

EDIANA CRISTINA ROQUETTE LOURES

**ALIMENTAÇÃO DE LACTENTES EGRESSOS DA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: AÇÕES  
DA FONOAUDIOLOGIA**

UNIDADE BC  
# CHAMADA  
/UNID 1/4934a  
COT 85636  
COC 16.134.10  
D / X  
REÇO RB11,00  
ATA 27-04-10  
ON IT 477546

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA  
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**

Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

L934a Loures, Ediana Cristina Roquette  
Alimentação de lactentes egressos da unidade de terapia intensiva neonatal: ações da fonoaudiologia / Ediana Cristina Roquette Loures. Campinas, SP : [s.n.], 2009.

Orientador : Maria Cecília Marconi Pinheiro de Lima  
Dissertação ( Mestrado ) Universidade Estadual de Campinas.  
Faculdade de Ciências Médicas.

1. Recém-nascidos. 2. Amamentação. 3. Mamadeiras. 4. Aleitamento materno. I. Lima, Maria Cecília Marconi Pinheiro de. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Ciências Médicas. III. Título.

**Título em inglês : The actions of speech therapy with infants who were discharged from the newborn intensive care unit**

**Keywords:** • *Newborns*  
• *Breast feeding*  
• *Nursing bottles*

**Titulação: Mestre em Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação**  
**Área de concentração: Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação**

**Banca examinadora:**

**Profa. Dra. Maria Cecília Marconi Pinheiro de Lima**

**Profa. Dra. Regina Yu Shon Chun**

**Profa. Dra. Jacy Perissinoto**

**Data da defesa: 11-12-2009**

Campinas-SP  
2009

EDIANA CRISTINA ROQUETTE LOURES

**ALIMENTAÇÃO DE LACTENTES EGRESSOS DA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: AÇÕES  
DA FONOAUDIOLOGIA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação do CEPRE/FCM/UNICAMP como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Profissional Saúde, Interdisciplinaridade e Reabilitação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>.Dr<sup>ª</sup>. Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima

Campinas-SP  
Unicamp

2009

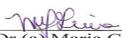
# ALIMENTAÇÃO DE LACTENTES EGRESSOS DA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL: AÇÕES DA FONOAUDIOLOGIA

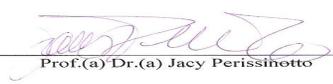
Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação do CE-  
PRE/FCM/UNICAMP como exigência parcial à obtenção do  
título de Mestre em Profissional Saúde, Interdisciplinaridade  
e Reabilitação.

**Banca examinadora da Dissertação de Mestrado**

Aluno(a): Ediana Cristina Roquette Loures

Orientador: Prof.(a) Dr.(a) Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima

  
Prof.(a) Dr.(a) Maria Cecília Marconi  
Pinheiro Lima

  
Prof.(a) Dr.(a) Jacy Perissinotto

  
Prof.(a) Dr.(a) Regina Yu Shon Chun

Curso de Pós-Graduação em Mestrado Profissional da Faculdade de  
Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 11/12/2009

Para Inês, Ernesto e Carlos Etulain.

## AGRADECIMENTOS

O presente estudo foi desenvolvido no curso de Mestrado Profissional do CEPRE/FCM/UNICAMP. Aos professores do CEPRE pela oportunidade de formação interdisciplinar.

À minha orientadora, Maria Cecília Marconi Pinheiro Lima, pelo envolvimento em todas as etapas de realização deste estudo e pela receptividade com que sempre acolheu os meus interesses de pesquisa.

Às professoras Adriana Laplane, Elenir Fedosse, Lurdes Zanoli e Regina Yu pelas perspicazes leituras do texto de qualificação.

Aos companheiros do Hospital Municipal Dr. Mario Gatti, que apoiaram diretamente a realização desta pesquisa:

Equipe do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico (SAME): Paulo da Silva, Pedro de Sousa, Rita Trevisan, Rubens do Amaral, Sílvia de Souza.

Secretária da Comissão de Pesquisa: Elisângela Oliveira.

Coordenadora do Ambulatório de Especialidades: Rita Maria Diniz.

À neuropediatra Anna Elisa Scotoni, que semeou, na equipe do Fênix, o interesse pelo conhecimento científico aliado à prática clínica.

À pediatra Denise Sayuri Maruo Meira, parceira e tutora clínica no Fênix, pelas instruções da clínica pediátrica e pela amizade construída na jornada de trabalho com os bebês e as suas mães.

À Angela Tamaru pela revisão e aos tradutores Yvone Greys e Christian Greys.

Às amigas Angela Maria Ferreira Galib e Márcia Pivatto Serra.

Àqueles que, na esfera íntima e familiar, apoiaram meu trabalho: aos meus pais Dulce e Francisco, pela confiança, e à Catarina Loures de Oliveira, Maria Eugenia Gil, Maria Teresa Loures e Maristela Loures.

*“O leite de Matilde era exuberante, agora mesmo ela encheu duas mamadeiras antes de dar o peito à criança.”*

Chico Buarque. *Leite Derramado*, 2009.

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi descrever e analisar as ações de fonoaudiologia em um centro de referência em desenvolvimento infantil da Região Metropolitana de Campinas, no acompanhamento de lactentes egressos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal alimentados por mamadeira. Estudo de caso observacional, longitudinal, retrospectivo. Foram reunidas, descritas e analisadas as informações coletadas por meio de revisão de prontuário sobre as ações de Fonoaudiologia utilizadas na correção da técnica de alimentação por mamadeira para análise quantitativa do tipo descritiva e análise qualitativa. As variáveis estudadas foram: técnicas utilizadas pela mãe durante o aleitamento, tipos de recipientes de mamadeira para oferecer leite ao bebê, bico da mamadeira, avaliação da fonoaudiologia e condutas da fonoaudiologia no momento da consulta. Onze sujeitos completavam os critérios de inclusão: estavam em uso de mamadeira, as primeiras três consultas consecutivas de fonoaudiologia foram realizadas antes de o lactente completar 6 meses e 29 dias de idade cronológica e, posteriormente, tiveram alta do serviço. A análise estatística confirmou que as variáveis Avaliação e Conduta Fonoaudiológicas apresentaram nível de significância nos itens: utensílios (bico e mamadeira) e desconforto. Observou-se, nesta pesquisa, que a tomada de decisão em serviço sobre uso de mamadeira, adequação do bico e correção do posicionamento corporal do lactente durante e após as mamadas perdurou nas ações do fonoaudiólogo ao longo das consultas.

Palavras-chave: neonatos, amamentação, alimentação com mamadeira ou alimentação artificial

## ABSTRACT

The objective of this study was to describe and analyze the actions of speech therapy in a reference center for child development in the Metropolitan Region of Campinas, which was part of monitoring bottle-fed infants who were discharged from the Newborn Intensive Care Unit. Observational, longitudinal, retrospective case study. We gathered, described and analyzed the information collected by means of a medical chart review that focused on speech therapy actions applied to correct the bottle-feeding technique and carried out both a quantitative analysis of the descriptive type, as well as a qualitative analysis. The variables studied included: techniques used by the mother during breast-feeding, types of bottles used to feed the baby, bottle nipple, speech therapy assessment and ways of conducting speech therapy during consultations. Eleven subjects met the inclusion criteria: they were bottle-fed, the first three consecutive speech therapy consultations had been held before the infant had reached the age of 6 months and 29 days, and they had been discharged from the service. Statistical analysis confirmed that the variables Evaluation and Speech Therapy Conduct showed a level of significance regarding the items: appliances (nozzle and bottle) and discomfort. In this research, we observed that the decision-making during service on bottle feeding, nipple adjustment, and infant body posture correction during and after the feedings persisted in the actions of the speech therapist throughout the consultations.

Key-words: newborns, breast feeding, bottle feeding, breast feeding

## LISTAS

### LISTA DE ABREVIATURA

Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)  
Centro de Referência em Desenvolvimento Infantil (CRDI) – Fênix  
Sistema Único de Saúde (SUS)  
Iniciativa Hospital Amigo da Criança (IHAC)  
Organização Mundial de Saúde (OMS)  
Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF)  
Assembléia Mundial de Saúde (AMS)  
Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para a idade infantil (NBCAL)  
Recém-Nascido (RN)  
Recém-Nascido Pré-termo e Adequado para a Idade Gestacional (RNPT/AIG)  
Recém-Nascido de Termo e Grande para a Idade Gestacional (RNT/GIG)  
Recém-Nascido de Termo e Adequado para Idade Gestacional (RNT/AIG)  
Técnica de aleitamento (T.A.)  
Mista (mis)  
Artificial (ar)  
Recipiente (Rec.)  
Látex comum (l/c)  
Silicone comum (s/c)  
Silicone ortodôntico (s/o)  
Funções orofaciais inadequadas (FOI)  
Posicionamento incorreto (PI)  
Utensílios incorretos (UI)  
Desconforto (DES)  
Manobras orofaciais (MAN)  
Posicionamento (P)  
Recipiente (R)  
Bico (B)

## **LISTA DE TABELA**

Tabela 1 - Técnica de Aleitamento	33
Tabela 2 - Recipientes da mamadeira para oferecer o leite ao bebê	34
Tabela 3 - Bico da mamadeira	34
Tabela 4 - Avaliação Fonoaudiológica	35
Tabela 5 - Conduta Fonoaudiológica	35

## **LISTA DE QUADRO**

Quadro 1: Perfil dos 11 lactentes	33
Quadro 2: Consulta 1, relacionando os 11 sujeitos e as variáveis	36
Quadro 3: Consulta 2, relacionando os 11 sujeitos e as variáveis	37
Quadro 4: Consulta 3, relacionando os 11 sujeitos e as variáveis	38

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REVISÃO DE LITERATURA	16
2.1 Breve História do Uso da Mamadeira na Alimentação Infantil	16
2.2 Políticas de Saúde Materno Infantil e Práticas Assistenciais	19
2.3 Fatores Associados ao Uso de Mamadeira	21
2.4 Ações de Fonoaudiologia e Uso da Mamadeira	22
3 OBJETIVOS	25
3.1 Objetivo Geral	25
3.2 Objetivos Específicos	25
4 SUJEITOS E MÉTODOS	26
4.1 Sujeitos	26
4.2 Critérios de Inclusão, Não Inclusão, Exclusão e Desistência ou Suspensão	26
4.3 Procedimento de Coleta de Dados	27
4.4 Variáveis de Estudo	27
4.5 Análise Dos Dados	31
5 RESULTADOS	32
6 DISCUSSÃO	40
7 CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	50
ANEXOS	53

# 1 INTRODUÇÃO

O lactente egresso da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) pode ser afetado pelo desmame total ou parcial e ser exposto ao uso de mamadeira para alimentação após a alta hospitalar. Este fato é frequentemente relatado nos estudos sobre as formas de alimentação do RN e é uma grande área de atuação de muitos profissionais, inclusive da Fonoaudiologia. É importante que se estude as formas de alimentar o lactente que necessita da mamadeira, a fim de que esta população esteja protegida, dentre vários aspectos, de futuras alterações no Sistema Sensório Motor Orofacial.

Este estudo buscou subsídios para descrever e analisar as ações de fonoaudiologia no acompanhamento ambulatorial de lactentes alimentados por mamadeira em um serviço de saúde de referência em desenvolvimento infantil da Região Metropolitana de Campinas. Trata-se de uma análise sobre as ações de Fonoaudiologia utilizadas na correção da técnica de alimentação por mamadeira em lactentes egressos da UTIN.

O serviço de saúde selecionado para a realização do presente estudo é o Centro de Referência em Desenvolvimento Infantil (CRDI) – Fênix, localizado no Ambulatório de Especialidades do Hospital Municipal Dr. Mario Gatti de Campinas, SP, Brasil. O serviço pertence ao Sistema Único de Saúde (SUS) e foi criado em 2000 com a missão de assegurar assistência qualificada a recém-nascidos de alto risco, egressos da Maternidade de Campinas, que realiza cerca de 700 nascimentos/mês. Além das vagas da maternidade, são destinadas vagas para que os Centros de Saúde do Município possam encaminhar bebês, oriundos de outras maternidades.

Caracteriza-se o bebê de alto risco de acordo com os seguintes critérios (1):

- Recém-nascidos com peso ao nascimento menor ou igual a 1500 gramas;
- Recém-nascidos desnutridos severos intra-uterinos;
- Recém-nascidos que tiveram asfíxia severa no período peri-natal;
- Recém-nascidos com afecções neurológicas, afecções genéticas e malformações; e
- Recém-nascidos que tiveram toco-traumatismos.

O serviço organizou, em parceria com a Rede Municipal de Saúde, um fluxo específico para que os bebês recebam alta da maternidade já com consulta agendada no Fênix. Assim, os resultados de exames lá realizados, tais como triagem auditiva e visual, são apresentados na primeira consulta no CRDI-Fênix.

Do mesmo modo, criou-se um fluxo em relação aos serviços de reabilitação do Município com vistas ao atendimento dos casos em que a equipe do Fênix identificar risco de alteração do desenvolvimento neuropsicomotor. Tal sistema de fluxo e de articulação entre os diferentes serviços possibilitou a formação de uma rede de cuidados para essa população.

O objetivo geral do Fênix é detectar precocemente distúrbios nas funções sensoriais, motoras e cognitivo afetivas de bebês de alto risco. O acompanhamento dos bebês é feito por uma equipe multiprofissional e interdisciplinar durante os dois primeiros anos da criança.

Atualmente, a equipe mantém a rotina do serviço com os seguintes especialistas: a pediatra e a neuropediatra, idealizadoras do serviço, que permanecem atuantes desde sua criação; e uma fonoaudióloga, que ingressou em 2003.

A pediatra é o profissional de referência para o acolhimento das famílias no serviço, cuja consulta ambulatorial é marcada na maternidade para, no máximo, 7 dias após a alta. Ela é responsável pelo seguimento clínico das crianças, por desenvolver a interface com a Unidade Básica de Saúde e coordenar o fluxo de consultas com os demais profissionais da equipe.

A neuropediatra realiza avaliação neurológica com ênfase no diagnóstico etiológico, participa da elaboração do projeto terapêutico de cada bebê e faz a interface com as instituições parceiras para reabilitação.

A Fonoaudióloga realiza vigilância, checagem e observação do desenvolvimento da audição, linguagem, motricidade orofacial e voz. Inicialmente realiza o exame clínico das estruturas orais, tais como face, lábios, língua, bochechas, palato; e faz a avaliação funcional da deglutição na amamentação; orienta e promove a amamentação materna; informa sobre os utensílios para amamentação artificial como mamadeira e bico artificial.

Com relação à alimentação do bebê, muitos deles são alimentados exclusiva ou parcialmente por mamadeira quando chegam ao serviço. Nesta etapa do seguimento, é necessário proteger o lactente dos riscos associados ao uso da mamadeira.

Na primeira consulta, o fonoaudiólogo da equipe Fênix realiza a avaliação funcional da deglutição, que consiste na observação clínica da integridade das reações reflexas orais na ausência e na presença de alimentação. Neste caso, também são avaliados os utensílios de amamentação (recipiente e bico) e o posicionamento corporal do bebê durante e após a mamada e em repouso. As condutas relacionadas com a alimentação do lactente são sugeridas e elaboradas na primeira consulta e reavaliadas no primeiro retorno em sete dias, no máximo.

Todos os lactentes são avaliados e acompanhados pelos profissionais da equipe com regularidade semanal nos primeiros meses, passando para mensal, trimestral e semestral de acordo com critérios individuais e as necessidades da criança em cada etapa, até a alta do serviço que ocorre aos dois anos de idade. As consultas são planejadas conforme um cronograma estabelecido previamente entre a família e a equipe de profissionais.

Cada etapa do desenvolvimento da criança requer dos profissionais da equipe do Fênix um planejamento das ações correspondentes que permitam a detecção de alterações e, ao mesmo tempo, a promoção de ações preventivo educativas com as famílias.

Pretende-se, com este estudo, propor o detalhamento e a análise das ações realizadas pelo profissional de fonoaudiologia para aperfeiçoar a técnica utilizada quanto ao uso da mamadeira na alimentação de um grupo de recém-nascidos egressos da UTIN. As variáveis estudadas foram selecionadas, a fim de destacar as características dos utensílios (bico e recipiente) e descrever as ações de avaliação e conduta realizadas pela fonoaudióloga.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Para um melhor conhecimento sobre as ações da fonoaudiologia quanto ao uso de mamadeira para alimentação de bebês, decidiu-se pela revisão de literatura sobre este tema. Sendo assim, foram selecionados os seguintes tópicos temáticos: Breve História da Alimentação Infantil; Políticas de Saúde e Práticas Assistenciais, Fatores Associados ao Uso de Mamadeira e Ações da fonoaudiologia e uso de mamadeira.

### **2.1 Breve História do Uso da Mamadeira na Alimentação Infantil**

A alimentação por meio da mamadeira difundiu-se ao longo da história da alimentação infantil em alguns países e foi amplamente abordada na literatura especializada. Vários estudos, principalmente na Europa e no Brasil exploraram registros, documentos históricos e artigos científicos sobre alimentação infantil, insucesso da amamentação materna, desmame precoce e uso de mamadeira.

Badinter (2) encontrou, na Europa, registros oficiais sobre a saúde da criança que datam do século XVII. A respeito da amamentação, a autora afirma que na França, por volta de 1600, a maioria das mães não amamentava seus filhos. As nobres e aristocratas contratavam nutrizes para esta tarefa. A amamentação mercenária visando o lucro afetava também as mulheres mais pobres contratadas como nutrizes que, com frequência, deixavam de amamentar seus próprios filhos para dar de mamar aos bebês das famílias abastadas, constituindo, assim, um duplo desmame.

A partir do século XVIII, Badinter (2) encontrou registros de nutrizes que passaram a dar aos lactentes leite de vaca em pequenos chifres perfurados, que viriam a ser os antepassados das mamadeiras. A autora reproduz um trecho do relato de uma situação de desmame e ensaio de uso da mamadeira. Conta que uma dama francesa com baixa produção láctea (hipogalactia) oferecia à filha um bico artificial descrito assim: “faço uma chupeta de pano que se empapa constantemente derramando-lhe o líquido gota a gota desde cima e o bebê suga.”

Almeida e Novak (3) consideram que, no Brasil, o aleitamento materno deixou de ser regra até mesmo entre os índios após o contato com a cultura do desmame trazida pelos europeus. Para os autores, existem registros de uma tendência ao desmame precoce historicamente presente na sociedade brasileira desde os tempos da colonização européia. Por volta de 1500, durante a fase em que permanecia no colo, a criança indígena era alimentada ao seio materno. As índias davam uma massa de amido nas mãos do bebê, que decidia levá-la ou não à boca. Quando aprendia a andar, a criança passava a comer a mesma comida dos adultos.

Para os autores citados, no Brasil colonial, as famílias vindas de Portugal, influenciadas pela moda na Europa, transmitiram o costume das mulheres ricas não amamentarem seus filhos e a necessidade de instituir a figura da ama-de-leite. Inicialmente, as índias constituíram a primeira versão brasileira das amas-de-leite. Mais tarde, foram substituídas pelas escravas africanas.

Com o progresso da esterilização a partir do século XIX, a amamentação mercenária praticada por nutrizes é aos poucos substituída pela alimentação artificial. De acordo com Souza (4), a prática do desmame foi condenada pela medicina no século XIX. Neste período, surge a puericultura como extensão da medicina destinada a mulheres e crianças. O aluguel de escravas como amas-de-leite passa a ser rigorosamente condenado e começa-se a discorrer sobre a responsabilidade e a culpa materna caso a amamentação não fosse praticada.

Para Souza (4), a partir da primeira metade do século XIX, surgem as regras de amamentação originadas basicamente nas escolas francesa e alemã, que postulam horário e duração das mamadas, uso de chupetas e posição do lactente. No final do segundo terço do século XIX, os estudos médicos se pronunciam sobre a importância do aleitamento da criança pobre como meio de redução da mortalidade infantil.

A respeito da mamadeira, inicialmente chamada de biberon, Santos (1857 apud Souza, 2006) (5) faz a sua descrição: O biberon é o que mais imita a natureza, ele deve ser, pois, preferido à colher e ao timbale. O biberon consiste em uma pequena garrafinha alongada, fechada por uma pequena esponja fina, cortada em forma de mamilo, e coberta por um pedaço de cambraia sujeita por um fio... o aleitamento assim pelo biberon é o mais conveniente, porque a criança demorando-se para sorver o leite, sobrevém uma maior secreção salivar, que concorre muito para a boa digestão (4).

No século XX, houve uma preocupação com as deficiências nutricionais do lactente, sendo seu início marcado pela explosão de ofertas de leites industrializados e fórmulas infantis. Observam-se no cronograma fatos interessantes desta fase:

- Em 1936, Gama (6) discorre sobre a importância do leite materno para prematuros no controle das infecções e sobre a dificuldade de manter a nutriz sem desenvolver quadros de agalactia.
- Em 1937, Abreu (7) se refere à mamadeira como: “um instrumento inteligente, pois mantém o reflexo de sucção e melhora a digestibilidade do leite industrializado”.
- Em 1937, Arnt (8) recomendava o aleitamento misto com o objetivo de suprir as deficiências nutricionais do leite humano.

- Também em 1937, Rezende (9) relata a necessidade de uso do leite humano em crianças cujas mães sejam incapazes de amamentar e recomenda a criação de depósitos de leite de mulher.

Nas décadas de 40, 50 e 60, houve um estímulo ao aleitamento artificial justificado pela necessidade de proteção do lactente. O discurso médico passa a estimular de forma decisiva o aleitamento artificial. Na década de 50, alguns estudos discutem a proteção imunológica do leite materno nas doenças diarréicas e em outros quadros infecciosos. Surge, assim, uma preocupação maior com práticas que estimulassem o aleitamento materno, por meio de políticas públicas.

## **2.2 Políticas de Saúde Materno Infantil e Práticas Assistenciais**

Na década de 70 do século XX, prosperaram as reflexões sobre a importância de apoiar a mãe a obter sucesso com a amamentação. A partir da década seguinte no Brasil, são elaboradas políticas específicas para a promoção da amamentação como, por exemplo, os “Dez passos para o sucesso do aleitamento materno” e, posteriormente, o lançamento da Iniciativa Hospital Amigo da Criança-IHAC, pela Organização Mundial de Saúde-OMS e Fundo das Nações Unidas para a Infância-UNICEF. Foi também nos anos 80, precisamente em 1981, que a Assembléia Mundial de Saúde (AMS) elaborou o Código Internacional de Comercialização de Substitutos do Leite Materno. Este Código visava normatizar a comercialização dos substitutos de leite materno, fórmulas, leites, alimentos complementares, mamadeiras e bicos. O Brasil adotou em 1988 a Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para a idade infantil

(NBCAL). No final dessa década, os autores começaram a discutir os fatores associados ao desmame precoce, a fim de compreender as suas razões. (10) (11) (12)

Na década de 90, são publicados artigos, analisando as alternativas gerenciais que estimulam o aleitamento materno, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança e os Cursos de Aconselhamento. No âmbito das ações de saúde, o estudo de Santiago et al. (13) destaca que nessa década começa-se a discutir a necessidade de acompanhamento ambulatorial do lactente e sua família para identificação de situações de risco para o desmame.

Nos primeiros anos do século XXI, para alguns autores, o desmame precoce é considerado um “HIATO” nas campanhas de apoio à amamentação. O fenômeno do desmame é caracterizado pela sua natureza multifatorial e ameaça o sucesso das políticas de promoção da amamentação materna exclusiva. Esse caráter multifatorial passa a ser interpretado como resultado da interação complexa de diversos fatores socioculturais. (14) (11).

Lamego, Deslandes e Moreira (15) explicam que, no Brasil, o Ministério da Saúde reconhece que a sucção não nutritiva nos bebês de UTIN pode ser efetiva na redução da dor, do choro, durante a realização de procedimentos e na indução do sono. Apesar das restrições em serviços de neonatologia quanto ao uso de chucas e chupetas, em alguns serviços, como no que foi analisado pelos autores, eram improvisados bicos para sucção não-nutritiva feitos com luvas esterilizadas recheadas de algodão, administradas com o objetivo de proporcionar tranquilidade para o bebê.

O estudo de Lamego, Deslandes e Moreira (15) analisou a promoção do cuidado humanizado e os cuidados ambientais nas relações entre equipe de saúde, bebês e seus familiares no atendimento em uma UTIN. A humanização da assistência neonatal, para a autora, é representada por um conjunto de iniciativas de cuidados em saúde durante a permanência no hospital e após a alta com ênfase no cuidado e no desenvolvimento da criança. Os cuidados

conciliam tecnologia com promoção do respeito ético e cultural no acolhimento do paciente, espaços favoráveis de trabalho para o bom exercício técnico, satisfação dos profissionais de saúde e usuários.

## **2.3 Fatores Associados ao Uso de Mamadeira**

Os estudos de Souza, Castro e Nogueira (16), Lamounier (17), Weigert et al. (18), Chaves, Lamounier e César (19) identificam possíveis variáveis que interferem na prática da amamentação, assim como os fatores associados à duração do aleitamento materno. São citadas variáveis do tipo: peso de nascimento, idade materna, número de consultas de pré-natal, amamentação nas primeiras 6 horas de vida, alcoolismo e tabagismo, uso de chupeta e técnica de amamentação incorreta.

Souza, Castro e Nogueira (16) citam que o risco de desmame associado ao uso de chupeta foi maior para os meninos, para os não primogênitos e para os nascidos de parto cesáreo. As autoras consideram o uso de chupeta um marcador importante de dificuldade no aleitamento materno, mas não um causador direto do desmame. Lamounier (17) afirma que diversos estudos mostraram associação significativa entre uso da chupeta e menor duração do aleitamento materno, mas destaca que não ficou ainda bem estabelecida uma relação causal entre estes fatores.

A técnica inadequada de amamentação materna é um dos fatores que contribuem para o desmame precoce de acordo com os resultados do estudo de Carvalhaes e Corrêa (20). Na amamentação natural, o posicionamento inadequado da dupla mãe-bebê gera dificuldade na pega do mamilo, interfere na dinâmica da sucção, ordenha e extração do leite, dificulta o

esvaziamento da mama, diminui a produção de leite e leva a mãe a oferecer outros alimentos precocemente.

Weigert et al. (18) afirmam que a técnica de amamentação adequada, nos primeiros dias após o parto, garante maior duração do aleitamento materno. As autoras afirmam ter observado associação significativa entre melhor técnica de amamentação e maiores índices de aleitamento materno exclusivo ao final do primeiro mês.

O estudo de França et al. (21) teve o objetivo de analisar os fatores associados ao uso de mamadeira no primeiro mês de vida e os possíveis efeitos dessa prática na técnica de amamentação materna. Os resultados revelaram que as variáveis: pouca idade materna, coabitação com a avó materna da criança e presença de trauma mamilar foram fatores associados ao uso de mamadeira. Os resultados sugerem que o uso da mamadeira influencia negativamente na técnica de amamentação materna mesmo em crianças com alimentação mista. Segundo as autoras, há escassez de pesquisas sobre os determinantes do uso da mamadeira.

## **2.4 Ações de Fonoaudiologia e Uso da Mamadeira**

Sanches (22) afirma que ainda são poucos os trabalhos científicos produzidos e a literatura mostra que o uso de bicos artificiais, seja chupeta, mamadeira e protetores de mamilo, pode gerar disfunções orais e acarretar o desmame precoce. Os principais fatores que podem causar alterações na sucção do bebê na mamada são: baixo peso ao nascer, prematuridade, distúrbios metabólicos, alterações neurológicas, síndromes, anomalias congênitas (fissuras labiopalatais, fissuras submucosas, anquiloglossia e laringomalácia) e algumas práticas clínicas como intubação prolongada e uso de sondas oro ou nasogástrica. Para a autora, as disfunções

orais ocasionalmente observadas durante a mamada são transitórias e passíveis de serem revertidas precocemente após o suporte da equipe de fonoaudiologia.

Hernandez, Giordan e Shiguematsu (23) consideram que, quanto maior o tempo de internação, maior é a possibilidade de alimentação exclusiva na mamadeira. Apesar de comentar a polêmica gerada em torno da alimentação artificial, este estudo defende que o uso de chupeta e mamadeira favorece a transição para alimentação via oral de recém-nascidos em uso de sonda. Os artifícios transicionais, nestes casos, fazem parte das estratégias que, para as autoras, promovem o desenvolvimento da função oral motora dos neonatos de alto risco para alimentação por via oral. A transição para via oral utilizando bicos artificiais e mamadeira pode ser realizada de maneira segura e eficiente, permitindo que os lactentes sejam amamentados ao seio posteriormente, mesmo necessitando de complementação pela mamadeira.

Scheel, Schanler e Lau (24) realizaram estudo sobre a influência do uso de diferentes tipos de bicos de mamadeira na alimentação de RN de muito baixo peso durante o período de internação. Ao estudar as características dos bicos de mamadeira, os autores desenvolveram critérios de observação da influência do bico no ajuste oral que o RN necessita realizar para coordenar a força de sucção com a extração de leite na alimentação por mamadeira. Os utensílios que compõem a mamadeira (bico e recipiente) foram controlados e comparados durante a alimentação de lactentes e apontaram que o neonato tende a realizar o ajuste oral de acordo com as características do bico após algumas mamadas.

Os autores estudados neste tópico concordam quanto aos fatores de risco para doenças e para alterações orais, faciais e de fala associados ao uso prolongado da mamadeira e dos bicos artificiais. Vários estudos nacionais concordam que o uso prolongado de mamadeira tem implicações negativas no desenvolvimento motor oral e associação importante com má

oclusão, respiração oral e alteração motora oral. Os estudos internacionais de Nyqvist et al. (25), Collins et al. (26) e Howard et al. (27) também confirmam estes resultados.

De acordo com Neiva et al. (28), na alimentação com mamadeira, o lactente recebe pouca estimulação motora oral, pois a sucção do bico de borracha propicia o trabalho dos músculos bucinadores e orbicular da boca, deixando de acionar outros músculos, tais como pterigóideo lateral, pterigóideo medial, masseter, temporal, digástrico, geniohioídeo e milohioídeo, importantes para o desenvolvimento harmonioso da face.

Ao usar mamadeira, a língua atua como dosador da saída de leite, tornando-se hipotônica e incapaz de permanecer na posição correta, o que confirma maior ocorrência de hipotonicidade e consequente repouso da língua em local incorreto entre crianças que utilizaram a mamadeira por longos períodos. A língua do lactente que usa mamadeira mantém-se apoiada sobre o arco inferior da mandíbula, ela age como uma matriz funcional e molda o crescimento inadequado da mandíbula, o que permite a passagem de ar pela cavidade oral, comprometendo, assim, a respiração nasal e o alinhamento das arcadas dentárias.

Carrascoza et al. (29) confirmaram a influência negativa do uso de mamadeira no desenvolvimento craniofacial, na musculatura orofacial, nas funções de respiração e deglutição e na aquisição da fala, dentre outros. Os lactentes que utilizaram mamadeira apresentam maior ocorrência de hipotonicidade de língua, posição incorreta de repouso da língua, respiração oral ou mista e atresia maxilar. O uso de mamadeira, mesmo entre crianças que receberam aleitamento materno, interfere negativamente sobre o desenvolvimento orofacial.

Sabe-se que a alimentação por mamadeira, como foi explicitado nos estudos citados, não deve ser encorajada pelos profissionais de saúde, uma vez que foram demonstrados os prejuízos que traz para a saúde infantil. Entretanto, no período neonatal, esta técnica de

alimentação é a opção mais utilizada pelas mães e recomendada pelos profissionais de saúde nos casos de insucesso com a amamentação materna.

## **3 OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo Geral**

Descrever e analisar as ações de fonoaudiologia em um centro de referência em desenvolvimento infantil no acompanhamento ambulatorial de lactentes egressos da UTIN alimentados por mamadeira.

### **3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar as ações da fonoaudiologia com lactentes alimentados por mamadeira.
- Comparar os resultados das ações da Fonoaudiologia nas duas primeiras consultas do lactente, a partir das variáveis: Avaliação e Conduta da Fonoaudiológicas.

## **4 SUJEITOS E MÉTODO**

### **4.1 Sujeitos**

O estudo foi realizado com os lactentes que ingressaram no CRDI - Fênix no período de agosto de 2005 a julho de 2006.

### **4.2 Critérios de Inclusão, Não Inclusão, Exclusão e Desistência ou Suspensão**

Foram considerados critérios de inclusão para o presente estudo: o lactente ser alimentado por mamadeira desde antes de completar 6 meses de idade cronológica, ter registradas no prontuário informações das primeiras três consultas consecutivas de fonoaudiologia ocorridas antes de o lactente completar seis meses e 29 dias de idade cronológica e ter recebido alta do serviço.

Como critérios de não inclusão foram considerados os casos do lactente: estar em atendimento no período estudado, faltar informações completas em prontuário.

Os critérios de exclusão do estudo foram os lactentes: utilizar vias alternativas de alimentação (sonda naso-gátrica, oro-gátrica e gastrostomia) no período estudado e ter diagnóstico de má formações crânio faciais.

Como critério de desistência ou suspensão foram considerados os motivos justificados que levassem o pesquisador ou a Instituição a desistirem ou suspenderem a pesquisa.

### 4.3 Procedimento de coleta de dados

Foram coletadas e reunidas informações do prontuário de todos os lactentes que ingressaram no serviço ambulatorial de Agosto de 2005 a Julho de 2006, englobando as três primeiras consultas fonoaudiológicas, identificadas como Consulta 1, 2 e 3. As informações coletadas no prontuário foram registradas em uma planilha eletrônica para análise estatística.

### 4.4 Variáveis de estudo

Para o presente estudo, foram selecionadas as seguintes variáveis: técnica de aleitamento, recipientes para oferecer leite ao bebê, bico da mamadeira, avaliação fonoaudiológica e condutas fonoaudiológicas. Todas as variáveis compõem o roteiro de Entrevista Familiar (ANEXO I) e o Formulário de Avaliação Subjetiva da Deglutição Orofaríngea do Bebê (ANEXO II), utilizados em serviço pelo fonoaudiólogo para registro das informações coletadas nas consultas iniciais.

Variáveis Estudadas:

**1- Técnica de Aleitamento:** foram consideradas duas técnicas de aleitamento. (30)

(31):

A- Aleitamento materno complementado ou Aleitamento misto: crianças alimentadas no seio materno e às quais já era administrado o leite de vaca, independentemente da introdução de água, chá, suco ou cereais.

B- Aleitamento artificial: crianças que não estavam sendo alimentadas no seio materno.

**2- Recipientes para oferecer o leite ao bebê:** parte da mamadeira que armazena o alimento a ser ingerido. Mamadeira é o objeto utilizado para alimentação líquida de crianças, constituído basicamente de bico e recipiente que armazena o alimento, podendo ter anel retentor para manter acoplados o bico e o recipiente (32). Chama-se de mamadeira os seguintes recipientes:

A- Mamadeira- capacidade para 240 ml de leite.

B- Chuca- capacidade para 150 ml de leite.

C- Chuquinha- capacidade de 70 ml de leite.

**3- Bico da mamadeira:** parte da mamadeira pela qual a criança succiona o alimento; é confeccionado em elastômero natural ou sintético, provido de orifício de passagem do alimento, podendo dispor também de orifício na base do bico, que funciona como respiro para permitir a equalização da pressão atmosférica com a pressão interna do recipiente durante o uso normal da mamadeira (32). Os bicos podem ser feitos com os seguintes materiais e formatos:

A- látex, formato comum

B- silicone, formato comum

C- silicone, formato ortodôntico

**4- Avaliação Fonoaudiológica:** (ANEXO I e ANEXO II) A avaliação clínica da alimentação consiste na observação criteriosa das estruturas orais e suas funções. A partir dos sinais observados, são elencados os procedimentos terapêuticos para as etapas subsequentes. (33) (34) (35) (37).

A- função orofacial - é considerada satisfatória quando o lactente apresenta reações reflexas orais protetivas e adaptativas na ausência e na presença de alimentação. Insatisfatória é quando o lactente apresenta falha em algum aspecto funcional inerente ao esquema sucção/deglutição/respiração.

B- posicionamento corporal incorreto - ausência ou falhas no controle postural crânio cervical e do equilíbrio entre as estruturas envolvidas: língua, mandíbula, osso temporal, vértebra cervical, cartilagens laríngeas, osso hióide, osso esterno e escápula. A mudança de posição de uma destas estruturas leva à mudança no todo.

C- utensílios - na sucção nutritiva de lactentes há uma ação coadjuvante do tônus muscular, saciedade da fome, viscosidade do alimento, tipo de bico, macio, firme, otodôntico ou não e os recipientes utilizados

D- desconforto durante e após a mamada - estresse caracterizado pela presença de sinais como: variação de tônus ou de postura corporal, alteração da coloração da pele, batimento das asas do nariz, apnéia, acúmulo de saliva, tremores de língua e mandíbula, soluço, choro, gemidos, caretas, dentre outros.

**5- Condutas Fonoaudiológicas:** Os dados coletados na avaliação orientam as condutas específicas a serem adotadas. Para alguns lactentes, modificações solucionam suas dificuldades. Para outros, no entanto, é indicada a aplicação de dispositivos e manobras facilitadoras da alimentação. (34) (35).

A- manobras orofaciais facilitadoras da alimentação - dispositivos e manobras orofaciais utilizadas em algumas situações específicas de dificuldades com a alimentação. Inclui também o monitoramento do ritmo sucção/deglutição/ respiração durante a mamada, que ajuda a estabelecer o controle do número de sugadas por pausa e observar a presença ou ausência de pausas espontâneas.

B- posicionamento corporal do lactente ao mamar na mamadeira e em repouso - manejo do lactente em situações de alimentação, descanso e higiene, orientado para a estabilização da postura global e das estruturas corporais diretamente responsáveis pela deglutição.

C- troca de recipiente – é sugerida a utilização da mamadeira com capacidade para 240 ml, pois a experiência de observação do uso desse modelo, em geral, mostra-se adequado sendo o modelo que melhor se adapta às necessidades do lactente nesta fase da vida.

D- troca de bico - indicação do modelo de bico de mamadeira adequado, podendo ser ortodôntico ou não dependendo da observação do melhor ajuste e vedamento oral do lactente durante a mamada.

## 4.5 Análise Dos Dados

Trata-se de um estudo de caso observacional, longitudinal, retrospectivo aprovado pela Comissão de Ética do Hospital Municipal Doutor Mário Gatti (Campinas, SP, Brasil). Foram reunidas, descritas e analisadas as informações coletadas por meio de revisão de prontuário a respeito do atendimento prestado à população de estudo para análise quantitativa do tipo descritiva e análise qualitativa. Foi feita análise descritiva das variáveis 1, 2 e 3. Enquanto que, com as variáveis 4 e 5, avaliação e conduta de fonoaudiologia, utilizaram-se o teste estatístico McNemar para comparação das proporções de lactentes nas duas primeiras consultas tendo em vista os objetivos deste estudo. O nível de significância de 0.05 e intervalo de confiança de 95%. Foi utilizado para análise o software SAS System. (36). Considerou-se para avaliação estatística os resultados da consulta 1 e 2, entretanto, foram incluídos os resultados da consulta 3 com a finalidade de observar se houve manutenção das orientações feitas pelo fonoaudiólogo nas consultas 1 e 2.

## 5 RESULTADOS

No período de agosto de 2005 a julho de 2006, 88 lactentes ingressaram no CRDI-Fênix. Foram encontrados 56 (63.63%) registros de sujeitos que usavam mamadeira. De acordo com os critérios de inclusão do presente estudo, foram selecionados 11 sujeitos em uso de mamadeira, cujas primeiras três consultas consecutivas de fonoaudiologia foram realizadas antes de o lactente completar 6 meses e 29 dias de idade cronológica e que, posteriormente, tiveram alta do serviço. Sabe-se que estes critérios limitaram a seleção de sujeitos, mas optou-se pela manutenção dos mesmos para uma análise das ações fonoaudiológicas no grupo e individualmente com os sujeitos. Um número semelhante de sujeitos foi selecionado no estudo de Scheel, Schanler e Lau (24), que monitoraram 10 lactentes em uso de mamadeira na UTIN. Dentre os 11 sujeitos selecionados, 9 (81.81%) eram RNPT/AIG, com idade gestacional entre 27 e 35 semanas; um (9.09%) era RNT/GIG, com diagnóstico de laringomalácia e um (9.09%) era RNT/AIG, com diagnóstico de atresia de jejuno.

De acordo com o critério de não inclusão, foram considerados 4 casos com informações incompletas. Além disso, foram excluídos 28 sujeitos: 4 lactentes em amamentação materna exclusiva, 2 lactentes alimentados por gastrostomia, 2 com diagnóstico de má formação crânio-facial, 2 óbitos e 18 que não retornaram no período estudado. As informações foram coletadas nos registros das três primeiras consultas fonoaudiológicas (Consulta 1, 2 e 3). Foram identificados 8 lactentes do sexo masculino e 3 do sexo feminino no total de 11 sujeitos. A média de idade cronológica dos lactentes nas Consultas 1, 2 e 3 foi de 2 meses e 11 dias, 2 meses e 26 dias e 4 meses e 13 dias respectivamente.

Quadro 1: Perfil dos 11 lactentes, relacionado com sexo, data de nascimento, peso ao nascimento, idade gestacional no nascimento e idade cronológica nas consultas 1, 2 e 3.

Nº	SEXO	DN	PESO	IG	ICron-1	ICron-2	ICron-3
1(62)	M	21/07/05	1280gr	28+5	2m+8d	3m+6d	3m+19d
2(37)	M	29/07/05	1060gr	28+1	2m+16d	2m+23d	3m+25d
3(38)	F	29/07/05	1215gr	28+1	2m+16d	2m+23d	3m+25d
4(75)	M	08/08/05	975gr	27+5	3m+9d	3m+16d	4m+7d
5(73)	M	17/10/05	4230gr	39+5	23d	30d	65d
6(137)	M	30/10/05	1560gr	32	45d	49d	5m
7(10)	M	02/01/06	3060gr	35+3	21d	4m+23d	6m+11d
8(17)	F	08/10/05	1075gr	27	5m+6d	5m+8d	6m+13d
9(95)	F	01/03/06	1670gr	31+5	1m+12d	1m+23d	2m+28d
10(46)	M	02/03/06	1565gr	32+3	1m+4d	1m+11d	4m+4d
11(86)	M	22/03/06	2745gr	37	2m+3d	2m+7d	5m+1d

Nº= número do projeto, DN= data de nascimento, IG= idade gestacional, ICron-1= idade cronológica na consulta 1, ICron-2= idade cronológica na consulta 2, ICron-3= idade cronológica na consulta 3.

De acordo com as variáveis estudadas, observaram-se os seguintes resultados nas três consultas realizadas, que são apresentados nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5 e nos Quadros 2, 3 e 4.

Tabela 1 – Número de lactentes de acordo com a técnica de aleitamento utilizada nas consultas 1, 2, 3

Amamentação	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3
Mista	9	9	5
Artificial	2	2	6
Total	11	11	11

Tabela 2 – Número de lactentes de acordo com os tipos de recipientes de mamadeira utilizados nas consultas 1, 2, 3

Recipientes	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3
-------------	------------	------------	------------

240 ml	4	7	6
150 ml	5	4	4
50 ml	2	0	1
Total	11	11	11

Tabela 3 – Número de lactentes de acordo com o tipo da bico de mamadeira utilizados nas consultas 1, 2, 3

Bico	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3
latex/comum	1	0	0
silicone/comum	8	2	5
silicone/ortodôntico	2	9	6
Total	11	11	11

Tabela 4 – Número de lactentes de acordo com os itens da avaliação fonológica nas consultas 1, 2,3

Avaliação	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3
Função orofacial satisfatória	8	7	8
Função orofacial insatisfatória	3	4	3
Posicionamento corporal incorreto	10	6	5
Utensílios	11	1	4
Desconforto durante e após a mamada	8	4	3

Tabela 5 – Número de lactentes de acordo com a conduta fonológica utilizada nas consultas 1, 2, 3

Conduta	Consulta 1	Consulta 2	Consulta 3
Manobras orofaciais	2	1	2
Posicionamento	11	9	8
Troca de recipiente	5	0	1
Troca de bico	11	1	3

Para facilitar a visualização dos dados, optou-se por apresentá-los também em quadros separados nas consultas 1, 2, 3.

Quadro 2: Consulta 1, relacionando os 11 sujeitos e as variáveis: técnica de aleitamento, recipiente, tipo de bico, avaliação e conduta fonoaudiológicas. Em avaliação e conduta, foram citadas as funções alteradas apenas:

	T.A.	Rec.	Bico	Avaliação	Conduta
1	Mis	50 ml	s/c	PI/UI/DES	P/R/B
2	Mis	150 ml	s/o	FOI/PI/UI/ DES	P/R/B
3	Mis	150 ml	s/c	PI/UI/DES	P/B
4	Mis	240 ml	s/c	PI/UI	P/B
5	Mis	150 ml	s/o	PI/UI/DES/ OU	MAN/P/R /B
6	Ar	50 ml	l/c	PI/UI/DES	P/R/B
7	Mis	240 ml	s/c	PI/UI	P/B
8	Ar	240 ml	s/c	FOI/PI/UI/ DES	P/R/B
9	Mis	150 ml	s/c	PI/UI/DES	P/R/B
10	Mis	150 ml	s/c	PI/UI	P/B
11	Mis	240 ml	s/c	FOI/UI/DES	MAN/P/B

T.A.= Técnica de aleitamento (mis= mista, ar= artificial), Rec.= Recipiente, Bico (l/c= látex comum, s/c= silicone comum, s/o= silicone ortodôntico), Avaliação (FOI= funções orofaciais insatisfatórias, PI= posicionamento incorreto, UI= utensílios incorretos, DES= desconforto), Conduta (MAN= manobras orofaciais, P= posicionamento, R= troca de recipiente, B= troca de bico).

Quadro 3: Consulta 2, relacionando os 11 sujeitos e as variáveis: técnica de amamentação, recipiente, tipo de bico, avaliação e conduta fonoaudiológica. Em avaliação e conduta, foram citadas as funções alteradas apenas:

	T.A.	Rec.	Bico	Avaliação	Conduta
1	Mis	150 ml	s/o	FOI/PI/ DES	P/R
2	Ar	150 ml	s/o	PI/RI	P
3	Mis	150 ml	s/o	PI/UI	MAN/P
4	Mis	150 ml	s/c	FOI	P
5	Mis	240 ml	s/o	PI	P
6	Mis	240 ml	s/c	FOI/UI/DES	B
7	Mis	240 ml	s/o	-	-
8	Ar	240 ml	s/o	PI/DES	P
9	Mis	240 ml	s/o	DES	P
10	Mis	240 ml	s/o	PI	P
11	Mis	240 ml	s/o	PI	P

T.A.= Técnica de aleitamento (mis= mista, ar= artificial), Rec.= Recipiente, Bico (l/c= látex comum, s/c= silicone comum, s/o= silicone ortodôntico), Avaliação (FOI= funções orofaciais inadequadas, PI= posicionamento incorreto, UI= utensílios incorretos, DES= desconforto), Conduta (MAN= manobras orofaciais, P= posicionamento, R= troca de recipiente, B= troca de bico,).

Quadro 4: Consulta 3, relacionando os 11 sujeitos e as variáveis: técnica de amamentação, recipiente, tipo de bico, avaliação e conduta fonoaudiológica. Em avaliação e conduta, foram citadas as funções alteradas apenas:

	T.A.	Rec.	Bico	Avaliação	Conduta
1	Ar	150 ml	s/o	UI	B
2	Ar	150 ml	s/o	PI	P
3	Ar	150 ml	s/c	FOI/PI	MAN/P
4	Mis	150 ml	s/c	FOI/DES	MAN/P
5	Ar	50 ml	s/o	PI/UI	P/R
6	Mis	240 ml	s/c	P	P
7	Mis	240 ml	s/c	UI	B

8	Ar	240 ml	s/o	PI	P
9	Mis	240 ml	s/c	DES	P
10	Ar	240 ml	s/o	FOI/UI/DES	P/B
11	Mis	240 ml	s/c	-	-

T.A.= Técnica de aleitamento (mis= mista, ar= artificial), Rec.= Recipiente, Bico (l/c= látex comum, s/c= silicone comum, s/o= silicone ortodôntico), Avaliação (FOI= funções orofaciais inadequadas, PI= posicionamento incorreto, UI= utensílios incorretos, DES= desconforto,), Conduta (MAN= manobras orofaciais, P= posicionamento, R= troca de recipiente, B= troca de bico).

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo teste de McNemar, que, nas consultas 1 e 2, houve associação estatisticamente significativa entre as proporções de crianças nas variáveis:

Avaliação Fonoaudiológica nos itens: Utensílios Inadequados (valor  $p= 0,0016$ ) e Desconforto durante e após a mamada nas avaliações (valor  $p= 0,0455$ ).

Conduta Fonoaudiológica nos itens: Troca de recipiente (valor  $p= 0,0253$ ) e Troca de bico (valor  $p= 0,0016$ ).

Estes valores indicam que houve associação entre as variáveis avaliação e conduta fonoaudiológicas nas duas primeiras consultas. A intervenção do profissional nos itens utensílios inadequados e desconforto resultaram fortemente associados com a aceitação e participação das mães e na mudança de atitude destas no primeiro item, utensílios inadequados, pois a maioria aceitou prontamente a troca de utensílios. Entretanto, o item posicionamento dos bebês durante o aleitamento e em repouso foi o mais difícil das mães realizarem ao longo do seguimento.

## 6 DISCUSSÃO

A população de estudo enquadra-se na maioria dos critérios de risco para desmame precoce apontados na literatura: baixo peso ao nascer, prematuridade, técnica de amamentação inadequada, internação, intubação e uso de sondas. Esses mesmos indicadores foram encontrados por Souza, Castro e Nogueira (16); Lamounier (17); Weigert et al. (18); Chaves, Lamounier e César (19); França et al. (20); Sanches (22); Hernandez, Giordan e Shiguematsu (23). As condições favoráveis ao desmame precoce foram observadas em todos os sujeitos selecionados.

Com relação às variáveis, todas foram analisadas estatisticamente. Os resultados da análise das variáveis: técnicas de aleitamento, substitutos do leite materno, outros alimentos oferecidos ao bebê, recipientes da mamadeira para oferecer o leite ao bebê, bico da mamadeira, bico hiperperfurado, queixa da mãe ou do cuidador, avaliação da fonoaudiologia, hipóteses diagnósticas da fonoaudiologia, condutas da fonoaudiologia encontram-se no Anexo 3. No entanto, a análise estatística confirmou que, nas consultas 1 e 2, os itens utensílios (bico e mamadeira) e desconforto, das variáveis Avaliação e Conduta de Fonoaudiologia foram os que apresentaram associação. Entretanto, valeria aqui uma análise qualitativa de todas as variáveis estudadas.

A variável 1, técnica de aleitamento (Tabela 1), nas consultas 1 e 2, indica que a grande maioria dos RN recebia amamentação mista. Esta variável foi incluída no presente estudo com o intuito de fundamentar o entendimento sobre o desenvolvimento e a utilização das técnicas artificiais de aleitamento. O surgimento do aleitamento artificial não é um fenômeno recente, pois cresceu juntamente com o processo de industrialização e passou a ser entendido a partir da sua

natureza multifatorial, de acordo com os estudos de Badinter (2), Ishisato e Shimo (14), Venâncio (11), Almeida e Novak (3) e Souza (4).

No presente estudo, a técnica de aleitamento misto manteve-se constante nas duas primeiras consultas em quase metade dos sujeitos e permaneceu até a consulta 3. Este fato dá indícios de que a correção da técnica de aleitamento artificial poderia favorecer a manutenção do aleitamento materno com complementação mesmo em populações altamente afetadas pelos fatores de risco para o desmame completo.

A respeito da variável 2, tipos de recipientes de mamadeira para oferecer leite ao bebê (Tabela 2), observou-se que, na consulta 1, quatro lactentes usavam mamadeira de 240 ml. Este número mudou na consulta 2, com mais da metade dos lactentes usando mamadeira com essa medida. O mesmo ocorreu na consulta 3. Este fato demonstra que o recipiente de maior tamanho (240 ml) não foi a escolha inicial das mães. Sua utilização foi sugerida pela fonoaudióloga após consulta 1. Poucos autores discutem a influência do recipiente na técnica de alimentação com mamadeira. Scheel, Schanler e Lau (24) descreveram alguns modelos de mamadeira, no entanto não chegaram a indicar os modelos de recipientes utilizados nas mamadeiras de seu estudo. No Brasil, a Lei nº11265 (32) de 3 de janeiro de 2006, que regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças na primeira infância e também de produtos de puericultura, não faz nenhuma referência específica ao uso indicado dos diferentes modelos de recipientes disponíveis para venda. Portanto a escolha do recipiente feita pela mãe pareceu ser aleatória. Não se encontram na literatura trabalhos que recomendam a mamadeira mais adequada para RN prematuros ou que tiveram intercorrências neonatais. Na prática clínica, acredita-se que a mamadeira de 240 ml é a que melhor se adapta a esta população específica.

Na variável 3, tipos de bico de mamadeira, Tabela 3, observou-se que, na consulta 1, a grande preferência das mães é fazer uso do bico de silicone comum, o que apareceu em oito

lactentes. Já na consulta 2, nove lactentes passaram a usar bico de silicone ortodôntico e seis lactentes continuaram a fazer uso desse na consulta 3. A literatura consultada é inespecífica quanto à influência dos diferentes modelos de bico artificial nas funções orofaciais do lactente. Entretanto, na prática clínica observa-se que a adaptação ao bico depende da habilidade da criança em realizar o ajuste oromotor às características do modelo do bico, seja modelo comum ou ortodôntico, com maior ou menor resistência do material látex ou silicone, assim como das dimensões do orifício de saída do alimento.

Apesar de reconhecerem a escassez de estudos sobre o uso de mamadeira, Nykist e Ewald (25) e Sanches (22) afirmam que a prática da sucção de qualquer bico artificial leva o neonato a se confundir na realização da configuração oral necessária para realizar a pega do seio materno. Entretanto, Scheel, Schanler e Lau (24) explicam que o RN é capaz de ajustar a sua configuração oral às características do bico artificial e, também, de regular a força de sucção necessária para extrair o fluxo de leite através do orifício do bico artificial. O lactente é capaz de realizar rapidamente o ajuste da configuração oral para mamar com bicos artificiais. Daí a urgência em corrigir precocemente os possíveis ajustes orais que o lactente é capaz de realizar após algumas mamadas com bicos inadequados para suas necessidades individuais.

A variável 4, Avaliação Fonoaudiológica, Tabela 4, é composta pelos seguintes itens: Função Orofacial, Posicionamento Corporal, Utensílios e Desconforto.

No item função orofacial, nas consultas 1, 2 e 3, a maioria dos lactentes mantinham uma função orofacial satisfatória ao longo do seguimento. Na consulta 1, três lactentes apresentaram alguns itens desfavoráveis na mamada e foram observadas falhas em pelo menos um aspecto funcional inerente ao esquema sucção/deglutição/respiração. Na consulta 2, quatro lactentes apresentaram as mesmas dificuldades e, na consulta 3, três lactentes apresentaram este tipo de dificuldades na avaliação das funções oromotoras durante a mamada. A integridade das

funções é observada por meio da sucção não nutritiva e nutritiva, deglutição salivar e do alimento, a resposta oral preparatória para a chegada do alimento à boca, abertura da boca, o vedamento labial durante a sucção, o tônus, força e pressão exercida pelas estruturas orais durante a alimentação. A incoordenação é observada quando as funções de sucção, deglutição e respiração interagem desordenadamente. No caso dos recém-nascidos e lactentes, não há uma divisão clara entre a sucção e a deglutição, uma vez que ambas funcionam simultaneamente e de forma integrada, junto com a respiração. O exame do fonoaudiólogo deve verificar o número de sugadas por pausa, presença, ausência e manutenção de pausas espontâneas (33), (34), (35) (37).

O item posicionamento corporal, na consulta 1, revelou que a grande maioria, dez lactentes, apresentou posicionamento corporal incorreto, de acordo com os itens apontados por Hernandez e Marchezan (34) relativos às falhas no controle postural crânio cervical e ao equilíbrio entre as estruturas orais. Este aspecto persistiu na consulta 2, observando-se seis lactentes posicionados inadequadamente durante a mamada e em repouso. Na consulta 3, cinco lactentes mantinham posicionamento corporal incorreto. Os sujeitos 4, 9, 10, por exemplo, apresentarem itens favoráveis de posicionamento na avaliação da mamada na consulta 3, mas em repouso no colo da mãe, observou-se decúbito pouco elevado e balanceio. França et al. (21) observaram que crianças que receberam mamadeira no primeiro mês de vida apresentaram maior número de itens de posicionamento desfavoráveis como, por exemplo, cabeça e tronco da criança não alinhados.

O item utensílios refere-se à avaliação dos recipientes e bicos utilizados para alimentar os lactentes. Na consulta 1, os onze lactentes apresentaram avaliação desfavorável aos utensílios escolhidos para o aleitamento. Na consulta 2, apenas um lactente não modificou o modelo de recipiente e de bico indicado pela avaliação realizada na consulta anterior. Na consulta 3, quatro lactentes apresentaram itens desfavoráveis ao uso dos recipientes.

Quanto ao desconforto durante e após a mamada, na consulta 1, oito lactentes o apresentaram. Na consulta 2, quatro continuaram a apresentar desconforto durante e após a mamada. Na consulta 3, três RN ainda apresentavam sinais de desconforto. Quintela, Silva e Botelho (33) e Hernandez e Marchezan (34) relataram os mesmos sinais de desconforto observáveis durante e após a alimentação: variação de tônus ou de postura corporal, alteração da coloração da pele, batimento das asas do nariz, apnéia, acúmulo de saliva, tremores de língua e mandíbula, soluço, choro, gemidos, caretas, dentre outros.

A variável 5, Conduta da Fonoaudióloga, Tabela 5, é composta pelos itens: manobras orofaciais, posicionamento, troca de recipiente e troca de bico. Na consulta 1, dois lactentes necessitaram de aplicação de manobras orofaciais facilitadoras da alimentação. No entanto, todos necessitaram de correção do posicionamento. Foi sugerido para cinco lactentes o uso do recipiente 240 ml. Todos os onze lactentes necessitaram trocar o bico da mamadeira após a avaliação. Na consulta 2, apenas um lactente necessitou de aplicação de manobras orofaciais facilitadoras da alimentação. A grande maioria, nove lactentes, necessitou de correção do posicionamento corporal durante e após a mamada e em repouso. Um lactente não havia trocado o bico da mamadeira, e a família foi novamente orientada a fazê-lo. Na consulta 3, dois lactentes necessitaram de manobras orofaciais, oito necessitaram de correção do posicionamento corporal e um recebeu orientação para troca de bico.

A análise estatística das variáveis nas consultas 1 e 2 mostrou que os itens recipiente, bico e desconforto nas variáveis 4 (Avaliação Fonoaudiológica) e 5 (Conduta Fonoaudiológica) apresentaram relação de significância. As mudanças observadas nos itens recipiente e bico foram estatisticamente significativas, pois houve uma mudança importante na adequação do recipiente e do bico entre as consultas 1 e 2. Pode-se verificar ainda a queda na

taxa de avaliação de desconforto após a mamada com a adequação dos utensílios (recipiente e bico).

Embora houvesse queda no desconforto após a mamada, com a adequação de utensílios, perdurou a queixa de desconforto após a mamada. Este fato revela que a troca de bico e de recipiente contribui, mas não é suficiente para diminuir o desconforto. A abordagem do posicionamento durante e após a mamada permaneceu constante tanto na avaliação como nas condutas fonoaudiológicas. No entanto, houve uma importante melhora no desconforto durante e após a mamada com a adequação dos utensílios e a correção do posicionamento, o que pode ser demonstrado pela Tabela 4.

Para ilustração, foram selecionados quatro sujeitos para destacar a evolução individual dos lactentes. Estes exemplos permitem visualizar algumas características importantes da correção da técnica de alimentação por mamadeira.

O sujeito 1 inicialmente alimentado com uma chucha de 50 ml com bico de silicone comum referiu queixa de espirro, resmungos e soluços após a mamada. Além dos utensílios inadequados, a avaliação indicou inadequação da posição corporal do lactente, caracterizada por manutenção do decúbito horizontal durante e após a mamada. Foi indicado uso da mamadeira de 240 ml com bico de silicone ortodôntico. Na consulta 2, a queixa referida era de ruído ao deglutir, mas as queixas anteriores foram negadas. No entanto, na avaliação da mamada, observou-se que, apesar de corrigir o posicionamento corporal do lactente ao mamar, o bico ortodôntico era oferecido invertido, com o orifício de saída do líquido voltado para o soalho bucal do lactente, ocasionando ruído durante a sucção e a deglutição do alimento. Após a correção da posição do bico, cessaram as queixas de desconforto, e o lactente manteve o uso dos mesmos utensílios na consulta 3. De acordo com os resultados dos estudos de Carvalhaes e Corrêa (20) e de Weigert et al. (18), é esperado que os lactentes que receberam mamadeira no

primeiro mês apresentem posicionamento desfavorável como cabeça e tronco não alinhados e boca pouco aberta.

Para exemplificar os benefícios que a correção da técnica de alimentação com mamadeira pode trazer à alimentação do lactente, observa-se a evolução do sujeito 6. Na consulta 1, o lactente recebia exclusivamente fórmula láctea oferecida em chupa de 50 ml com bico de látex comum. A mãe do lactente referia queixa de regurgitações e vômito após a mamada, soluços, espirros e resmungos, além de instabilidade no sono e irritabilidade. Também relatou tentativas frustradas de oferta do seio materno. A avaliação fonoaudiológica indicou desconforto do lactente associado ao decúbito horizontal predominante no posicionamento corporal do RN na mamada e em repouso. Quanto aos utensílios, observou-se colabamento do bico da mamadeira durante a sucção. A conduta fonoaudiológica na consulta 1 consistiu na correção do posicionamento corporal do lactente durante a mamada com mamadeira e em repouso através da elevação do decúbito no colo com apoio cefálico, alinhamento cervical e do tronco do lactente. Foi sugerida a troca dos utensílios, preferindo o recipiente de 240 ml e o bico de silicone ortodôntico. Também se abordou a promoção do aleitamento materno por meio da facilitação do posicionamento para pega, ordenha e deglutição do leite materno. Na consulta 2, o lactente não utilizava os utensílios sugeridos pelo fonoaudiólogo na consulta 1, mas manteve decúbito elevado na alimentação e em repouso. Observou-se que o lactente passou a ser alimentado por aleitamento materno complementado, o que não ocorria anteriormente, pois mamava exclusivamente na mamadeira. As queixas de regurgitação, vômito foram negadas pela mãe do lactente. Na consulta 3, aos 5 meses, o lactente mantinha aleitamento misto com as características anteriores e havia iniciado sem dificuldades a alimentação pastosa.

A difícil aceitação de algumas famílias da orientação sobre o posicionamento corporal do lactente surge como um impedimento para o sucesso na alimentação, conforme

ilustra o sujeito 2. A elevação do decúbito durante a mamada e em repouso, a manutenção do apoio cefálico, o alinhamento cervical e do tronco do lactente são as dificuldades observadas na correção da alimentação com mamadeira do referido lactente. Na consulta 1, recebia aleitamento misto e o complemento de fórmula láctea ofertado em mamadeira de 150 ml com bico de silicone ortodôntico. A mãe apresentou queixa de irritabilidade e sono irregular do lactente. A avaliação fonoaudiológica indicou que, apesar do lactente apresentar lentidão em esboçar a reação de busca, havia presença de reflexo de sucção e de deglutição. Foram realizadas orientações a respeito da correção do posicionamento corporal do lactente e sugerida troca de utensílios. Na consulta 2, observou-se que o lactente deixou o seio materno, passando a receber exclusivamente aleitamento artificial. Os utensílios da mamadeira não foram trocados e houve manutenção do posicionamento corporal do lactente em decúbito horizontal tanto durante a mamada quanto em repouso. Nota-se que a família apontou queixa de perda de leite pelas comissuras labiais durante a mamada e tosse no início da mamada. Na consulta 3, não houve alteração dos utensílios nem no posicionamento corporal do lactente, mas as queixas passaram a incluir cansaço ao mamar, engasgos e tosse durante a mamada. O insucesso em relação às orientações de troca de utensílios, elevação do decúbito e manutenção do apoio cervical do lactente, combinadas com o aumento das queixas, culminou com o desmame total. O lactente que recebia aleitamento misto passou a receber exclusivamente aleitamento artificial. Sanches (22) confirma que o uso de bicos artificiais pode gerar disfunções orais e acarretar o desmame precoce.

Quanto mais precoce for feita a correção da técnica de aleitamento com mamadeira, mais efetivos serão os ganhos para a saúde do lactente. Para Sanches (35), as disfunções orais durante a mamada são transitórias e passíveis de serem revertidas precocemente após o suporte da fonoaudiologia. O sujeito 4 manteve o aleitamento misto, utilizando complemento de fórmula

láctea ofertado em mamadeira de 240 ml com bico comum de silicone nas consultas 1, 2 e 3. As principais queixas maternas nas consultas 1 e 2 foram de desconforto após a mamada, vômito e refluxo nasal. A observação das dificuldades do RN para realizar a alimentação na consulta 2 foi sucedida por condutas fonoaudiológicas que passaram a incluir a aplicação de manobras orofaciais para favorecer o vedamento labial durante a mamada e apoio cervical no colo do adulto e em repouso. Também foi sugerido fracionar a oferta de alimentação, diminuir a quantidade e o intervalo entre as mamadas para evitar o vômito. Na consulta 3, a queixa familiar incluiu unicamente episódios isolados de regurgitação, sendo que a mãe do lactente negou refluxo nasal e vômito após as mamadas.

A tomada de decisão em serviço sobre uso de mamadeira, adequação do bico e correção do posicionamento corporal do lactente durante e após as mamadas perdurou nas ações do fonoaudiólogo ao longo das consultas 1, 2 e 3. Observou-se que o desconforto após a mamada diminuiu, de acordo com o ajuste do posicionamento corporal e a adequação dos utensílios ao longo das três primeiras consultas do lactente.

## 7 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, a descrição e a análise das ações de fonoaudiologia no serviço Fênix confirmaram itens fundamentais para se avaliar a alimentação com mamadeira: posicionamento corporal do lactente e o uso de utensílios (bico e recipiente). Verificou-se que a combinação entre o posicionamento corporal do lactente e os utensílios produz a diminuição no desconforto durante e após a alimentação.

Como o lactente é capaz de realizar com facilidade os ajustes orais e motores nos diferentes modelos de bicos artificiais, é fundamental corrigir precocemente as adaptações orofaciais produzidas pelo uso de utensílios inadequados para evitar o desmame total e prevenir danos futuros ao desenvolvimento e saúde do lactente.

Para o serviço de saúde Fênix, os resultados do presente estudo deram subsídios para incrementar a avaliação de fonoaudiologia e destacar, nas consultas iniciais, a correção da técnica de alimentação com mamadeira. Além disso, a diminuição do desconforto do lactente favoreceria o fortalecimento do vínculo entre a mãe e o bebê. A capacitação da família do lactente para assumir a alimentação são instrumentos de encorajamento da autonomia nos cuidados com o bebê.

O resultado desta pesquisa ao mesmo tempo em que indica a relevância da combinação entre posicionamento corporal do lactente e o uso de utensílios adequados chama a atenção para a importância da ação da fonoaudiologia nos procedimentos clínicos e terapêuticos associados à diminuição do desconforto durante e após a alimentação. Certamente, aspectos que na literatura da área nem sempre são destacados oportunamente em muito contribuem para o avanço do conhecimento sobre a terapia fonoaudiológica.

## REFERÊNCIAS

- (1) Prefeitura Municipal de Campinas. Secretaria Municipal de Saúde. Caderno de Saúde da Criança. Campinas, 2008.
- (2) Badinter E. Existe el amor maternal? Barcelona: Paidós/Pomaire; 1981.
- (3) Almeida JAG, Novak FR. Amamentação: um híbrido da natureza-cultura. J Pediatr., Porto Alegre, 2004;82(5):21-4.
- (4) Souza LMBM. História da Alimentação do Lactente no Brasil – Do Leite Fraco à Biologia da Excepcionalidade. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
- (5) Santos LD. Que regimen será mais conveniente à criação dos expostos da Santa Casa de Misericórdia? 1857. [Monografia Conclusão de Curso de Medicina] Rio de Janeiro (RJ): Universidade do Brasil; 1857. apud Souza LMBM. História da Alimentação do Lactente no Brasil – Do Leite Fraco à Biologia da Excepcionalidade. Rio de Janeiro: Revinter; 2006.
- (6) Gama CN. Prematuros e débeis congênitos. Jornal de Pediatria, 1936;3(5):212-28.
- (7) Abreu CF. O uso da mamadeira. Jornal de Pediatria, 1937; 4(3):126-8.
- (8) Arnt A. Como nutrir o lactente normal dos sete aos dez meses. Jornal de Pediatria, 1934;1(6):220-3.
- (9) Rezende A. As necessidades alimentares no primeiro ano de vida. Jornal de Pediatria; 1937;4(7):299-302.
- (10) Araújo FMM, Rea MF, Pinheiro KA, Schmitz BAS. Avanços na norma brasileira de comercialização de alimentos para a idade infantil. Rev Saúde Pública, S. Paulo, 2006;40(3):513–20.
- (11) Venâncio SI. Dificuldades para o estabelecimento da amamentação: o papel das práticas assistenciais das maternidades. J Pediatr. Rio de Janeiro, 2003;79(1):1-2.
- (12) Rea MF, Cukier R. Razões de desmame e de introdução da mamadeira: uma abordagem alternativa para seu estudo. Rev. Saúde Públ., S. Paulo, 1988;22:184-91.
- (13) Santiago LB, Bettiol H, Barbieri MA, Gutierrez MRP, Del Ciampo LA. Incentivo ao aleitamento materno: a importância do pediatra com treinamento específico. J Pediatr., Rio de Janeiro, 2003;79(6):504-12.
- (14) Ishisato SMT, Shimo AKK. Revisitando o desmame precoce através de recortes da história. Rev Latino-am Enfermagem, jul./ago. 2002;10(4):578-85.

- (15) Lamego DTC, Deslandes SF, Moreira MEL. Desafios para a humanização do cuidado em uma unidade de terapia intensiva neonatal cirúrgica. *Ciência e Saúde Coletiva*, 2005;10(3):669-675.
- (16) Souza SL, Castro RM, Nogueira MI. Comportamento alimentar do neonatal. *Rev. Bras. Saúde Matern. Infant.*, Recife, jul./set. 2003;3(3):241-6.
- (17) Lamounier JA. O efeito de bicos e chupetas no aleitamento materno. *J Pediatr. Rio de Janeiro*, 2003;79:284-6.
- (18) Weigert EML, Giuliani ERJ, França MCT, Oliveira L, Bonilha A, Santo LCE, Köhler CVF. Influência da técnica de amamentação nas frequências de aleitamento materno exclusivo e lesões mamilares no primeiro mês de lactação. *J Pediatr. Rio de Janeiro*, 2005;81(4):310-6.
- (19) Chaves RG, Lamounier JA, César CC. Fatores associados com a duração do aleitamento materno. *J Pediatr.*, Rio de Janeiro, 2007;83(3): 241-6.
- (20) Carvalhaes MABL, Corrêa CRH. Identificação de dificuldades no início do aleitamento materno mediante aplicação de protocolo. *J.Pediatr. Rio de Janeiro*, 2003;79(1):13-20.
- (21) França MCT et al. Uso de mamadeira no primeiro mês de vida: determinantes e influência na técnica de amamentação. *Rev. Saúde Pública*, 2008;42(4):607-14.
- (22) Sanches MTC. Amamentação, recém-nascido, comportamento de sucção. Manejo clínico das disfunções orais na amamentação. *J Pediatr.*, Rio de Janeiro, 2004;80(5):S155-62.
- (23) Hernandez AM, Giordan CR, Shiguematsu RA. A intervenção fonoaudiológica em recém-nascidos de risco para distúrbios da deglutição e sua influência no aleitamento materno. *Rev Bras Nutr Clin*, 2007;22(1):41-4.
- (24) Scheel CE, Schanler RJ, Lau C. Does the choice of bottle nipple affect the oral feeding performance of very-low-birthweight (VLBW) infants? *Acta Paediatr*, 2005 September: 94(9): 1266-1272.
- (25) Nyqvist KH, Ewald U. Avaliação eletromiográfica dos músculos faciais durante o aleitamento natural e artificial de lactentes: identificação das diferenças entre aleitamento materno e aleitamento com uso de mamadeira ou copo. *J Pediatr*, 2006;82(2):85-6.
- (26) Collins CT, Ryan P, Crowther CA, Mcphee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomized controlled trial. *BMJ. London*, 2004; 329:193-8.
- (27) Howard CR, Howard FM, Lamphear B., Eberly S, Deblieck EA, Oakes D, Lawrence RA. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics*, 2003;111:511-8.

- (28) Neiva FCB, Cattoni DM, Ramos JLAR, Issler H. Desmame precoce: implicações para o desenvolvimento motor-oral. *J Pediatr.* Rio de Janeiro, 2003;79(1):7-12.
- (29) Carrascoza KC, Possobon RF, Tomita LM, Moraes AB. Consequências do uso da mamadeira para o desenvolvimento orofacial em crianças inicialmente amamentadas ao peito. *J Pediatr.*, Rio de Janeiro, 2006;82(5):39507.
- (30) World Health Organization. Innocenti Declaration on the protection, promotion and support of breast-feeding. *Ecol Food Nutr* 1991.
- (31) WHO (World Health Organization)/Unicef (United Nations Children's Fund). Indicators for assessing health facility practices that affect breastfeeding. Report of the joint WHO/Unicef Informal interagency meeting. Geneva: WHO/Unicef; 1992.
- (32) Brasil. Lei nº 11265 de 3 de janeiro de 2006. Regulamenta a comercialização de alimentos para lactentes e crianças de primeira infância e também a de produtos de puericultura correlatos. Brasília, DF, 3 jan. 2006.
- (33) Quintela T, Silva AA, Botelho MIR. Distúrbio da deglutição (e aspiração) na infância. In: Furkim AM, Santini CS (org). *Disfagias Orofaríngeas*. 2.ed. (revisada, atualizada e ampliada). Barueri, SP: Pró-Fono; 2004.
- (34) Hernandez AM, Marchezan IQ. Atuação fonoaudiológica no ambiente hospitalar. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. *Atuação Fonoaudiológica com recém-nascidos e lactentes disfágicos*, p.1-38.
- (35) Sanches MTC. Fatores associados à amamentação exclusiva de recém-nascidos de baixo peso ao nascer integrantes do Método Mãe-Canguru [Tese Doutorado em Saúde Pública]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública da USP; 2005.
- (36) SAS Institute Inc. The SAS System, Release 9.1.3, SP4. SAS Institute Inc. Cary, NC. 2002.
- (37) Santos AL, Cardoso AC, Chiappetta ALML. Verificação das nominas sugeridas pelo comitê de motricidade oral nos artigos científicos em fonoaudiologia. *Rev. CEFAC*, São Paulo, 2005;7(1):82-6.

**ANEXO I**  
**ENTREVISTA FAMILIAR**

- 1-Nome: \_\_\_\_\_ DN: \_\_\_\_\_
- 2-Endereço: \_\_\_\_\_
- 3-Peso de nascimento: \_\_\_\_\_ Estatura: \_\_\_\_\_ Capurro: \_\_\_\_\_
- 4-Informante: \_\_\_\_\_
- 5-Nome da mãe: \_\_\_\_\_
- 6-Idade da mãe: \_\_\_\_\_
- 7-Centro de saúde: \_\_\_\_\_
- 8-Nível de escolaridade da mãe: \_\_\_\_\_
- 9-Tipo de aleitamento: materno exclusiva ( ) misto ( ) mamadeira ( )
- 10-Utiliza chupeta: sim ( ) não ( )
- 11-Utiliza mamadeira: sim ( ) não ( )
- 12-Quando iniciou o uso de mamadeira? \_\_\_\_\_
- 13-Que tipo de bico da mamadeira utiliza: latex comum ( ) látex anatômico ( ) silicone comum ( ) silicone anatômico ( ) outros ( ) especificar.
- 14-Que recipiente utiliza para oferecer as mamadas: chupa ( ) mamadeira de 240 ml. ( ) outros ( ) especificar.
- 15-Tem dificuldades para alimentar o bebê? Que tipo de dificuldades? Descrever as respostas.
- 16-O que acha do desempenho do bebê durante a amamentação. Descrever as reações observadas.
- 17-Qual é a posição preferida para amamentar? Descrever a posição corporal da mãe e do bebê.

**ANEXO II**

**FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO SUBJETIVA DA DEGLUTIÇÃO OROFARÍNGEA**

**EM BEBÊ**

Formulário de Avaliação Subjetiva da Deglutição Orofaríngea em Bebês elaborado tomando por base QUINTELLA, SILVA e BOTELHO (2004), HERNANDEZ (2001), SANCHES (2005) e SANTOS ET AL. (2005).

**FASE ORAL**

1- Reflexos Oraís:

- Reflexo Oral de Procura

presente ( )	ausente ( )	
simétrico ( )	assimétrico direito ( )	esquerdo ( )

- Reflexo Oral de Sucção

	Não Nutritiva	Nutritiva
presente	( ) sim ( ) não	( ) sim ( ) não
força	( ) sim ( ) não	( ) sim ( ) não
ritmo	normal ( )	normal ( )
	desorganizado ( )	desorganizado ( )
coordenação	( ) sim ( ) não	( ) sim ( ) não
perda de líquido	( ) sim ( ) não	( ) sim ( ) não
presença de pausas	( ) longas ( ) curtas	( ) longas ( ) curtas
pressão positiva	( ) sim ( ) não	( ) sim ( ) não
pressão negativa	( ) sim ( ) não	( ) sim ( ) não

- Reflexo Oral de Mordida

presente ( )	ausente ( )
--------------	-------------



	caída ( )
	“pads” ( )
Deglutição	assimétrica direita ( )
	assimétrica esquerda ( )
	simétrica ( )
	retraída ( )
	caída ( )
	ausente ( )
Mandíbula	
Repouso	neutra ( )
	retraída ( )
	protruída ( )
	simétrica ( )
	assimétrica direita ( )
	assimétrica esquerda ( )
Deglutição	rítmico ( )
	tremores ( )
	travamento ( )
	movimentos exacerbados ( )
	movimentos restritos ( )
Palato Duro e Mole	
Repouso/Movimento	palato duro ogival ( )
	palato duro atrésico ( )
	alteração na elevação do palato mole ( )
Deglutição	rítmico ( )
	tremores ( )

travamento ( )

movimentos exacerbados ( )

movimentos restritos ( )

**FASE FARÍNGEA**

Elevação da laringe durante a deglutição ( ) sim ( ) não

Respiração ruidosa na deglutição: durante ( ) após ( )

Tosse na deglutição: antes ( ) durante ( ) após ( )

Qualidade vocal molhada na deglutição: durante ( ) após ( )

Engasgo: durante ( ) após ( ) múltiplas deglutições ( )

**RESPIRAÇÃO X DEGLUTIÇÃO**

**Adequado:** sim ( ) não ( )

**Desconforto (presença de um ou mais itens abaixo):**

apnéia ( )

respiração profunda ( )

respiração periódica ( )

aumento da frequência respiratória ( )

batimento da asa do nariz ( )

retração intercostal ( )

retração para-esternal ( )

cianose ( )

palidez ( )

gemidos ( )

**ANEXO III**  
**VARIÁVEIS ESTUDADAS**

1 – Técnica de Aleitamento:

Amamentação	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 MISTA	9 (81.8%)	9 (81.8%)	5 (45.45%)
2 ARTIFICIAL	2 (18.18%)	2 (18.18%)	6 (54.54%)
Total	11 (100%)	11 (100%)	11 (100%)

2 – Substituto do leite:

Substituto	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 FÓRMULA	11 (100%)	11 (100%)	9 (81.8%)
2 OUTROS	0	0	2 (18.18%)
Total	11 (100%)	11 (100%)	11 (100%)

3- Outros alimentos:

Outros	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 NÃO TEM	11 (100%)	11 (100%)	7 (63.63%)
2 PASTOSO	0	0	3 (27.27%)
3 SÓLIDO	0	0	1 (9.09%)
total	11	11	11

4 – Recipiente:

Recipientes	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1-240ml	4 (36.36%)	7 (63.63%)	6 (54.54%)
2-150ml	5 (45.45%)	4 (36.36%)	4 (36.36%)
3-50 ml	2 (18.18%)	0	1 (9.09%)
total	11	11	11

5 – Bico:

Bico	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 látex/comum	1 (9.09%)	0	0
2 silicone/comum	8 (72.72%)	2 (18.18%)	5 (45.45%)
3 silicone/ortodôntico	2 (18.18%)	9 (81.81%)	6 (54.54%)
total	11	11	11

## 6 – Bico Hiperperfurado:

Hiperperfurado	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 SIM	1 (9.09%)	0	1 (9.09%)
2 NÃO	10 (90.90%)	11 (100%)	10 (90.90%)
total	11 (100%)	11 (100%)	11 (100%)

## 7 – Queixa:

Queixa	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 NÃO TEM	3 (27.27%)	2 (18.18%)	4 (36.36%)
2 DURANTE	0	3 (27.27%)	2 (18.18%)
3 APÓS	7 (63.63%)	7 (63.63%)	6 (54.54%)
4 OUTROS	1(9,09%)	3 (27.27%)	2 (18.18%)

## 8– Avaliação fonoaudiológica:

Avaliação	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 SATISF	7 (63.63%)	5 (45.45%)	2 (18.18%)
2 INSATISF	3 (27.27%)	4 (36.36%)	3 (27.27%)
3 POSIC	10 (90.90%)	6 (54.54%)	5 (45.45%)
4 UTENS	11 (100%)	1 (9.09%)	4 (36.36%)
5 DESCONF	8 (72.72%)	4 (36.36%)	3 (27.27%)
Total			

## 9-Hipótese Diagnóstica:

HD	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 DES OROF	6 (54.54%)	2 (18.18%)	2 (18.18%)
2 POSIC	7 (63.63%)	6 (54.54%)	6 (54.54%)
3 UTENS	8 (72.72%)	1 (9.09%)	4 (36.36%)
4 DESCONF	8 (72.72%)	4 (36.36%)	3 (27.27%)
Total			

## 10– Conduta fonoaudiológica:

Conduta	Avaliação 1	Avaliação 2	Avaliação 3
1 MANOBRAS	2 (18.18%)	1 (9.09%)	2 (18.18%)
2 POSIC	11 (100%)	9 (81.81%)	8 (72.72%)
3 RECIP	5 (45.45%)	0	1 (9.09%)
4 BICO	11 (100%)	1 (9.09%)	3 (27.27%)
Total			

11– Sexo dos bebês:

Sexo	Avaliação
M	8 (72.72%)
F	3 (27.27%)
total	11 (100%)

## **ANEXO IV**

### **ANÁLISE ESTATÍSTICA**

**Pesquisa:** Ações da Fonoaudiologia para alimentação de lactentes egressos da UTI neonatal

**Comparação entre as Avaliações Fonoaudiológicas 1 e 2 de acordo com as variáveis:**

**Avaliação Fonoaudiológica**

**e**

**Conduta Fonoaudiológica**

**Amostra com 11 lactentes**

**Software utilizado: *The SAS System***

06 / junho / 2009

1) **Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Avaliação Fonoaudiológica  
Opção1- FUNÇÃO OROFACIAL SATISFATÓRIA**

The FREQ Procedure

Table of AvaUm\_opUm by AvaDois\_opUm

AvaUm\_opUm AvaDois\_opUm

```

Frequency,
Percent ,
Row Pct ,
Col Pct , não , sim , Total
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
não , 0 , 3 , 3
, 0.00 , 27.27 , 27.27
, 0.00 , 100.00 ,
, 0.00 , 42.86 ,
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
sim , 4 , 4 , 8
, 36.36 , 36.36 , 72.73
, 50.00 , 50.00 ,
, 100.00 , 57.14 ,
^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
Total 4 7 11
36.36 63.64 100.00

```

Statistics for Table of AvaUm\_opUm by AvaDois\_opUm

**McNemar's Test**

```

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^
Statistic (S) 0.1429
DF 1
Pr > S 0.7055

```

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que não existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Avaliação Fonoaudiológica Opção 1- FUNÇÃO OROFACIAL SATISFATÓRIA nas consultas 1 e 2 (valor  $p = 0,7055$ ).

**2) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Avaliação Fonoaudiológica  
Opção2- POSICIONAMENTO CORPORAL INCORRETO**

The FREQ Procedure

Table of AvaUm\_opTres by AvaDois\_opTres

AvaUm_opTres	AvaDois_opTres		Total
	não	sim	
Frequency,			
Percent ,			
Row Pct ,			
Col Pct ,			
não	0	1	1
	0.00	9.09	9.09
	0.00	100.00	
	0.00	16.67	
sim	5	5	10
	45.45	45.45	90.91
	50.00	50.00	
	100.00	83.33	
Total	5	6	11
	45.45	54.55	100.00

Statistics for Table of AvaUm\_opTres by AvaDois\_opTres

**McNemar's Test**  
 Statistic (S) 2.6667  
 DF 1  
**Pr > S 0.1025**

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que não existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Avaliação Fonoaudiológica Opção 2- POSICIONAMENTO CORPORAL INCORRETO nas consultas 1 e 2 (valor  $p = 0,1025$ ).

**3) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Avaliação Fonoaudiológica  
Opção 3- AOS UTENSÍLIOS**

The FREQ Procedure

**Table of AvaUm\_opCinco by AvaDois\_opCinco**

AvaUm_opCinco		AvaDois_opCinco		
Frequency,	Percent ,	Row Pct ,	Col Pct ,	Total
~~~~~				
não	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00		
	0.00	0.00		
~~~~~				
sim	10	1	11	11
	90.91	9.09	100.00	100.00
	90.91	9.09		
	100.00	100.00		
~~~~~				
Total	10	1	11	11
	90.91	9.09	100.00	

Statistics for Table of AvaUm\_opCinco by AvaDois\_opCinco

<b>McNemar's Test</b>	
Statistic (S)	10.0000
DF	1
<b>Pr &gt; S</b>	<b>0.0016</b>

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Avaliação Fonoaudiológica Opção 3- AOS UTENSÍLIOS nas consultas 1 e 2 (valor  $p = 0,0016$ ).

**4) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Avaliação Fonoaudiológica  
Opção 4- DESCONFORTO DURANTE E APÓS A MAMADA**

The FREQ Procedure

Table of AvaUm\_opSeis by AvaDois\_opSeis

AvaUm_opSeis		AvaDois_opSeis		
Frequency,	Percent ,	Row Pct ,	Col Pct ,	não , sim , Total
~~~~~				
não	3	0	3	
	27.27	0.00	27.27	
	100.00	0.00		
	42.86	0.00		
~~~~~				
sim	4	4	8	
	36.36	36.36	72.73	
	50.00	50.00		
	57.14	100.00		
~~~~~				
Total	7	4	11	
	63.64	36.36	100.00	

Statistics for Table of AvaUm\_opSeis by AvaDois\_opSeis

**McNemar's Test**  
 ~~~~~  
 Statistic (S) 4.0000  
 DF 1  
**Pr > S 0.0455**

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Avaliação Fonoaudiológica Opção 4- DESCONFORTO DURANTE E APÓS A MAMADA nas consultas 1 e 2 (valor p =0,0455).

**5)) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Conduta Fonoaudiológica**

**Opção 1 - MANOBRAS OROFACIAIS FACILITADORAS DA ALIMENTAÇÃO**

The FREQ Procedure

**Table of CondUm\_opUm by CondDois\_opUm**

| CondUm_opUm | CondDois_opUm |        | Total  |
|-------------|---------------|--------|--------|
|             | não           | sim    |        |
| Frequency   | 8             | 1      | 9      |
| Percent     | 72.73         | 9.09   | 81.82  |
| Row Pct     | 88.89         | 11.11  | 100.00 |
| Col Pct     | 80.00         | 100.00 |        |
| Frequency   | 2             | 0      | 2      |
| Percent     | 18.18         | 0.00   | 18.18  |
| Row Pct     | 100.00        | 0.00   | 100.00 |
| Col Pct     | 20.00         | 0.00   |        |
| Total       | 10            | 1      | 11     |
|             | 90.91         | 9.09   | 100.00 |

Statistics for Table of CondUm\_opUm by CondDois\_opUm

**McNemar's Test**

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Statistic (S)    | 0.3333        |
| DF               | 1             |
| <b>Pr &gt; S</b> | <b>0.5637</b> |

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que não existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Conduta Fonoaudiológica Opção 1 - MANOBRAS OROFACIAIS FACILITADORAS DA ALIMENTAÇÃO nas consultas 1 e 2 (valor  $p = 0,5637$ ).

**6) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Conduta Fonoaudiológica  
Opção 2 - POSICIONAMENTO CORPORAL AO MAMAR NA MAMADEIRA E EM  
REPOUSO**

The FREQ Procedure

**Table of CondUm\_opDois by CondDois\_opDois**

| CondUm_opDois |                 | CondDois_opDois |          |         |
|---------------|-----------------|-----------------|----------|---------|
| CondUm_opDois | CondDois_opDois | Frequency       | Percent  | Row Pct |
|               |                 |                 |          | Col Pct |
|               | não             | sim             | Total    |         |
| não           | 0               | 0               | 0        |         |
|               | , 0.00          | , 0.00          | , 0.00   |         |
|               | , 0.00          | , 0.00          | , 0.00   |         |
|               | , 0.00          | , 0.00          | , 0.00   |         |
| sim           | 2               | 9               | 11       |         |
|               | , 18.18         | , 81.82         | , 100.00 |         |
|               | , 18.18         | , 81.82         | , 100.00 |         |
|               | , 100.00        | , 100.00        | , 100.00 |         |
| Total         | 2               | 9               | 11       |         |
|               | 18.18           | 81.82           | 100.00   |         |

Statistics for Table of CondUm\_opDois by CondDois\_opDois

**McNemar's Test**  
 Statistic (S) 2.0000  
 DF 1  
**Pr > S 0.1573**

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que não existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Conduta Fonoaudiológica Opção 2 - POSICIONAMENTO CORPORAL AO MAMAR NA MAMADEIRA E EM REPOUSO nas consultas 1 e 2 (valor p =0,1573).

**7) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Conduta Fonoaudiológica  
Opção 3- TROCA DE RECIPIENTE**

The FREQ Procedure

**Table of CondUm\_opQuatro by CondDois\_opQuatro**

| CondUm_opQuatro |           | CondDois_opQuatro |           |                   |
|-----------------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|
| Frequency,      | Percent , | Row Pct ,         | Col Pct , | não , sim , Total |
| ~~~~~           |           |                   |           |                   |
| não             | 6         | 0                 | 6         |                   |
|                 | 54.55     | 0.00              | 54.55     |                   |
|                 | 100.00    | 0.00              |           |                   |
|                 | 54.55     | 0.00              |           |                   |
| ~~~~~           |           |                   |           |                   |
| sim             | 5         | 0                 | 5         |                   |
|                 | 45.45     | 0.00              | 45.45     |                   |
|                 | 100.00    | 0.00              |           |                   |
|                 | 45.45     | 0.00              |           |                   |
| ~~~~~           |           |                   |           |                   |
| Total           | 11        | 0                 | 11        |                   |
|                 | 100.00    | 0.00              | 100.00    |                   |

Statistics for Table of CondUm\_opQuatro by CondDois\_opQuatro

**McNemar's Test**  
 ~~~~~  
 Statistic (S) 5.0000  
 DF 1  
**Pr > S 0.0253**

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Conduta Fonoaudiológica Opção 3- TROCA DE RECIPIENTE nas consultas 1 e 2 (valor  $p=0,0253$ ).

**8) Teste de McNemar para comparação das consultas 1 e 2,  
de acordo com a variável Conduta Fonoaudiológica  
Opção 4- TROCA DE BICO**

The FREQ Procedure

**Table of CondUm\_opCinco by CondDois\_opCinco**

CondUm_opCinco		CondDois_opCinco		
Frequency,	Percent ,	Row Pct ,	Col Pct ,	não , sim , Total
~~~~~				
não	0	0	0	0
	0.00	0.00	0.00	0.00
	0.00	0.00		
	0.00	0.00		
~~~~~				
sim	10	1	11	11
	90.91	9.09	100.00	100.00
	90.91	9.09		
	100.00	100.00		
~~~~~				
Total	10	1	11	
	90.91	9.09	100.00	

Statistics for Table of CondUm\_opCinco by CondDois\_opCinco

**McNemar's Test**  
 ~~~~~  
 Statistic (S) 10.0000  
 DF 1  
**Pr > S 0.0016**

Sample Size = 11

Considerando o nível de significância igual a 0,05, podemos concluir, pelo *teste de McNemar*, que existe diferença significativa entre as proporções de crianças com Conduta Fonoaudiológica Opção 4- TROCA DE BICO nas consultas 1 e 2 (valor p =0,0016 ).