

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS:  
PEDIATRIA

**O USO DE MAMADEIRA NO PRIMEIRO MÊS DE  
VIDA: DETERMINANTES E INFLUÊNCIA NA  
TÉCNICA DE AMAMENTAÇÃO**

**MARISTELA CAVALHEIRO TAMBORINDEGUY FRANÇA**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Porto Alegre, Brasil

2005

**MARISTELA CAVALHEIRO TAMBORINDEGUY FRANÇA**

**O USO DE MAMADEIRA NO PRIMEIRO MÊS DE VIDA:  
DETERMINANTES E INFLUÊNCIA NA TÉCNICA DE  
AMAMENTAÇÃO**

A apresentação desta dissertação é exigência do Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Pediatria da Universidade Federal do Rio Grande do Sul para obtenção do título de Mestre.

**Orientadora: Profª Dra. Elsa Regina Justo Giugliani**

Porto Alegre, Brasil

2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS MÉDICAS: PEDIATRIA

CIP – Brasil – Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

F814u França, Maristela Cavalheiro Tamborindeguy  
O uso de mamadeira no primeiro mês de vida:  
determinantes e influência na técnica de amamentação /  
Maristela Cavalheiro Tamborindeguy França; Orientadora  
Elsa Regina Justo Giugliani. - 2005.  
85 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do  
Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa  
de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Pediatria,  
Porto Alegre, BR – RS, 2005.

1. Aleitamento materno 2. Mamadeira 3.  
Determinantes epidemiológicos I. Giugliani, Elsa Regina  
Justo II. Título

**Faculdade de Medicina – PPG:PED**  
Rua Ramiro Barcelos, 2400 - 2º andar  
Fone: (51) 3316 5601  
Fax: (51) 33316 5613  
E-mail: ppgped@ufrgs.br

*Aos meus pais, Eunice e Milton, pelo exemplo de amor,  
honestidade, fé e caráter.*

*Ao meu marido, Marcio, pelo apoio irrestrito, paciência  
ilimitada e amor incondicional.*

*A minha linda Laura, por me permitir ser mãe.*

*“Viver de desejos não traz a felicidade.  
O verdadeiro significado do ser humano  
é a luta para viver por idéias e ideais. E  
não medir a vida pelo que obtivemos em  
termos de desejos, mas pelos momentos  
de integridade, compaixão,  
racionalidade e até auto-sacrifício.  
Porque no final, a única forma de medir  
o significado de nossas vidas é  
valorizando a vida dos outros...”*

*(Jacques Lacan)*

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus pelo dom da vida!

À minha orientadora, Dra. Elsa Regina Justo Giugliani, pela dedicação, seriedade e espírito crítico com que conduziu este trabalho.

À equipe de trabalho: Luciana, Lílian, Enilda, Valderez, Ana, Daniele, Breno, Danusa, Marione, Patrícia e Cecília, pela responsabilidade e envolvimento em todas as etapas da pesquisa.

À amiga Luciana Dias de Oliveira, que compartilhou toda a caminhada.

À professora Clarice Bohn Knies, pela revisão criteriosa desta dissertação.

À professora Ceres, pela assessoria nos cálculos e tratamento estatístico.

Ao Hospital Nossa Senhora da Conceição, pelo incentivo ao aprimoramento dos seus profissionais.

Às amigas e colegas, Claudia Zanini, Cristina Krimberg e Luciane Pauletti, pelo apoio e compreensão.

À minha irmã, Aline, pela amizade e incentivo.

À minha sogra, Nedi, pela atenção dispensada, especialmente, durante esse período.

Às famílias participantes da pesquisa, pela disponibilidade gratuita e pelo aprendizado que me proporcionaram.



## SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS .....</b>	<b>viii</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>ix</b>
<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>Pág1</b>
<i>1.1 Vantagens do aleitamento materno.....</i>	<i>3</i>
<i>1.2 Prática do aleitamento materno no Brasil.....</i>	<i>7</i>
<i>1.3 O uso de mamadeira.....</i>	<i>8</i>
<i>1.3.1 Efeitos nocivos do uso da mamadeira.....</i>	<i>9</i>
<i>1.4 Sistema estomatognático.....</i>	<i>13</i>
<i>1.5 Diferença entre a sucção na mama e a sucção na mamadeira.....</i>	<i>14</i>
<i>1.6 A técnica de amamentação.....</i>	<i>18</i>
<i>1.7 Determinantes do uso de mamadeira.....</i>	<i>20</i>
<b>2 JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>24</b>
<b>3 OBJETIVOS .....</b>	<b>26</b>
<i>3.1 Objetivos gerais .....</i>	<i>27</i>
<i>3.2 Objetivos específicos .....</i>	<i>27</i>
<b>4 POPULAÇÃO E MÉTODO .....</b>	<b>28</b>
<i>4.1 Delineamento da pesquisa .....</i>	<i>29</i>
<i>4.2 População.....</i>	<i>29</i>
<i>4.3 Processo de amostragem .....</i>	<i>29</i>
<i>4.3.1 Cálculo do tamanho da amostra .....</i>	<i>29</i>
<i>4.3.2 Critérios de inclusão .....</i>	<i>30</i>
<i>4.3.3 Critérios de exclusão .....</i>	<i>30</i>



4.3.4 Seleção da amostra .....	31
4.3.5 Coleta de dados .....	31
4.3.5.1 Na maternidade .....	31
4.3.5.2 No seguimento .....	32
4.4 Variáveis envolvidas no estudo.....	33
4.5 Estudo-piloto .....	34
4.6 Equipe de trabalho.....	34
4.7 Análise dos dados .....	35
4.8 Considerações éticas .....	36
<b>5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>37</b>
<b>6 ARTIGO .....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICES</b>	
<b>ANEXO</b>	

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelos rudimentares de mamadeiras.....	Pág 8
Figura 2 – Criança recebendo mamadeira em posição supina.....	11
Figura 3 – Exemplo de pega adequada.....	15

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Tipo de líquido oferecido na mamadeira.....	Pág 63
Tabela 2 – Fatores associados ao uso de mamadeira aos 7 e 30 dias.....	64
Tabela 3 – Análise multivariada de fatores associados ao uso de mamadeira.....	65
Tabela 4 – Escores de avaliação da técnica de amamentação e uso de mamadeira aos 30 dias de vida.....	66
Tabela 5 – Frequência de itens desfavoráveis à mamada na maternidade e uso de mamadeira aos 30 dias.....	67
Tabela 6 – Frequência de itens desfavoráveis à mamada aos 30 dias e uso de mamadeira aos 30 dias.....	68

---

---

## INTRODUÇÃO

---

---

## 1 INTRODUÇÃO

*“A criança que toma o peito ou junto dele repousa é a própria imagem da felicidade. Privá-la do seio materno para entregá-la a um ‘leite mercenário’ prova que novos valores se impõem à sociedade urbana.”*

(GÉLIS, 1991)

Ao longo da evolução humana, o ato de amamentar sofreu importantes modificações por influência do momento histórico e do ambiente sociocultural. Apesar de a amamentação ser biologicamente determinada, as mulheres não decidiram, nem decidem ser mãe e amamentar como um imperativo biológico, ficando sua tomada de decisão condicionada a vários fatores, tais como as condições de trabalho e de moradia, o apoio familiar e o acesso à informação em saúde, dentre outros (ALMEIDA, 1999).

Nas últimas três décadas, o aleitamento materno passou a ser investigado com vistas a um melhor entendimento dos fenômenos envolvidos, buscando-se conhecer melhor os benefícios propiciados ao bebê, à mãe, à família e à sociedade. Atualmente, sabe-se que a amamentação é um processo que favorece o desenvolvimento pleno da criança, quer por apresentar características nutricionais, imunológicas e psicológicas, quer por possibilitar o

crescimento harmonioso da face, promovendo a maturação das funções do sistema estomatognático.

### *1.1 Vantagens do aleitamento materno*

Durante anos, muitas evidências das vantagens da amamentação foram se estabelecendo para que se desencadeasse um movimento mundial de apoio ao aleitamento materno. Estudos mostram proteção do aleitamento materno contra mortalidade por doenças infecciosas, como no seguimento de 1.677 crianças de Bangladesh, realizado por Arifeen et al. (2001), que observaram forte proteção do aleitamento materno exclusivo contra óbitos por diarreia. Quando a criança recebia, além do leite materno, chás e/ou água ou, ainda, outros leites, apresentava um risco 3,9 vezes maior de morrer por infecções respiratórias e por diarreia, e 2,2 vezes maior de morrer por outras doenças infecciosas. Em metanálise realizada com dados de alguns países (Brasil, Filipinas, Gâmbia, Gana, Paquistão e Senegal), verificou-se que o risco de morte por doenças infecciosas é 5,8 vezes maior entre crianças cuja amamentação foi interrompida nos dois primeiros meses de vida, em comparação com as amamentadas nesse período (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Em Pelotas-RS, pesquisa mostrou que crianças menores de um ano não amamentadas apresentavam uma chance de 14 e 3,6 vezes maior de morrer quando comparadas com crianças que não recebiam outro tipo de leite além do materno e com as que recebiam alimentação mista (leite materno mais outros leites), respectivamente (VICTORA et al., 1987). Tudo isso revela um efeito protetor da amamentação, o qual tende a diminuir quando há algum tipo de complementação, incluindo água, chás e sucos (VICTORA et al., 1989; 1999).

Cruz (2001) observou em estudo realizado no Rio de Janeiro, que crianças amamentadas tinham uma proteção 75% maior contra óbito pós-neonatal, quando comparadas às não amamentadas. As crianças foram avaliadas em função do tempo médio de amamentação, independentemente do tipo de aleitamento praticado.

Mesmo nos países desenvolvidos, verifica-se redução do risco de mortalidade pós-neonatal em crianças amamentadas. Assim, nos Estados Unidos, estudo de âmbito nacional evidenciou que o aleitamento materno confere proteção contra mortes pós-neonatais, em comparação com a não amamentação (RR=0,79; IC 95%= 0,67-0,93). Contudo, mesmo sendo o aleitamento materno um fator significativo, deve-se ficar alerta para que essa variável não seja dissociada de outras características do binômio mãe/bebê (CHEN e ROGAN, 2004).

Várias pesquisas têm se dedicado ao estudo da associação entre aleitamento materno e ocorrência de diversas doenças. Em Feira de Santana – Bahia, Vieira et al (2003) observou que crianças menores de 6 meses, não amamentadas, apresentaram chance 64% maior de adquirirem diarreia do que as amamentadas e 82% maior do que as que recebiam exclusivamente leite materno. Ainda a esse respeito, Goldani et al. (1999), ao investigarem o estado nutricional e a diarreia aguda em crianças menores de 6 meses, após regressão linear múltipla, observaram que o pouco tempo de aleitamento materno exclusivo, o baixo-peso de nascimento e a classe social desfavorável são fatores que contribuem para aumentar a morbimortalidade por diarreia aguda. Contribuições relevantes também foram trazidas por Hanson et al. (2003), que mostraram que crianças alimentadas com leite humano ficaram mais protegidas de doenças alérgicas. Cabe ressaltar que o aleitamento materno exclusivo ativa o sistema imune da criança, retardando o aparecimento de asma e reduzindo em 25% o risco de ela adquirir a doença até os 6 anos de idade (ODDY et al., 1999). Além disso, há vários relatos na

literatura sobre o papel do aleitamento materno na redução do risco da doença celíaca, doença de Crohn, colite ulcerativa, *Diabetes melito*, linfoma, doença de Hodgkin e leucemia (DAVIS, 2001). A exposição precoce ao leite de vaca (antes dos quatro meses) pode ser um importante determinante do *Diabetes melito* tipo I e pode aumentar em 50% o risco de seu aparecimento (GERSTEIN, 1994).

Além das propriedades imunológicas, o leite materno oferece nutrientes específicos para a criança, sendo considerado o alimento ideal para o crescimento adequado nos seis primeiros meses de vida, sem a necessidade de qualquer complementação. Marques, Lopez e Braga (2004), no Nordeste brasileiro, ao pesquisar bebês alimentados exclusivamente com leite materno durante os seis primeiros meses de vida, observou que o crescimento estava acima do percentil 50 das curvas do *National Center for Health Statistics* (NCHS). Portanto, reforçando assim a recomendação do UNICEF de amamentação exclusiva até o sexto mês de vida.

O aleitamento materno também pode favorecer o desenvolvimento cognitivo e afetivo infantil. A metanálise conduzida por Anderson et al. (1999) mostrou que crianças amamentadas tinham escores de desenvolvimento cognitivo significativamente maiores do que as alimentadas com fórmulas lácteas. Essa diferença foi observada em crianças de 6 meses a 15 anos de idade, o que sugere que alguns dos benefícios da amamentação acompanham o indivíduo ao longo de sua existência. Quanto ao vínculo mãe/bebê, um estudo realizado com mães adolescente chilenas mostrou que a qualidade desse vínculo foi favorecida pelo ato de amamentar e pelo apoio do companheiro e da família (MOLTENI et al., 1997).



O crescimento orofacial tem influência do tipo e forma de alimentação que a criança irá receber. O ato de amamentar beneficiará o desenvolvimento e crescimento orofacial do bebê. É importante observar que, ao simultaneamente ordenhar o leite, deglutir e respirar, o bebê realiza movimentos que estimulam o crescimento harmonioso das estruturas orais e faciais (MOYERS, 1991). Segundo Planas (1988), quando o bebê é amamentado, ocorre o desenvolvimento neuro-oclusal, que se relaciona ao crescimento, à manutenção e ao desenvolvimento fisiológico do sistema estomatognático.

É importante destacar que a saúde da mulher também é beneficiada pelo aleitamento materno, pela proteção contra o câncer de mama (LABBOK, 2001) e de ovário (SCHNEIDER, 1987), favorecendo, ainda, um maior espaçamento entre os partos (HUFFMAN e LABBOK, 1994). Outra razão para a mãe amamentar é a rápida involução uterina, com conseqüente diminuição do sangramento pós-parto e de anemia (GIUGLIANI, 2000).

Considerando todos os benefícios do aleitamento materno, fica evidente o impacto social dessa prática: as crianças adoecem menos, necessitam de um menor número de atendimentos médicos, hospitalizações e medicamentos; o índice de absenteísmo dos pais ao trabalho é menor; representa economia para a família e para o Estado. Além disso, ele tem repercussões em aspectos difíceis de serem quantificados, como qualidade de vida, grau de satisfação, prazer, entre outros.

Dessa forma, a importância da amamentação tem sido amplamente documentada, e sua prática apoiada por parte dos profissionais de saúde, do Estado, de organizações não-governamentais e dos meios de comunicação. No entanto, influências culturais e familiares,

orientações inadequadas, promoção inapropriada de substitutos do leite materno e uso de bicos artificiais impedem índices maiores de aleitamento materno no Brasil (GIUGLIANI, 2002).

### *1.2 Prática do aleitamento materno no Brasil*

A quase totalidade das mulheres brasileiras inicia a amamentação, mas, por alguma razão, interrompe-na precocemente ou não a faz exclusivamente até o sexto mês, como recomenda a Organização Mundial de Saúde (WORD HEALTH ORGANIZATION, 2001). No entanto, nos últimos anos, esforços realizados pelos órgãos que apóiam e incentivam o aleitamento materno no Brasil tem modificado positivamente essa prática. Segundo Réa (2003), a duração mediana da amamentação no Brasil, que era de 2,5 meses em 1975, passou para 5,5 meses em 1989 e para 7,0 meses em 1996. Dados do Ministério da Saúde (2001) sobre a prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal, exceto Rio de Janeiro, coletados em outubro de 1999, mostram uma duração mediana de aleitamento materno de 10 meses, mas de apenas 23 dias para a amamentação exclusiva. Dentre as regiões, a Norte é a que apresenta a maior mediana de aleitamento materno (414,2 dias), seguida das regiões Centro-Oeste (329,5 dias), Nordeste (252,8 dias), Sudeste (240,6 dias) e Sul (225,2 dias). Quanto ao aleitamento materno exclusivo, a região Sul tem a maior mediana (39,1 dias), seguida das regiões Nordeste (26,3 dias), Norte (24,0 dias), Centro-Oeste (17,1 dias) e Sudeste (13,1 dias).

Historicamente, o Brasil vem dando passos importantes, mas não suficientes, no incentivo ao aleitamento materno. Como afirma Réa (2003), o aumento nas taxas de aleitamento materno nos últimos 25 anos pode tanto ser pensado como um sucesso, como pode ser visto como algo que poderia estar muito melhor se todas as atividades que se realizaram no

país tivessem sido mantidas, avaliadas, corrigidas, coordenadas adequadamente e aprimoradas, já que, nesse período, diversas foram as decisões de organismos internacionais de saúde e os estudos sobre aleitamento que reorientaram ações. O desafio que se coloca para o futuro é a necessidade de continuar a promover a amamentação, em especial a exclusiva até o 6º mês, levando em conta grupos particulares da população. Para isso, é fundamental que se continue monitorando a prevalência de aleitamento materno e estudando os seus determinantes, dentre os quais pode-se citar o uso de mamadeira.

### *1.3 O uso de mamadeira*

A época em que a mamadeira surgiu é incerta, bem como as razões de seu aparecimento. Na Grécia e na Itália, por volta de 4000 a.C., já era encontrada uma variedade de recipientes semelhantes a mamadeiras, registrada em desenhos. Tais recipientes foram descobertos nas ruínas do Palácio de Ninevah–Egito, nove séculos a.C. (Figura 1). Mais recentemente, no século XIX, outro fato marcou a evolução do uso de mamadeiras: a patente do bico de borracha, realizada em 1845 pelo Sr. Pratt, nos Estados Unidos (RÉA, 1990).

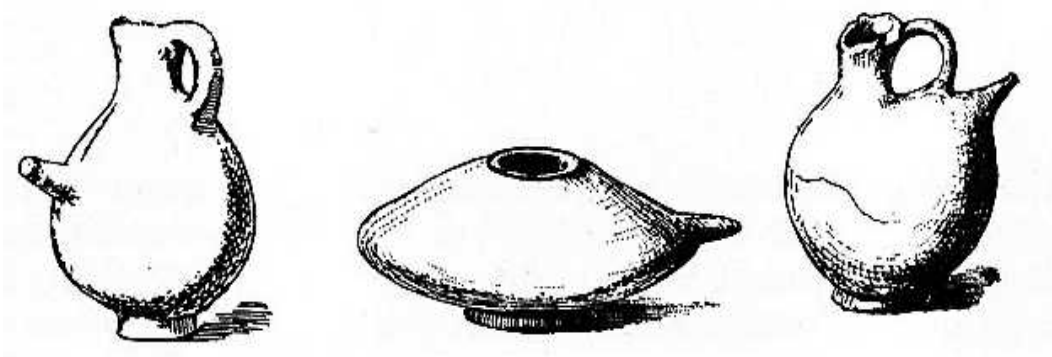


Figura 1 – Modelos rudimentares de mamadeiras ([www.aleitamento.med.br](http://www.aleitamento.med.br))

A utilização da mamadeira é uma prática bastante freqüente no Brasil, como mostra a pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001): 62,8% das crianças brasileiras menores de um ano usam mamadeira; em Porto Alegre, a prevalência é um pouco maior, 65,5%.

Preocupados com a alta freqüência do uso de mamadeira, setores da sociedade vêm se organizando com o intuito de inibir essa prática. O Brasil, assim como outros países, já regulamentou normas para fabricação, comercialização e publicidade de mamadeiras. Em 1999, foi tomada a primeira providência, a partir da definição das Regras Específicas para Fabricação de Mamadeira, com o objetivo de atender requisitos mínimos de segurança para a criança usuária desse utensílio (INMETRO, 1999). Três anos mais tarde, o Ministério da Saúde atualizou as Normas Brasileiras de Comercialização de Alimentos para Lactentes, que versam sobre o uso e comercialização de chupeta, mamadeira e protetor de mamilo, e a promoção comercial dos alimentos para lactentes e crianças de primeira infância (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

### ***1.3.1 Efeitos nocivos do uso da mamadeira***

O desenvolvimento do complexo sistema craniofacial é o resultado da interação de fatores genéticos e ambientais, sendo de grande responsabilidade a forma de alimentação nos primeiros anos de vida (ENLOW, 1993). Ainda que seja recente a preocupação social em relação aos hábitos orais deletérios, desde meados do século passado, vários estudos apontam que o uso de mamadeira interfere nas funções de mastigação, de sucção, de deglutição e de respiração. As principais conseqüências descritas são alterações da musculatura dos órgãos

fonoarticulatórios e alterações da fala, respiração oral, alterações na oclusão da dentição decídua e cáries do lactente (STRAUB, 1961; DAVIS e BELL, 1991; CARVALHO, 1995; KARJALAINEN et al., 1999; ORTIZ e MURILLO, 2003; VIGGIANO et al., 2004). Contudo, mesmo conhecendo os malefícios do uso da mamadeira, os pais não deixam de oferecê-la aos filhos, independentemente do que ela contém (NAGEM, 1999).

Dentre os principais efeitos nocivos da alimentação por mamadeira, destacam-se, do ponto de vista funcional: diminuição do trabalho muscular e da estimulação para maturação e desenvolvimento crânio-facial, diminuição do estímulo neural para o desenvolvimento da articulação temporomandibular; alteração das funções de sucção, deglutição e respiração; e favorecimento ao aparecimento de hábitos orais deletérios, como uso de chupeta, sucção digital e onicofagia (KARJALAINEN et al., 1999). Quanto à sucção, investigação realizada em 25 crianças conclui que a introdução da mamadeira modifica os padrões miofuncionais orais, comprometendo o desenvolvimento da musculatura facial e o equilíbrio da funcionalidade oral (ANDRADE e GARCIA, 1998).

Pereira e Ramos (1998) afirmam que, durante os seis primeiros meses de vida, o aleitamento materno e a postura adotada na amamentação são fatores de proteção para otite média aguda. Consideram ainda que, quando a mamadeira é administrada na posição horizontal favorece o risco de refluxo de leite para a tuba auditiva. Da mesma forma, o tema foi abordado por Tully et al. (1995) ao relacionar a posição em supino, própria na alimentação por mamadeira, com maior chance de otite média (Figura 2). Jackson e Mourino (1999) observaram que ao usar mamadeira a criança apresenta chance 5 vezes maior de ocorrência de otite média aguda, se comparadas com as amamentadas exclusivamente.



Figura 2 – Criança recebendo mamadeira em posição supina

Outro malefício – a contaminação da mamadeira – é abordado por Santos e Tondo (2000). Esses autores, ao investigarem a qualidade microbiológica das mamadeiras formuladas em um hospital de Porto Alegre – RS, observaram que 77,3% das amostras estavam insatisfatórias. Segundo Giugliani e Victora (2000), a contaminação dos alimentos por má higiene pessoal e dos utensílios, em especial, das mamadeiras, é fato freqüente em populações de países em desenvolvimento, resultando na ingestão de germes patogênicos, acarretando diversas doenças.

Valdez et al. (1996) afirmam que as primeiras mamadas na vida de um bebê são decisivas, pois imprimem um padrão de sucção que tende a se repetir nas mamadas subseqüentes. Tal afirmativa é corroborada por Escott (1989), ao concluir que a maneira de o bebê sugar nas primeiras mamadas torna-se, rapidamente, um hábito bem estabelecido e difícil de mudar. Portanto, a introdução de um hábito de sucção artificial, nutritiva ou não-nutritiva, pode interferir diretamente na amamentação. Para Neifert e al. (1995), o uso de chupetas e/ou mamadeiras tem como conseqüência a “confusão de bicos”, que ocorre nos casos de crianças que fazem uso de outros tipos de bicos quando a lactação ainda não está estabelecida, confundindo-as e provocando dificuldade para realizar a ordenha na mama. Nos casos em que a criança em aleitamento materno necessita de suplemento alimentar, os autores

sugerem que lhe seja oferecida uma forma alternativa de alimentação que não provoque a confusão de bicos, como, por exemplo, o uso de copo, colher ou conta-gotas. Tal atitude procura protegê-la da confusão de bicos, em especial, do risco de interferirem na técnica adequada de amamentação, trazendo outras conseqüências ao seu desenvolvimento.

Além da “confusão de bicos”, o uso da mamadeira no período neonatal é desvantajoso do ponto de vista fisiológico. Ao monitorarem recém-nascidos saudáveis durante alimentação ao seio e por mamadeira, Howard et al. (1999) constataram que as crianças alimentadas por mamadeira apresentaram as seguintes desvantagens: maior frequência cardíaca, maior frequência respiratória e menor oxigenação.

Em virtude do exposto anteriormente, um dos 10 passos para o sucesso do aleitamento materno – nono passo – contempla o uso de chupetas e mamadeiras. A recomendação de “Não dar bicos artificiais ou mamadeiras a crianças amamentadas ao seio” – se baseia em estudos que reconheceram a influência desses artefatos sobre o padrão de aleitamento, isto é, favorecem o desmame precoce (WHO/UNICEF, 1989; VICTORA et al., 1993; BARROS et al., 1995; RIGHARD, 1996).

Para uma melhor compreensão da influência do uso de mamadeira sobre a amamentação, é importante conhecer a fisiologia da sucção ao peito e compará-la com a da sucção do bico de mamadeira.

#### ***1.4 Sistema estomatognático***

O sistema estomatognático compreende dois grupos de estruturas orais, as estáticas ou passivas e as dinâmicas ou ativas, ambas envolvidas no crescimento da face. O primeiro grupo é composto pelos arcos osteodentários, maxila e mandíbula; esta última associada ao osso temporal, forma a articulação temporomandibular. As estruturas dinâmicas ou ativas são representadas pela língua, lábios e bochechas, numa unidade neuromuscular (TANIGUTE, 1998). As funções ligadas ao sistema estomatognático são assim descritas por Segóvia (1988):

*Os tecidos maxilo-faciais constituem um complexo aparelho com ossos, músculos e espaços orgânicos que, coordenados pelo sistema nervoso central, desempenham as funções de deglutição, mastigação, sucção, fonação e respiração.*

Moyers e Calson (1993) ressaltam que, quando o bebê ainda está no útero materno, os músculos que mais rapidamente amadurecem são os orofaciais, que desempenham funções essenciais desde o nascimento. A função oral de sucção já aparece por volta da 20ª semana de gestação; ao chegar na 34ª, o bebê está apto a realizá-la efetivamente, dentro de um padrão de normalidade.

Quanto à deglutição, ela é dividida em fases, considerando-se as características anatômicas e funcionais do transporte do alimento da boca ao estômago. Na primeira fase, chamada de preparatória oral, ocorre a incisão, a trituração e a pulverização do alimento na boca; no caso dos lactentes, essa fase é extremamente rápida, pois o leite somente escoar em direção às fases seguintes. A fase oral propriamente dita é voluntária e constituída de um movimento ântero-posterior da língua, em que o alimento é pressionado contra o palato duro



até tocar os pilares anteriores da faringe. As fases faríngea e esofágica são involuntárias e transportam o alimento da faringe ao estômago (MARCHEZAN, 1999).

A respiração também exerce importante papel no crescimento e no desenvolvimento craniofacial. O modo respiratório adequado é o nasal, cujo funcionamento é estimulado pelo aleitamento materno (BALDRIGHI et al., 2001). Para o recém-nascido, é importante, ainda, que apresente os reflexos que o auxiliam na mamada. O primeiro deles é o de rotação ou de procura, que auxilia o bebê a encontrar o mamilo quando estimulado pelo mesmo; o segundo é o de sucção, que ocorre quando o palato é tocado; e o terceiro, o de deglutição, faz com que o bebê degluta o leite quando esse toca nos pilares anteriores da faringe (KING, 2001).

### ***1.5 Diferença entre a sucção na mama e a sucção na mamadeira***

São considerados bicos artificiais todos os artefatos utilizados para sucção não-nutritiva, como a chupeta, ou nutritiva, caso da mamadeira. Existem muitas diferenças funcionais e anatômicas entre a alimentação na mama e por mamadeira, cada uma exigindo adaptação da postura e da musculatura. Neifert et al. (1995), ao descreverem as características que distinguem o mamilo do bico artificial, fazem menção aos seguintes aspectos: forma, textura, elasticidade, cheiro, gosto, temperatura e fluxo do leite extraído.

Ao iniciar a pega na mama (Figura 3), o bebê realiza um movimento de abertura da boca ativado pelos músculos abaixadores da mandíbula – pterigóideos laterais, digástrico anterior e milióideos –, os lábios selam parte da aréola, criando um vácuo, e a língua, com as bordas elevadas pela contração dos músculos transversais e verticais para acolhida do leite extraído, se posiciona entre o rodete gengival inferior e o mamilo, comprimindo-o contra o palato duro. A aréola e o mamilo ocupam todo o espaço da cavidade oral. Na mamadeira, por sua vez, a amplitude da mandíbula é reduzida, com os lábios formando um bico, conhecido como boca econômica. A língua posiciona-se com a ponta rebaixada e o dorso elevado, com o objetivo de esbarrar o grande fluxo de leite que sai da mamadeira.



Figura 3 – Exemplo de pega adequada

Na amamentação, a movimentação ondulatória da língua ordenha os ductos lactíferos da mama – onde está armazenado o leite –, facilitando a ejeção. O toque do líquido na região da faringe posterior e esôfago disparam o reflexo de deglutição. Durante a extração do leite materno, o bebê respira pelo nariz, vedando a passagem do ar pela boca e estabelecendo o padrão de respiração nasal. A movimentação da língua e da mandíbula ocorre no sentido ântero-posterior, posicionando o mamilo na junção do palato duro com o mole. A

ação muscular intra e extra-oral é equilibrada, participando os músculos pterigóideos, masseteres, temporais, digástrico, genióideo e milióideo, com o objetivo de estabilizar a mandíbula durante o complexo movimento que envolve abertura, fechamento, retrusão e protrusão (ORTIZ e MURILLO, 2003). Tais movimentos exercitam, ao mesmo tempo, as partes posteriores dos discos articulares e as partes superiores das articulações temporomandibulares. Dessa forma, eles promovem o crescimento ântero-posterior dos ramos mandibulares e a modelação do ângulo mandibular (PLANAS, 1988). Esse exercício repetitivo vai aprimorando a tonicidade muscular e desenvolvendo o mecanismo necessário para os futuros movimentos mastigatórios e, posteriormente, para a execução da articulação precisa da fala (FRANÇA, 2004).

Segundo Ortiz e Murillo (2003), no processo de alimentação por mamadeira, o bico pressiona a língua no assoalho da boca, imobilizando-a, mantendo a mandíbula com movimentos reduzidos de abertura e fechamento, sem avançar e retroceder. Os músculos bucinadores são sobrecarregados, pois os demais músculos envolvidos na amamentação não são estimulados na alimentação artificial. Não há variação no ritmo de sucção, nem necessidade de realizar pega adequada. Ao contrário do ato de mamar no seio, hábitos de sucção artificial – especificamente o uso de mamadeira – podem alterar o desenvolvimento da cavidade oral, empurrando o palato duro e, conseqüentemente, a cavidade nasal, diminuindo o espaço aéreo para entrada do ar pelo nariz e estreitando a arcada superior, tornando-a atrésica (PALMER, 1998).

Contudo, no início da vida do lactente, o controle motor oral vai sofrendo modificações com a continuidade do trabalho muscular realizado, ao mesmo tempo em que há uma evolução paralela no desenvolvimento motor global da criança. De simples movimentos

ântero-posteriores, a língua e a mandíbula começam a realizar lateralizações, seguidas de movimentações especializadas, como as rotações de língua. Isso permite que os órgãos fonoarticulatórios desenvolvam adequadas mobilidade, força e postura, preparando-se para novas experiências alimentares, principalmente no que diz respeito a outras consistências e texturas, dando condições para a complexa atividade mastigatória (FRANÇA e ZANINI, 2003).

Van Der Laan (1995), ao acompanhar tribos indígenas que não tinham contato com bicos artificiais, verificou que a sua não-utilização favorece o equilíbrio do sistema estomatognático, a normoclusão dentária e a respiração com predomínio nasal, tornando o desenvolvimento crânio facial harmonioso. As alterações estruturais e funcionais da face podem desencadear danos para todo organismo, como a respiração oral, que acaba influenciando na propriocepção e postura corporal, no sono, no desempenho escolar, bem como nos aspectos emocionais do indivíduo.

Percebe-se que a diferença entre mamar no peito e na mamadeira é abissal. A começar pela qualidade do conteúdo que é oferecido, passando pela dinâmica da sucção e chegando na técnica utilizada para alimentar. Muitos autores, atribuem a técnica da mamada a efetividade da transferência do leite da mama para a criança e a possibilidade de reduzir as chances de problemas durante o aleitamento, como traumas mamilares, ingurgitamento mamário, mastite e pouco ganho ponderal do bebê (ZIMMER et al., 1990; RIGHARD e ALADE, 1992; LAWRENCE e LAWRENCE, 1999).

## ***1.6 A técnica de amamentação***

Tanto mães quanto bebês necessitam de apoio e de orientação na relação íntima que envolve o ato de amamentar, já que, na espécie humana, a amamentação não é um ato puramente instintivo, diferentemente do que acontece com outros mamíferos. Segundo Neifert (1999), esse aprendizado, que tradicionalmente era passado pelas mulheres mais experientes, deve ser facilitado pelos profissionais responsáveis que assessoram o atendimento materno-infantil, com o ensino da técnica eficaz de amamentação, ou seja, o posicionamento adequado da mãe e do bebê durante a mamada, a pega do mamilo e parte da aréola e a sucção efetiva (MORTON, 1992).

Os seguintes aspectos são fundamentais para uma boa técnica de amamentação:

- roupas da mãe e do bebê adequadas para não restringir os movimentos nem impedir aproximação necessária;
- mamas totalmente expostas para facilitar a pega do bebê;
- mãe confortavelmente posicionada, relaxada, bem apoiada, não-curvada para trás nem para frente, com seus pés preferencialmente apoiados acima do nível do chão;
- corpo do bebê próximo ao da mãe, voltado para ela, barriga com barriga, com corpo e cabeça alinhados;
- corpo do bebê fletido sobre a mãe, com as nádegas firmemente apoiadas; o pescoço do bebê levemente estendido.
- mãe segurando a mama formando um “C” com o dedo polegar colocado na parte superior e os outros quatro dedos na inferior, tendo o cuidado de deixar a aréola livre;

- cabeça do bebê no mesmo nível da mama, com a boca centrada na altura do mamilo.
- boa abertura da boca da criança, com o bebê abocanhando cerca de 2 centímetros do tecido mamário além do mamilo;
- bebê com os lábios levemente voltados para fora, realizando um vedamento anterior com a mama, não permitindo a entrada de ar na cavidade oral;
- comissura labial com ângulo maior do que 90°;
- queixo do bebê tocando a mama, as narinas desobstruídas;
- bebê mantido fixado à mama, sem escorregar ou largar o mamilo.

(GIUGLIANI, 2004)

Na avaliação de uma mamada, deve-se observar sinalizadores de técnica inadequada, tais como: bochechas do bebê encovadas a cada sucção; ruídos da língua; mama aparentando estar esticada ou deformada durante a mamada; mamilos com estrias vermelhas ou áreas esbranquiçadas ou achatadas quando o bebê larga a mama; e dor ao amamentar (GIUGLIANI, 2004).

Mamadas ineficazes dificultam a manutenção da produção adequada de leite e tendem a causar traumas mamilares; uma má estimulação do mamilo pode também diminuir o reflexo de ejeção. Ou seja, elas dão desconforto para a mãe e interferem diretamente na fisiologia da lactação (GIUGLIANI, 2000; SANCHES, 2000). Na Argentina, estudo que avaliou fatores que favorecem a duração do aleitamento materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida, encontrou associação significativa com técnica de amamentação apropriada e ausência de problemas nos mamilos (CERNADAS et al, 2003).

Muitas vezes, o bebê que apresenta dificuldades na pega é capaz de extrair somente o chamado leite anterior, sem chegar ao leite posterior, mais nutritivo e rico em gorduras. Se a posição para mamar está correta, o mamilo não deve entrar e sair da boca do bebê. A ponta da língua não se separa do mamilo. Não é a pressão negativa de sucção que retira o leite, mas, sim, a pressão positiva da língua contra o mamilo e a aréola, que com a ejeção do leite, aumenta a pressão intramamária. A pressão negativa que se cria na boca mantém o mamilo e o seio em seu lugar, facilitando o enchimento dos ductos e seios lactíferos (LAWRENCE e LAWRENCE, 1999).

### ***1.7 Determinantes do uso de mamadeira***

Ante a escassez de pesquisas sobre determinantes do uso de mamadeira, faz-se necessário recorrer a estudos sobre determinantes do aleitamento materno exclusivo, já que, na maioria das vezes, o veículo utilizado para ofertar outros alimentos nos primeiros meses de vida é a mamadeira. Venâncio et al. (2002), ao estudarem a situação da amamentação em 84 municípios do estado de São Paulo, identificaram as seguintes categorias de risco para introdução precoce de outros alimentos: mães com baixa escolaridade, adolescentes e primíparas. Em estudo de coorte realizado por Bueno et al. (2003), avaliando os riscos para a descontinuidade do aleitamento materno exclusivo em crianças paulistas, observaram, por sua vez, que bebês do sexo feminino, mães com idade  $\leq 25$  anos e baixa escolaridade são fatores de risco. Já Audi et al. (2003), ao analisarem as práticas alimentares e a interrupção da amamentação exclusiva nos primeiros 6 meses de vida no município de Itapira – São Paulo, encontraram, no uso de chupeta e no parto cesáreo, importantes fatores associados ao encurtamento da duração da amamentação exclusiva. Chaves (2004), pesquisando a situação

do aleitamento materno na cidade de Itaúna, Minas Gerais, observou que peso ao nascimento maior que 2500g, intenção de amamentar por mais de dois anos, não uso de álcool ou tabaco e não uso de chupeta estão significativamente associados ao êxito da amamentação exclusiva.

O uso de chupeta também foi determinante da interrupção da exclusividade do aleitamento materno em outros estudos. Vieira et al. (1998), analisando o uso de chupeta em crianças menores de 4 meses, constataram que as crianças que não usavam chupeta tinham 1,9 vez mais possibilidade de estar em amamentação exclusiva. Em Porto Alegre, RS, estudo prospectivo mostrou que 73,1% das crianças amamentadas exclusivamente e que usavam chupeta com um mês de idade deixaram de ser amamentadas exclusivamente até o final do segundo mês, enquanto que, para as crianças que não usavam chupeta, esse índice foi de 44,9% (SOARES et al., 2003).

Schwartz et al. (2002) realizaram estudo de coorte com 946 mulheres lactantes, das cidades de Michigan e Nebraska, nos Estados Unidos, com o objetivo de determinar os fatores demográficos, comportamentais e clínicos associados ao término do aleitamento materno exclusivo nas 12 primeiras semanas pós-parto. Mastite, dor na mama ou no mamilo e uso de mamadeira mostraram-se associados ao término da amamentação exclusiva no final das três primeiras semanas.

Na cidade de Porto Alegre-RS, Susin et al. (2005) acompanharam 601 mães e bebês para verificar a influência das avós na duração do aleitamento materno. O estudo mostrou que é freqüente o contato diário da mãe com uma das avós da criança (40% com as avós maternas e 30% com as paternas). Embora fosse desejo dessas avós que as mães amamentassem, mais da metade (56% das avós maternas e 54% das paternas) aconselhou o



uso de água e/ou chá e/ou outros leites. Observou-se associação significativa com interrupção do aleitamento materno exclusivo no primeiro mês em crianças que avós maternas e paternas aconselhavam o uso de água ou chá (RC=2,2 e 1,8, respectivamente) e de outro leite (RC=4,5 e 1,9, respectivamente). A interrupção do aleitamento materno nos primeiros seis meses esteve associada com avós maternas e paternas que aconselhavam o uso de outro leite (RC=2,4 e 2,1, respectivamente). Por fim, verificou que o contato não diário com a avó materna foi fator de proteção para a manutenção da amamentação aos seis meses.

Mais recentemente, a técnica adequada de amamentação também tem sido citada como determinante para o uso da mamadeira. Na Suécia, Righard e Alade (1992), avaliando a técnica de amamentação, observaram que as crianças que tinham pega incorreta (sucção apenas do mamilo) no dia da alta da maternidade tinham uma chance 10 vezes maior de receber mamadeira no primeiro mês quando comparadas com as crianças com pega correta ou que tiveram a sua pega corrigida. Cernadas et al. (2003), na Argentina, realizaram um estudo sobre fatores que influenciam a duração do aleitamento materno exclusivo nos seis primeiros meses de vida. Foram avaliadas 539 duplas mães/bebês quanto à técnica de sucção após o parto no hospital. Durante os primeiros seis meses de vida, mensalmente, as mães foram entrevistadas por telefone sobre o padrão de alimentação dos bebês. Os bebês com técnica de sucção considerada muito boa (bebê abocanha bem a mama, com boca bem aberta, língua abaixo da aréola, lábio inferior evertido, sucções com movimentos lentos e profundos) foram amamentados exclusivamente por quatro meses, em média. Já os considerados com técnica de sucção boa (bebê abocanha a mama com dificuldade, mas suga corretamente após ter iniciado e adquirido uma boa sucção rítmica) mamaram exclusivamente por 3,5 meses e os com sucção considerada ruim (bebês posicionados muito “altos” na mama, boca pouco aberta, segura o

mamilo apenas parcialmente e não consegue abocanhar a aréola) por apenas dois meses. A diferença foi estatisticamente significativa.

Por outro lado, Righard (1998) sugere que crianças com alimentação mista (peito e mamadeira) podem desenvolver uma técnica incorreta de sucção no seio. Segundo a autora, algumas dessas crianças usam a língua como pistão ao sugar o seio, comportamento usual na sucção da mamadeira, mas não na sucção do seio.

Entretanto, não foram encontrados na literatura estudos que tenham avaliado a influência do uso de mamadeira em crianças amamentadas sobre a técnica de amamentação.

---

---

**JUSTIFICATIVA**

---

---

## ***2 JUSTIFICATIVA PARA O ESTUDO***

O uso de mamadeira na alimentação infantil é bastante difundido em todo o Brasil e em outros países, sendo sua introdução bastante precoce, trazendo como conseqüências o desmame. Portanto, torna-se imperioso o estudo de fatores que favoreçam a prática da mamadeira. Na revisão da literatura não foram encontrados estudos que avaliam a influência do uso de mamadeira na técnica de aleitamento materno. Disso, resultou a motivação para o presente estudo, como contribuição para o entendimento dos fatores que levam ao uso de mamadeira no primeiro mês de vida e a influência dessa prática na técnica do aleitamento materno.

---

---

## **OBJETIVOS**

---

---

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 *Objetivos gerais***

- Pesquisar fatores associados com o uso de mamadeira no primeiro mês de vida.
- Avaliar a possível influência dessa prática na técnica de amamentação.

#### **3.2 *Objetivos específicos***

- Verificar a frequência do uso de mamadeira aos 7 e aos 30 dias de vida do bebê.
- Identificar fatores associados à introdução de mamadeira na primeira semana e no primeiro mês de vida do bebê.
- Pesquisar associações entre aspectos da técnica de amamentação na maternidade e aos 30 dias e uso de mamadeira aos 7 e aos 30 dias.

---

---

## POPULAÇÃO E MÉTODO

---

---

## ***4 POPULAÇÃO E MÉTODO***

### ***4.1 Delineamento da pesquisa***

Para o desenvolvimento deste trabalho foi planejado um estudo de *coorte*, contemporâneo, observacional.

### ***4.2 População***

A população alvo do estudo são duplas mães-bebês, usuárias da maternidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), Rio Grande do Sul - hospital público, geral e universitário, que atende prioritariamente pacientes do SUS e realiza em torno de 4000 partos/ano.

### ***4.3 Processo de amostragem***

#### ***4.3.1 Cálculo do tamanho da amostra***

Para o cálculo amostral do estudo do efeito do uso de mamadeira na técnica de amamentação, foram utilizados os seguintes parâmetros, tendo como referência dados de estudos prévios (SANCHES, 2000; BRAUN et al, 2003):  $\alpha = 5\%$  e  $\beta = 80\%$ ; incidência de



uso de mamadeira no primeiro mês: 50%; prevalência de técnica de amamentação insatisfatória em crianças não expostas à mamadeira: 35%; diferença mínima das prevalências do desfecho entre expostos e não-expostos: 20%. Assim, estimou-se como amostra mínima, 206 duplas mães/bebês.

Para o estudo das associações entre variáveis de interesse e uso de mamadeira (desfecho dicotômico), utilizando como parâmetro  $\alpha = 5\%$  e  $\beta = 80\%$ ; prevalência dos desfechos não expostos: 40%; risco relativo = 1,6, verificou-se que as variáveis que necessitaram maior número de sujeitos foram idade da mãe, coabitação do casal e número de consultas pré-natais (n=230). Para todas as demais variáveis, atingiu-se poder acima de 80%.

#### ***4.3.2 Critérios de inclusão***

Os critérios de inclusão para o estudo foram os seguintes:

- mães-bebês em alojamento conjunto;
- bebês não-gemelares, nascidos de parto vaginal ou cesáreo;
- bebês com peso ao nascer  $\geq 2.500\text{g}$ ;
- bebês que iniciaram a amamentação e não apresentaram doenças que a impedissem ou a dificultassem;
- residentes em Porto Alegre-RS.

#### ***4.3.3 Critérios de exclusão***

Foram excluídos da amostra os pares que:

- necessitaram se separar ao longo do primeiro mês de vida;
- tiveram algum problema que contra-indicasse a amamentação;

#### ***4.3.4 Seleção da amostra***

Diariamente, pela manhã, incluindo finais-de-semana, as mães que tiveram parto nas 24 horas do dia anterior eram identificadas no Centro Obstétrico. Entre as elegíveis, eram sorteadas duas duplas mães/bebês por dia, até ser atingido o tamanho da amostra calculado para a pesquisa.

#### ***4.3.5 Coleta de dados***

A coleta de dados ocorreu de junho a dezembro de 2003, em três etapas: na maternidade, no sétimo dia de vida do bebê e ao final do primeiro mês.

##### ***4.3.5.1 Na maternidade:***

No segundo dia pós-parto vaginal e no terceiro dia pós-parto cesáreo, as mães eram entrevistadas, sendo aplicado um questionário padronizado (Apêndice A) com o objetivo de coletar informações relativas às características sociodemográficas e a alguns aspectos relacionados ao acompanhamento pré-natal, ao parto e à experiência prévia com amamentação. Após, era investigada a presença de problemas decorrentes da amamentação por meio de exame das mamas e relato das mães. Por último, era observada uma mamada completa utilizando parte do formulário preconizado pela Organização Mundial de Saúde (1997) – Anexo A. Foram observados os seguintes itens desfavoráveis à qualidade da técnica:

- 1) posicionamento mãe/bebê - mãe com ombros tensos, não relaxados; bebê distante da mãe; cabeça e tronco do bebê não alinhado; queixo do bebê não toca o seio; bebê não apoiado firmemente, somente ombro e cabeça do bebê apoiada.
  
- 2) pega do bebê - boca pouco aberta; lábio inferior não virado para fora; e pega não assimétrica, ou seja, a criança não pegava mais aréola na parte inferior da boca.

Para uniformização da observação de mamadas, as 3 pesquisadoras responsáveis por essa tarefa foram treinadas até atingirem concordância de 90% entre suas observações, sendo, para isso, necessário realizar 300 observações de mamada. Além delas, 6 bolsistas de iniciação científica também foram treinados para entrevistas e exames das mães.

#### ***4.3.5.2 No seguimento domiciliar:***

Entre o sétimo e o oitavo, e o trigésimo e trigésimo primeiro dia após o parto, ocorriam duas visitas no domicílio das mães, quando era aplicado um questionário padronizado para se obter informações sobre o padrão alimentar da criança e traumas mamilares (Apêndice B). A seguir, foi investigada a presença de problemas nas mamas, utilizando o mesmo método aplicado na maternidade. Na visita do final do primeiro mês, era também realizada uma observação de mamada, feita pela avaliadora da maternidade e com o emprego do mesmo instrumento.

#### ***4.4 Variáveis envolvidas no estudo***

- Técnica de amamentação: dados coletados por meio de observação de uma mamada completa na maternidade e no domicílio. Foram considerados cinco itens do posicionamento mãe/bebê e três itens da pega do bebê.
- Aleitamento materno: considerou-se em aleitamento materno exclusivo a criança que recebia somente leite materno, do peito ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, suplementos minerais ou medicamentos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1991).
- Problemas relacionados à amamentação: dados coletados por meio de observação da mama e entrevista com a mãe na maternidade e no domicílio. Foram consideradas as informações sobre dor mamilar referida pela mãe e presenças ou ausências de lesões mamilares, que incluíam fissura, bolha, marcas e/ou equimose observadas a olho nu.
- Tipo de parto: dado coletado da planilha do Centro Obstétrico e categorizado em vaginal e cesariana.
- Idade da mãe: dado informado pela mãe, na maternidade, em anos completos e categorizado em adolescente ( $\leq 19$  anos) e adulta ( $\geq 20$  anos).
- Cor da mãe: dado informado pela mãe, na maternidade, e categorizado em branca e não branca.
- Presença de companheiro: dado informado pela mãe, na maternidade, e categorizado em sim (quando o companheiro residia com a mãe) e não.
- Número de filhos anteriores nascidos vivos: dado informado pela mãe, na maternidade, e categorizado em primogênito e não primogênito.

- Sexo do bebê: dado coletado da planilha do Centro Obstétrico e categorizado em feminino e masculino.
- Uso de chupeta: dado fornecido pela mãe no domicílio e categorizado em sim ou não.
- Uso de mamadeira: dado informado pela mãe no domicílio, e categorizado em sim ou não.
- Conteúdo da mamadeira: dado informado pela mãe no domicílio e, categorizado em água, chá, leite materno ordenhado e leite artificial.
- Co-habitação da mãe com avó materna ou paterna da criança: dado informado pela mãe na maternidade. Considerou-se co-habitação quando avó materna ou paterna morava na mesma casa ou terreno do binômio mãe/bebê:

#### ***4.5 Estudo-piloto***

Foi realizado estudo-piloto somente na maternidade, com 20 mães, com o objetivo de testar os instrumentos de entrevistas e coleta de dados, após o qual, foram feitos alguns ajustes.

#### ***4.6 Equipe de trabalho***

A equipe de trabalho contou com os seguintes componentes.

- Orientadora, que supervisionou e orientou todas as fases do desenvolvimento da pesquisa.
- Três alunas de pós-graduação, responsáveis pela seleção da amostra, entrevista com as mães, observação das mamas e de uma mamada no hospital e no domicílio 30 dias após o parto.
- Seis bolsistas de iniciação científica - três acadêmicos de medicina e três de enfermagem - responsáveis pela coleta de dados no domicílio sete dias após o parto e pelo auxílio na digitação dos dados. Os bolsistas foram previamente

treinados para executar as suas tarefas, incluindo identificação de trauma mamilar e aplicação do questionário sobre a alimentação da criança.

Foram realizadas reuniões semanais com toda a equipe para acompanhamento do andamento da pesquisa e discussão de ocorrências não previstas no projeto.

#### **4.7 Análise dos dados**

Os programas epidemiológico e estatístico utilizados pertencem ao GPPG do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. O EPI-INFO (versão 6.04) foi utilizado para o cálculo amostral e para o armazenamento do banco de dados, sendo que houve dupla digitação e realização de validate para assegurar melhor qualidade dos dados armazenados; o SPSS (versão 10.0) foi utilizado para a análise estatística dos dados.

Inicialmente, foram calculadas as estatísticas descritivas das variáveis estudadas. Em seguida, para avaliar a associação entre as diversas variáveis e o uso de mamadeira aos 7 e 30 dias utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson. Para medir a força das associações entre as variáveis de interesse, foi utilizada a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança. Posteriormente, foi realizada análise multivariada, mediante análise de regressão logística, com todas as variáveis que apresentaram  $p < 0,2$  na análise bivariada. Para quantificar a qualidade do posicionamento mãe/bebê e da pega do bebê, calculou-se o número de itens desfavoráveis encontrados na avaliação da mamada. Assim, quanto menor o número de itens desfavoráveis, melhor a técnica. Foi utilizado o teste t de Student nas comparações das médias dos itens desfavoráveis entre os grupos e o teste t de Student para amostras pareadas nas comparações intragrupos. Adotou-se  $p < 0,05$  como nível crítico e intervalos de confiança de 95%.

#### **4.8 Considerações éticas**

As mulheres que fizeram parte do estudo concordaram com a sua participação e assinaram Termo de Consentimento Informado (Apêndice C). A pesquisa foi classificada

como de risco mínimo, de acordo com a resolução 196/96 e de acordo com as Diretrizes Éticas Internacionais para a Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, propostas pelo Council for International Organization of Medical Science, em 1993, nos comentários da diretriz 1 sobre Consentimento Informado, em que os riscos mínimos são caracterizados como sendo aqueles não maiores nem mais prováveis do que os ligados ao exame médico ou psicológico de rotina.

O projeto de pesquisa elaborado para o desenvolvimento deste estudo foi aprovado pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do Grupo de Pesquisa e Pós-graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, conforme consta na Resolução do Projeto nº 02-532.

---

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

---



## **5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Almeida JAG. Amamentação. Um híbrido natureza-cultura. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1999.
2. Anderson JW, Johnstone BM, Remley DT. Breast-feeding and cognitive development: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1999;70:525-35.
3. Andrade CRF, Garcia SF. A influência do tipo de aleitamento no padrão de sucção dos bebês. *Pró-Fono* 1998;10:40-4.
4. Arifeen S, Black RE, Antelman G, Baqui A, Caulfield L, Becker S. Exclusive breastfeeding reduces acute respiratory infection and diarrhea deaths among infants in Dhaka Slums. *Pediatrics* 2001;108: e67.
5. Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2003;3:85-93.
6. Baldrighi SEZM, Pinzan A, Zwicker CVD, Michelini CR, Barros DR, Elias F. A importância do aleitamento natural na prevenção de alterações miofuncionais e ortodônticas. *Rev Dent Press Ortodon Ortoped Facial* 2001;6:111-21.

7. Barros FC, Victora CG, Semer TC, Tonioli Filho S, Tomasi E, Weiderpass E. Use of pacifiers is associated with decrease breastfeeding duration. *Pediatrics* 1995;95:497-9.
8. Bueno MB, Souza JMP, Souza SB, Paz SMRS, Gimeno SGA, Siqueira AAF. Riscos associados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998 e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. *Cad Saude Publica* 2003;19:53-60.
9. Braun ML, Giugliani ER, Soares ME, Giugliani C, de Oliveira AP, Danelon CM. Evaluation of the impact of the baby-friendly hospital initiative on rates of breastfeeding. *Am J Public Health* 2003;93:1277-9.
10. Carvalho GD. A amamentação sob a visão funcional e clínica da odontologia. *Revista Secretários de Saúde* 1995;10:12-3.
11. Cernadas JMC, Noceda G, Barrera L, Martinez AM, Garsd A. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *J Hum Lact* 2003;19:136-44.
12. Chaves RG. Situação do aleitamento materno e uso de medicamentos pela nutriz no 1º ano de vida do lactente em Itaúna – MG [dissertação] Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2004.
13. Chen A, Rogan J. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics* 2004;113:435-9.
14. Cruz MCC. O impacto da amamentação sobre a desnutrição e a mortalidade infantil, Brasil, 1996. [dissertação] Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2001.
15. Davis DB, Bell PA. Infant feeding practices and occlusal outcomes: a longitudinal study. *J Can Dent Assoc* 1991;57:593-4.

16. Davis MK. Breastfeeding and chronic disease in childhood and adolescence. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:125-41.
17. Enlow DH. Crescimento facial. São Paulo: Artes Médicas; 1993 p. 76.
18. Escott R. Positioning, attachment and milk transfer. *Breastfeeding Review* 1989;5:31-7.
19. França MCT, Zanini CFC. Algumas considerações sobre o leite humano e aleitamento materno. In: Jacobi JS, Levy DS, da Silva LMC. *Disfagia: avaliação e tratamento*. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 83-100.
20. França MP, Wolff CL, Moojen S, Rotta NT. Oral language acquisition: relation and risk for written language. *Arq Neuro-Psiquiatr* 2004; 62(2b): 469-472.
21. Gélis J. A individualização da criança. In Áries P & Duby G. *História da vida privada*. Vol. 3. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
22. Gerstein HC. Cow's milk exposure and type I diabetes mellitus. A critical overview of the clinical literature. *Diabetes Care* 1994;17:13-9.
23. Giugliani ERJ. O aleitamento materno na prática clínica. *J Pediatr (Rio J)* 2000;3:238-52.
24. Giugliani ERJ, Victora CG. Alimentação complementar. *J Pediatr (Rio J)* 2000;76:253-62.
25. Giugliani ERJ. Amamentação exclusiva e sua promoção. In: Carvalho MR, Tamez RN, eds. *Amamentação: bases científicas para a prática profissional*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002; p.11-24.
26. Giugliani ERJ. Aleitamento materno: aspectos gerais. In: Duncan BB, Schmidt MI, Giugliani ERJ, eds. *Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências*. Porto Alegre: Artmed; 2004; p. 219-31.

27. Goldani MZ, Bettol H, Barbieri MA, Hering SE. Diarréia aguda o estado nutricional em crianças menores de 6 meses de idade. *Rev Paul Pediatr* 1999;17:7-11.
28. Hanson LA, Korotkova M, Telemo E. Breast-feeding, infant formulas, and the immune system. *Annals of Allergy, Asthma, and Immunology*. First Brazilian International Conference of Allergy. American College of Allergy and Immunology 2003;90:59-63.
29. Howard CR, deBlieck EA, tenHoopen CB, Howard FM, Lanphaear B, Lawrence RA. Physiologic stability of newborns during cup and bottle-feedin. *Pediatrics* 1999;104:1204-7.
30. Huffman SL, Labbok MH. Breastfeeding in family planning programs: a help or a hindrance. *Int J Gynecol Obstet* 1994;47:23-32.
31. INMETRO. Regras específicas para fabricação de mamadeiras. Portaria INMETRO nº 86, de 22/07/1999.
32. Jackson JM, Mourino AP. Pacifier user and otitis media in infants twelve months of age or yonger. *Pediatr Dent* 1999;21:255-60.
33. Karjalainen S, Ronning O, Lapinleimu H, Simell O. Association between early weaning, non-nutritive sucking habits and occlusal anomalies in 3-year-old finnish children. *Int J Paediatric Dent* 1999;9:169-73.
34. King FS. Como ajudar as mães a amamentar. 4 ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
35. Labbok MH. Effects of breastfeeding on the mother. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:143-58.

36. Lawrence RA, Lawrence RM. Management of the mother-infant nursing couple. In: Breastfeeding: a guide for the medical profession. 5th ed. St. Louis: Mosby; 1999; p. 233-95.
37. Marchezan IQ. Deglutição – normalidade. In: Furkim AM, Santini CS, eds. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999; p.3-15.
38. Marques RFSV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. J Pediatr (Rio J) 2004;80:99-105.
39. Ministério da Saúde – Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária – Normas Brasileiras de Comercialização de Alimentos para Lactentes. Resolução 221/2002, publicada no DOU de 06/08/2002.
40. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área de Saúde da Criança. Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
41. Molteni R, Correa S, Avondet S, Antuña E, Defey D. Evaluación del apego madre-hijo em las primeras setenta horas de postparto. Rev Soc Chil Obstet Ginecol Infant Adolesc 1997;4:22-7.
42. Morton JA. Ineffective sucking: a possible consequence of positioning. J Hum Lact 1992;8:83-5.
43. Moyers RE, Calson DS. Maturação da neuromusculatura orofacial. In: Enlow DH. Crescimento facial. 3º edição. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
44. Moyers RE. Ortodontia. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1991.
45. Nagem TM. Chupeta e mamadeira – quem quer, a criança ou os pais? Rev CEFAC 1999;1:48-55.

46. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr* 1995;126:125-9.
47. Neifert MR. Clinical aspects of lactation. Promoting breastfeeding success. *Clin Perinatol* 1999;26:281-306.
48. Oddy WH, Holt PG, Sly PD, Read AW, Landau LI, Stanley FJ, et al. Association between breast feeding and asthma in 6 year old children: findings of a prospective birth cohort study. *BMJ* 1999;319:815-9.
49. Organização Mundial de Saúde / Fundo das Nações Unidas para a Infância. Aconselhamento em amamentação: um curso de treinamento. São Paulo: OMS/UNICEF; 1997.
50. Ortiz GP, Murillo EAT. Implicaciones de la lactancia materna en odontopediatría. *Méd Unab* 2003;6:89-92.
51. Palmer B. Influence of breastfeeding on the development of the oral cavity. *J Hum Lact* 1998;14:93-8.
52. Pereira MBR, Ramos BD. Otite média aguda e secretora. *J Pediatr (Rio J)* 1998;74:21-30.
53. Planas P. Reabilitação neuro-oclusal: leis Planas de desenvolvimento do sistema estomatognático. Seção: Desenvolvimento Pós-anterior e Transversal. Barcelona. Medsi, 1988;4:24-32.
54. Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad Saude Publica* 2003;19:37-45.
55. Rea MF. Substitutos do leite materno: passado e presente. *Rev Saude Publica* 1990; 24:241-9.
56. Righard L, Alade MO. Sucking technique and its effect on success of breastfeeding. *Birth* 1992;19:185-9.

57. Righard L. Early enhancement of successful breast-feeding. *World Health Forum* 1996; 17:92-7.
58. Righard L. Are breastfeeding problems related to incorrect breastfeeding technique and the use of pacifiers and bottles? *Birth* 1998;25:40-4.
59. Sanches MTC. Dificuldades iniciais na amamentação: um enfoque fonoaudiológico. [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.
60. Santos MIS, Tondo EC. Determinação de perigos e pontos críticos de controle para implantação de sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle em lactário. *Rev Nutr* 2000;13:211-22.
61. Schneider AP. Risk factor for ovarian câncer (letter). *New Engl J Med* 1987;317:508-9.
62. Schwartz K, D'Arcy HJ, Gillespie B, Bobo J, Longeway M, Foxman B. Factors associated with weaning in the first 3 months postpartum. *J Fam Pract* 2002;51:439-44.
63. Segóvia ML. Interrelaciones entre la odontoestomatología y la fonoaudiología – la deglucion atípica. Buenos Aires: Panamericana, 1988.
64. Soares MEM, Giugliani ERJ, Braun ML, Salgado ACN, Oliveira AP, Aguiar PR. Uso de chupeta e sua relação com o desmame precoce em uma população de crianças nascidas em Hospital Amigo da Criança. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79:309-16.
65. Straub WJ. Malfunction of the tongue. Part II. *Am J Orthodon* 1961; 47:596-617.
66. Susin LRO, Giugliani ERJ. Influência das avós na prática do aleitamento materno. *Rev Saude Publica* 2005;(no prelo).

67. Tanigute CC. Desenvolvimento das funções estomatognáticas. In: Marquesan IQ, ed. Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1998; p. 1-6.
68. Tully SB, Bar-Haim Y, Bradley RL. Abnormal tympanography after supine bottle feeding. *J Pediatr* 1995;126:105-11.
69. Valdez V, Sánchez AP, Labbok M. Problemas frequentes de aleitamento materno. In: Manejo clínico da lactação. Rio de Janeiro: Revinter 1996; p.54-68.
70. Van Der Lann T. A importância da amamentação no desenvolvimento facial infantil. *Pró-Fono* 1995;7:5-10.
71. Venâncio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Rev Saude Publica* 2002;36:313-8.
72. Victora CG, Kirkwood BR, Asworth A, Black RE, Rogers S, Sazawal S, et al. Potential interventions for the prevention of childhood pneumonia in developing countries: improving nutrition. *Am J Clin Nutr* 1999;70:309-20.
73. Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, et al. Evidence for protection by breast-feeding against infant deaths from infectious diseases in Brazil. *Lancet* 1987;2:319-22.
74. Victora CG, Smith PG, Vaughan JP, Nobre LC, Lombardi C, Teixeira AM, et al. Infant feeding and death due to diarrhea: a case-control study. *Am J Epidemiol* 1989;129:1032-41.
75. Victora CG, Tomasi E, Olinto MT, Barros FC. Use of pacifiers and breastfeeding duration. *Lancet* 1993;341:404-6.
76. Vieira GO, Silva LR, Vieira TO. Alimentação infantil e morbidade por diarreia. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79:449-54.



77. Viera GO, Glisser M, Araújo SP, Sales AN. Indicadores do aleitamento materno na cidade de Feira de Santana, Bahia. *J Pediatr (Rio J)* 1998;74:11-16.
78. Viggiano D, Fasano D, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child* 2004;89:1121-23.
79. World Health Organization, UNICEF. Protecting, promoting and supporting breast-feeding. Geneva: World Health Organization; 1989.
80. World Health Organization. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva: World Health Organization; 1991.WHO/CDD/SER/91.14.
81. World Health Organization. Collaborative Study Team on the role of breastfeeding on the prevention of infant mortality. Effect of breastfeeding on infant and child mortality due to infectious diseases in less developed countries: a pooled analysis. *Lancet* 2000;355:451-5.
82. World Health Organization. Expert consultation on optimal duration of exclusive breastfeeding. Geneva: World Health Organization; 2001.
83. Ziemer MM, Paone JP, Achupay J, Cole E. Methods to prevent and manage nipple pain in breastfeeding women. *West J Nurs Res* 1990;12:732-44.

---

---

**ARTIGO**

---

---

# **USO DE MAMADEIRA NO PRIMEIRO MÊS DE VIDA: DETERMINANTES E INFLUÊNCIA NA TÉCNICA DE AMAMENTAÇÃO**

*Maristela C. T. França, Elsa R. J. Giugliani, Luciana D. de Oliveira, Enilda M. L. Weigert, Lílian C. do Espírito Santo, Celina V. Köhler, Ana Bonilha*

## **RESUMO**

**Objetivo:** Pesquisar a incidência e os determinantes do uso de mamadeira no primeiro mês de vida, bem como avaliar possíveis efeitos dessa prática na técnica de amamentação.

**Métodos:** Estudo de coorte, contemporâneo, em que foram acompanhados por um mês 211 pares mães/bebês saudáveis. Os determinantes do uso de mamadeira foram pesquisados mediante regressão logística e a influência dessa prática na técnica de amamentação foi avaliada comparando-se as frequências de cinco itens desfavoráveis ao posicionamento mãe/bebê e três itens desfavoráveis à pega do bebê, bem como as médias do número de itens desfavoráveis, entre as duplas que iniciaram mamadeira no primeiro mês e as que não foram introduzidas a essa prática.

**Resultados:** Aos 7 dias, 21,3% das crianças usavam mamadeira e aos 30 dias, 46,9%. Os determinantes para uso de mamadeira na primeira semana foram cor não branca da mãe e co-habitação com avó da criança; para a introdução de mamadeira no primeiro mês, o uso de chupeta foi o único determinante entre os pesquisados. Não houve associação entre a técnica de amamentação na maternidade e o uso posterior de mamadeira. No entanto, aos 30 dias, as crianças que foram introduzidas à mamadeira apresentaram técnica inferior às que sugavam só no peito.

**Conclusões:** A mamadeira é bastante utilizada no primeiro mês de vida, principalmente em crianças com mães de cor não branca, cujas avós estão presentes no

domicílio. Acredita-se que o uso de mamadeira em crianças amamentadas influencie negativamente a técnica de amamentação.

Palavras-chave: aleitamento materno; mamadeira; determinantes epidemiológicos.

## Introdução

O aleitamento materno favorece o ótimo crescimento e desenvolvimento da criança, quer por suas características nutricionais, imunológicas e psicológicas, quer por possibilitar o crescimento harmonioso da face, promovendo a maturação das funções do sistema estomatognático<sup>1,2</sup>. A amamentação é recomendada de forma exclusiva até o sexto mês de vida e complementada até dois anos ou mais, tornando desnecessário o uso de mamadeiras com qualquer tipo de líquido<sup>3</sup>. No entanto, a utilização da mamadeira é uma prática bastante freqüente no Brasil, como mostra uma pesquisa de âmbito nacional: 62,8% das crianças menores de um ano usam mamadeira<sup>4</sup>.

Desde meados do século passado até os dias de hoje, vários estudos vêm apontando que o uso da mamadeira interfere nas funções de mastigação, sucção e deglutição, sendo capaz de alterar a musculatura dos órgãos fonoarticulatórios e a oclusão dentária<sup>5-7</sup>. Além disso, a mamadeira é uma importante fonte de contaminação das crianças e é considerada um dos fatores de risco para a ocorrência de otite média<sup>8,9</sup>. Quando introduzida precocemente, acredita-se que a mamadeira possa gerar a “confusão de bicos”, devido às diferenças existentes entre a sucção na mama e no bico artificial<sup>10</sup>.

Ante a escassez de pesquisas sobre determinantes do uso de mamadeira, faz-se necessário recorrer a estudos sobre determinantes do aleitamento materno exclusivo, já que, na maioria das vezes, o veículo utilizado para ofertar outros alimentos nos primeiros meses de vida é a mamadeira. Ainda que não exista unanimidade entre os autores, algumas variáveis aparecem com freqüência associadas a uma menor duração da amamentação exclusiva. Entre elas, pode-se citar baixa renda per capita<sup>11,12</sup>, baixa escolaridade<sup>13</sup> e idade maternas<sup>14</sup>, mãe de cor branca<sup>11</sup>, tabagismo<sup>15</sup> materno, primiparidade<sup>12</sup>, parto cesáreo<sup>16</sup>, baixo peso de nascimento<sup>17</sup>, menor conhecimento da mãe e do pai em aleitamento materno<sup>18</sup>, conselho das avós da criança para a utilização de suplementos<sup>19</sup> e uso de chupeta<sup>12,16,20</sup>. Estudos

descrevem associação entre técnica inadequada de amamentação e menor duração do aleitamento materno exclusivo<sup>21-23</sup>. Por outro lado, Righard<sup>24</sup> sugere que as crianças com alimentação mista (peito e mamadeira) podem desenvolver uma técnica incorreta de sucção no seio. Este é um tópico que tem sido pouco explorado na literatura, não se conhecendo, por exemplo, a influência do uso de mamadeira no posicionamento mãe/bebê e na pega do bebê durante a amamentação, itens considerados importantes para o sucesso do aleitamento materno.

Sendo assim, a presente pesquisa justifica-se pela escassez de estudos que enfocam os determinantes do uso de mamadeira, bem como, a influência dessa prática sobre a técnica de amamentação. Portanto, teve como objetivos descrever a incidência do uso de mamadeira no primeiro mês de vida e identificar fatores associados, além de avaliar possíveis efeitos dessa prática na técnica de amamentação.

## Métodos

Este é um estudo de coorte observacional, contemporâneo, que envolveu binômios mães-bebês, atendidos na maternidade do Hospital de Clínicas e residentes em Porto Alegre (RS). Foram incluídos no estudo duplas que aderiram voluntariamente, estavam em alojamento conjunto e tinham iniciado a amamentação, cujos recém-nascidos tinham peso de nascimento igual ou acima de 2.500g e não gemelares. Foram excluídos da amostra os pares que necessitaram se separar ao longo do primeiro mês de vida e que tiveram algum problema que contra-indicasse a amamentação.

Para o cálculo amostral do estudo do efeito do uso de mamadeira na técnica de amamentação, foram utilizados os seguintes parâmetros, tendo como referência dados de estudos prévios<sup>25,26</sup>:  $\alpha = 5\%$  e  $\beta = 80\%$ ; incidência de uso de mamadeira no primeiro mês:

50%; prevalência de técnica de amamentação insatisfatória em crianças não expostas à mamadeira: 35%; diferença mínima das prevalências do desfecho entre expostos e não-expostos: 20%. Assim, estimou-se como amostra mínima, 206 duplas mães/bebês.

Das 233 duplas selecionadas para o estudo, 12 (5,1%) não participaram por recusa da mãe, 9 (3,9%) foram perdidas ao longo do acompanhamento por não terem sido localizadas após a alta hospitalar e 1 (0,4%) teve de ser eliminada por registro incompleto dos dados, o que resultou em uma amostra final de 211 duplas mães/bebês.

A amostra foi selecionada de junho a novembro de 2003, sendo sorteadas 2 duplas por dia, incluindo os finais de semana, entre as elegíveis. Após assinatura do termo de consentimento informado, iniciava-se a coleta de dados, realizada em 3 etapas. A primeira ocorreu na maternidade, entre o segundo e o terceiro dia após o nascimento da criança, e consistia de entrevista visando obter informações relativas às características sociodemográficas - idade, cor e escolaridade da mãe, sexo da criança, se pai e mãe coabitavam e se avó morava junto - e aspectos relacionados ao acompanhamento pré-natal, parto, experiência prévia com amamentação e uso de chupeta e mamadeira. Após a entrevista, era feita a observação de uma mamada completa, desde o momento em que o bebê era colocado no peito até quando largava a mama espontaneamente. A avaliação na maternidade foi realizada por três pesquisadoras treinadas e padronizadas até atingir um índice de concordância de 90%. A observação era baseada em dois blocos de itens desfavoráveis à técnica, retirados do instrumento de observação de mamada recomendado pela Organização Mundial de Saúde<sup>27</sup>. Os blocos compreendiam o posicionamento mãe/bebê (mãe com ombros tensos, não relaxados; bebê distante da mãe; cabeça e tronco do bebê não alinhado; queixo do bebê não toca o seio; bebê não apoiado firmemente, somente ombros e cabeça apoiados) e pega do bebê na mama (boca pouco aberta; lábio inferior não evertido; pega não assimétrica, com mais aréola visível na parte inferior da boca do que na superior). Por último, era

preenchido um formulário elaborado pelas pesquisadoras, que tinha como objetivo registrar a presença de dor, referida pela mãe, e trauma mamilar, avaliado por exame das mamas, sendo considerada fissuras, ulcerações ou feridas, escoriações, bolhas e equimoses.

Nas segunda e terceira fases da coleta, aos 7 e 30 dias de vida do bebê, respectivamente, no domicílio da mãe, eram coletadas as seguintes informações: alimentação da criança, uso de mamadeira e de chupeta e dor/trauma mamilar. Aos 7 dias, as informações eram colhidas por estudantes de medicina e enfermagem, que foram previamente treinados quanto à forma de aplicação e preenchimento do questionário. A observação da mamada aos trinta dias foi realizada pela mesma pesquisadora que fez a observação na maternidade, aplicando os mesmos critérios utilizados na primeira fase da coleta de dados. Considerou-se em aleitamento materno exclusivo o bebê que recebia somente leite materno sem ingerir outro líquido ou sólido, exceto vitaminas, complementos minerais ou medicamentos, conforme prescrição médica<sup>3</sup>.

Utilizou-se o programa Epi-Info, versão 6.0, para construção do banco de dados, onde os mesmos foram digitados duplamente, realizando-se a comparação dos bancos de dados por intermédio do comando validate do mesmo programa e a correção de erros de digitação. Para análise dos resultados foi utilizado o pacote estatístico SPSS for Windows (versão 10.0). Inicialmente, foram calculadas as estatísticas descritivas das variáveis estudadas. Em seguida, para avaliar a associação entre as diversas variáveis e o uso de mamadeira aos 7 e 30 dias utilizou-se o teste do qui-quadrado de Pearson. Para medir a força das associações entre as variáveis de interesse, foi utilizada a razão de chance e seus respectivos intervalos de confiança. Posteriormente, foi realizada análise multivariada, mediante análise de regressão logística, com todas as variáveis que apresentaram  $p < 0,2$  na análise bivariada. Para quantificar a qualidade do posicionamento mãe/bebê e da pega do bebê, calculou-se o número de itens desfavoráveis encontrados na avaliação da mamada. Assim, quanto menor o número de itens



desfavoráveis, melhor a técnica. Foi utilizado o teste t de Student nas comparações das médias dos número de itens desfavoráveis entre os grupos e o teste t de Student para amostras pareadas nas comparações intragrupos. Adotou-se  $p < 0,05$  como nível crítico e intervalos de confiança de 95%.

Este estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Pesquisa e Ética em Saúde do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

## Resultados

A amostra foi constituída, na sua maioria, por mulheres adultas (75,8%), de cor branca (70,1%), com 8 ou mais anos de escolaridade (63,9%), que coabitavam com o pai da criança (82,9%), realizaram mais de cinco consultas pré-natais (78,6%) e tiveram seus filhos de parto normal (71,5%). Também, mostrou-se equilibrada quanto ao sexo da criança (52,1% de crianças do sexo masculino) e a paridade da mãe (46,9% eram mães pela primeira vez). Entre as mães que já haviam tido filhos anteriormente, a maioria havia amamentado por mais de 6 meses (58,9%).

Dos 211 pares acompanhados, oito interromperam a amamentação antes de completar um mês pós-parto; portanto, a observação de mamada aos 30 dias só pôde ser efetuada em 203 pares. Aos 7 dias, o uso de mamadeira estava presente em 21,3% das crianças e aos 30 dias, em 46,9%. A Tabela 1 apresenta o conteúdo que era oferecido à criança por mamadeira, sendo aos 7 dias, basicamente utilizada para chás e aos 30 dias para chás, leite industrializado e água em ordem decrescente de uso. Uma proporção pequena de mães utilizava mamadeira para oferecer o seu próprio leite.

Na Tabela 2 encontram-se os resultados da análise bivariada das características da amostra de acordo com o uso ou não de mamadeira aos 7 e 30 dias. As seguintes variáveis mostraram-se associadas com uso de mamadeira aos 7 dias: mãe adolescente, de cor não

branca e residindo com pelo menos uma das avós da criança. Aos 30 dias, o uso de mamadeira esteve associado apenas com o uso de chupeta aos 30 dias.

A Tabela 3 apresenta os resultados da análise multivariável para testar associação entre variáveis selecionadas e uso de mamadeira aos 7 e 30 dias. O fato de o binômio mãe/bebê residir com uma das avós da criança aumentou significativamente a chance de a criança receber mamadeira aos 7 dias (2,7 vezes), assim como a cor não branca da mãe (2,5 vezes). Observou-se, também, que o uso de chupeta aos 30 dias ofereceu aumento da chance para uso de mamadeira no mesmo período (2,1 vezes maior).

O número de itens desfavoráveis do posicionamento mãe/bebê e da pega do bebê na maternidade foi semelhante entre o grupo de crianças que estavam recebendo mamadeira aos 30 dias e o que só sugava no peito. No entanto, esse número foi significativamente maior (indicando uma técnica menos adequada) aos 30 dias no grupo de bebês que foi introduzido à mamadeira no primeiro mês (Tabela 4). Comparando-se os na maternidade com os obtidos aos 30 dias, observa-se que as duplas cujos bebês não recebiam mamadeira mantiveram o desempenho do posicionamento ( $p= 0,469$ ), mas melhoraram significativamente quanto à pega do bebê ( $p= < 0,001$ ). Já para o grupo que recebia mamadeira, não houve uma mudança significativa quanto ao posicionamento ( $p= 0,073$ ), e à pega ( $p= 0,129$ ). As tabelas 4 e 5 apresentam as freqüências dos diversos itens pesquisados desfavoráveis ao posicionamento mãe/bebê e à pega do bebê na maternidade e aos 30 dias, respectivamente, de acordo com o uso ou não de mamadeira aos 30 dias. Observa-se que nenhum dos itens pesquisados na maternidade se mostrou associado com o uso de mamadeira aos 30 dias. Por outro lado, os seguintes itens desfavoráveis encontrados aos 30 dias foram significativamente mais freqüentes entre as duplas cujos bebês faziam uso de mamadeira: cabeça e tronco do bebê não alinhados, queixo do bebê não toca a mama, boca pouco aberta e pega não assimétrica.

## Discussão

Este estudo confirmou que o uso de mamadeira já no primeiro mês de vida do bebê é bastante comum, apesar de esse hábito ser muitas vezes desnecessário e potencialmente danoso. É importante ressaltar que a mamadeira, no primeiro mês, foi utilizada principalmente para oferecer chás e água, apesar de ser amplamente reconhecido que a criança amamentada não precisa receber suplementação hídrica nos primeiros 6 meses, mesmo em locais secos e quentes<sup>28</sup>. O uso de chás é uma prática bastante arraigada na cultura brasileira, embora existam variações regionais. Na região nordeste do Brasil, uma região em que faz calor o ano todo, foi descrito uso de chá e/ou água no primeiro mês em 88% das crianças, sendo que 80% recebiam esses líquidos já na primeira semana<sup>29</sup>. Na mesma região, em outro Estado, o uso de chás no primeiro mês de vida ocorreu em 23,2% das crianças amamentadas, o de água em 7,3% e o de suco, em 2,7%<sup>12</sup>. Embora o uso de chá no presente estudo tenha sido elevado, comparação com estudo feito na mesma população 16 anos atrás mostra uma diminuição importante dessa prática: de 69,4%<sup>30</sup> para 37%. Isto provavelmente se deve aos esforços de diversos segmentos da sociedade, liderados pelo setor público, visando à promoção do aleitamento materno, inclusive da amamentação exclusiva por 6 meses<sup>31</sup>.

Pelo menos uma das avós da criança co-habitando com a dupla mãe/bebê foi o determinante mais importante para introdução da mamadeira na primeira semana de vida. Esse dado não surpreende, uma vez que outro estudo feito na mesma população indicou que praticamente metade das avós aconselhou o uso de água e/ou chá no primeiro mês e que essa atitude aumentava significativamente a chance de a criança não ser amamentada exclusivamente no primeiro mês (2,2 vezes quando a avó materna aconselhava e 1,8 vezes quando o conselho partia da avó paterna)<sup>19</sup>. Outro estudo feito em outra região do Brasil também mostrou associação entre presença de avó em casa e interrupção do aleitamento materno exclusivo nos primeiros três meses<sup>32</sup>. É importante ressaltar que a maioria das avós

de hoje teve filhos entre as décadas de 60 e 80, época em que o aleitamento materno, em especial o exclusivo, não era tão valorizado, as taxas de aleitamento materno eram muito baixas, o uso de água e chás era recomendado pelos pediatras e imperava a crença do “leite fraco” ou “pouco leite”. Portanto, ao recomendarem o uso de água, chás ou mesmo outros leites, as avós estão apenas transmitindo às suas filhas ou noras a sua experiência com amamentação, acreditando ser o mais adequado. Isto reforça a necessidade de se incluir as avós em programas de promoção do aleitamento materno para que práticas que se tornaram obsoletas nos últimos 20 anos não continuem sendo transmitidas pelas avós às novas gerações de mães.

Diferentes estudos realizados no Brasil mostram que as mulheres não brancas (negras e pardas) amamentam mais, independente de nível socioeconômico<sup>11,33-35</sup>. No presente estudo, foram justamente as mulheres não brancas as que mais ofereceram mamadeira já na primeira semana de vida. Esse resultado, aparentemente paradoxal, revela que as mulheres negras e pardas têm o hábito de oferecer líquidos, em especial o chá, muito precocemente para os seus bebês, mas isto não quer dizer que elas interrompam a amamentação mais cedo. O estudo mostra que essa diferença entre mulheres brancas e não brancas só se faz na primeira semana de vida, desaparecendo até o final do primeiro mês.

O uso de chupeta foi o único determinante do uso de mamadeira em todo o primeiro mês. A associação entre uso de chupeta e mamadeira também foi demonstrada em estudo de crianças menores de 4 meses em 111 municípios do estado de São Paulo<sup>36</sup>. Em estudo anterior realizado com a mesma população, quase 2/3 das crianças em amamentação exclusiva e que usavam chupeta com um mês deixaram de ser amamentadas exclusivamente até o final do segundo mês; entre as não usuárias, o índice foi de 45%<sup>20</sup>. Há uma certa coerência entre o uso de chupetas e mamadeiras. Sendo práticas bastante arraigadas, aquelas mães que já estão conscientizadas quanto aos malefícios do hábito da chupeta, evitando o seu

uso, provavelmente também já estão mais conscientizadas quanto ao uso da mamadeira, passando a evitá-la também.

Se considerarmos que o oferecimento de qualquer líquido diferente do leite materno em geral é feito por mamadeira, podemos inferir que o presente estudo não confirmou a associação encontrada em outros estudos entre técnica de amamentação na maternidade e prevalências de aleitamento materno exclusivo no primeiro mês. Na Suécia, Righard e Alade<sup>21</sup> observaram que as crianças que tinham pega incorreta (sucção apenas do mamilo) no dia da alta da maternidade tinham uma chance 10 vezes maior de receber mamadeira no primeiro mês quando comparadas com as crianças com pega correta ou que tiveram a sua pega corrigida na maternidade. Na Argentina, Cernadas et al.<sup>23</sup> mostraram que os bebês com técnica de sucção considerada muito boa (bebê abocanha bem a mama, com boca bem aberta, língua abaixo da aréola, lábio inferior evertido, sucções com movimentos lentos e profundos) foram amamentados exclusivamente por quatro meses, em média. Já os considerados com técnica de sucção boa (bebê abocanha a mama com dificuldade, mas suga corretamente após ter iniciado e adquirido uma boa sucção rítmica) mamaram exclusivamente por 3,5 meses e os com sucção considerada ruim (bebês posicionados muito “altos” na mama, boca pouco aberta, segura o mamilo apenas parcialmente e não consegue abocanhar a aréola) por apenas dois meses. É importante notar que a definição de aleitamento materno exclusivo utilizada no estudo de Cernadas et al.<sup>23</sup> difere da do presente estudo, uma vez que permitia o uso de água. O estudo não informava a frequência do uso de água, que muito provavelmente era oferecida por mamadeira.

O fato de este estudo ter mostrado associação entre uso de mamadeira e técnica de amamentação aos 30 dias e não na maternidade sugere que é o uso de mamadeira que influencia a técnica de amamentação e não a técnica que influencia o uso de mamadeira. Righard<sup>24</sup> sugere que as crianças com alimentação mista (peito e mamadeira) podem

desenvolver técnica incorreta de sucção no seio. Segundo a autora, algumas dessas crianças usam a língua como pistão ao sugar o seio, comportamento usual na sucção da mamadeira, mas não na sucção do seio. O presente estudo corrobora com essa hipótese. As crianças usando mamadeira apresentaram com mais frequência comportamentos desfavoráveis a uma transferência efetiva do leite da mama: corpo e cabeça do bebê não alinhados, queixo do bebê não toca a mama, boca pouco aberta e pega não assimétrica.

Este estudo tem o mérito de apontar alguns determinantes do uso precoce de mamadeira, que podem ser utilizados para nortear estratégias que visem a inibir essa prática potencialmente danosa à saúde da criança. Além disto, este é o primeiro estudo a demonstrar que a mamadeira, além dos efeitos negativos já conhecidos, pode influenciar negativamente a técnica de amamentação. Isto quer dizer que o uso de chá ou água por mamadeira, uma prática vista como inofensiva por muitas mães e profissionais de saúde, pode contribuir para a introdução precoce de leites industrializados, uma vez que uma boa técnica de amamentação está relacionada com esvaziamento efetivo da mama<sup>24</sup>. Não havendo essa condição, as mães tendem a produzir menos leite e as crianças a mamar com mais frequência, provocando muitas vezes a complementação com outros leites. Portanto, se os resultados deste estudo forem confirmados por estudos realizados em outras populações, o efeito negativo da sucção da mamadeira na técnica de amamentação pode ser mais um argumento contra a introdução de mamadeira em crianças amamentadas.

## Referências

1. Palmer B. Influence of breastfeeding on the development of the oral cavity. *J Hum Lact* 1998;14:93-8.
2. Page DC. Breastfeeding is early functional jaw orthopedics (an introduction). *Funct Orthod* 2001;18:24-7.

3. World Health Organization Expert consultation on optimal duration of exclusive breastfeeding. Geneva: World Health Organization; 2001. [http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/infant\\_exclusive.htm](http://www.who.int/child-adolescent-health/NUTRITION/infant_exclusive.htm) (acessado em 21/12/2004).
4. Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde, Área de Saúde da Criança. Prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília: Ministério da Saúde; 2001.
5. Viggiano D, Fasano D, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child* 2004; 89:1121-3.
6. Davis DB, Bell PA. Infant feeding practices and occlusal outcomes: a longitudinal study. *J Can Dent Assoc* 1991;57:593-4.
7. Karjalainen S, Ronning O, Lapinleimu H, Simell O. Association between early weaning, non-nutritive sucking habits and occlusal anomalies in 3-year-old Finnish children. *Int J Paediatr Dent* 1999;9:169-73.
8. Santos MIS, Tondo EC. Determinação de perigos e pontos críticos de controle para implantação de sistema de análise de perigos e pontos críticos de controle em lactário. *Rev Nutr* 2000;13:211-22.
9. Tully SB, Bar-Haim Y, Bradley RL. Abnormal tympanography after supine bottle feeding. *J Pediatr* 1995;126:105-11.
10. Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *Pediatrics* 1995;126:125-9.
11. Kummer SC, Giugliani ERJ, Susin LO, Folletto JL, Lermen NR, Wu VYJ, et al. Evolution of breastfeeding pattern. *Rev Saude Publica* 2000;34:143-8.

12. Vieira GO, Almeida JAG, Silva LR, Cabral VA, Netto PVS. Fatores associados ao aleitamento materno e desmame em Feira de Santana, Bahia. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2004;4:143-150.
13. Venâncio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequency and determinants of breastfeeding in the state of São Paulo, Brasil. *Rev Saude Publica* 2002;36:313-8.
14. Lima TM, Osório MM. Perfil e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 25 meses da Região Nordeste do Brasil. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2003;3:305-14.
15. Gigante DP, Victora CG, Barros FC. Relationship between maternal nutrition and duration of breastfeeding in birth cohort Southern Brazil. *Rev Saude Publica* 2000;34:259-65.
16. Audi CAF, Corrêa AMS, Latorre MRDO. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2003;3:85-93.
17. Gaiva MAM, Gomes MMF, Scochi CGS. Aleitamento materno em recém-nascidos internados em UTI neonatal de um Hospital Universitário de Cuiabá – MT. *Pediatr Mod* 2000;36:119-26.
18. Susin LRO, Giugliani ERJ, Kummer SK, Maciel M, Simon C, Silveira LC. Does parental breastfeeding knowledge increase breastfeeding rates? *Birth* 1999;26:149-56.
19. Susin LRO, Giugliani ERJ. Influência das avós na prática do aleitamento materno. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(2):141-7.



20. Soares MEM, Giugliani ERJ, Braun ML, Salgado ACN, Oliveira AP, Aguiar PR. Pacifier use and relationship with early weaning in infant born at a Baby-Friendly Hospital. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79:309-16.
21. Righard L, Alade MO. Sucking technique and its effect on success of breastfeeding. *Birth* 1992;19:185-9.
22. Ingram J, Johnson D, Greenwood R. Breastfeeding in Bristol: teaching good positioning and support from fathers and families. *Midwifery* 2002;18:87-101.
23. Cernadas JMC, Noceda G, Barrera L, Martinez AM, Garsd A. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *J Hum Lact* 2003;19:136-44.
24. Righard L. Early enhancement of successful breast-feeding. *World Health Forum* 1996;17:92-7.
25. Sanches MTC. Dificuldades iniciais na amamentação: um enfoque fonoaudiológico. [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2000.
26. Braun ML, Giugliani ER, Soares ME, Giugliani C, de Oliveira AP, Danelon CM. Evaluation of the impact of the baby-friendly hospital initiative on rates of breastfeeding. *Am J Public Health* 2003;93:1277-9.
27. UNICEF. Breastfeeding management and promotion in a Baby-Friendly Hospital: an 18 hour course for maternity staff. New York: UNICEF; 1993. Instrument OMS.
28. Ashraf RN, Jalil F, Aperia A, Lindblad BS. Additional water is not needed for healthy breast-fed babies in a hot climate. *Acta Paediatr* 1993;82:1007-11.
29. Marques NM, Lira PIC, Lima MC, Silva NL, Batista Filho M, Huttly SRA et al. Breastfeeding and early weaning practices in Northeast Brazil: a longitudinal study. *Pediatrics* [serial on line] 2001. Disponível em: <http://www.pediatrics.org/cgi/content/full/108/4/e66>

30. Issler RMS, Giugliani ERJ, Sefrin CF, Justo EB, Carvalho NM, Hartmann RM. Hábitos alimentares no primeiro ano de vida - estudo de uma coorte de crianças nascidas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Rev HCPA 1990; 10:141-5.
31. Réa MF. A review of breastfeeding in Brazil and how the country has reached ten months' breastfeeding duration. Cad Saude Publica 2003; 19:37-45.
32. Andrade IGM, Tadei JAAC. Determinantes socioeconômicos culturais e familiares do desmame precoce numa comunidade de Natal, Brasil. Rev Paul Pediatria 2002;20:8-17.
33. Giugliani E, Issler R, Kreutz G, Meneses C, Justo E, Kreutz V et al. Breastfeeding pattern in a population with different levels of poverty in Southern Brazil. Acta Paediatr 1996;85:1499-500.
34. Martinez JC, Ashworth A, Kirkwood B. Breast-feeding among the urban poor in Southern Brazil: reasons for termination in the first 6 months of life. Bull WHO 1989; 67:151-61.
35. Rea MF. Avaliação das práticas diferenciais de amamentação: a questão da etnia. Rev Saude Publica 1994;28:365-72.
36. Cotrim LC, Venâncio SI, Escuder MML. Uso de chupeta e amamentação em crianças menores de 4 meses no estado de São Paulo. Rev Bras Saúde Matern Infant 2002;2:245-52.

## Tabelas

Tabela 1 – Tipo de líquido oferecido na mamadeira ao 7º e 30º dia de vida das crianças

<b>Tipo*</b>	<b>7 dias</b>	<b>30 dias</b>
<i>Chás</i>	31 (14,7%)	78 (37,0%)
<i>Água</i>	2 (0,9%)	20 (9,4%)
<i>Leite industrializado</i>	8 (3,8%)	43 (20,4%)
<i>Leite materno ordenhado</i>	10 (4,7%)	8 (3,8%)

\* A mesma criança pode ter recebido mamadeira com mais de um tipo de líquido.

Tabela 2 – Fatores associados ao uso de mamadeira aos 7 e 30 dias (n=211).

<b>CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA</b>	<b>Uso de mamadeira 7 dias (n=45)</b>	<b>Valor P*</b>	<b>Uso de mamadeira 30 dias (n=98)</b>	<b>Valor P*</b>
<b>Idade da mãe</b>				
< 20 anos (n=51)	18 (35,3%)	0,005	29 (56,9%)	0,087
≥ 20 anos (n=160)	27 (16,9%)		69 (43,1%)	
<b>Cor da mãe</b>				
branca (n=148)	26 (17,6%)	0,041	70 (47,3%)	0,391
não branca (n=63)	19 (30,2%)		28 (44,4%)	
<b>Escolaridade da mãe</b>				
< 8 anos (n=76)	15 (19,7%)	0,672	35 (46,1%)	0,976
≥ 8 anos (n=135)	30 (22,2%)		62 (46,3%)	
<b>Consulta pré-natal</b>				
≤ 5 consultas (n=42)	8 (19,0%)	0,649	22 (52,4%)	0,310
> 5 consultas (n=166)	37 (22,3%)		72 (43,6%)	
<b>Sexo da criança</b>				
feminino (n=101)	21 (20,8%)	0,856	50 (49,5%)	0,393
masculino (n=110)	24 (21,8%)		48 (43,6%)	
<b>Ordem de nascimento</b>				
primogênito (n=99)	26 (26,3%)	0,100	52 (52,5%)	0,096
2º filho ou mais (n=112)	19 (17,0%)		46 (41,1%)	
<b>Tipo de parto</b>				
vaginal (n=151)	32 (21,2%)	0,939	70 (46,4%)	0,968
cesáreo (n=60)	13 (21,7%)		28 (46,7%)	
<b>Mãe e pai coabitam</b>				
sim (n=175)	33 (18,9%)	0,053	77 (44,0%)	0,116
não (n=36)	12 (33,3%)		21 (58,3%)	
<b>Mãe reside com avó da criança</b>				
sim (n=105)	31 (29,5%)	0,004	54 (51,4%)	0,149
não (n=106)	14 (13,2%)		44 (41,5%)	
<b>Dor mamilar na maternidade</b>				
sim (n=140)	34 (24,3%)	0,141	66 (47,1%)	0,775
não (n=71)	11 (15,5%)		32 (45,1%)	
<b>Trauma mamilar na maternidade</b>				
sim (n=92)	25 (27,2%)	0,068	49 (53,3%)	0,081
não (n=119)	20 (16,8%)		49 (41,2%)	
<b>Amamentação de filhos anteriores**</b>				
< 6 meses (n=46)	7 (15,2%)	0,681	21 (45,7%)	0,665
≥ 6 meses (n=66)	12 (18,2%)		25 (37,9%)	
<b>Uso de chupeta aos 30 dias</b>				
sim (n=132)	32 (24,1%)	0,206	71 (53,4%)	0,008
não (n=78)	13 (16,7%)		27 (34,6%)	

\*teste qui-quadrado de Pearson

\*\*excluídos os filhos primogênitos

Tabela 3 – Análise multivariada de fatores associados ao uso de mamadeira

CARACTERÍSTICAS DA AMOSTRA	Uso de mamadeira aos 7 dias (n= 45)		Uso de mamadeira aos 30 dias (n= 98)	
	<i>RC bruta</i> (IC 95%)	<i>RC ajustada*</i> (IC 95%)	<i>RC bruta</i> (IC 95%)	<i>RC ajustada*</i> (IC 95%)
Mãe adolescente	2,68 (1,32 – 5,45)	1,64 (0,67 – 4,01)	1,73 (0,92 – 3,28)	1,30 (0,61 – 2,74)
Mãe de cor não branca	2,04 (1,03 – 4,16)	2,51 (1,14 – 5,48)	-----	-----
Filho primogênito	1,74 (0,89 – 3,39)	1,06 (0,45 – 2,47)	1,58 (0,92 – 2,73)	1,08 (0,57 – 2,06)
Mãe e pai coabitam	2,17 (0,99 – 4,76)	1,81 (0,76 – 4,31)	1,81 (0,87 – 3,84)	1,81 (0,83 – 3,93)
Co-habitação com avó da criança	2,75 (1,36 – 5,55)	2,69 (1,27 – 5,70)	1,49 (0,86 – 2,57)	1,24 (0,69 – 2,22)
Dor mamilar na maternidade	1,75 (0,82 – 3,70)	1,83 (0,72 – 4,61)	-----	-----
Trauma mamilar na maternidade	1,84 (0,95 – 3,59)	1,67 (0,74 – 3,79)	1,62 (0,94 – 2,81)	1,53 (0,86 – 2,71)
Uso de chupeta aos 30 dias	-----	-----	2,13 (1,19 – 3,80)	2,12 (1,15 – 3,91)

\* Razão de chance ajustada para as variáveis contidas no modelo; RC = Razão de chance; IC = Intervalo de confiança.

Tabela 4 – Escores de avaliação da técnica de amamentação e uso de mamadeira aos 30 dias de vida

ESCORES	MAMADEIRA		P*
	<i>Sim</i> (n=98)	<i>Não</i> (n=113)	
	Média ± DP	Média ± DP	
<b>Na maternidade</b>			
Postura	1,8 ± 1,4	1,7 ± 1,3	0,403
Pega do bebê	1,5 ± 0,6	1,4 ± 0,7	0,754
<b>Aos 30 dias **</b>			
Postura	2,1 ± 1,1	1,8 ± 1,2	0,043
Pega do bebê	1,3 ± 0,6	1,0 ± 0,6	0,001

\* Teste *t-student*

\*\* Excluídas 8 duplas que interromperam o aleitamento materno no primeiro mês

Tabela 5 – Frequência de itens desfavoráveis à mamada na maternidade e uso de mamadeira aos 30 dias

CARACTERÍSTICAS DA TÉCNICA NA MATERNIDADE (n=211)	Uso de mamadeira 30 dias		Valor P*
	SIM (n=98)	NÃO (113)	
<b>Posicionamento mãe/bebê</b>			
Mãe com ombros tensos	38 (38,8%)	41 (36,3%)	0,709
Bebê distante da mãe	14 (14,3%)	15 (13,3%)	0,831
Cabeça e corpo do bebê não alinhados	70 (71,4%)	75 (66,4%)	0,429
Queixo do bebê não toca a mama	22 (22,4%)	26 (23,0%)	0,923
Bebê não apoiado adequadamente	34 (34,7%)	30 (26,5%)	0,199
<b>Pega do bebê</b>			
Boca pouco aberta	23 (23,5%)	31 (27,4%)	0,510
Lábio inferior não evertido	22 (22,4%)	19 (16,8%)	0,302
Pega não assimétrica	97 (99,0%)	111 (98,2%)	0,646

\*teste qui-quadrado de Pearson

Tabela 6 – Frequência de itens desfavoráveis à mamada aos 30 dias e uso de mamadeira aos 30 dias

<b>CARACTERÍSTICAS DA TÉCNICA AOS 30 DIAS (n=205)</b>	<b>Uso de mamadeira 30 dias</b>		<b>Valor P*</b>
	<b>SIM (n=98)</b>	<b>NÃO (n=113)</b>	
<b>Posicionamento mãe/bebê</b>			
Mãe com ombros tensos	38 (42,2%)	44 (38,9%)	0,636
Bebê distante da mãe	17 (18,9%)	21 (18,6%)	0,956
Cabeça e corpo do bebê não alinhados	65 (72,2%)	61 (54,0%)	0,008
Queixo do bebê não toca a mama	21 (23,3%)	12 (10,6%)	0,015
Bebê não apoiado adequadamente	48 (53,3%)	62 (54,9%)	0,828
<b>Pega do bebê</b>			
Boca pouco aberta	21 (23,3%)	8 (7,1%)	0,001
Lábio inferior não evertido	12 (13,3%)	9 (8,0%)	0,212
Pega não assimétrica	85 (94,4%)	97 (85,8%)	0,046

\*teste qui-quadrado de Pearson





## ANEXO A – Formulário para Observação de Mamada – OMS

<p><b>1 - Quanto à Postura Corporal</b></p> <p>( ) mãe relaxada e confortável</p> <p>( ) bebê próximo de frente para o seio</p> <p>( ) cabeça e corpo do bebê alinhados</p> <p>( ) queixo do bebê tocando o seio</p> <p>( ) [nádegas do bebê apoiadas]</p>	<p>( ) mãe c/ ombros tensos, deitada sobre o bebê</p> <p>( ) bebê longe da mãe</p> <p>( ) pescoço do bebê torcido</p> <p>( ) queixo do bebê não toca o seio</p> <p>( ) [só ombro ou cabeça apoiado]</p>
<p><b>2 - Quanto às Respostas do Bebê</b></p> <p>( ) bebê procura o peito se faminto</p> <p>( ) [bebê roda e busca o peito]</p> <p>( ) bebê explora o seio c/ a língua</p> <p>( ) bebê calmo e alerta no seio</p> <p>( ) bebê mantém a pega da aréola</p> <p>( ) sinais de ejeção do leite (vazamento, cólicas uterinas, fígada)</p>	<p>( ) nenhuma resposta ao seio</p> <p>( ) [não busca o peito]</p> <p>( ) bebê não interessado no seio</p> <p>( ) bebê inquieto ou chorando</p> <p>( ) bebê não mantém a pega da aréola</p> <p>( ) não há sinais de ejeção do leite</p>
<p><b>3 - Quanto ao Vínculo Emocional</b></p> <p>( ) mãe segura o bebê no colo com firmeza</p> <p>( ) atenção da mãe face a face</p> <p>( ) muito toque materno</p>	<p>( ) mãe nervosa ou carrega o bebê vacilante</p> <p>( ) nenhum contato ocular mãe/bebê</p> <p>( ) mãe e bebê quase não se tocam</p>
<p><b>4 - Quanto à Anatomia</b></p> <p>( ) mamas macias e cheias</p> <p>( ) mamilos exteriorizados, protrácteis</p> <p>( ) tecido mamário parece saudável</p> <p>( ) mamas parecem redondas na mamada</p>	<p>( ) peitos ingurgitados</p> <p>( ) mamilos planos ou invertidos</p> <p>( ) fissuras ou vermelhidão na mama</p> <p>( ) mamas parecem estiradas ou caídas</p>
<p><b>5 - Quanto à Sucção</b></p> <p>( ) boca bem aberta</p> <p>( ) lábio inferior virado para fora</p> <p>( ) língua acoplada em torno do seio</p> <p>( ) bochechas redondas</p> <p>( ) mais aréola acima da boca do bebê</p> <p>( ) sugadas lentas e profundas, ruídos e pausas</p> <p>( ) pode-se ver e ouvir a deglutição</p>	<p>( ) boca pouco aberta, fazendo um bico</p> <p>( ) lábio inferior virado para dentro</p> <p>( ) língua do bebê não visível</p> <p>( ) bochechas tensas ou para dentro</p> <p>( ) mais aréola abaixo da boca do bebê</p> <p>( ) apenas sugadas rápidas com estalidos</p> <p>( ) ouve-se ruídos altos, mas não a deglutição</p>

## APÊNDICE A – Questionário Inicial

Número:

Nome da mãe: _____	
Registro: _____	Leito: _____
Nome do bebê: _____	
Endereço: Rua: _____	
Número: _____	Apto: _____ Bairro: _____
Telefone: _____	
Ponto de referência: _____	
Ônibus: _____	
Descer em qual parada: _____	
Telefone para contato: _____	Recados: _____
Pretende mudar de endereço? ( ) não ( ) sim Quando? _____	
Para qual? _____	
Pretende ir para a casa de outra pessoa após a alta? Sem sim, quem e qual o endereço? _____	
Melhor horário para visita domiciliar: Dia da semana: _____ horário: _____ ( ) qualquer horário	

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
01. Data de nascimento do bebê ____/____/____ Hora: _____	DNBEBE <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
02. Dia da semana (em número) _____	DIASEM <input type="checkbox"/>
03. Tipo de parto: (1) parto vaginal (2) cesárea	TIPARTO <input type="checkbox"/>
04. Sexo do bebê: (1) feminino (2) masculino	SEXOB <input type="checkbox"/>
05. Peso de nascimento do bebê: _____g	PNBEBE <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
06. Cor da mãe: (1) branca (2) mulata (3) negra (4) outra	CORM <input type="checkbox"/>
07. Idade da mãe: _____ anos	IDADEM <input type="text"/> <input type="text"/>
08. Situação marital: (1) mora com companheiro (2) não mora com companheiro (3) sem companheiro	MARIMAE <input type="checkbox"/>
09. A mãe do bebê mora no mesmo terreno com: (1) a mãe (8) NSA (2) a sogra (3) outros Especificar: _____	MAEMORA <input type="checkbox"/>
10. Renda familiar: R\$ _____ Sal. mínimos: _____ (88) não sabe/não informou	RENDFAM <input type="text"/> <input type="text"/>
11. Quantas pessoas vivem com esta renda? _____	NPESOA <input type="text"/> <input type="text"/>
12. Renda per capita: R\$ _____ Sal. mínimos: _____ (88) NSA	RENDAPC <input type="text"/> <input type="text"/>
13. Quantos anos de estudo completos você tem? _____	ESCOLAM <input type="text"/> <input type="text"/>

14. Você fez pré-natal? (1) sim (2) não	PRENATAL <input type="checkbox"/>
15. Se sim, número de consultas pré-natal: _____ (88) NSA	CONSUPRE <input type="checkbox"/>
16. Durante seu pré-natal, você recebeu alguma orientação sobre aleitamento materno? (1) sim, bastante (2) sim, mais ou menos (3) sim, pouca (8) NSA (4) não	ORIENPRE <input type="checkbox"/>
17. No PRÉ-NATAL, recebeu orientações de como posicionar o bebê para mamar? (1) sim (2) não (8) NSA	ORIENPOSI <input type="checkbox"/>
18. Você participou de algum grupo ou curso pré-natal? (1) sim (2) não	CURSOPRE <input type="checkbox"/>
19. No CURSO ou GRUPO, recebeu orientações de como posicionar o bebê para mamar? (1) sim (2) não (8) NSA	CURSOPOS <input type="checkbox"/>
<b>DADOS ALEITAMENTO MATERNO</b>	
20. Quantos filhos vivos você teve antes deste? _____	FILHOVI <input type="checkbox"/>
21. Por quanto tempo os filhos anteriores foram amamentados (em meses)? <i>começar pelo filho mais velho</i> A _____ B _____ C _____ D _____ E _____ (88) NSA	DURAM <input type="checkbox"/>
22. Tempo de vida do bebê, em horas: _____	HORAVID <input type="checkbox"/>
23. A mãe e o bebê foram acompanhados pela equipe da lactação do hospital? (1) sim (2) não	VISILACT <input type="checkbox"/>
24. Bebê recebeu complemento durante a hospitalização? (1) sim (2) não	COMPLEM <input type="checkbox"/>

Data da entrevista: ENTREVISTADORA 

1. Enilda Maria Weigert
2. Luciana Dias de Oliveira
3. Maristela Tamborindéguy França

## APÊNDICE B – Questionário de Seguimento

Número:

Nome da mãe: _____	
Registro: _____	Leito: _____
Nome do bebê: _____	
Endereço: Rua _____	
Número: _____	Apto _____ Bairro: _____
Telefone: _____	
Ponto de referência: _____	
Ônibus: _____	Descer em qual parada: _____
Telefone para contato: _____ Recados: _____	
Pretende mudar de endereço? ( ) não ( ) sim Quando? _____	
Para qual? _____	
Pretende ir para a casa de outra pessoa após a alta? Sem sim, quem e qual o endereço? _____	
Melhor horário para visita domiciliar: _____	
Dia da semana: _____	horário: _____ ( ) qualquer horário

<b>ALIMENTAÇÃO DO BEBÊ</b>	
01. O bebê mama no peito? (1) sim (2) não	BEBEMAM <input type="checkbox"/>
O seu bebê está recebendo algum destes alimentos?	
02. Água (00) não ( ) sim Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução: _____	BEBAGUA <input type="text"/>
03. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANAG <input type="text"/>
04. Chá (00) não ( ) sim número de vezes/dia _____ Motivo da introdução: _____	BEBCHA <input type="text"/>
05. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANDCH <input type="text"/>
06. Suco de frutas (0) não ( ) sim Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução: _____	BEBESUC <input type="text"/>
07. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUANSUC <input type="text"/>
08. Leite (0) não ( ) sim Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução: _____	BELEITE <input type="text"/>
09. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QUALEIT <input type="text"/>
Qual o tipo de leite introduzido? (1) leite modificado (2) leite em pó integral (8) NSA (3) leite em caixinha (4) leite em saquinho (5) outro	TIPLEIT <input type="checkbox"/>
11. Leite engrossado (0) não ( ) sim Número de vezes/dia _____ Motivo da introdução: _____	LEITENG <input type="text"/>
12. Quando introduziu? _____ dias de vida do bebê (88) NSA	QDOLENG <input type="text"/>

13. Seu bebê recebe mamadeira com qualquer tipo de líquido? (1) sim (2) não	MAMADE	<input type="checkbox"/>
14. Seu bebê recebe outros alimentos? (1) sim (2) não Se sim, especificar? _____	OTRALIM	<input type="checkbox"/>
15. Tipo de alimentação atual (1) Aleitamento exclusivo (2) Aleitamento predominante (3) Aleitamento complementado (peito + outros alimentos) (4) Sem aleitamento materno	TIPOALI	<input type="checkbox"/>
16. Duração do aleitamento materno exclusivo em dias: _____ (88) ainda mamando	DURAME	<input type="checkbox"/>
17. Duração do aleitamento materno em dias: _____ (88) ainda mamando	DURAM	<input type="checkbox"/>
<b>APOIO NA AMAMENTAÇÃO</b>		
18. Você está recebendo apoio de seu companheiro para amamentar? (1) Muito (2) mais ou menos (3) pouco (4) nenhum (8) NSA	APOIOCO	<input type="checkbox"/>
19. De mais alguém? (1) sim Quem? _____ (2) não Você recebe a ajuda de alguém para:	APOALG	<input type="checkbox"/>
20. Cuidar dos afazeres domésticos: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca	CUICASA	<input type="checkbox"/>
21. Cuidar do bebê (banho, fralda, colo): (1) sempre (2) às vezes (3) nunca	CUIBEBE	<input type="checkbox"/>
22. Ficar com o bebê enquanto a mãe se ausenta? (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (4) nunca se ausentou	FICABEB	<input type="checkbox"/>
23. Ajudar a posicionar o bebê para mamar: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca	POSICIO	<input type="checkbox"/>
24. Alimentar o bebê: (1) sempre (2) às vezes (3) nunca (8)NSA	ALIMENT	<input type="checkbox"/>
<b>USO DE BICO</b>		
25. O bebê chupa bico? (1) sim (2) não Motivo da introdução: _____	BICO	<input type="checkbox"/>
26. Qual a idade em que o bebê começou a chupar bico? _____ dias (88) NSA	IDADBIC	<input type="checkbox"/>
27. O bebê usa bico todos os dias? (1) sim (2) não (8) NSA	TODIABI	<input type="checkbox"/>
28. Se não chupa bico, foi tentado alguma vez? ( ) sim ( ) não	TENTBIC	<input type="checkbox"/>

Data da entrevista: ENTREVISTADORA 

1. Enilda Maria Weigert
2. Luciana Dias de Oliveira
3. Maristela Tamborindeguy França

### **APÊNDICE C - Termo de Consentimento Informado**

Eu, abaixo identificada, aceito participar do projeto de pesquisa sobre alimentação dos bebês no primeiro mês de vida. Estou ciente de que a minha participação consistirá em responder à entrevista e permitir a observação de mamada realizada durante o período de internação na maternidade do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Também, aos sete dias e no final do primeiro de vida do bebê, receberei os pesquisadores em meu domicílio, para entrevistas e observações de mamada.

Fui informada de que tenho a liberdade de me recusar a participar ou de retirar-me da pesquisa a qualquer momento, sem que isso prejudique o cuidado recebido no hospital, ficando desde já assegurado o sigilo de minha identidade e do bebê.

Estando cientes de todos os procedimentos relatados acima, livremente concordo em participar da pesquisa.

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2003.

Mãe do bebê: \_\_\_\_\_

Pesquisadora: \_\_\_\_\_ (Fone: \_\_\_\_\_)