró- Fono R Atual Cient. Barueri*, v.20, n.2, abr./jun., 2008.
2. Jakubovicz, R. Disfonia, disartria e dislalia - Avaliação, diagnóstico e tratamento em fonoaudiologia. Editora Revinter, p. 55-59, 1997.
3. Spinelli, M. G. N; Souza, S. B.; Souza, J. M. P. Mamadeira, xícara ou colher: de que forma os bebês estão recebendo os alimentos? *Pediatr Mod.* v.38, n.10, out, p.461-468, 2002.
4. Antunes, L. S.; Antunes, L. A. A.; Corvino, M. P. F.; Maia, L. C. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. *Ciência de Saúde Coletiva*. Rio de Janeiro, v.13 n.1, jan./fev., 2008.
5. Carrascoza, K. C.; Possobon, R. F.; Tomita, L. M.; Moraes, A. B. B. Conseqüências do uso da mamadeira para o desenvolvimento orofacial em crianças inicialmente amamentadas ao peito. *J Pediatr (Rio J)*. Porto Alegre, v. 82, n.5, set./out., 2006.
6. Felício, C. M. Desenvolvimento normal das funções estomatognáticas In: Ferreira L. P, Befi- Lopes D. Limongi, S. (org) *Tratado de fonoaudiologia*. São Paulo: Rocca, 2004. p.195-211.
7. Giuliani, E. R. J.; Victora, C. G. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos. *OPAS/OMS*, p. 44-46, nov., 1997.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos. Brasília, 2002.
9. Vieira, G. O.; Silva, L. R.; Vieira, T. O.; Almeida, J. A.; Cabral, V. A. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não amamentadas. *J Pediatr. (Rio J)* Porto Alegre, v. 80, n.5, 2004.
10. Casagrande, L.; Ferreira, F. V.; Hahn, D.; Unfer, D. T.; Pratzel, J. R. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. *Rev Fac Odontol Porto Alegre*. Porto Alegre, v.49, n.2, p.11-17, 2008.

11. Modesto, S. P.; Devincenzi, M. U.; Sigulem D. M. Práticas alimentares e estado nutricional de crianças no segundo semestre de vida atendidas na rede pública de saúde. *Rev Nutr. Campinas*, v.20, n.4, Jul./ago., 2007.
12. Stevenson, R. D.; Allaire, J. H. The development of normal feeding and swallowing. *Pediatr Clin North Am.* v.28, n.6, dez.,1991.
13. Alves, M. C.; Araújo, V. C.; Guedes, Z. C. F. Habilidades na utilização dos utensílios copo e canudo por lactentes de 6 a 12 meses de idade. *Fono Atual.* v.8, n.33, p.4-10, 2005.
14. Pridham, K.F. Feeding behavior of 6-12 month –old infants: Assessment and sources of parental information. *J Pediatr.* v.117, 1990.
15. Howe, T.; Sheu, C.; Hidojosa, J.; Lin, J.; Holzman, I. Multiple factors related to bottle-feeding performance in preterm infants. *Nurs Res.*, v.56, n.5, p.307-311, 2007.
16. Pridham, K. F.; Stewaed, D.; Thore, S.; Brown, R.; Brown, L. Feeding skill performance in premature infants during the first year. *Early Hum Dev.*, v. 83, p.293-305, 2007.
17. Carruth, B. R.; Skinner, J. D. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2- 24 months). *J Am Col Nutr.* v. 21, n. 2, p.88-96, 2002.
18. Reilly, S.; Skuse, D.; Mathisen, B.; Wolke, D. The objective rating of oral- motor functions during feeding. *Dysphagia*, v. 10, p.177-191, 1995.
19. Likert, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, n 140, p.1-55, 1932.
20. Woodward, M. *Epidemiology: Study design and data analysis.* Texts in statistical science. Chapman & Hall, Boca Raton, FL, 1999.
21. Siegel, Sidney; Castellan, N. John. *Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento.* 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
22. Pereira, Júlio Cesar Rodrigues. *Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais.* 2 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999.

23. Mingoti, Sueli Aparecida. Análise de dados através de métodos de análise multivariada. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
24. Costa, J. B.; Marcon, S. S. Elaboração e avaliação de um instrumento para identificar memórias referentes à Unidade Intensiva. J Bras Psiquiatr. Rio de Janeiro, v. 58, n.4, 2009.
25. Valentini, N. C. Teste de desenvolvimento motor grosso: Validade e consistência interna para uma população gaúcha. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum. v.20, n.4, p.399-404, 2008.
26. Saccani, R. Validação da Alberta Infant Motor Scale para aplicação no Brasil: Análise do desenvolvimento motor e fatores de riscos para atraso em criança de 0 a 18 meses. Dissertação de mestrado UFRGS, Porto Alegre 2009.
27. Xavier, C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In Bassetto, M. C. A., Brock, R., Wajnsztejn, R. Neonatologia. Um convite à atuação fonoaudiológica. Louvise, São Paulo, 1998.

### 3 ARTIGO DE PESQUISA 2

#### INFLUÊNCIA DE HÁBITOS ORAIS E DO ALEITAMENTO MATERNO SOBRE AS HABILIDADES ORAIS AOS NOVE MESES DE IDADE, EM CRIANÇAS NASCIDAS A TERMO\*

##### **Influence of oral habits and breast feeding on oral skills to nine months of age in children born term**

#### **Resumo**

**Objetivo:** O objetivo deste estudo foi verificar a influência de hábitos orais e do aleitamento materno sobre as habilidades orais de crianças nascidas a termo, aos 9 meses de idade. **Método:** Foram avaliadas as habilidades orais de 125 crianças aos 9 meses de idade, nascidas a termo e pertencentes a região de abrangência da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do RS. Os pais ou responsáveis pelas crianças responderam a um questionário sobre os hábitos orais e alimentares da criança. **Resultados:** O aleitamento materno influenciou positivamente a aquisição das habilidades orais de sucção aos 9 meses de idade (OR=3,1; IC95%=1,2-8,3) e o hábito de usar a chupeta influenciou negativamente (OR=0,1; IC95%=0,03-0,6). Das crianças estudadas, 91,2% não mostraram habilidade para o uso do copo, no entanto esta habilidade foi influenciada positivamente pelo comportamento oral de levar objetos à boca (OR= 6,6; IC95%= 1,31-33,5). **Conclusão:** O aleitamento materno contribui para o amadurecimento orofacial, já que melhorou a habilidade oral de sucção, mas a chupeta mostrou alterar o funcionamento do sistema estomatognático, motivo pelo qual se deve esclarecer e recomendar aos pais que evitem seu uso durante a infância. Aos 9 meses de idade, as crianças não tem habilidade oral adequada para o uso do copo, no entanto, o hábito oral de levar objetos à boca influencia positivamente o desenvolvimento dessa habilidade.

**Palavras-chave:** Aleitamento Materno, Hábitos Oraís, Habilidade Oraís

---

\*Será enviado à revista *Jornal de Pediatria*. As normas dessa revista foram seguidas para formatação deste artigo.

## Abstract

**Objective:** The objective of this study was to assess the influence of oral motor behaviors and breastfeeding on the oral motor skills of children at 9 months of age. **Method:** 125 children belonging to the 4th Regional Health of Rio Grande do Sul State were evaluated. A questionnaire answered by parents investigated the dietary and the presence of oral behaviors in this population. **Results:** Breastfeeding positively affected the acquisition of oral motor skills for sucking while the pacifier negatively affected them. The ability with the cup was positively affected by the oral behavior of putting objects in the mouth, although most of the children studied did not show skill with this tool. **Conclusion:** Breastfeeding contributed to orofacial maturation since it improved the ability for suction; however the pacifier seems to negatively affect the functioning of the stomatognathic system, reason for why parents should be discouraged to allow its use.

**Keys words:** Breastfeeding, Oral Habits, Oral Skills

## Introdução

O desenvolvimento adequado das habilidades orais, definidas como a resposta motora oral durante a alimentação, é de fundamental importância para a criança<sup>1</sup>. Isto porque, problemas na movimentação das estruturas ou funções do sistema estomatognático durante a amamentação, ou quando da oferta dos outros alimentos, podem comprometer não apenas o desenvolvimento motor oral da criança, mas, principalmente, ter repercussões sobre a nutrição infantil<sup>2,3</sup>.

O aleitamento materno continua sendo foco de diversos estudos de interesse multiprofissional por seu valor nutricional, imunológico bem como por estimular o contato físico e a interação entre mãe e filho, colaborando assim para o desenvolvimento psicossocial da criança<sup>4,5</sup>. Além disso, devido à intensa atividade muscular que proporciona, promove o desenvolvimento craniofacial, favorecendo o adequado selamento labial durante o estado de repouso oral, estimulando a correção do retrognatismo mandibular fisiológico e posicionando corretamente a língua na região palatina dos dentes incisivos centrais<sup>6</sup>. Todas essas vantagens justificam a recomendação do aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses

de vida<sup>7, 8, 9, 10</sup>, período após o qual torna-se necessário a introdução gradual de alimentos complementares a fim de suprir as necessidades nutricionais da criança<sup>11, 12</sup>.

Os alimentos complementares deverão ser ofertados por meio da utilização de utensílios como colher, copo ou xícara, para comidas pastosas e líquidos respectivamente<sup>3,11,13</sup>. Na fase inicial do uso do copo, observa-se que a criança transfere o padrão que lhe é habitual com a sucção<sup>14</sup>, mas, à medida que a adoção do utensílio é incentivada pelos pais, a criança começará a adquirir a habilidade de sorver líquidos, tornando-se totalmente hábil para o uso desse utensílio por volta dos 9 meses de idade<sup>13, 15</sup>.

Quanto à colher, espera-se que a criança adquira a habilidade para seu uso por volta dos 8 meses de idade, quando deverá ser capaz de remover o alimento com uso dos dois lábios<sup>11,14</sup>. Embora o início dos movimentos mastigatórios ocorra por volta dos 6 meses de idade, a habilidade para a mastigação, com rotação da mandíbula e lateralização da língua somente é observada a partir dos 7-8 meses<sup>15</sup>.

No entanto, durante o primeiro ano de vida, a criança está exposta a outros utensílios que não possuem finalidade nutritiva, como chupetas e mordedores. O bebê saudável apresenta necessidade de realizar sucção, que pode ser satisfeita de forma nutritiva (aleitamento materno ou artificial) e não nutritiva (chupeta e sucção digital). A oferta de objetos que estimulem a sucção não-nutritiva, como a chupeta, tem por finalidade proporcionar prazer, sensação de bem-estar e proteção, assim como satisfação psicológica<sup>4,16</sup>, embora o hábito de usá-los com frequência pode ocasionar alterações no desenvolvimento da face, sendo portanto prejudicial à criança<sup>17</sup>.

No caso dos mordedores, eles costumam ser ofertado à criança para alívio dos sintomas relacionados à erupção dentária, os quais têm início a partir dos 6 meses de idade<sup>18</sup>. São manifestações frequentes da fase de erupção dentária a irritabilidade, salivação aumentada, febre, diarreia, redução do apetite, diminuição do sono, aumento da sucção digital, hábito de levar a mão à boca, mastigar objetos, dentre outros<sup>18, 19</sup>.

Com base no exposto, e devido ao fato de não serem encontrados, na literatura, estudos versando sobre habilidades orais de crianças e fatores relacionados, o objetivo do presente estudo foi o de avaliar a influência dos hábitos orais (chupeta, mordedores e outros objetos) e do aleitamento materno sobre as habilidades orais de crianças nascidas a termo, aos 9 meses de idade.

## Métodos

Realizou-se um estudo transversal, observacional e descritivo, durante o período compreendido entre agosto de 2010 e março de 2011, envolvendo crianças com cerca de 9 meses de idade, pertencentes à região de abrangência da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, mais especificamente aos municípios de Santa Maria, Santiago e São Pedro do Sul. As crianças foram selecionadas nos seguintes locais: Escolas de Educação Infantil das redes municipal e privada, Paróquias pertencentes à Pastoral da Criança, através do Programa Primeira Infância, da 4ª Coordenadoria Regional de Saúde do RS e nas Unidades de Saúde da cidade de Santa Maria. Foram incluídas crianças nascidas a termo, saudáveis, com idade entre 8 meses e 1 dia e 9 meses e 29 dias. Foram critérios para a exclusão a presença de alterações neurológicas, deformidades craniofaciais, síndrome genética e distúrbios sensoriais (visuais e auditivos). A amostra foi de conveniência e incluiu 125 crianças cujos pais atenderam ao convite para participar do estudo, tendo concordado e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A).

Para a coleta dos dados foi utilizado o cartão da criança, que forneceu: o peso, o comprimento ao nascer, a idade gestacional, o Apgar, o peso atual e as intercorrências ocorridas com a criança; um questionário, respondido pelos pais ou representantes, com informações a respeito do aleitamento materno, da introdução da alimentação complementar e da presença de hábitos orais como chupetas, mordedores ou outros objetos (Apêndice B) e um instrumento de avaliação das habilidades orais.

O instrumento utilizado para avaliar as habilidades orais (Apêndice C), construído e fundamentado em trabalhos publicados previamente<sup>1, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24</sup>, foi, numa primeira fase, submetido a processo de validação, que incluiu as etapas de validação de conteúdo, de fidedignidade e de construto. O protocolo de avaliação é constituído por onze itens, em que são avaliadas as habilidades orais da criança no momento da sucção (durante a amamentação ou uso da mamadeira), com o uso do copo, da colher e durante a mastigação de alimento sólido. Para cada um dos itens é fornecida a pontuação 0, 1 ou 2, de acordo com ausência, presença ocasional ou presença constante do item avaliado, respectivamente, de forma que a pontuação (score) máxima possível para a sucção é de seis, para o uso do copo é oito, para o uso da colher é dois e para a mastigação seis. Neste estudo, considerou-se habilidade oral adequada a obtenção de um score de 5 ou 6 para a sucção, 7 ou 8 para o uso do copo, 2 para o uso da colher e 5 ou 6 para a mastigação. Levando em conta o instrumento como um todo, considerou-se habilidade oral adequada a obtenção de um score de 20 a 22. A aplicação do



protocolo foi realizada por fonoaudióloga, com formação e experiência na área de motricidade orofacial infantil, não havendo nenhuma interferência do profissional no momento da oferta do alimento, administrado por um familiar, utilizando os utensílios próprios da criança (mamadeira, colher e copo), assim como os alimentos de seu hábito.

Os dados foram digitados em uma planilha eletrônica e analisados com o aplicativo computacional STATA 10. A aderência à normalidade das variáveis foi verificada através do teste de Skewness-Kurtosis. As variáveis peso e comprimento ao nascer, peso atual e idade de introdução do copo, da colher e dos alimentos sólidos foram descritas na forma de média e desvio padrão, mediana e quartís. As demais variáveis foram apresentadas em frequências e percentual. O teste de duas proporções foi utilizado para comparar as diferenças de proporções nas análises univariadas. Considerou-se diferença com significância estatística quando o valor de  $p$  foi  $\leq 0,05$ . A análise de regressão logística simples e múltipla foi realizada com o objetivo de verificar a contribuição do aleitamento materno e de hábitos orais (variáveis independentes) para a presença de habilidades orais adequadas, escolhida como a principal variável resposta (variável dependente). Todas as variáveis com  $p < 0,20$  na análise de regressão logística simples foram selecionadas para inclusão no modelo final. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UFSM, sob o número 0155.0.243.000-09.

## **Resultados**

Participaram do estudo 125 crianças com idade média de 9 ( $\pm 0,8$ ) meses e peso de 8910 ( $\pm 1697$ ) gramas, sendo 43,2 % meninas e 56,8% meninos (Tabela 1). Todas nasceram a termo e foram classificadas como adequadas para a idade gestacional. Em relação aos hábitos e características familiares, verificou-se que as famílias eram pequenas, com uma média de 1,5  $\pm 0,7$  filhos por casal; a maioria (63,7%) das crianças avaliadas variava o local de permanência durante o dia entre o chão, colo e o carrinho e 27% delas ficavam, a maior parte do tempo, no colo do cuidador. Observou-se ainda que a grande maioria (86,4%) era cuidada por mais de um membro da família e apenas 13,6% cuidadas exclusivamente pela mãe. Em relação aos hábitos orais, 64% das crianças usavam chupeta, 66,4% mordedor e 62,4% tinham hábito oral de algum outro objeto. O aleitamento materno, no momento da avaliação, foi observado em 54,4% da população estudada, embora 60,8% já estivessem usando o copo desde os 4 meses de idade, 100% usavam a colher desde os 5 meses de idade e 96% estavam com alimentação sólida na dieta, desde os 6 meses de idade.

Tabela 1- Algumas variáveis da amostra estudada.

Variáveis	Medidas descritivas
Idade	9 ± 0,8 meses
Peso ao nascer*	3260 ± 477 gramas
Comprimento ao nascer	48,6 ± 2,3 cm
Peso atual*	8910 ± 1697 gramas
Sexo	
Feminino	43,2%
Masculino	56,8%
Número de filhos em casa*	1,5 ± 0,7
Hábitos atuais	
Local de maior permanência criança	
Cama	2,4%
Carrinho	3,2%
Chão	27,2%
Colo	4,0%
Mais de um local	63,2%
Quem cuida criança	
Mãe	13,6%
Outros	86,4%
Hábitos orais	
Chupeta	64%
Mordedor	66,4%
Outro objeto	62,4%
Presença de aleitamento materno	54,4%
Uso de copo	60,8%
Idade de início uso do copo**	4; 0/6 meses
Usa colher	99,2%
Idade de início uso colher**	5; 4/6 meses
Alimentos sólidos	96%
Idade de início sólidos**	6; 5/7 meses

\*valores expressos em média ± desvio padrão

\*\*valores expressos em mediana, primeiro e terceiro quartil

Na Tabela 2, observa-se que das 125 crianças estudadas, 82,4% mostraram habilidades orais adequadas durante a sucção. A habilidade oral adequada durante a sucção também foi observada em 89,7% das crianças em aleitamento materno e em 73,7% das que não mamavam mais no seio materno. Verificou-se, também, que a maioria das crianças com boa habilidade oral não possuía hábito de usar chupeta, mordedor ou outro objeto, embora diferença estatística significativa tenha sido evidenciada apenas em relação à chupeta ( $p < 0,05$ ).

A análise de regressão logística simples evidenciou diferença significativa entre habilidade oral adequada para a sucção e as variáveis aleitamento materno e uso de chupeta. O aleitamento materno foi positivamente associado ( $p < 0,02$ ), ou seja, a amamentação ao seio

mostrou ser um fator de proteção e contribuir para o desenvolvimento das habilidades orais de sucção (OR=3,1; IC95%=1,2-8,3). Já a chupeta associou-se negativamente ( $p<0,01$ ), isto é, usar chupeta aumentou o risco de prejuízo ao desenvolvimento das habilidades orais de sucção (OR=0,1; IC95%=0,03-0,6). Não foi observada influência do mordedor ou de outro objeto.

Tabela 2 - Habilidade oral adequada durante a sucção (score 5 ou 6) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.

Variáveis	n	Score 5 ou 6		OR Bruta (IC 95%)	p
		n	%		
<i>Aleitamento materno*</i>	125				
Ausente	57	42	73,7	1	
Presente	68	61	89,7	3,1 (1,2-8,3)	0,02
<i>Hábitos orais</i>	125				
<i>Chupeta*</i>					
Ausente	45	43	95,5	1	
Presente	80	60	75	0,1(0,03-0,6)	0,01
<i>Mordedor</i>					
Ausente	42	35	83,3	1	
Presente	83	68	81,9	0,9 (0,3-2,4)	0,84
<i>Outro Objeto</i>					
Ausente	47	42	89,4	1	
Presente	78	61	78,2	0,4 (0,14-1,24)	0,12

n=frequência \*  $p<0,05$  teste duas proporções; OR= *Odds Ratio*; IC= Intervalo de Confiança

A Tabela 3 mostra os resultados com o uso do copo. Verificou-se que somente 11 das 125 crianças estudadas (8,8%) mostraram habilidade oral adequada durante o uso do mesmo. Escore adequado foi encontrado em 7,3% das crianças em aleitamento materno e em 10,5% das que não estavam mamando no seio. Percentual semelhante foi observado em relação aos hábitos orais.

Na análise simples, o hábito oral de introduzir outros objetos na boca mostrou-se positivamente associado ( $p=0,02$ ), isto é, este tipo de hábito oral contribuiu para o desenvolvimento das habilidades orais com o copo ( $OR=6,6$ ;  $IC95\%=1,31-33,5$ ). As demais variáveis não mostraram diferença estatisticamente significativa.

Tabela 3 - Habilidade oral adequada com o uso do copo (escore 7 ou 8) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.

Variáveis	n	Score 7 ou 8		OR Bruta (IC 95%)	p
		n	%		
<i>Aleitamento materno</i>	125				
Ausente	57	6	10,5	1	
Presente	68	5	7,3	0,90 (0,24-3,72)	0,94
<i>Hábitos orais</i>	125				
<i>Chupeta</i>					
Ausente	45	5	11,1	1	
Presente	80	6	7,5	1,40 (0,37-5,75)	0,59
<i>Mordedor</i>					
Ausente	42	1	2,3	1	
Presente	83	10	12	2,60 (0,67-10,51)	0,16
<i>Outro Objeto*</i>					
Ausente	47	6	12,7	1	
Presente	78	5	6,4	6,60 (1,31-33,5)	0,02

OR= Odds Ratio; IC= Intervalo de Confiança

A Tabela 4 mostra que 65% das crianças estudadas apresentaram um escore adequado com a colher. Habilidade adequada foi encontrada em 71,6% das crianças em aleitamento materno e em 64,9% das que não estavam sendo amamentadas. Percentuais semelhantes foram

observados em relação aos hábitos orais. A análise simples não mostrou associação ou influência do aleitamento materno, assim como dos hábitos orais, no desenvolvimento das habilidades orais com o uso da colher.

Tabela 4 - Habilidade oral adequada para o uso da colher (escore 2) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.

Variáveis	n	Score 2		OR Bruta (IC 95%)	p
		n	%		
<i>Aleitamento materno</i>	124				
Ausente	57	37	64,9	1	
Presente	67	48	71,6	1,36 (0,63-2,92)	0,42
<i>Hábitos orais</i>	124				
<i>Chupeta</i>					
Ausente	45	29	64,4	1	
Presente	79	56	70,9	1,34 (0,61-2,93)	0,45
<i>Mordedor</i>					
Ausente	42	32	76,2	1	
Presente	82	53	64,6	0,57 (0,24-1,32)	0,19
<i>Outro Objeto</i>					
Ausente	47	35	74,5	1	
Presente	78	50	64,1	0,60 (0,28-1,4)	0,26

OR= Odds Ratio; IC= Intervalo de Confiança

Na Tabela 5 estão apresentados os resultados das habilidades orais durante a mastigação. A maioria (80,8%) apresentou habilidade oral adequada neste quesito, mas não se observou influência das variáveis aleitamento materno e presença de hábitos orais sobre estas habilidades.

Tabela 5 - Habilidade oral adequada na mastigação (escore 5 ou 6) aos 9 meses de idade, de acordo com as variáveis aleitamento materno e hábitos orais.

Variáveis	n	Score 5-6		OR Bruta (IC 95%)	p
		n	%		
<i>Aleitamento materno</i>					
Ausente	57	46	80,7	1	
Presente	67	55	82	3,60 (0,37-36,2)	0,26
<i>Hábitos orais</i>					
<i>Chupeta</i>					
Ausente	45	37	82,2	1	
Presente	79	64	81	0,90 (0,35-2,38)	0,86
<i>Mordedor</i>					
Ausente	42	34	81	1	
Presente	82	67	81,7	1,00 (0,4-2,72)	0,91
<i>Outro Objeto</i>					
Ausente	47	40	85,1	1	
Presente	77	61	79,2	0,66(0,25-1,76)	0,41

OR= Odds Ratio; IC= Intervalo de Confiança

Na Tabela 6, observam-se os resultados da análise de regressão logística múltipla, onde foram incluídas as variáveis independentes que, na análise simples, mostraram significância ( $p < 0,20$ ). Para a sucção, apenas o uso de chupeta permaneceu no modelo final ( $p < 0,04$ ), ou seja, usar chupeta, no grupo de crianças estudado, associou-se de modo negativo ao desenvolvimento de habilidades orais para a sucção.

Em relação ao uso do copo, a análise de regressão logística múltipla mostrou associação apenas com o hábito oral de outros objetos ( $p < 0,02$ ). Neste caso, levar objetos à

boca contribuiu para o desenvolvimento das habilidades orais para uso do copo (OR=6,82; IC=1,33-34,88).

Tabela 6 - Modelo de regressão logística múltipla incluindo as variáveis independentes que obtiveram significância na análise simples ( $p < 0,20$ ), em relação à habilidade oral adequada.

Variáveis	Habilidades orais adequadas					
	Sucção			Copo		
	OR	IC95%	p	OR	IC95%	p
Aleitamento Materno	1,93	0,67-5,53	0,2	-	-	-
Hábitos orais						
Chupeta	0,19	0,04-0,96	0,04	-	-	-
Mordedor	-	-	-	2,79	0,67-11,54	0,15
Outro Objeto	0,49	0,16-1,40	0,2	6,82	1,33-34,88	0,02

OR= *Odds Ratio*; IC= Intervalo de Confiança

Finalmente, quando se analisou o escore obtido para os quatro quesitos em conjunto, isto é, durante a sucção, com o copo, a colher e na mastigação, no grupo estudado, a mediana do escore para as habilidades orais foi de 18 (16/19). Habilidade oral adequada (escore entre 20 a 22) foi encontrada em 20,8% da população estudada.

## Discussão

O desenvolvimento adequado das habilidades orais é de fundamental importância para a criança, uma vez que a presença de problemas na movimentação das estruturas ou funções

do sistema estomatognático, durante a alimentação pode ter repercussões importantes, especialmente sobre a nutrição infantil. Sabe-se que as práticas alimentares, assim como alguns hábitos comuns durante a infância, podem influenciar o desenvolvimento adequado das estruturas motoras orais da face. É o caso do aleitamento materno, por exemplo, cujos benefícios incluem o favorecimento no desenvolvimento das estruturas e funções que envolvem o sistema estomatognático<sup>25</sup>. Por outro lado, os hábitos orais, tão frequentes na infância, quando presentes durante o primeiro ano de vida podem interferir negativamente nesse sistema, alterando a musculatura orofacial infantil. Apesar do exposto acima, ainda são escassos, na literatura, estudos que abordem o assunto, motivo pelo qual a presente pesquisa avaliou as habilidades orais de 125 crianças saudáveis, nascidas a termo, aos 9 meses de idade, procurando verificar a influência de variáveis como aleitamento materno e hábitos orais sobre elas.

Com base nas orientações da Organização Mundial de Saúde<sup>7</sup>, o aleitamento materno deve ser ofertado à criança até o segundo ano de vida, no entanto, nesse grupo avaliado apenas metade de população ainda era amamentada por volta dos 9 meses de idade. Em pesquisa do Ministério da Saúde<sup>26</sup>, sobre a prevalência do aleitamento materno no Distrito Federal e nas capitais, achado semelhante foi encontrado tanto para média da prevalência na região sul do país, como na média nacional (Florianópolis 52,23 %, Porto Alegre 50,19%, Curitiba 48,50%, e Brasil 58,74%).

Sabe-se também que o aleitamento materno confere muitos benefícios ao desenvolvimento infantil, incluindo o desenvolvimento e crescimento das estruturas e funções do sistema estomatognático, podendo, conseqüentemente, influenciar no desenvolvimento das habilidades orais<sup>25</sup>. Com base nessa premissa, existe evidência de que a presença de aleitamento materno, por proporcionar maior experiência oral à criança, favorece o desenvolvimento motor oral, assim como de todas as suas funções orais, especialmente quando comparado às crianças que foram precocemente desmamadas<sup>10, 17, 25</sup>.

No presente estudo, encontrou-se um percentual maior de crianças com habilidades orais adequadas entre as que estavam em aleitamento materno aos 9 meses de idade. Esse achado vai ao encontro do referido acima, e ainda reforça a tese que o aleitamento materno proporciona ou contribui para o amadurecimento oral, assim como aumenta o tônus da musculatura oral<sup>27</sup>, benefícios importantes para que ocorra uma boa habilidade de sucção no terceiro trimestre de vida.

No entanto, ao contrário do aleitamento materno, alguns hábitos orais, frequentemente presentes durante a infância, especialmente no primeiro ano de vida, podem comprometer o



desenvolvimento motor oral da criança, seu padrão respiratório e contribuir negativamente para o desenvolvimento das habilidades orais. É o caso da chupeta, cujo uso, durante o primeiro ano de vida, pode ocasionar alterações na movimentação da musculatura perioral, principalmente de língua, alterando sua posição de repouso<sup>16</sup>. Acredita-se também que a chupeta possa ser responsável por um desmame precoce, levando assim ao uso da mamadeira, que, por sua vez, parece reduzir o trabalho da musculatura perioral e do número de sucções, comprometendo o desenvolvimento motor oral<sup>4</sup>. A influência negativa da chupeta sobre o sistema estomatognático pode ser vista no presente estudo. Observou-se que o uso deste recurso ficou negativamente associado às habilidades orais, ou seja, usar chupeta aumentou o risco de haver prejuízo no desenvolvimento das habilidades orais para a sucção, e, conseqüentemente, para o desenvolvimento da fala.

Com relação ao uso do copo, a orientação passada aos pais é a de que ele seja introduzido a partir dos 6 meses de idade, com o início do desmame, inicialmente com a oferta de água ou suco de fruta<sup>28</sup>. No entanto, o que se observa habitualmente é que a criança, ao utilizar o copo, transfere o padrão que lhe é habitual na sucção<sup>15</sup>. Assim, quando o líquido chega à boca, a criança tenta estabilizar a mandíbula, ocorre a projeção da língua antes da deglutição, havendo escape do líquido pelas comissuras labiais<sup>13</sup>. Aos 9 meses, a criança começa a ter capacidade de realizar uma seqüência de até 3 sorvidas, afastar o copo, interrompendo o fluxo e realizar pausa respiratória. No presente estudo, embora ele tenha sido introduzido, em média, no quarto mês de vida, apenas 8,8% das crianças avaliadas mostraram habilidade oral adequada durante seu uso em torno dos 9 meses de idade, denotando pouca experiência com esse utensílio. Resultado semelhante, mostrando menor eficiência com o uso do copo, foi observado em crianças com idade entre 6 e 9 meses, quando comparadas a um grupo com idade entre 10 e 12 meses<sup>13</sup>.

Ainda sobre o copo, observou-se no presente estudo que o hábito oral de usar ou levar outros objetos à boca influenciou positivamente, contribuindo para uma boa habilidade oral com este utensílio. O comportamento de levar as mãos à boca está presente desde a vida intrauterina. Entre a 17ª e a 20ª semana de gestação, movimentos de mão à face já podem ser observados no feto e, por volta da 28ª e 31ª semana ocorrem movimentos mais complexos de sucção de dedos, ainda que a sucção só esteja coordenada por volta da 34ª e 35ª semana<sup>29</sup>. A partir dos 4 meses de idade, quando os reflexos orais são inibidos, a criança começa a levar objetos à boca, ocorrendo maior exploração intrabucal<sup>29</sup>. Durante a fase de erupção dentária, por volta dos 6 meses de idade, a criança tende a introduzir objetos e mordedores à boca. É comum também, a prática dos pais de ofertar objetos, com a finalidade de diminuir a

ansiedade e irritabilidade da criança, durante esse período<sup>18</sup>. Assim, parece que esses fatores, bem como os hábitos orais decorrentes dos mesmos, acabam por interferir positivamente na aquisição das habilidades orais necessárias para seu uso. Destaca-se, no entanto, que os achados deste estudo deixam clara a necessidade de se esclarecer e divulgar junto aos pais e cuidadores sobre a importância da introdução e do uso desse utensílio na rotina alimentar da criança.

Com relação ao uso da colher e da alimentação sólida, constatou-se que, no grupo estudado, todas as crianças já faziam uso da colher, assim como a maioria já estava recebendo alimentação sólida e apresentava habilidade oral adequada durante a mastigação. Estes resultados vão ao encontro do preconizado pelo Ministério da Saúde, que recomenda a introdução da alimentação complementar a partir dos 6 meses de idade<sup>8</sup>. Cabe salientar que, embora todas as crianças avaliadas já estivessem utilizando colher, 35% delas não apresentaram habilidade adequada para seu uso.

Com base no exposto, e apesar do aleitamento materno ser considerado essencial para o bom desenvolvimento das estruturas e funções orofaciais, o resultado da análise de regressão logística múltipla, na população estudada, mostrou que o hábito de usar a chupeta foi a principal variável associada (negativamente) ao desenvolvimento das habilidades orais para a sucção. Este achado reforça a idéia que de a chupeta altera o funcionamento do sistema estomatognático, motivo pelo qual se deve esclarecer e recomendar aos pais que evitem o seu uso durante a infância de seus filhos.

O estudo permitiu ainda concluir que, aos 9 meses de idade, as crianças não têm habilidade oral adequada para o uso do copo, em que pese o fato de esse período do desenvolvimento emocional corresponder à fase oral, em que o hábito de levar objetos à boca está quase sempre presente. Como foi visto na regressão logística múltipla, esse hábito influencia positivamente o desenvolvimento desta habilidade. Portanto, há necessidade de a família incentivar mais o uso deste utensílio quando inicia o desmame, em substituição ao uso da mamadeira.

## **Referências Bibliográficas**

1. Telles MS, Macedo CS. Relação entre desenvolvimento motor corporal e aquisição de habilidades orais. *Pró-Fono R Atual Cient.* 2008; 20(2):117-22.

2. Alves CRJ, Tudela E. Comportamento motor oral: bases anatômicas e fisiológicas para a intervenção. *Temas sobre desenvolvimento*. 2001; 10(56):34-40.
3. Stevenson RD, Allaire JH. The development of normal feeding and swallowing. *Pediatr Clin North Am*. 1991; 28(6):1439-53.
4. Albuquerque SSL, Duarte RC, Cavalcanti AL, Beltrão EMA. A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. *Ciênc. Saúde Coletiva*. 2010; 15(2): 371-78.
5. Antunes LS, Antunes LAA, Corvino MPF, Maia LC. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. *Ciência de Saúde Coletiva*. 2008; 13(1): 103-9.
6. Carrascoza KC, Possobon RF, Tomita LM, Moraes ABB. Conseqüências do uso da mamadeira para o desenvolvimento orofacial em crianças inicialmente amamentadas ao peito. *J Pediatr*. 2006; 82(5): 395-97.
7. Giuliani ERJ, Victora CG. Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos. *OPAS/OMS*. 1997: 44-46.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Política de Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos, Brasília, 2002.
9. Vieira, GO, Silva LR, Vieira TO, Almeida JA, Cabral VA. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não amamentadas. *J Pediatr. (Rio J.)*. 2004; 80(5): 411-16.
10. Casagrande L, Ferreira FV, Hahn D, Unfer DT, Pratzel JR. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. *Rev Fac Odontol*. 2008; 49 (2): 11-17.
11. Spinelli MGN, Souza SB, Souza JMP. Mamadeira, xícara ou colher: de que forma os bebês estão recebendo os alimentos? *Pediatr Mod*. 2002; 38(10): 461-468.
12. Modesto SP, Devincenzi IMU, Sigulem DM. Práticas alimentares e estado nutricional de crianças no segundo semestre de vida atendidas na rede pública de saúde. *Rev Nutr*. 2007; 20(4):405-15.
13. Alves MC, Araújo VC, Guedes ZCF. Habilidades na utilização dos utensílios copo e canudo por lactentes de 6 a 12 meses de idade. *Fono Atual*. 2005; 8 (33): 4-10.

14. Jakubovicz R. Disfonia, disartria e dislalia. Avaliação, diagnóstico e tratamento em fonoaudiologia. Editora Revinter; 1997.p 55-59.
15. Pridham KF. Feeding behavior of 6-12 month –old infants: Assessment and sources of parental information. *J Pediatr.* 1990; 117(2 Pt 2):174-80.
16. Castilho SD, Rocha MAM. Uso de chupeta: história e visão multidisciplinar. *J Pediatr. (Rio J).* 2009; 85(6): 480-89.
17. Leite-Cavalcanti A., Medeiros-Bezerra PK, Moura C. Aleitamento natural, aleitamento artificial, hábitos de sucção e maloclusões em pré-escolares brasileiros. *Re. Salud Pública.* 2007; 9 (2): 194-204.
18. Simeão MCQ, Galganny-Almeida A. Erupção dentária: Estudo de suas manifestações clínicas na primeira infância segundo cuidadores e médicos pediatras. *Pesq Bras Odontoped Clin Integr. João Pessoa.* 2006; 6 (2): 173-180.
19. Faraco Junior IM. Duca FFD, Rosa, FM, Poletto, VC. Conhecimentos e condutas de médicos pediatras com relação à erupção dentária. *Rev paul pediatr.* 2008; 26(3): 258-64.
20. Felício CM. Desenvolvimento normal das funções estomatognáticas In: Ferreira L. P, Befi- Lopes D. Limongi, S. (org) *Tratado de fonoaudiologia.* São Paulo: Rocca, 2004. p195-211.
21. Pridham KF, Steward D, Thore ES. Brown R, Brown L. Feeding skill performance in premature infants during the first year. *EarlyHum Dev.* 2007; 83:293-305.
22. Howe T, Sheu C, Hidojosa J, Lin J, Holzman I. Multiple factors related to bottle-feeding performance in preterm infants. *Nurs Res.* 2007; 56(5): 307-311.
23. Carruth BR, Skinner JD. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2- 24 months). *J Am Coll Nutr.* 2002; 21(2): 88-96.
24. Reilly S, Skuse D, Mathisen B, Wolke D. The objective rating of oral- motor functions during feeding. *Dysphagia.* 1995; 10:177- 91.
25. Neiva FCB, Cattoni, DM, Ramos JLA, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor- oral. *J Pediatr. (Rio J.).* 2003; 79(1): 7-12.

26. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Atenção a Saúde, Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

27. Gomes CF, Trezza EMC, Murade ECM, Padovani CR Avaliação eletromiográfica com eletrodos de captação de superfície dos músculos masseter, temporal e bucinador de lactentes em situação de aleitamento natural e artificial. J Pediatr. (Rio J.). 2006; 82(2): 103-9.

28. Xavier C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In Bassetto MCA, Brock R, Wajnsztein R. Neonatologia. Um convite à atuação fonoaudiológica. Louise, São Paulo, 1998.p 255-75.

29. Medeiros AMC. A existência de "sistema sensório-motor integrado" em recém nascidos humanos. Psicologia USP. 2007; 18(2):11-33.

## 4 CONCLUSÕES

Os resultados obtidos no presente estudo indicam que:

1. Com relação à validação do protocolo de avaliação das habilidades orais:

- Houve concordância entre os juízes quanto à pertinência do protocolo para avaliar as habilidades orais de crianças aos 9 meses de idade (validação de conteúdo);

- O protocolo apresentou consistência interna, uma vez que houve correlação entre os itens analisados, sendo, portanto confiável para avaliar as habilidades orais de crianças aos 9 meses de idade (validação de fidedignidade);

- Quanto à validade de conceito, verificou-se a necessidade de reformulação do protocolo, uma vez que a análise fatorial apontou para a retirada de cinco dos onze itens constantes, porque que eles não contribuíram para a avaliação das habilidades orais no grupo de crianças estudado.

2. Em relação à influência de hábitos orais e do aleitamento materno sobre as habilidades orais em crianças aos 9 meses de idade:

- Verificou-se que o aleitamento materno contribuiu para o amadurecimento orofacial, já que melhorou a habilidade oral de sucção;

- Em oposto ao aleitamento, a chupeta altera o funcionamento do sistema estomatognático, motivo pelo qual se deve esclarecer e recomendar aos pais que evitem que seus filhos façam uso deste utensílio durante a infância;

- Aos 9 meses de idade as crianças não têm habilidade oral adequada para o uso do copo, apesar do hábito de levar objetos à boca ter influenciado positivamente o desenvolvimento dessa habilidade. Em vista disso, sugere-se incentivar mais a família para o uso desse utensílio quando se inicia o desmame

O estudo contribuiu para salientar a importância das habilidades orais no desenvolvimento infantil, bem como para caracterizar a motricidade orofacial infantil em crianças saudáveis, com idade em torno dos 9 meses.

## 5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, C. R. J.; TUDELLA, E. Comportamento motor oral: bases anatômicas e fisiológicas para a intervenção. **Temas sobre desenvolvimento**. v.10, n.56, p. 34-40, 2001.

ALVES, M. C.; ARAÚJO, V. C.; GUEDES, Z. C. F. Habilidades na utilização dos utensílios copo e canudo por lactentes de 6 a 12 meses de idade. **Fono Atual** v.8, n.33, p. 4-10, 2005.

ALBURQUERQUE, S. S. L.; DUARTE, R. C., CAVALCANTI, A. L.; BELTRÃO, E. M. A influência do padrão de aleitamento no desenvolvimento de hábitos de sucção não nutritivos na primeira infância. **Ciência Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.15, n.2. Mar, 2010.

ANTUNES, L. S.; ANTUNES, L. A. A.; CORVINO, M. P. F.; MAIA, L. C. Amamentação natural como fonte de prevenção em saúde. **Ciência de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, v.13 n.1, jan/fev., 2008.

BARROS, M. V. G. **Construção e validação de instrumentos**: o que é um bom teste? Escola Superior de Educação Física, Universidade de Pernambuco. 2002. Disponível em:<<http://www.maurovgb.hpg.com.br/docs/biblioteca/pdf/texto2.pdf>. Acesso em: 25 maio de 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal**. Brasília, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para crianças menores de dois anos**. Brasília, 2002.

CARRUTH, B. R.; SKINNER, J. D. Feeding behaviors and other motor development in healthy children (2- 24 months). **J Am Col Nutr**. v. 21, n. 2, p. 88-96, 2002.

CARRASCOZA, K. C.; POSSOBON, R. F.; TOMITA, L. M.; MORAES, A. B. B. Conseqüências do uso da mamadeira para o desenvolvimento orofacial em crianças inicialmente amamentadas ao peito. **J Pediatr**. (Rio J.) Porto Alegre, v.82, n.5 set./out., 2006.

CASAGRANDE, L.; FERREIRA, F. V.; HAHN, D.; UNFER, D. T.; PRATZEL, J. R. Aleitamento natural e artificial e o desenvolvimento do sistema estomatognático. **Rev Fac Odontol. Porto Alegre**. Porto Alegre, v.49 n.2, p.11-17, 2008.

CASTILHO, S. D.; ROCHA, M. A. M. Uso de chupeta: história e visão multidisciplinar. **J Pediatr.** (Rio J) Porto Alegre, v.85, n.6, nov./dec., 2009.

COSTA, J. B.; MARCON, S. S. Elaboração e avaliação de um instrumento para identificar memórias referentes à Unidade Intensiva. **J Bras Psiquiatr.** Rio de Janeiro, v.58, n.4, 2009.

DELGADO, M. C. C. O. **Follow up do recém nascido de risco: fatores de risco para o desenvolvimento neuropsicomotor.** Especialização. Universidade Gama-Filho, RJ - Juiz de Fora, MG. 37 p., 2004.

FARACO JUNIOR, I. M.; DUCA, F. F. D. ROSA, F. M.; POLETTO, V. C. Conhecimentos e condutas de médicos pediatras com relação à erupção dentária. **Rev paul pediatr.** v.3, p.258-64, 2008.

FELICIO, C. M. Desenvolvimento normal das funções estomatognáticas In: Ferreira L. P, Befi-Lopes D. Limongi, S. (org.) **Tratado de fonoaudiologia.** São Paulo: Rocca, 2004. p.195-211.

FUJINAGA, C. I.; SCOCHI, C. G. S.; SANTOS, C. B.; ZAMBERLAN, N. E.; LEITE, A. M. Validação do conteúdo de um instrumento para avaliação da prontidão do prematuro para início da alimentação oral. **Rev Bras Saúde Matern Infant.** Recife, v.8, n.4, oct./dec., 2008.

GIULIANI, E. R. J.; VICTORA, C. G. **Normas alimentares para crianças brasileiras menores de dois anos.** OPAS/OMS, p.44-46, 1997.

GOMES, C. F.; TREZZA, E. M. C.; MURADE, E. C. M.; PADOVANI, C. R. Avaliação eletromiográfica com eletrodos de captação de superfície dos músculos masseter, temporal e bucinador de lactentes em situação de aleitamento natural e artificial. **J Pediatr.** (Rio J.) Porto Alegre, v.82, n.2, mar./abr, 2006.

HALPERN, R.; GIULIANI, E.; VICTORA, C.; BARROS, F.; HORTA B. Fatores de risco para suspeita de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. **J Pediatr.** v.76, n.6, nov./dez. 421p., 2000.

HOWE, T.; SHEU, C.; HIDOJOSA, J.; LIN, J.; HOLZMAN, I. Multiple factors related to bottle-feeding performance in preterm infants. **Nurs Res,** v.56, n.5, p.307-311, 2007.

JAKUBOVICZ, R. **Disfonia, disartria e dislalia** - Avaliação, diagnóstico e tratamento em fonoaudiologia. Editora Revinter, p. 55-59, 1997.



LEITE-CAVALCANTI, A.; MEDEIROS-BEZERRA, P. K.; MOURA, C. Aleitamento natural, aleitamento artificial, hábitos de sucção e maloclusões em pré-escolares brasileiros. **Rev. salud pública**, Bogotá, v.9, n.2, Apr./June, 2007.

LIKERT, R. A Technique for the Measurement of Attitudes, **Archives of Psychology**.n 140, p.1-55, 1932.

MEDEIROS, A. M. C. A existência de "sistema sensório-motor integrado" em recém nascidos humanos. **Psicologia USP**, v.18, n.2, p.11-33, 2007.

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

MINGOTI, S. A. **Análise de dados através de métodos de análise multivariada.** Editora UFMG. Belo Horizonte, 2005.

NEIVA, F. C. B. CATTONI, D. M., RAMOS, J. L. A., ISSLER, H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor- oral. **J Pediatr.** (Rio J.). Porto Alegre, v.79, n.1, jan./fev., 2003.

MODESTO, S. P.; DEVINCENZI, M. U.; SIGULEM D. M. Práticas alimentares e estado nutricional de crianças no segundo semestre de vida atendidas na rede pública de saúde. **Rev Nutr.** Campinas, v.20, n.4, jul./ago., 2007.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais.** 2 ed. Editora da Universidade de São Paulo, São Paulo 1999.

PRIDHAM, K.F. Feeding behavior of 6-12 month –old infants: Assessment and sources of parental information. **J Pediatr.** v.117, 1990.

PRIDHAM, K. F.; STEWAED, D.; THORE, S.; BROWN, R.; BROWN, L. Feeding skill performance in premature infants during the first year. **Early Hum Dev.**, v.83, p.293-305, 2007.

REILLY, S.; SKUSE, D.; MATHISEN, B.; WOLKE, D. The objective rating of oral- motor functions during feeding. **Dysphagia**, v.10, p.177-191, 1995.

SACCANI, R. **Validação da Alberta Infant Motor Scale para aplicação no Brasil: Análise do desenvolvimento motor e fatores de riscos para atraso em criança de 0 a 18 meses.** Dissertação de mestrado UFRGS, Porto Alegre 2009.

SANCHES, M. T. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. **J Pediatr.** (Rio J.) Porto Alegre, v.80, n.5, supl. nov., 2004.

SIEGEL, S.; CASTELLAN, N. J. **Estatística não-paramétrica para ciências do comportamento.** 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SPINELLI, M. G. N; SOUZA, S. B.; SOUZA, J. M. P. Mamadeira, xícara ou colher: de que forma os bebês estão recebendo os alimentos? **Pediatr Mod.** v.38, n.10, p.461-468, nov., 2002.

SIMEÃO, M. C. Q; GALGANNY-ALMEIDA, A. Erupção dentária: Estudo de suas manifestações clínicas na primeira infância segundo cuidadores e médicos pediatras. **Pesq Bras Odontoped Clin Integr.** João Pessoa, v.6, n.2, p.173-180, maio/ago., 2006.

STEVENSON, R. D.; ALLAIRE, J. H. The development of normal feeding and swallowing. **Pediatr Clin North Am.** v.28, n.6, dez., 1991.

TELLES, M. S.; MACEDO, C. S. Relação entre desenvolvimento motor corporal e aquisição de habilidades orais. **Pró-Fono R Atual Cient.** Barueri, v.20, n.2, abr./jun., 2008.

VALENTINI, N. C. Teste de desenvolvimento motor grosso: Validade e consistência interna para uma população gaúcha. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.** v.20, n.4, p.399-404, 2008.

VIEIRA, G. O.; MARTINS, C. C; VIEIRA T. O. OLIVEIRA, N. F. SILVA, L. R. Fatores preditivos da interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês de lactação. **J Pediatr.** (Rio J.) Porto Alegre, v.86, n.5, Oct., 2010.

VIEIRA, G. O.; SILVA, L. R.; VIEIRA, T. O.; ALMEIIDA, J. A.; CABRAL, V. A. Hábitos alimentares de crianças menores de 1 ano amamentadas e não amamentadas. **J Pediatr.** (Rio J.). Porto Alegre, v. 80, n.5, 2004.

WOODWARD, M. Epidemiology: Study design and data analysis. Texts in statistical science. Chapman & Hall, Boca Raton, FL, 1999.

XAVIER, C. Assistência à alimentação de bebês hospitalizados. In Bassetto, M. C. A., Brock, R., Wajnsztein, R. **Neonatologia. Um convite à atuação fonoaudiológica.** Louvise, São Paulo, 1998.

## **APÊNDICES**

**APÊNDICE A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

As informações contidas neste documento de consentimento livre e esclarecido serão fornecidas pelas pesquisadoras e responsáveis pelo projeto, **Márcia Keske-Soares, Ângela Regina Maciel Weinmann e Lisiane Martins da Silveira** com o objetivo de esclarecer os pais ou responsáveis pela criança sobre o objetivo da pesquisa, os procedimentos que serão utilizados e seu propósito, os desconfortos e riscos esperados e os benefícios que podem ser obtidos com esse estudo.

O nome deste projeto é: “**Descrição das habilidades orais em crianças nascidas a termo**” e com ele se pretende ver como aparecem os movimentos dos lábios, da língua e das bochechas durante o momento em que a criança é alimentada no seio ou na mamadeira, através da colher, do copo, e também quando a criança come um alimento mais duro, como por exemplo, um biscoito. As crianças que participarão desse estudo são crianças que frequentam creches e escolas de educação infantil e na faixa etária entre 8 e 10 meses de idade.

Durante a avaliação, a pesquisadora irá solicitar aos familiares que respondam a um questionário sobre os hábitos alimentares da criança. Os alimentos, utensílios e posturas para alimentação que serão utilizados pela criança será o habitual. Caso a família não possua alimento no momento o pesquisador oferecerá alimento e utensílio com a permissão dos pais e /ou responsáveis.

Essa avaliação será feita de modo a não causar desconfortos à criança, ou reduzi-lo ao mínimo, procurando ofertar-lhe apenas os alimentos a que está habituada e sempre será respeitada a sua aceitação.

Como benefício indireto deste estudo se espera demonstrar que os familiares poderão ajudar seus filhos durante a alimentação, inclusive na melhor utilização dos utensílios utilizando usados para alimentação infantil, como copo, colher e mamadeira.

Os pais e participantes não gastarão nada para que seu filho seja incluído no estudo, nem receberão dinheiro ou qualquer tipo de prêmio. Fica, também, assegurado que nem nome da criança (confidencialidade) aparecerão em nenhum momento, nem em qualquer publicação científica, por ocasião da divulgação dos resultados.

Os pais ou responsáveis poderão pedir qualquer tipo de esclarecimento sobre a pesquisa e retirar o seu consentimento, caso assim desejarem sem qualquer tipo de penalização ou prejuízo para si ou ao cuidado do seu filho.

Mediante esses esclarecimentos recebidos, eu -----, portador da carteira de identidade nº -----, autorizo a participação do meu filho nessa pesquisa. Santa Maria, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, 2010.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do responsável pelo estudo

**Coordenadora do Projeto:**

Profa. Dra. Márcia Keske - Soares Endereço Profissional: Universidade Federal de Santa Maria – UFSM. Campus Universitário, Centro de Ciências da Saúde, Prédio 26 – Sala 1319. Telefone: (55) 32208520

**Comitê de Ética em Pesquisa:**

Av. Roraima, 1000. Prédio da Reitoria, 7º andar, Sala 702. Cidade Universitária, Bairro Camobi. CEP 97105-900. Santa Maria – RS. Tel: (55) 32209362. Email: [comiteeticapesquisaail.ufsm.br](mailto:comiteeticapesquisaail.ufsm.br)

**APÊNDICE B** - Protocolo da entrevista utilizado com os pais ou responsáveis.

Nome: _____
DN _____ / _____ / _____      Idade atual: ( ) 8m _____ ( ) 9m _____ ( ) 10m _____
Endereço: _____
Telefones: _____

**1. Dados da criança**

Tempo de gestação: \_\_\_\_\_ Apgar 1' \_\_\_\_\_ 5'' \_\_\_\_\_ Tamanho: \_\_\_\_\_

Peso ao nascimento \_\_\_\_\_ Peso atual: \_\_\_\_\_

Antecedentes médicos: \_\_\_\_\_

Condições maternas após o parto? \_\_\_\_\_

Conseguiste cuidar do bebê ou teve que receber ajuda? \_\_\_\_\_

Quantos filhos? \_\_\_\_\_ Quantas pessoas na casa? \_\_\_\_\_

Outros filhos foram amamentados? \_\_\_\_\_

**2. Hábitos atuais**

Local onde a criança permanece: Cama ( ) carrinho ( ) chão ( ) colo Outros ( )

Costuma ficar sozinha? Sim ( ) não ( ), com quem? \_\_\_\_\_

**3. Hábitos orais**

Chupeta: 0 ( ) 1 ( ) que tipo? \_\_\_\_\_

Mordedor: 0 ( ) 1 ( ) que tipo? \_\_\_\_\_

Se for outro objeto usado como mordedor, qual? \_\_\_\_\_

**3.1. Alimentação:**

Quem costuma alimentar a criança? \_\_\_\_\_

Como se sente no momento da alimentação? \_\_\_\_\_

Apresenta dúvidas sobre amamentação ou alimentação? \_\_\_\_\_

Tipo de amamentação: Natural ( ) artificial ( )

Tipo de mamadeira: Comum ( ) ortodôntico( )

Material do bico da mamadeira: Plástico ( ) silicone ( )

Condições do bico da mamadeira: Íntegro ( ) modificado ( ) \_\_\_\_\_

Postura para amamentação Colo ( ) sentado ( ) cama ( )

**3.2. Uso do copo:**

Usa copo? Sim ( ) não( )

Início: 4( ), 5m ( ), 6m ( ), 7m ( ), 8m ( ), 9m ( ) 10m ( )

Tipo de copo: Comum ( ) canudo ( ) biqueira ( )

Material do copo: Plástico ( ) vidro ( ) metal ( ) \_\_\_\_\_

**3.3. Colher**

Usa colher? Sim ( ) não ( )

Início: 4m ( ) 5m ( ), 6m ( ), 7m ( ), 8m ( ), 9m ( ) 10m ( )

Tamanho da colher: Pequeno ( ) médio ( ) grande ( )

Material do copo: Plástico ( ) alumínio ( ) silicone ( ) \_\_\_\_\_

Postura para alimentação: Sentada ( ) colo ( ) \_\_\_\_\_

**3.4. Mastigação:**

Semissólidos: sim ( ) não ( ) Quando? 4m( ), 5m( ), 6m( ), 7m( ), 8m( ), 9m( ), 10m( )

Sólidos: sim ( ) não ( ) Quando? 4m( ), 5m( ), 6m( ), 7m( ), 8m( ), 9m( ), 10m( )

Tipo de biscoito:

Maria®( ); salgado( ), Waffers®( ), Maisena®( ), Passatempo®( ), Outro ( ) \_\_\_\_\_

Postura para alimentação: sentada ( ) colo ( )

**3.5. Dentição**

Idade do primeiro dente? \_\_\_\_\_

Quantos dentes atualmente? \_\_\_\_\_

**4. Informações psicomotoras:**

Firma a cabeça ( ) 0 ( ) 1

Gosta de ficar de prono ( ) 0 ( ) 1

Usa os dois braços ( ) 0 ( ) 1

Agarra o brinquedo ( ) 0 ( ) 1

Rola ( ) 0 ( ) 1

Senta sozinha ( ) 0 ( ) 1

Fica em pé ( ) 0 ( ) 1

Engatinha ( ) 0 ( ) 1

**APÊNDICE C- Protocolo de Avaliação das Habilidades Orais**

<b>PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DE HABILIDADES ORAIS</b>	
<b>Habilidade durante a sucção no seio/ mamadeira</b>	<b>Pontuação</b>
1. Movimento de elevação e abaixamento da língua e mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
2. Vedamento labial durante a sucção nutritiva	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
3. Ausência de escape durante a sucção nutritiva	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade com o uso do copo</b>	<b>Pontuação</b>
4. Movimento anteroposterior da língua ao utilizar o copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
5. Mandíbula excursiona ao utilizar o copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
6. Sorver líquido	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
7. Ausência de escape durante a utilização do copo	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade da retirada do alimento da colher</b>	<b>Pontuação</b>
8. Ambos os lábios auxiliam na retirada do alimento da colher	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
<b>Habilidade na mastigação</b>	<b>Pontuação</b>
9. Movimento de elevação e abaixamento da língua	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
10. Movimento de lateralização da língua e mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2
11. Movimentos rotacionais da mandíbula	( ) 0 ( ) 1 ( ) 2

**LEGENDA:**

- 0-** Ausência do movimento ou atitude;
- 1-** Presença ocasional do movimento ou atitude;
- 2-** Presença constante do movimento ou atitude.