

PREVALÊNCIA DO USO DE CHUPETA NO BRASIL E FATORES ASSOCIADOS,

1999

Autora: Érika Luiza Lage Fazito Rezende

Orientador: Professor Doutor Maurício Gomes Pereira

Dissertação apresentada à Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília,  
como parte das exigências para a obtenção do grau de Mestre em Ciências da Saúde.

Brasília, abril de 2007

A meu marido Bruno

A meus pais Mozart e Yvone

A meus irmãos Mozart e Fabrícia

## ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| AGRADECIMENTOS.....                                   | x   |
| RESUMO.....   | xi  |
| ABSTRACT.....   | xiv |
| CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO                                |     |
| 1.1. Sucção de chupeta.....                           | 1   |
| 1.2. Revisão de literatura.....                       | 4   |
| 1.2.1. Uso de chupeta e morte súbita do lactente..... | 6   |
| 1.2.2. Uso de chupeta e maloclusões.....              | 9   |
| 1.2.3. Uso de chupeta e otite média aguda.....        | 14  |
| 1.2.4. Uso de chupeta e morbidade infantil.....       | 17  |
| 1.2.5. Uso de chupeta e aleitamento materno.....      | 20  |
| 1.2.6. Prevalência do uso de chupeta.....             | 29  |
| 1.3. Justificativa do estudo.....                     | 39  |
| 1.4. Objetivos do estudo.....                         | 39  |
| CAPÍTULO 2: MATERIAL E MÉTODO                         |     |
| 2.1. Área estudada.....                               | 40  |

|   |    |
|---|----|
| 2.2. Classificação do estudo.....   | 41 |
| 2.3. Plano de amostragem.....   | 41 |
| 2.3.1. População alvo.....  | 41 |
| 2.3.2. Tamanho da amostra.....  | 42 |
| 2.3.3. Identificação e seleção dos elementos para a amostra.....            | 44 |
| 2.4. Instrumento diagnóstico – Questionário.....                            | 47 |
| 2.4.1. Descrição do questionário.....                                       | 47 |
| 2.5. Definição do evento de interesse.....                                  | 48 |
| 2.6. Categorização das variáveis estudadas.....                             | 48 |
| 2.7. Aspectos éticos.....   | 50 |
| 2.8. Aspectos gerais da análise estatística.....                            | 50 |
| 2.8.1. Análise da prevalência do uso de chupeta por localidade.....         | 51 |
| 2.8.2. Investigação dos fatores associados ao uso de chupeta no Brasil..... | 51 |
| <br><b>CAPÍTULO 3: RESULTADOS</b>   |    |
| 3.1. Prevalência do uso de chupeta por localidade.....                      | 52 |
| 3.1.1. Características da amostra .....                                     | 52 |
| 3.1.2. Estimativas das prevalências do uso de chupeta .....                 | 54 |

|  |    |
|--|----|
| 3.2. Fatores associados ao uso de chupeta no Brasil.....               | 57 |
| 3.2.1. Características da amostra.....                                 | 57 |
| 3.2.2. Investigação dos fatores associados ao uso de chupeta.....      | 59 |
| CAPÍTULO 4: DISCUSSÃO  |    |
| 4.1. Síntese dos principais resultados.....                            | 70 |
| 4.2. Aspectos metodológicos relacionados com a validade do estudo..... | 70 |
| 4.2.1. Delineamento do estudo.....                                     | 70 |
| 4.2.2. Viés de seleção.....  | 74 |
| 4.2.3. Viés de aferição.....   | 76 |
| 4.2.4. Viés de confundimento.....                                      | 78 |
| 4.3. Estimativas de prevalência para o uso de chupeta .....            | 78 |
| 4.4. Fatores associados ao uso de chupeta no Brasil.....               | 83 |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....  | 88 |
| ANEXO.....   | 98 |

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO 1

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1.1. Estudos sobre a associação entre morte súbita do lactente e uso de chupeta.....  | 9  |
| Tabela 1.2. Estudos sobre a associação entre maloclusões e uso de chupeta.....   | 14 |
| Tabela 1.3. Estudos sobre a associação entre otite média aguda e uso de chupeta.....   | 17 |
| Tabela 1.4. Estudos sobre a associação entre morbidade e uso de chupeta.....   | 19 |
| Tabela 1.5. Estudos sobre a associação entre aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo e uso de chupeta.....                                 | 29 |
| Tabela 1.6. Estudos sobre prevalência do uso de chupeta.....   | 35 |
| Tabela 1.7. Dados sobre prevalência do uso de chupeta provenientes do <i>The WHO Global Data Bank on Breastfeeding and Complementary Feeding</i> ..... | 37 |

### CAPÍTULO 2

|   |    |
|---|----|
| Tabela 2.1. Categorização das variáveis independentes politômicas investigadas. Brasil, 1999..... | 49 |
| Tabela 2.2. Categorização das variáveis independentes binárias investigadas. Brasil, 1999.....    | 49 |

### CAPÍTULO 3

|  |    |
|--|----|
| Tabela 3.1. Características da amostra. Brasil, 1999.....  | 53 |
| Tabela 3.2. Prevalência do uso de chupeta e intervalos de confiança por região.<br>Brasil, 1999.....   | 54 |
| Tabela 3.3. Características da amostra. Brasil, 1999.....  | 58 |
| Tabela 3.4. Modelo de regressão logística inicial, contendo todas as variáveis<br>independentes.....   | 63 |
| Tabela 3.5. Processo de Retirada de variáveis ( <i>Backward Elimination</i> ).....   | 64 |
| Tabela 3.6. Modelo final de regressão logística contendo as variáveis<br>independentes que permaneceram.....   | 65 |
| Tabela 3.7. Variáveis associadas ao uso de chupeta, suas categorias e<br>estimativa das razões de chance por ponto e intervalo de confiança (95%)..... | 67 |
| <br>CAPÍTULO 4   |    |
| Tabela 4.1. Estudos sobre prevalência do uso de chupeta .....  | 80 |
| Tabela 4.2. Estudos sobre fatores associados ao uso de chupeta.....  | 84 |

## LISTA DE FIGURAS

### CAPÍTULO 1

- Figura 1.1. Palavras-chave utilizadas para a busca bibliográfica..... 5
- Figura 1.2. Fatores associados ao uso de chupeta..... 38

### CAPÍTULO 2

- Figura 2.1. Fluxo da amostra . Brasil, 1999..... 44
- Figura 2.2. Identificação e seleção das crianças da amostra. Brasil, 1999..... 46

### CAPÍTULO 3

- Figura 3.1. Prevalência do uso de chupeta e intervalo de confiança a 95% por  
localidade..... 56
- Figura 3.2. Diagrama de caixas da prevalência do uso de chupeta segundo o  
tipo de aleitamento e a faixa etária. Brasil, 1999..... 61
- Figura 3.3. Equação que descreve o modelo de regressão logística final..... 66

## LISTA DE ANEXOS

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Anexo 1. Questionário..... | 98 |
|----------------------------|----|

## AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Maurício Gomes Pereira, orientador desta dissertação, por ter me acolhido em Brasília, ter me ensinado diariamente a Epidemiologia e a importância dos mínimos detalhes na apresentação de um trabalho científico. Também, por ter me dado a chance de lecionar e de participar da coordenação de um curso de pós-graduação.

À pesquisadora Maria Cristina Ferreira Sena, coordenadora desta pesquisa, pela orientação, pelas dicas de leitura e pela confiança no meu trabalho.

Ao Professor Eduardo Freitas da Silva, pela paciência e disponibilidade com que me atendeu e pela ajuda na análise dos dados da pesquisa.

À Professora Doutora Ana Maria Nogales, por suas aulas inspiradoras, por ter me ensinado os conceitos básicos de estatística com tanta clareza e a utilizar pacotes estatísticos que me foram muito úteis para construção dos gráficos aqui apresentados.

Ao Professor Pedro Luiz Tauil, meu primeiro contato na área de Epidemiologia em Brasília, por ter me atendido com tanto carinho e por ter me transmitido seu conhecimento com tanta paixão.

Ao meu tio, Dilermando Fazito, epidemiologista, que me ajudou na análise de meu primeiro trabalho científico e de quem, com certeza, herdei a vontade de estudar e trabalhar com Epidemiologia.

Ao meu marido, Bruno Neves, pelo amor, pela paciência nesses momentos finais, pelo estímulo constante e pela revisão cuidadosa do meu texto.

## RESUMO

### **Introdução**

A chupeta é um bem de consumo de preço acessível e de acesso fácil. Sua utilização é amplamente difundida e estimulada pelos pais frente ao choro da criança, entretanto, seus riscos e benefícios são debatidos.

Por um lado, o hábito de sucção acalma as crianças, há indícios de que protege contra a síndrome da morte súbita do lactente, acelera a transição para a alimentação oral em recém-nascidos prematuros alimentados através de sonda nasogástrica e alivia o desconforto provocado pelo nascimento dos dentes. Entretanto, o uso de chupeta pode levar a más formações dentárias, afetar o padrão de crescimento facial, levar a uma maior incidência de episódios de otite média aguda e de outras infecções, causar acidentes, além de estar associado a menor duração do aleitamento materno. Como o uso de chupetas pode interferir no estado de saúde da criança de diversas formas, é importante conhecer a prevalência deste hábito na população brasileira assim como os fatores associados.

### **Objetivos**

Estimar prevalências do uso de chupeta no Brasil, nas regiões e nas capitais, em 1999, e investigar os fatores associados ao uso de chupeta.

### **Material e método**

Estudo transversal, de base populacional, com aplicação de questionário validado em grupo de mães, selecionadas por meio de amostragem sistemática, presentes à segunda etapa da Campanha de Vacinação em 16 de outubro de 1999, cujos filhos tinham menos

de um ano de idade. Das 48.047 entrevistas, 39.156 foram consideradas válidas para o estudo. Estimou-se por proporções a prevalência do uso de chupeta por localidade e ajustou-se modelo de regressão logística para investigar os fatores associados ao uso de chupeta. Os cálculos foram feitos com o programa SAS.

## **Resultados**

A prevalência do uso de chupeta no país foi 53,2 % (IC 95%: 52,8 a 53,7). A Região que apresentou a maior prevalência foi a Sul, 63,5% (IC 95%: 62,1 a 64,9) e a menor, a Região Norte, com 42,1% (IC 95%: 41,1 a 43,0).

A partir de modelo de regressão logística, os fatores associados estatisticamente ao uso de chupeta no Brasil foram: a idade da mãe, a idade da criança, o grau de instrução, o sexo da criança, o aleitamento exclusivo, o aleitamento artificial, o uso de mamadeira, o trabalho materno fora do lar, o alojamento conjunto e a região geográfica.

## **Conclusão**

Em relação ao estudo de prevalência, foram encontradas grandes diferenças regionais entre as prevalências de uso de chupeta no país, e destaca-se que as regiões mais desenvolvidas (Sul e Sudeste) apresentam prevalências mais altas de uso de chupeta. A comparação com outros estudos, todavia, é bastante limitada, uma vez que a definição do indicador “uso de chupeta” varia conforme o estudo, em relação à idade de mensuração. O indicador utilizado pela OMS resume-se à “prevalência de chupeta” (*pacifier rate*) e não especifica a idade da criança. Existe a necessidade da padronização do indicador e da definição de parâmetros que permitam comparações com diversos estudos.

Quanto ao estudo de associação, após o ajuste do modelo de regressão logística, verificou-se que os fatores relacionados à maior probabilidade do uso de chupeta são: (1) com relação às características das crianças: mais velhas, do sexo masculino; (2) com relação às características alimentares: não estão em aleitamento exclusivo, fazem uso de alimentação artificial e usam mamadeira; (3) com relação às características relacionadas ao parto: não foram alojadas junto às mães após o parto; e (4) com relações às características maternas: trabalham fora, mais velhas, menor grau de instrução e residem na região Sul. Apesar de o delineamento do estudo não permitir conclusões a respeito da maioria das possíveis relações de causalidade entre as associações encontradas, a simples verificação da existência de tais associações identifica grupos com maior probabilidade de uso de chupeta, o que fornece subsídios para que o profissional da saúde possa intervir mais intensamente para diminuir a morbidade infantil e para que o desmame não ocorra.

Palavras-chave: chupetas, prevalência, determinantes epidemiológicos

## ABSTRACT

### **Introduction**

The use of pacifier is a much disseminated method. Its utilization is stimulated by the parents to manage their children crying behavior, however, its risks and benefits are discussed in the scientific field.

On the one hand, it seems to soothe the children, protect against the sudden infant death syndrome, accelerate the transition to an oral feeding process in premature infants fed by nasogastric tube and relieve the discomfort of teething. On the other hand, its use may lead to dental malocclusion, affect facial growth pattern, increase the incidence of ear and other infections and cause accidents. Besides, it may be associated with a lower period of breastfeeding. The use of pacifiers might interfere in the children health status in many ways, therefore, it is important to study its magnitude among the Brazilian population and the factors associated with it.

### **Objectives**

Estimate the prevalence of pacifier use in Brazil, in its regions and in its capitals in 1999 and investigate associated factors.

### **Material and methods**

A cross-sectional, population-based study, carried out with interviews among a group of mothers, systematically sampled, who took their children to a Vaccination Campaign, on October 16<sup>th</sup>, 1999 and whose children were 364 days of age or less. Of the 48,047 interviews, 39,156 were eligible for the study. Using the method of proportions, the

prevalence of pacifier use was estimated by locality. A model of logistic regression was adjusted to investigate possible associated factors.

## **Results**

The prevalence of pacifier use in Brazil was 53.2 % (CI 95%: 52.8 to 53.7). The South of Brazil presented the highest prevalence, 63.5% (CI 95%: 62.1 to 64.9) and the North of the country revealed the lower prevalence rate, 42.1% (CI 95%: 41.1 to 43.0).

After the adjustment of the logistic regression model the following factors remained associated with pacifier use: age of the mother, age of the child, mother's level of instruction, child gender, exclusive breastfeeding, artificial feeding, bottle use, mother working outside the house, child kept with mother right after birth and region of residence.

## **Conclusion**

Regarding the prevalence study, differences in the prevalence of pacifier use were found among Brazilian regions, and it was observed that the most developed regions (South and Southeast) presented the highest prevalence rates. However, the comparison with other studies was limited because the definition of the indicator "pacifier use" varies according to the age of measure. Therefore, the standardization of the indicator is as necessary as the estimation of parameters to allow comparisons.

In the association study, after the adjustment of the logistic regression model, it was verified that the factors associated to a higher probability of pacifier use are: (1) related to the children characteristics: older children and masculine gender; (2) related to feeding habits: use bottles, are not being exclusively breastfed and are being artificially fed; (3) related to labor characteristics: were not put together with the mother after birth;

and (4) related to the mothers characteristics: work outside, are older, have lower education degree and live in the most developed Brazilian regions. Despite the study design, which does not allow conclusions on the possible causality relation of the associations found, the simple verification of the presence of such associations indicates groups more likely to use pacifiers. This information might be of important use so that health professionals may be able to interfere more intensively to decrease childhood morbidity and to prevent weaning.

Key-words: pacifiers, prevalence, epidemiologic factors

## CAPÍTULO 1

### INTRODUÇÃO

#### **1.1. Sucção de chupeta**

A sucção não-nutritiva é considerada uma atividade normal no desenvolvimento fetal e neonatal. Inicia-se no útero, sendo que a necessidade de sucção ocorre com mais intensidade nos primeiros meses de vida. O uso de chupeta, método de sucção não-nutritiva, é uma prática amplamente difundida, de baixo custo e de fácil acesso. Os pais estimulam sua utilização frente ao choro da criança, entretanto seus riscos e benefícios são muito debatidos.

Entre os benefícios do uso de chupeta está o efeito tranqüilizante que ela exerce sobre a criança<sup>1</sup>. O ideal seria que a mãe pudesse oferecer o peito para que a criança o sugasse quando necessário. Como, na maioria das vezes, isso não é possível, a mãe oferece a chupeta, o que acalma a criança. O uso de chupeta é muito útil para crianças irritadas e com cólicas, em casos de partos múltiplos ou em casos de puerpérios complicados<sup>2</sup>. O uso da chupeta, todavia, não pode ser exagerado, pois, por tranqüilizar a criança, diminui os episódios de choro, que é a forma de comunicação da criança.

Outro fator positivo é o fato de a chupeta poder ser retirada da criança a partir de uma intervenção dos pais, ao contrário da sucção digital.

Vários estudos apontam, também, para o efeito protetor da chupeta contra a síndrome da morte súbita do lactente (*sids*, em inglês). Uma das hipóteses utilizadas para explicar essa proteção é o fato de a chupeta impedir a obstrução das vias respiratórias pela

língua. Além disso, a sucção da chupeta pode favorecer ao controle da respiração, o que diminui os períodos de apnéia e impedir que a criança durma em decúbito ventral, posição que favorece a morte súbita do lactente, por não ser posição cômoda para usuários de chupeta.<sup>3, 4, 5, 6, 7, 8</sup>

Outros estudos relatam diferentes benefícios do uso de chupeta, tais como: (1) a chupeta serve como estímulo para o recém-nascido prematuro alimentado através de sonda nasogástrica, já que acelera o amadurecimento do reflexo de sucção, o que facilita uma transição mais rápida para a alimentação oral<sup>9, 10</sup>; (2) o uso de chupeta tem um efeito direto no comportamento da criança, diminuindo o estresse<sup>11</sup>; (3) a chupeta pode ser utilizada no gerenciamento da dor ou do desconforto; (4) a chupeta pode ser utilizada para redução do refluxo gastroesofágico; e (5) a chupeta auxilia no desconforto do crescimento dos dentes.<sup>12</sup>

Apesar dos benefícios, o uso da chupeta está associado a diferentes riscos, que devem ser considerados quando da sua indicação.

Entre os malefícios da chupeta, pode-se citar o desenvolvimento de maloclusões, tais como mordida aberta anterior e mordida cruzada posterior.<sup>1, 13, 14, 15, 16</sup>

Outro fator que desencoraja o uso da chupeta é sua provável associação com ocorrências de otite média aguda. O uso de chupeta faz com que uma criança, que já apresenta infecção de vias aéreas superiores, esteja mais susceptível à otite média, pois a chupeta altera a flora oral e nasofaríngea e a sucção, quando as fossas nasais estão obstruídas, aumenta o refluxo de secreções nasofaríngeas ao ouvido.<sup>1, 17, 18</sup>

Outro possível efeito deletério do uso de chupeta é a diminuição da duração do período de aleitamento materno e de aleitamento materno exclusivo. Algumas hipóteses

surgiram na tentativa de explicar o uso de chupeta como causa do desmame precoce. A sucção produzida pela chupeta apresentaria um padrão diferente que poderia interferir na aquisição da técnica oral necessária para o aleitamento materno.<sup>19</sup> Além do mais, a criança que satisfizesse suas necessidades de sucção com métodos não-nutritivos estimularia menos o peito materno, o número de mamadas seria menor e a produção de prolactina também, o que interferiria na produção de leite materno. O tempo de cada mamada diminuiria e a criança deixaria de tomar a parte final do leite, rica em gorduras e calorias, o que poderia colocar em risco seu crescimento.<sup>2</sup>

Não se pode deixar de considerar ainda outras conseqüências do uso da chupeta na saúde infantil, tais como: (1) o aparecimento de úlceras orais palatinas de etiologia traumática (afta de Bednar) localizada no terço posterior do palato causada por traumatismos originados do uso intenso de chupetas não-ortodônicas<sup>20</sup>; (2) a possibilidade da ocorrência de acidentes infantis, já que a borda da parte externa da chupeta, que fica em contato com a face da criança, dependendo do caso, pode causar lacerações faciais nasais; a corda ou correntinha, normalmente utilizada ao redor do pescoço da criança, para evitar que a chupeta se perca ou caia no chão pode provocar acidentalmente estrangulamento, e; a aspiração de alguma parte da chupeta, pela criança, pode causar asfixia e levar a criança à morte<sup>1</sup>; (3) o aparecimento de candidíase oral persistente, já que a análise da chupeta nesses casos tem revelado a presença de colônias de *Cândida albicans*<sup>21</sup>; e (4) hipersensibilidade ao látex, que pode causar processos alérgicos de gravidade variada.<sup>22</sup>

Nessa seção foi visto que o uso de chupeta pode estar associado ao estado de saúde geral da criança, tanto como fator de proteção como fator de risco para determinados eventos. Desta forma, torna-se importante conhecer sua freqüência na população infantil e os fatores associados a tal hábito.

Na próxima seção, mostra-se uma revisão da literatura com o objetivo de aprofundar os temas apresentados no texto introdutório.

## 1.2. Revisão de literatura

A presente revisão tem como objetivo apresentar as associações entre o uso de chupeta e certos eventos relacionados à saúde, assim como a prevalência deste hábito em determinados locais do Brasil e do mundo.

Para a busca de artigos na literatura foram utilizadas palavras-chave presentes no *decs* (descritores de saúde) e no *mesh* (*medical subheadings*) em português, inglês e espanhol, sem limite de ano de publicação e de idioma. A figura 1.1 traz as palavras-chave utilizadas na busca bibliográfica conduzida no *medline* e *pubmed*.

| <b>Esquema utilizado para busca de artigos sobre prevalência de chupeta</b>  |
|--|
| #1<br>(Prevalência) OR (Taxa de Prevalência) OR (Coeficiente de Prevalência) OR (Prevalencia) OR (Prevalence) OR (Tasa de Prevalência) OR (Coeficiente de Prevalência) OR (Prevalences) OR (Prevalence Rate)   |
| #2<br>(Chupetas) OR (Chupetes) OR (Sosegadores) OR (Pacifiers) OR (Pacifier)   |
| #3<br>#1 AND #2  |
| <b>Esquema utilizado para busca de artigos sobre uso de chupeta e morte súbita do lactente</b>   |
| #1<br>(Chupetas) OR (Chupetes) OR (Sosegadores) OR (Pacifiers) OR (Pacifier)   |
| #2<br>(Morte Súbita do Lactente) OR (Morte no Berço) OR (SMSL) OR (Morte Infantil Súbita) OR (Morte Súbita na Infância) OR (Síndrome da Morte Súbita na Infância) OR (Síndrome da Morte Súbita do Lactente) OR (Muerte Súbita del Lactante) OR (Muerte en la Cuna) OR (Muerte Súbita Infantil) OR (Síndrome de la Muerte Súbita Infantil) OR (Síndrome de la Muerte Súbita del Lactante) OR (Sudden Infant Death) OR (Cot Death) OR (Crib Death) OR (SIDS) OR (Death, Sudden Infant) OR (Infant Death, Sudden) OR (Cot Deaths) OR (Death, Cot) OR (Death, Crib) OR (SID) OR (Sudden Infant Death Syndrome) |
| #3<br>#1 AND #2  |

| <b>Esquema utilizado para busca de artigos sobre uso de chupeta e malocclusão</b>  |
|--|
| #1<br>(Chupetas) OR (Chupetes) OR (Sosegadores) OR (Pacifiers) OR (Pacifier)   |
| #2<br>(Má Oclusão) OR (Má-Oclusão) OR (Apinhamento de Dente) OR (Mordida Cruzada) OR (Classificação de Angle) OR (Malocclusão) OR (Maloclusión) OR (Dientes Apinados) OR (Malposición de los Dientes) OR (Mordida Cruzada) OR (Clasificación de Angle) OR (Malocclusion) OR (Tooth Crowding) OR (Crossbite) OR (Angle's Classification) OR (Malocclusions) OR (Crossbite) OR (Crossbites) OR (Cross Bite) OR (Bite, Cross) OR (Bites, Cross) OR (Cross Bites) OR (Angle Classification) OR (Angles Classification) OR (Classification, Angle's) OR (Crowding, Tooth) OR (Crowdings, Tooth) |
| #3<br>#1 AND #2  |
| <b>Esquema utilizado para busca de artigos sobre uso de chupeta e morbidade</b>  |
| #1<br>(Chupetas) OR (Chupetes) OR (Sosegadores) OR (Pacifiers) OR (Pacifier)   |
| #2<br>(Diarréia) OR (Diarrea) OR (Diarrhea) OR (Morbidade) OR (Morbilidade ) OR (Morbilidad) OR (Morbidity) OR (Infecção) OR (Infección) OR (Infection)  |
| #3<br>#1 AND #2  |
| <b>Esquema utilizado para busca de artigos sobre uso de chupeta e otite média aguda</b>  |
| #1<br>(Chupetas) OR (Chupetes) OR (Sosegadores) OR (Pacifiers) OR (Pacifier)   |
| #2<br>(Otite Média) OR (Otitis Media) OR (Otitis Media)  |
| #3<br>#1 AND #2  |
| <b>Esquema utilizado para busca de artigos sobre uso de chupeta e aleitamento materno</b>  |
| #1<br>(Chupetas) OR (Chupetes) OR (Sosegadores) OR (Pacifiers) OR (Pacifier)   |
| #2<br>(Aleitamento Materno) OR (Amamentação) OR (Lactancia Materna) OR (Amamantamiento) OR (Breast Feeding) OR (Feeding, Breast) OR (Breastfeeding) OR (Breast Feeding, Exclusive) OR (Exclusive Breast Feeding) OR (Breastfeeding, Exclusive) OR (Exclusive Breastfeeding) OR (Weaning) or (Destete) or (Desmame) or (Weanings)   |
| #3<br>#1 AND #2  |

Figura 1.1. Palavras-chave utilizadas para a busca bibliográfica

### **1.2.1. Uso de chupeta e morte súbita do lactente**

Muitos profissionais de saúde desencorajam o uso de chupeta em recém-nascidos. Porém, apesar de conhecidos riscos para a saúde, alguns estudos, citados a seguir, mostram potencial efeito protetor da chupeta contra a morte súbita do lactente.

Entende-se por morte súbita do lactente a morte abrupta e não explicada de recém-nascido, de aparência saudável, abaixo de um ano de idade, que permanece inexplicada após investigação do caso, que deve incluir realização de autópsia completa, exame da cena da morte e revisão do histórico clínico.

No Brasil, existem poucos estudos epidemiológicos que mostram a incidência da morte súbita do lactente e avaliam os fatores associados. As dificuldades no diagnóstico desse mal, além do fato de que a necropsia não é prática obrigatória no país, podem explicar a dificuldade de se pesquisar o tema.

Na literatura internacional, porém, foram encontrados alguns estudos cujos objetivos foram avaliar a incidência deste agravo e sua associação com uso de chupeta. Em caso-controle conduzido na Inglaterra<sup>4</sup> com o objetivo de investigar a associação entre uso de chupeta e morte súbita do lactente, foram estudados 325 casos de morte súbita do lactente e 1300 controles. Os resultados mostraram, após controle de fatores de confundimento, que o uso de chupeta é um fator de proteção contra morte súbita do lactente (OR=0,22 a 0,77).

Outro estudo de caso-controle de base populacional, realizado na Irlanda<sup>5</sup>, para identificar os fatores de risco para a morte súbita do lactente, no ambiente onde a criança dorme, foi conduzido com o envolvimento de 203 casos de morte súbita do lactente e 622 controles nascidos entre 1994 e 1998. O uso de chupeta no último

episódio de sono aparece como fator de proteção contra morte súbita do lactente (OR=0,34; IC 95%: 0,22 a 0,50).

Nos Estados Unidos da América, dados de estudo de base populacional<sup>6</sup>, que incluiu 260 casos de morte súbita e 260 controles foram analisados. No modelo multivariado, o uso de chupeta mostrou-se como fator de proteção (OR=0,3; IC 95%: 0,2 a 0,5).

Meta-análise conduzida para quantificar e avaliar o efeito protetor da chupeta contra a morte súbita do lactente<sup>7</sup> contou com a inclusão de sete estudos de caso-controle para avaliar a associação entre a chupeta e a morte súbita do lactente. Foi mostrado que o uso de chupeta diminui significativamente o risco de morte súbita do lactente, especialmente quando oferecida na hora de dormir. Encorajar o uso de chupeta pode ser benéfico em base populacional, já que uma morte súbita do lactente poderia ser evitada para cada 2.733 crianças que utilizam chupeta na hora de dormir. Assim, os autores recomendam o uso de chupetas no momento dos episódios de sono e, em consideração aos efeitos negativos da chupeta, limitam a recomendação para crianças com até um ano de idade. Esse intervalo inclui as idades de risco para morte súbita do lactente e o período no qual a necessidade da criança por sucção é mais intensa. Reforça-se que a chupeta deve ser introduzida após o estabelecimento do aleitamento materno.

Estudo de caso-controle de base populacional foi realizado em 11 condados da Califórnia, Estados Unidos<sup>8</sup>, para verificar a associação entre o uso de chupeta durante o sono e o risco de morte súbita do lactente em relação a outros fatores de risco. Foram investigadas mães ou cuidadores de 185 crianças que sofreram morte súbita do lactente e 312 controles escolhidos aleatoriamente. Mostrou-se que o uso de chupeta durante o último sono protege significativamente a criança contra morte súbita do lactente (OR ajustado=0,08; IC 95%: 0,03 a 0,21).

Apesar do grande número de artigos que evidenciam o efeito protetor do uso de chupeta para a morte súbita do lactente, esta associação deve ser analisada com cuidado, considerando potenciais vieses. O fato de uma criança saudável vir a óbito pode causar grande choque nos pais, o que pode influenciar na veracidade de suas respostas sobre o uso de chupeta, por saberem, por meio de profissionais da saúde, que seu uso é contra-indicado.

Ademais, a hipótese de que a chupeta protege contra morte súbita do lactente por manter a língua em uma posição que mantém a via aérea livre só é válida enquanto a chupeta ainda permanecer na boca da criança. Como crianças que utilizam chupeta ao dormir, freqüentemente a soltam quando adormecem, não há na maioria das vezes, como saber se a mesma estava utilizando a chupeta no momento do óbito. Esse fato gera um viés de difícil controle. A questão que se torna relevante é se a criança está com a chupeta na boca quando é encontrada morta.<sup>23</sup>

Além disso, sabe-se que um dos fatores de risco para a morte súbita do lactente é dormir na posição de decúbito ventral e, como crianças que dormem nessa posição utilizam chupeta com menor freqüência<sup>24</sup>, o uso de chupeta pode agir como variável de confundimento na investigação dos determinantes da síndrome da morte súbita do lactente.

Apesar de todas as evidências, muitos profissionais de saúde estão relutantes em estimular o uso de chupeta para proteger a criança da morte súbita do lactente. A própria Academia Americana de Pediatria<sup>25</sup> somente aconselha o uso de chupetas no primeiro ano de vida e da seguinte maneira:

1. A chupeta deve ser oferecida ao se colocar a criança para dormir e não ser re-inserida depois que a criança estiver dormindo. Se a criança recusar a chupeta, ela não deve ser forçada a aceitá-la.
2. Chupetas não devem ser mergulhadas em nenhum tipo de líquido doce.
3. Chupetas devem ser limpas e trocadas frequentemente.
4. Para crianças em aleitamento materno, deve-se adiar a introdução da chupeta até um mês de idade para assegurar que o aleitamento seja estabelecido.

Estudos adicionais são necessários para o esclarecimento dos mecanismos de proteção do uso da chupeta contra a morte súbita do lactente e para estabelecer critérios para a utilização da chupeta, tendo em vista seus malefícios em relação a outros agravos.

Tabela 1.1. Estudos sobre a associação entre morte súbita do lactente e uso de chupeta

| Referência       | Delineamento  | País           | Amostra<br>(Ca/Co) | IC 95% do OR |
|------------------|---------------|----------------|--------------------|--------------|
| Fleming<br>1999  | Caso-controle | Inglaterra     | 325/1300           | 0,22 a 0,77  |
| McGarvey<br>2003 | Caso-controle | Irlanda        | 203/622            | 0,22 a 0,55  |
| Hauck<br>2003    | Caso-controle | Estados Unidos | 260/260            | 0,20 a 0,50  |
| Li<br>2006       | Caso-controle | Estados Unidos | 185/312            | 0,03 a 0,21  |

### 1.2.2. Uso de chupeta e maloclusões

Estudos realizados no Brasil<sup>26</sup> têm ressaltado a ampla prevalência de maloclusões na população. Esse fato, associado ao pobre acesso a bens e serviços de saúde bucal especializados, o que gera grande número de extrações dentárias prematuras sem

manutenção do espaço perdido e lesões de cárie extensas não tratadas, aumenta a importância da prevenção da maloclusão.

A etiologia das maloclusões é multifatorial, interagindo fatores congênitos, morfológicos, biomecânicos e ambientais.<sup>27, 28</sup> A sucção não-nutritiva é um dos fatores ambientais que pode condicionar o aparecimento de hábitos indesejáveis, ao promover, direta ou indiretamente, alterações na morfologia dento-alveolar, tais como mordida aberta frontal, mordida cruzada posterior e alterações na postura lingual e palatal, segundo variação da frequência, intensidade e duração do hábito de sucção.<sup>14, 29, 30</sup> Pode, também, interferir no padrão normal de crescimento facial.<sup>31</sup>

Quando a chupeta está na boca, a língua é forçada para uma posição mais baixa, na parte anterior da boca, o que reduz o suporte palatal dos caninos decíduos superiores e dos molares em direção à bochecha. A língua irá, então, exercer pressão lateral mais intensa nos caninos decíduos inferiores e primeiros molares. A falta de suporte palatal da língua irá resultar em estreitamento do arco superior e a pressão da língua causará alargamento do arco inferior. Essas alterações agem simultaneamente e criam uma desarmonia transversal que aumenta a tendência de desenvolvimento da mordida cruzada posterior.<sup>32, 33</sup>

O hábito persistente de sucção de chupeta poderia, igualmente, desconfigurar o segmento anterior da arcada dentária, e, assim, impedir a erupção e o crescimento adequado do processo alveolar. Então, deslocaria os dentes anteriores para frente e criaria uma abertura nos arcos dentários (mordida aberta anterior) o que levaria a uma tendência à projeção de língua durante a deglutição. A projeção de língua parece ser padrão de adaptação compensatório para estabelecer um selamento labial anterior.<sup>34</sup>

É importante ressaltar que alguns estudos reportam a auto-correção da maloclusão após o cessamento desses hábitos bucais até a idade de dois a três anos.<sup>26, 35</sup> A persistência dos hábitos após os três anos de idade pode, possivelmente, ocasionar anomalias de oclusão.

A chupeta, chamada de “*pacifier*” em inglês, e “*sosegador*” em espanhol, é utilizada pelos pais para acalmar os bebês e diminuir o choro. De fato, alguns estudos preconizam seu uso, pois consideram seus efeitos menos deletérios que a sucção digital, além de apontarem a vantagem adicional de que o abandono da chupeta é mais fácil.<sup>36, 37</sup> Entretanto, sociedades onde a chupeta não está disponível apresentam menores taxas de maloclusões que aquelas que a utilizam.<sup>38</sup>

O uso de chupetas está associado à menor duração do período de aleitamento materno e o papel do aleitamento materno no desenvolvimento saudável do sistema estomatognático é conhecido. A sucção durante o aleitamento natural promove o desenvolvimento adequado dos órgãos fonoarticulatórios quanto à mobilidade, força, postura, e o desenvolvimento das funções de respiração, mastigação, deglutição e articulação dos sons da fala.<sup>39</sup> Assim, reduz a presença de maus hábitos orais e de várias patologias fonoaudiológicas.<sup>40, 41</sup>

Várias pesquisas nacionais foram conduzidas para verificar a associação entre maloclusões e uso de chupeta.

Estudo realizado em 2000 com 291 pré-escolares matriculados nos Centros de Educação Infantil Municipais de Vitória, Espírito Santo,<sup>13</sup> teve como objetivo avaliar a prevalência de maloclusões e sua associação com variáveis oclusais, mordida cruzada, mordida aberta e sobressaliência alterada com hábitos deletérios e alterações oronasofagianas. Seus achados evidenciam associação estatisticamente significativa

entre a sucção de chupeta e sobressaliências e sobremordidas, uma vez que a proporção de crianças com sobressaliência alterada é maior entre aquelas que usam ou usaram chupeta (44,0%) que entre aquelas que nunca usaram (18,9%). O mesmo é observado em relação à mordida aberta (40,5% e 8,7%, respectivamente).

Pesquisa realizada em Bauru<sup>14</sup>, com 618 crianças de três a cinco anos, avaliou como o desenvolvimento de hábitos bucais afetavam a oclusão dentária em pré-escolares. Entre os fatores ambientais estudados, o hábito de sucção de chupeta foi o mais importante na associação com maloclusão (OR=5,46).

A literatura internacional também relata associações entre maloclusões e uso de chupetas.

Em uma análise retrospectiva que incluiu 1.130 crianças de três a cinco anos de idade, realizada em uma cidade no sul da Itália<sup>15</sup>, o objetivo era avaliar o efeito do tipo de alimentação e de sucção não-nutritiva na oclusão da dentição decídua. Verificou-se que a sucção não-nutritiva (seja de chupeta ou sucção digital) produziu efeito significativo na alteração da oclusão. Mordida cruzada posterior era mais freqüente em crianças que usaram mamadeira ou que apresentavam atividades de sucção não-nutritiva. Os dados mostraram que sucção não-nutritiva nos primeiros meses de vida é o fator de risco mais importante para o desenvolvimento de oclusões alteradas ou de mordida aberta em dentições decíduas.

Estudo prospectivo foi realizado para determinar a duração de comportamentos de sucção não-nutritiva em crianças de um a oito anos de idade e o efeito de tais comportamentos persistentes em características oclusais selecionadas na dentição decídua<sup>16</sup>. 797 crianças foram acompanhadas desde o nascimento e dados foram coletados através de questionários periódicos em Iowa, Estados Unidos. Além disso,

372 modelos de arcadas dentárias aos quatro e cinco anos de idade foram confeccionados para verificar mordida cruzada posterior, mordida aberta anterior e sobressaliência. As crianças foram divididas em grupos de acordo com a duração e o tipo de hábito (chupeta ou dedo, por menos de 12 meses ou mais de 48 meses). Hábitos de sucção não-nutritiva prolongados causaram mudanças significativas nas características oclusais da dentição decídua.

Para determinar a associação de hábitos de sucção não-nutritiva e maloclusões na dentição primária, foram colhidas informações de 1.160 crianças de quatro a cinco anos de idade que foram seguidas desde os quatro meses de idade no México<sup>42</sup>. Como resultado, percebeu-se que a presença de rinite alérgica associada a hábitos não-nutritivos influenciaram nas mordidas abertas anteriores (OR ajustado=3,31; IC 95%: 1,55 a 7,09). Além disso, hábitos de sucção não-nutritiva, aliados à rinite alérgica, parecem ser fator mais importante para o desenvolvimento de mordida aberta posterior em crianças menores de cinco anos.

O uso prolongado de chupeta parece estar associado a maloclusões. A intensidade e frequência desse hábito definem o aparecimento dessas maloclusões. Pelo que foi demonstrado na revisão, aconselha-se que o uso de chupeta pela criança seja restrito ao menor tempo possível por dia e que não ultrapasse os três anos de idade.

Tabela 1.2. Estudos sobre a associação entre maloclusões e uso de chupeta

| Referência    | Delineamento         | País           | Amostra | Medida de associação  |
|---------------|----------------------|----------------|---------|---|
| Emmerich 2004 | Transversal          | Brasil         | 291     | 40 a 44% apresentaram maloclusões entre os usuários de chupeta X 8 a 18% no grupo de não-usuários |
| Tomita 2000   | Transversal          | Brasil         | 618     | OR=5,46   |
| Viggiano 2004 | Coorte retrospectiva | Itália         | 1.130   | OR=1,82 a 3,25  |
| Bishara 2006  | Coorte               | Estados Unidos | 797     | p<0,05  |

### 1.2.3. Uso de chupeta e otite média aguda

Otite média aguda é a infecção da mucosa que recobre a cavidade timpânica caracterizada pelo aparecimento rápido de sintomas locais e sistêmicos com sinais de inflamação aguda do ouvido médio, podendo ter etiologia viral ou bacteriana. Sua incidência e seu impacto econômico na família e nos padrões de resistência a antibióticos são importantes fatores a serem considerados.<sup>18</sup> Sua prevenção é, então, de grande importância.

O uso de chupeta aumenta a suscetibilidade da criança que já apresenta infecção de vias aéreas superiores à otite média, pois a chupeta altera a flora oral e nasofaríngea e, a sucção, quando as fossas nasais estão obstruídas, aumenta o refluxo de secreções nasofaríngeas ao ouvido.<sup>1</sup> Alguns estudos abordando o tema foram encontrados na literatura.

Estudo de coorte realizado em Oulu, na Finlândia<sup>43</sup>, com 944 crianças de cinco anos de idade, mostraram que crianças que fizeram uso da chupeta tinham risco maior de apresentarem episódios decorrentes de otite média aguda no decorrer da vida quando

comparadas às crianças que não tinham feito uso da chupeta (RR=1,43, IC 95%: 1,06 a 1,93).

Um grupo de 845 crianças finlandesas, que freqüentavam 20 creches foram seguidas por 15 meses e os pesquisadores monitoraram a ocorrência de otite média aguda<sup>17</sup>. Em cada faixa etária, as crianças que utilizavam chupetas tiveram um risco de 1,6 a 2,9 vezes maior de apresentarem três ou mais episódios da infecção. O uso de chupeta foi responsável por 25% das infecções de ouvido que ocorreram em crianças abaixo de três anos.

Estudo transversal foi realizado com 200 crianças de até um ano de idade atendidas periodicamente pelo *Pediatrics Group Practice*, em Virginia, Estados Unidos<sup>44</sup>. Informações com relação aos episódios de otite média foram retiradas dos prontuários das crianças e um questionário padronizado foi aplicado para coletar dados sobre uso de chupeta. Na análise multivariada verificou-se associação entre uso de chupeta e ocorrência de otite média (OR=2,09).

Ensaio clínico randomizado foi conduzido para avaliar a associação entre o uso de chupeta e a ocorrência de otite média aguda na Finlândia<sup>18</sup>. Um grupo de 272 crianças sofreram intervenção (instrução aos pais para limitarem o uso de chupeta) e 212 crianças formavam o grupo controle. O risco de ocorrência de otite média aguda por pessoa-mês foi 29% menor entre as crianças do grupo de intervenção. Independentemente do grupo a que pertenciam, as crianças que não usaram chupeta continuamente tiveram 33% a menos episódios de otite aguda média. Os autores concluem dizendo que o uso de chupeta é fator de risco que pode ser prevenido e que a chupeta deve ser oferecida somente nos momentos em que a criança estiver adormecendo. A primeira crítica a esse trabalho deve-se à randomização por clínica e

não por paciente, o que pode gerar viés, já que algum grau de correlação é esperado entre crianças de uma mesma clínica. Como esse efeito *cluster* do estudo não foi levado em consideração na análise, a significância estatística dos resultados pode ter sido superestimada. Outro ponto que pode ter gerado viés é o fato de o estudo não ter sido cego. Os pais da criança do grupo de intervenção tinham sido informados a respeito do uso de chupeta e da importância de diminuir ou limitar esse hábito. Por último, com relação à validade dos dados a respeito do uso de chupeta, os pais podem ter se sentido culpados por não poderem ter sido capazes de evitar o hábito e podem não ter dito a verdade a respeito. Essa última limitação é reconhecida pelo autor do artigo e é uma limitação comum a todos os estudos que tratam do tema.

Uma revisão sistemática da literatura foi conduzida para verificar os fatores de risco passíveis de modificação para otite média recorrente na infância<sup>45</sup>. 257 artigos foram obtidos na busca realizada no *medline*, incluindo ensaios clínicos randomizados, coortes, caso-controles e estudos transversais. Foram identificados fatores modificáveis ligados ao hospedeiro (alergias, anormalidades craniofaciais, refluxo gastroesofágico e a presença de adenóides) e ligados ao ambiente (infecções das vias aéreas superiores, freqüentar creches, presença de irmãos e tamanho da família, fumo passivo, amamentação e uso de chupetas).

Apesar das evidências, uma questão se faz necessária: o uso de chupeta leva ao aumento no risco de doenças ou crianças com mais problemas de saúde tendem a utilizar mais a chupeta para serem tranquilizadas e confortadas? A relação de causalidade entre o uso de chupeta e a ocorrência de otite média aguda não foi estabelecida. Entretanto, como o uso de chupeta parece ser fator de risco passível de ser modificado, é vital que estudos que verifiquem a associação entre o uso de chupeta e a ocorrência de otite média, bem como os possíveis mecanismos de ação sejam conduzidos. Adicionalmente, estudos

epidemiológicos que estimem a magnitude deste hábito de sucção são necessários para que políticas públicas de saúde da criança sejam planejadas.

Tabela 1.3. Estudos sobre a associação entre otite média aguda e uso de chupeta

| Referência   | Delineamento | País           | Amostra                             | Medida de associação                             |
|--------------|--------------|----------------|-------------------------------------|--|
| Niemelä 1994 | Coorte       | Finlândia      | 944                                 | RR=1,06 a 1,93                                   |
| Niemelä 1995 | Coorte       | Finlândia      | 845                                 | RR=1,6 a 2,9                                     |
| Jackson 1999 | Transversal  | Estados Unidos | 299                                 | OR=2,09  |
| Niemelä 2000 | ECR          | Finlândia      | 272 (intervenção)<br>212 (controle) | 29% por pessoa-mês menor no grupo de intervenção |

#### 1.2.4. Uso de chupeta e morbidade infantil

Sugere-se que o uso de chupetas estaria associado a infecções gastrointestinais, do trato respiratório superior, do trato respiratório inferior, às cáries dentárias, à candidíase e à otite média aguda. O último tema foi discutido em item à parte.

As chupetas podem estar associadas a diferentes tipos de enfermidades por constituírem fonte potencial de contaminação, especialmente em crianças que estão engatinhando, em razão de contato constante com o solo. Esse risco pode variar dependendo das condições de saneamento e higiene em que as crianças vivem.

Um estudo transversal foi realizado com todas as 354 crianças menores de dois anos em duas vilas da periferia urbana de Pelotas<sup>46</sup>, em condições socioeconômicas precárias. Culturas para coliformes fecais foram realizadas em 93% das chupetas e 49% estavam contaminadas.

Um estudo transversal foi realizado com 1.211 crianças brasileiras, atendidas pelo serviço pediátrico do Hospital das Clínicas de Belo Horizonte para verificar a prevalência de alterações na mucosa oral e investigar os fatores associados<sup>47</sup>. Após análise por regressão logística, chegou-se à conclusão de que crianças que utilizaram chupeta tinham três vezes mais chance de apresentarem candidíase oral (IC 95%: 1,39 a 8,27).

Um dos objetivos de um estudo realizado em famílias de japoneses residentes em São Paulo era determinar fatores de risco associados à transmissão de infecção por *Helicobacter pylori* entre pessoas da mesma família<sup>48</sup>. 1.037 voluntários foram investigados. Na análise multivariada identificaram-se fatores de risco para infecção por *H. pylori* em crianças e o uso de chupeta era um deles.

Artigos encontrados na literatura internacional corroboram a hipótese de que o uso de chupeta está associado a morbidade infantil.

Dados obtidos do *Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood* (ALSPAC), que é um estudo longitudinal em andamento, desenhado para investigar fatores ambientais e outras influências na saúde e desenvolvimento de crianças, foram utilizados para estudar a prevalência do uso de chupeta e verificar se esse hábito afeta de forma adversa a saúde de crianças de seis meses de idade<sup>49</sup>. Mães de 10.950 crianças informaram sobre o uso de chupeta por suas crianças às quatro semanas e aos seis meses de vida e, também, relataram presença de sintomas específicos. Os resultados mostraram, por meio de modelo de regressão logística, que o uso de chupeta estava significativamente associado com um maior risco de sintomas como dificuldade de respirar, dor de ouvido, vômito, febre, diarreia, cólica e, ainda, com o número de visitas médicas domiciliares e admissões hospitalares.

Dados obtidos do *Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood* foram igualmente utilizados para estimar se o uso de chupeta e sucção digital em crianças de 15 meses de idade estão associados à saúde de crianças de 18 meses de idade<sup>50</sup>. Um grupo de 10.006 mães informaram a respeito dos hábitos de sucção e de sintomas específicos de suas crianças aos 18 meses de idade. Para controlar os possíveis fatores de confundimento, foi feita análise de regressão logística. Os resultados apontam para maior incidência de dores de ouvido e de cólicas entre os usuários de chupeta. Entretanto, crianças que chupavam dedo apresentaram menor incidência desses sintomas. Crianças que chupavam dedo e chupeta apresentaram, significativamente, maior frequência de dificuldade respiratória, dor de ouvido e saúde mais debilitada nos últimos meses.

Por fim, existem evidências que mostram a associação do uso de chupeta com diversos tipos de infecções. Alguns desses estudos apresentam limitações que podem colocar em dúvida seus resultados, tais como tamanho pequeno da amostra. Mais estudos são necessários para se estabelecer uma relação de causalidade entre o uso de chupeta e morbidade infantil.

Tabela 1.4. Estudos sobre a associação entre morbidade e uso de chupeta

| Referência       | Delineamento         | País   | Amostra | Medida de associação  |
|------------------|----------------------|--------|---------|---|
| Emmerich<br>2004 | Transversal          | Brasil | 291     | 40 a 44% apresentaram maloclusões entre os usuários de chupeta X 8 a 18% no grupo de não-usuários |
| Tomita<br>2000   | Transversal          | Brasil | 618     | OR=5,46   |
| Viggiano<br>2004 | Coorte retrospectiva | Itália | 1.130   | OR=1,82 a 3,25  |

### **1.2.5. Uso de chupeta e aleitamento materno**

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), entende-se por aleitamento materno exclusivo o fato de a criança receber somente leite materno, diretamente da mama ou extraído, e nenhum outro líquido ou sólido, com exceção de gotas ou xaropes de vitaminas, sais minerais e (ou) medicamentos.<sup>51</sup> A própria OMS, preconiza que a duração do aleitamento materno exclusivo deve ser de seis meses.<sup>52</sup> O Ministério da Saúde endossa essa recomendação.<sup>53</sup>

Ainda de acordo com a OMS, entende-se por aleitamento materno predominante quando a criança recebe leite materno de forma predominante, e também água, chá ou suco; e, por alimentação complementar oportuna (seis a nove meses) quando a criança recebe leite materno e alimentos sólidos.

Os benefícios do aleitamento materno são muitos e sua importância na diminuição das taxas de morbi-mortalidade infantil é reconhecida.<sup>54-58</sup>

De acordo com a Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e no Distrito Federal, realizada pelo Ministério da Saúde em 1999<sup>59</sup>, a prevalência do aleitamento materno, no Brasil, é de 72,9% aos seis meses (151 a 180 dias) de idade, e sua mediana de duração é 9,9 meses. A prevalência do aleitamento materno exclusivo no Brasil é de 9,7%, aos seis meses de idade, e sua mediana de duração é 23,4 dias. A prevalência do aleitamento materno predominante, no Brasil, é de 14%, aos seis meses (151 a 180 dias) de idade. A prevalência da alimentação complementar oportuna (seis a nove meses), no Brasil, é de 48,9%.

Dentre os fatores que podem influenciar o tempo de duração da amamentação destaca-se o uso da chupeta<sup>60-68</sup>. Nesta revisão foram incluídos estudos encontrados na literatura

nacional e internacional sobre a associação entre uso de chupeta e aleitamento materno e, também, aqueles que investigavam fatores de risco para a diminuição da duração do aleitamento materno.

Um estudo de coorte foi realizado com o objetivo de relacionar o padrão de uso de chupetas com a duração da amamentação<sup>69</sup>. Grupo de 354 crianças menores de dois anos de idade residentes em favelas em Pelotas participaram do estudo. O risco de uma criança desmamar em qualquer idade entre um e 24 meses era maior entre as 166 crianças que usavam chupeta com um mês de idade do que entre os 83 não-usuários (RR=3,0). A proporção de crianças maiores de seis meses que desmamaram aos seis meses era menor entre crianças que não usavam chupetas. Entre os usuários de chupeta, a proporção de desmamados aos seis meses era de 59% entre os usuários parciais (utilizavam parte do dia) e de 72% entre os usuários frequentes (utilizavam o dia inteiro), o que indica uma relação de dose-resposta. Acreditou-se que a introdução de mamadeiras pudesse estar interferindo nos resultados. Porém, verificou-se que, independente da introdução ou não da mamadeira, a associação entre desmame e chupeta persistia. Além disso, a regressão de Cox foi utilizada para ajustar outros fatores de confundimento tais como sexo, peso ao nascer, educação materna e renda familiar.

Um estudo de coorte realizado com 605 crianças nascidas nos meses de janeiro a fevereiro de 1993, seguidas desde o nascimento até os seis meses de vida com objetivo de determinar a associação entre o uso de chupeta com um mês de vida e a duração do aleitamento materno foi realizado em Guarujá<sup>60</sup>. Dados foram colhidos por questionário respondido pelas mães, entrevistas com as mães e prontuários - o que pode ter levado a um viés de informação - e por visitas aos bebês com um, quatro e seis meses de idade. Houve uma perda de seguimento de 14,5%. Após o controle das variáveis de

confundimento, crianças que usaram chupeta com um mês de idade tiveram 2,87 vezes mais chances de desmamarem antes dos seis meses quando comparadas às que não usaram chupeta.

Estudo de coorte foi conduzido em Pelotas a partir do seguimento de 655 crianças (amostradas de 5.320 crianças nascidas em 1993), com visitas logo após o nascimento e quando a criança completava um, três e seis meses, para, entre outras, investigar a associação entre uso de chupeta e amamentação<sup>61</sup>. Houve forte associação entre o uso de chupeta com um mês de idade e a duração da amamentação. Não usuários tinham quatro vezes mais chance de serem amamentados aos seis meses de idade quando comparados às crianças que utilizavam chupeta o dia inteiro.

Para estudar a prevalência do uso da chupeta e sua associação com as práticas alimentares foi analisado o banco de dados de 1999 do projeto "Amamentação e Municípios", coordenado pelo Instituto de Saúde da Secretaria de Saúde do Estado de São Paulo<sup>62</sup>. O instrumento para coleta de dados proposto incluía questões sobre a alimentação da criança nas últimas 24 horas, uso de chupeta e mamadeira. O banco de dados contém 22.188 registros de crianças menores de quatro meses, distribuídos entre 111 municípios do Estado de São Paulo. Observou-se associação entre o uso da chupeta e interrupção do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo ( $p < 0,05$ ).

Com o objetivo de relacionar o tipo de aleitamento com a utilização de chupeta, um estudo de coorte foi realizado em Santa Maria (RS), com a participação de 82 crianças de zero a seis meses de idade.<sup>63</sup> A amostra foi dividida em quatro grupos: (1) aleitamento exclusivo; (2) aleitamento no peito até o sexto mês, mas com introdução da mamadeira a partir do 2º, 3º ou 4º mês; (3) aleitamento no peito até o 2º ou 3º mês, e após esse período somente por mamadeira e; (4) aleitamento por mamadeira. Foi

evidenciada uma relação inversamente proporcional entre o tempo de aleitamento materno e o uso de chupeta.

Inquérito realizado em 1999 com 679 lactentes menores de 12 meses, no Dia Nacional de Vacinação, analisou as práticas alimentares no primeiro ano de vida e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo, no município de Itapira, São Paulo<sup>64</sup>. Observou-se que entre as variáveis associadas ao desmame, estava o uso de chupeta (OR=5,58; IC95%: 3,94 a 7,89). Para interrupção da amamentação exclusiva, nos primeiros seis meses, o uso de chupeta também se mostrou associado (OR=4,41; IC95%: 2,57 a 7,59).

Para determinar a relação entre uso de chupeta e a duração do aleitamento exclusivo nos primeiros seis meses de idade, entre crianças pobres, com peso ao nascer desfavorável, de uma região subdesenvolvida no Brasil, 500 crianças nascidas em hospitais públicos de Fortaleza entre novembro de 1996 e abril de 1997 foram seguidas do nascimento aos seis meses de idade<sup>65</sup>. Houve diferença significativa da duração da amamentação exclusiva entre os usuários e não usuários de chupeta. A interrupção da amamentação em crianças aos seis meses de idade que utilizavam chupetas foi 1,9 vezes maior quando comparadas às não usuárias. Concluiu-se, assim, que o uso de chupetas está associado ao desmame precoce no Brasil, entre crianças pobres, de baixo peso ao nascer, residentes em áreas subdesenvolvidas.

Para conhecer a prevalência do aleitamento materno e os fatores associados ao desmame em crianças menores de um ano, em Feira de Santana (108 km de Salvador), no ano 2001, foi conduzido estudo transversal com aplicação de questionários a 2.319 mães presentes nas 44 (71,1%) unidades de vacinação selecionadas<sup>70</sup>. A não utilização de

chupeta foi uma das variáveis estatisticamente relacionadas com maiores probabilidades de amamentar ( $p < 0,001$ ).

Para verificar a prática do uso de chupetas e sua relação com o desmame precoce em crianças nascidas em um Hospital Amigo da Criança em Porto Alegre, desenhou-se estudo de coorte com famílias residentes em Porto Alegre, envolvendo 250 bebês saudáveis nascidos com mais de 2.500 g, não gemelares, com o aleitamento materno iniciado,<sup>66</sup>. Informações foram colhidas por entrevista com as mães na maternidade e nas suas casas, no final do primeiro e do sexto mês de vida da criança e, por telefone, no segundo e quarto mês. Entre as crianças amamentadas e com um mês de vida, o uso de chupeta foi observado com mais frequência naquelas não amamentadas exclusivamente. A incidência de desmame, entre o primeiro e sexto mês, nas crianças ainda amamentadas no final do primeiro mês, foi de 22,4% para as crianças não usuárias de chupeta, e de 50,8% para as usuárias ( $p < 0,001$ ). Quase 2/3 das usuárias de chupeta deixaram de ser amamentadas exclusivamente até o final do segundo mês; entre as não usuárias, o percentual foi de 45% ( $p < 0,001$ ). A associação entre uso de chupeta e menor duração do aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo foi confirmada nesta população.

De janeiro a agosto de 1998 foi realizado estudo de coorte com 364 mães para descrever as práticas de aleitamento materno de crianças de zero a 12 meses de idade em quatro cidades urbanas no Nordeste do Brasil. Bem como para identificar fatores associados à introdução de outro tipo de leite no primeiro mês de vida<sup>67</sup>. Metade das mães vivia abaixo da linha da pobreza. Após o controle de possíveis variáveis de confundimento, o uso de chupeta na primeira semana (OR=4,01; IC 95%: 2,07 a 7,78) foi um dos principais fatores associados à introdução de outro tipo de leite que não o materno.

Com o objetivo de descrever práticas alimentares no primeiro ano de vida em Londrina, Paraná, foram analisados dados de um inquérito realizado durante a “Campanha Nacional de Vacinação”, realizada em agosto de 2002<sup>68</sup>. O questionário aplicado apresentava questões sobre alimentação da criança nas 24 horas precedentes. O uso de chupeta foi um dos fatores associados à interrupção do aleitamento materno e do aleitamento materno exclusivo (OR=7,59; IC 95%: 5,63 a 10,23).

Além dos estudos nacionais já apresentados, vasta informação sobre o assunto foi encontrada em artigos publicados em periódicos internacionais.

Em caso-controle, com objetivo de investigar a relação entre a técnica de amamentação e o uso de chupetas, participaram 52 pares de mães e filhos que apresentavam problemas para estabelecer o aleitamento na Suécia<sup>71</sup>. 40 pares foram utilizados como controles. Observou-se que o padrão de sucção incorreto estava associado a problemas de amamentação. Além disso, casos eram bebês mais irrequietos e chorosos entre os episódios de aleitamento, suas mães tinham mamilos mais doloridos e já tinham introduzido a mamadeira e, apesar da amamentação ser muito longa e muito freqüente, o ganho de peso era vagaroso. 73% dos usuários de chupeta apresentavam uma técnica de sucção superficial dos mamilos. Concluiu-se que o uso de chupeta está associado a problemas na amamentação.

Para analisar a influência da sucção digital e do uso de chupeta nos padrões de aleitamento materno em crianças em aleitamento materno exclusivo, na duração do aleitamento materno exclusivo e na duração do aleitamento materno como um todo, 506 crianças e suas mães foram recrutadas de uma população de 15.189 crianças nascidas na maternidade do Hospital Universitário de Uppsala, na Suécia, entre maio de 1989 e dezembro de 1992<sup>72</sup>. Dados foram colhidos por diários preenchidos pelas mães a

respeito da alimentação de suas crianças, desde a primeira semana de vida até a segunda menstruação da mãe após o parto, ou até uma nova gestação, e por visitas com entrevistas estruturadas. Concluiu-se que o uso de chupeta estava associado ao pequeno número de episódios de aleitamento, à menor duração da sucção por dia, à menor duração do aleitamento materno exclusivo e à menor duração do aleitamento como um todo. O efeito negativo do uso de chupetas sobre o aleitamento parece estar relacionado à frequência de seu uso.

Para avaliar os efeitos do uso da chupeta e do momento em que ela foi introduzida no aleitamento materno foi realizado um estudo de coorte, em Nova Iorque, com a participação de 265 mães que estavam amamentando e seus respectivos filhos<sup>73</sup>. 181 mães (68%) introduziram a chupeta antes das seis semanas de vida de seus filhos. Após a análise ajustada, a introdução de chupeta mostrou-se associada a um risco significativamente maior para menor duração do aleitamento materno exclusivo (RR= 1,53; IC 95%: 1,15 a 2,05) e do aleitamento como um todo (RR=1.61; IC 95%: 1,19 a 2,19). Mães que introduziram chupeta tinham tendência de amamentarem seus filhos menos vezes por dia, com diferenças significativas às duas e às 12 semanas de vida. Às 12 semanas de vida, mães que introduziram chupeta reportaram mais vezes que amamentar era inconveniente e que elas não tinham leite suficiente.

Análise de coorte de 281 mães foi realizada em Montreal<sup>74</sup> e mostrou que crianças expostas ao uso diário de chupetas tiveram maior probabilidade de desmamar antes dos três meses quando comparadas a crianças não expostas (RR=1,9). Crianças expostas a chupetas algum dia na vida apresentaram maior probabilidade de desmamarem antes dos três meses quando comparadas a crianças nunca expostas (RR=1,9). Crianças expostas ao uso diário de chupetas tiveram maior probabilidade de largar a amamentação exclusiva antes dos três meses quando comparadas a crianças não

expostas (RR=1,2). Crianças expostas a chupetas algum dia na vida tiveram maior probabilidade de largar a amamentação exclusiva antes dos três meses quando comparadas a crianças nunca expostas (RR=1,3).

Um estudo prospectivo, com amostra de conveniência (129 mulheres de baixa renda que deram a luz em hospitais públicos dos Estados Unidos) examinou a associação entre uso de chupetas e duração do aleitamento materno.<sup>75</sup> Os fatores de confundimento são controlados por regressão logística múltipla. Concluiu-se que o uso de chupetas estava negativamente associado à duração do aleitamento. Crianças que usaram chupetas tinham probabilidade 8,7 vezes maior de terem desmamado antes dos seis meses quando comparadas às crianças que não utilizaram chupetas. Mães que ofereceram chupetas às suas crianças reportaram, significativamente, terem menos leite e mais dores no mamilo.

O efeito de dois tipos de bicos artificiais na duração do aleitamento materno foram avaliados em Nova Iorque<sup>76</sup>: 1) alimentação por copos versus mamadeira e 2) introdução rápida da chupeta (2 a 5 dias) versus introdução tardia (>4 semanas). 700 crianças que estavam sendo amamentadas foram alocadas em um dos quatro grupos: mamadeira/ chupeta introduzida cedo (n=169); mamadeira/chupeta introduzida tardiamente (n=167); copo/chupeta introduzida cedo (n=185); e, copo/chupeta introduzida tardiamente (n=179). Quando se comparou o momento de início do uso da chupeta, verificou-se que a introdução da chupeta nos primeiros dias de vida diminuía a duração do aleitamento materno (RR ajustado=1,22; IC 95%:1,03 a 1,44), mas não afetava a duração do aleitamento materno exclusivo.

Dados que fazem parte do *Pacific Islands Families (PIF) Study* foram analisados para investigar a associação entre a não amamentação exclusiva e vários outros fatores em coorte de crianças neozelandesas nascidas em 2000<sup>77</sup>. Informações a respeito dos

hábitos de alimentação das crianças foram obtidas por meio de entrevistas com as mães (seis semanas após o parto) e dos prontuários médicos de 1.247 das 1.365 mães biológicas. O uso de chupeta mostrou-se fator significativamente associado com a cessação da amamentação exclusiva (antes das seis semanas após o nascimento) em mães que a iniciaram.

A presente análise da literatura mostra existência de associação entre o uso de chupeta e a duração do aleitamento materno, embora o papel desempenhado pela chupeta neste processo seja incerto. Não se pode afirmar que existe relação de causalidade. Entretanto, hipóteses para tentar explicar essa relação causal já existem. Apesar das incertezas, o papel da chupeta como indicador de problemas na amamentação está bem definido na literatura e deve ser mais explorado por profissionais de saúde para o planejamento de políticas públicas que visam o estabelecimento do aleitamento materno e sua continuidade.

Tabela 1.5. Estudos sobre a associação entre aleitamento materno e aleitamento materno exclusivo e uso de chupeta

| Referência           | Delineamento | Cidade           | Amostra | Medida de associação  |
|----------------------|--------------|------------------|---------|---|
| Howard 2003          | ECR          | Nova Iorque      | 700     | RR=1,22 (AM)  |
| Victoria 1993        | Coorte       | Pelotas          | 354     | RR=3,0 (AM)   |
| Barros 1995          | Coorte       | Guarujá          | 605     | RR=2,87 (AM)  |
| Victoria 1997        | Coorte       | Pelotas          | 655     | RR=4,0 (AM)   |
| Praetzel 2002        | Coorte       | Santa Rita       | 82      | inversamente proporcional entre duração do AM e uso de chupeta          |
| Cunha 2005           | Coorte       | Fortaleza        | 500     | RR=1,9 (AME)  |
| Soares 2003          | Coorte       | Porto Alegre     | 250     | p<0,001 (AM)  |
| Vieira 2004          | Coorte       | Uppsala          | 506     | inversamente proporcional entre duração do AM e do AME e uso de chupeta |
| Howard 1999          | Coorte       | Nova Iorque      | 265     | RR=1,5 (AME)<br>RR=1,61 (AM)  |
| Kramer 2001          | Coorte       | Montreal         | 281     | RR variou de 1,2 a 1,9 dependendo a intensidade do uso                  |
| Kloeblen-Tanver 2001 | Coorte       | EUA              | 129     | RR=8,7 (AME)  |
| Cotrim 2002          | Transversal  | São Paulo        | 22.188  | p<0,05 (AM e AME)   |
| Audi 2003            | Transversal  | Itapira          | 679     | OR=558 (AM)<br>OR=4,41 (AME)  |
| Vieira 2004          | Transversal  | Feira de Santana | 2.319   | p<0,05 (AM)   |
| Vannuchi 2005        | Transversal  | Londrina         | 2002    | OR=7,59 (AM)  |

### 1.2.6. Prevalência do uso de chupeta

As vantagens e desvantagens do uso de chupeta têm sido discutidas exaustivamente pelo meio científico. A associação do uso de chupeta e várias condições, tais como morte súbita do lactente, morbidade infantil e desmame precoce foram discutidas em

tópicos anteriores desta dissertação. Torna-se importante, então, conhecer a magnitude desse hábito nas populações.

Na busca bibliográfica realizada foram encontrados diversos estudos que estimaram a prevalência do uso de chupeta em cidades brasileiras. Grande número destes estudos já teve parte de seus resultados citados anteriormente no item sobre uso de chupeta e aleitamento materno.

Um estudo de coorte<sup>69</sup> envolveu 354 crianças menores de dois anos de idade residentes em favelas em Pelotas. 67% das crianças usavam chupetas diariamente com um mês de idade. Essa proporção subiu para 80% em crianças com 3 ou mais meses de idade.

Na coorte de 605 crianças nascidas em Guarujá<sup>60</sup> nos meses de janeiro a fevereiro de 1993, seguidas desde o nascimento até os seis meses de vida, 2,5% das mães relataram que seus bebês já estavam utilizando chupeta no primeiro dia de vida. Com um mês de idade, essa proporção subiu para 54,8%.

No estudo de coorte conduzido em Pelotas,<sup>62</sup> verificou-se que, com uma semana de idade, sete de cada 10 crianças já estavam utilizando chupetas. Essa proporção aumentava para aproximadamente 85% no primeiro mês de vida. E permanecia nesse nível aos três e seis meses de idade. Além disso, verificou-se que a proporção de crianças que utilizavam chupetas o dia todo aumentava levemente com a idade.

De janeiro a agosto de 1998 foi realizada uma pesquisa para descrever as práticas de aleitamento materno de crianças de zero a 12 meses de idade em quatro cidades no Nordeste do Brasil e para identificar fatores associados à introdução de outro tipo de leite no primeiro mês de vida<sup>67</sup>. 364 mães participaram do estudo. Na primeira semana pós-parto, 56% das crianças já estavam usando chupeta.

Na análise do banco de dados de 1999 do projeto "Amamentação e Municípios", observou-se a introdução precoce da chupeta (53,9% em menores de um mês). A prevalência do uso de chupeta foi alta (61,3%) e variou de 32,8% a 78,4% nos 111 municípios estudados.

Na coorte de 82 crianças do zero aos seis meses de idade da cidade de Santa Maria (RS)<sup>63</sup>, verificou-se que o percentual de crianças que utilizou chupeta nos primeiros seis meses de vida foi de 71,95%.

No estudo de coorte realizado para verificar a prática do uso de chupetas e sua relação com o desmame precoce em crianças nascidas em um Hospital Amigo da Criança em Porto Alegre<sup>66</sup>, das 250 mães das crianças que iniciaram o estudo, 51 levaram a chupeta para a maternidade, mas só três ofereceram-na ao recém-nascido. Durante o primeiro mês, o uso da chupeta foi, pelo menos, tentado em 87,8% das crianças. Na visita de primeiro mês, constatou-se que, das 237 crianças localizadas, 146 (61,6%) usavam a chupeta, a maioria desde a primeira semana de vida (34,2%). O uso de chupeta foi mais freqüente entre as crianças do sexo masculino e entre as que não estavam sendo amamentadas exclusivamente no primeiro mês.

Um estudo prospectivo envolvendo 940 mães de crianças nascidas entre setembro de 2002 e maio de 2003, na cidade de Pelotas (RS), foi realizado para determinar a prevalência do aleitamento materno exclusivo nos 3 primeiros meses de vida e os fatores determinantes<sup>78</sup>. Além dos dados principais do estudo, os pesquisadores revelam que a chupeta estava sendo utilizada por 64% das crianças. A razão para a introdução desse hábito, segundo a maioria das mães (53%), foi o efeito tranqüilizante da chupeta, que faz com que as crianças fiquem mais calmas.

Na literatura internacional, percebeu-se que o assunto vem sendo estudado há bastante tempo.

Estudo transversal, realizado em Israel, com a participação de 333 crianças de zero a sete anos de idade foi conduzido para investigar a prevalência dos hábitos de sucção e sua associação com a localidade, idade, sexo e duração do aleitamento materno.<sup>79</sup> As crianças foram divididas em três grupos: (A): 74 crianças cujas chupetas foram retiradas por recomendação das enfermeiras; (B): 93 crianças que tinham chupetas disponíveis; e (C): 166 crianças cujos pais ou cuidadores não receberam recomendação em relação ao uso de chupeta. A prevalência do uso de chupetas foi diferente nos três grupos: 95% nas crianças do grupo “C”, 89% no grupo “B” e 69% no “A”. No grupo “A”, em que as chupetas foram evitadas, um número maior de crianças adquiriu o hábito de sugar o dedo. Uma associação inversa foi encontrada entre uso de chupeta e sucção digital. Com o aumento da idade, percebeu-se que a prevalência diminuía, em todos os grupos. A prevalência do uso de chupeta foi maior em crianças que não tinham irmãos. Além do mais, sugere-se que a chupeta pode ser um substituto da sucção digital.

No *Avon Longitudinal Study of Pregnancy and Childhood* que envolveu 10.950 mães, que foi conduzido em Bristol<sup>49</sup>, 58,4% das crianças já tinham utilizado chupetas às quatro semanas de idade. Destas, 72,3% ainda a utilizavam aos seis meses de idade, o que correspondia a 48,9% do total de criança incluídas no estudo. Um terço das crianças nunca utilizaram chupetas. Fatores significativamente associados ao uso de chupeta foram identificados nesse estudo: sexo masculino, mães jovens, ausência de irmãos mais velhos, mães com baixa escolaridade, moradias públicas ou sobrecarregadas de pessoas e mães com problemas financeiros. O uso contínuo de chupetas foi mais prevalente em crianças que nunca foram amamentadas ou que foram amamentadas por quatro semanas, em crianças expostas à fumaça de tabaco e em crianças cujas mães

fumaram no período pós-natal. Crianças que eram colocadas para dormir em decúbito ventral utilizaram significativamente menos chupeta quando comparadas com as outras crianças.

Para analisar a influência da sucção digital e do uso de chupeta nos padrões de aleitamento materno em crianças em aleitamento materno exclusivo, na duração do aleitamento materno exclusivo e na duração do aleitamento materno como um todo, uma coorte de 506 crianças e suas mães foram recrutadas de uma população de 15.189 crianças nascidas na maternidade do Hospital Universitário de Uppsala, na Suécia<sup>72</sup>, entre maio de 1989 e dezembro de 1992. O uso de chupetas iniciou-se cedo. 60% das crianças começaram a utilizar chupeta na primeira semana de vida, 12% durante a segunda e terceira semanas de vida, 6% durante a quarta e quinta semanas e 7% após esse período. Somente 15% das crianças nunca utilizaram chupetas. A prevalência do uso de chupeta (uso ocasional ou contínuo) permaneceu constante durante os primeiros dois meses de vida, aos 60%. Após esse período, o uso da chupeta começou a decrescer e atingiu 50% às 26 semanas de vida. Durante os primeiros dois meses houve aumento na proporção de crianças usuárias frequentes de chupeta (de 24% a uma semana de idade para 47% aos dois meses). Após dois meses, essa proporção manteve-se no mesmo nível.

Em um estudo de coorte com a participação de 265 mães que estavam amamentando e seus respectivos filhos, em Nova Iorque<sup>73</sup>, constatou-se que o uso de chupetas era freqüente. Aos seis meses de idade, 74% das mães já tinham introduzido a chupeta; 15% iniciaram o uso antes da alta hospitalar, 36% nas duas primeiras semanas pós-parto, 17%, seis semanas após o parto e, 6% iniciaram o uso entre seis e 24 semanas pós-parto.

Dados do *International Child Care Practice Study*, provenientes de 21 centros de 17 países, foram coletados entre o fim de 1995 e o meio de 1997<sup>80</sup>. Cada centro deveria recrutar 250 famílias nas quais as crianças tivessem três meses de idade durante os dois meses mais frios do ano no país. O convite para participarem do estudo foi feito na semana após o nascimento e um questionário era aplicado. Outro questionário era enviado à família quando a criança fazia 12 semanas de idade. A prevalência do uso de chupeta aos três meses de idade variou de 12,5% a 71% dependendo do país. No geral, 5,1% das crianças utilizaram chupeta na maior parte do tempo, 44% em parte do tempo e 51% não utilizaram chupeta.

Pesquisa que tinha como um dos objetivos a determinação da duração de comportamentos não-nutritivos de sucção em crianças de um a oito anos de idade foi conduzida numa coorte de crianças nos Estados Unidos<sup>16</sup>. 797 crianças foram seguidas desde seu nascimento e as informações eram colhidas por meio de questionários enviados às suas mães pelo correio aos três, seis, nove, 12, 16, 20 e 24 meses de idade e, a partir daí, anualmente. 40% das crianças utilizavam chupeta com um ano de idade. A incidência do uso de chupeta decresce significativamente do 1º ano de vida ao 5º. Os dados mostraram que todas as crianças pararam de usar chupeta até os cinco anos de idade e somente duas começaram esse hábito após os dois anos de idade.

Os dados apresentados na revisão realizada estão resumidos na tabela 1.6.

Tabela 1.6. Estudos sobre prevalência do uso de chupeta

| Referência                     | Tipo de estudo | Amostra  | Local  | Prevalência do uso de chupeta (%) |        |        |        |
|--------------------------------|----------------|--|--|-----------------------------------|--------|--------|--------|
|                                |                |  |  | 1ª semana                         | 1º mês | 3º mês | 6º mês |
| Victoria 1993 <sup>69</sup>    | Coorte         | 354 (< 2 anos)   | 2 favelas de Pelotas   |                                   | 67     | 80     |        |
| Barros 1995 <sup>60</sup>      | Coorte         | 605 crianças seguidas do nascimento aos 6 meses  | Guarujá  |                                   | 54,8   |        |        |
| Victoria 1997 <sup>62</sup>    | Coorte         | 655 crianças seguidas do nascimento aos 6 meses que ainda estavam sendo amamentadas no 1º mês de vida. | Pelotas  | 70                                | 85     | 85     | 85     |
| Marques 2001 <sup>67</sup>     | Coorte         | 364 crianças seguidas do nascimento aos 12 meses de idade  | 4 cidades de Pernambuco (Palmares, Catende, Água Preta e Joaquim Nabuco) | 56                                | 74     |        |        |
| Cotrim 2002 <sup>61</sup>      | Transversal    | 22.188 registros de crianças menores de 4 meses  | 111 cidades de São Paulo   |                                   | 53,9   |        |        |
| Soares 2003 <sup>66</sup>      | Coorte         | 250  | Porto Alegre   |                                   | 61,6   |        |        |
| Mascarenhas 2006 <sup>78</sup> | Coorte         | 940 crianças com até 3 meses de idade  | Pelotas  |                                   |        | 64     |        |
| North 1999 <sup>49</sup>       | Coorte         | 10.950   | Bristol  |                                   | 58,4   |        | 48,9   |
| Aarts 1999 <sup>72</sup>       | Coorte         | 506  | Uppsala  | 60                                | 60     | 60     |        |
| Howard 1999 <sup>73</sup>      | Coorte         | 265  | Nova Iorque  |                                   |        |        | 74     |

Tabela 1.1. (Continuação) Estudos sobre prevalência do uso de chupeta

| Referência                    | Tipo de estudo            | Amostra   | Local               | Prevalência do uso de chupeta (%) |       |
|-------------------------------|---------------------------|---|---------------------|-----------------------------------|-------|
|                               |                           |   |                     | 3º mês                            | 1 ano |
| Nelson<br>2005 <sup>80</sup>  | Coorte<br>(multicêntrico) | 230 crianças de três meses                              | Manitoba            | 36,5                              |       |
|                               |                           | 81 crianças de três meses                               | Buenos Aires        | 58                                |       |
|                               |                           | 226 crianças de três meses                              | Santiago            | 36                                |       |
|                               |                           | 361 crianças de três meses                              | Copenhague          | 64                                |       |
|                               |                           | 199 crianças de três meses                              | Graz                | 61                                |       |
|                               |                           | 122 crianças de três meses                              | Hannover            | 55                                |       |
|                               |                           | 200 crianças de três meses                              | Innsbruck/Viena     | 55,5                              |       |
|                               |                           | 321 crianças de três meses                              | Dublin              | 61                                |       |
|                               |                           | 219 crianças de três meses                              | Escócia (3 cidades) | 44                                |       |
|                               |                           | 241 crianças de três meses                              | Stockholm           | 36                                |       |
|                               |                           | 31 crianças de três meses                               | Budapeste           | 45                                |       |
|                               |                           | 93 crianças de três meses                               | Istambul            | 58                                |       |
|                               |                           | 200 crianças de três meses                              | Itália (2 cidades)  | 69,5                              |       |
| 489 crianças de três meses    | Odessa                    | 71  |                     |                                   |       |
| Bishara<br>2006 <sup>16</sup> | Coorte                    | 797 crianças seguidas do nascimento aos 8 anos de idade | Cidade de Iowa      |                                   | 40    |

Além da revisão bibliográfica, foi feita tabulação com informações disponíveis no banco de dados globais da OMS sobre aleitamento materno e alimentação complementar,<sup>81</sup> entre os anos de 1994 e 2006. Escolheu-se como indicador a prevalência do uso de chupeta. Esse indicador não permite análise por faixas etárias e poucas são as localidades que apresentam dados sobre esse hábito de sucção não-nutritiva (Tabela 1.7). É importante notar que não existem dados brasileiros disponíveis para tabulação no site da OMS, o que reforça a relevância do presente trabalho.

Tabela 1.7. Dados sobre prevalência do uso de chupeta provenientes do *The WHO Global Data Bank on Breastfeeding and Complementary Feeding*

| Ano  | Local                            | País      | Amostra | Prevalência do uso de chupeta (%) |
|------|----------------------------------|-----------|---------|-----------------------------------|
| 1994 | Norte do Egito                   | Egito     | 279     | 18                                |
| 1994 | Sul do Egito                     | Egito     | 266     | 24                                |
| 1994 | Governo Regional de Alexandria   | Egito     | 134     | 16                                |
| 1994 | Governo Regional de Assiut       | Egito     | 264     | 13                                |
| 1994 | Governo Regional de Aswan        | Egito     | 77      | 45                                |
| 1994 | Governo Regional de Beheira      | Egito     | 202     | 24                                |
| 1994 | Governo Regional de Fayoum       | Egito     | 63      | 6                                 |
| 1994 | Governo Regional de Giza         | Egito     | 224     | 30                                |
| 1994 | Governo Regional de Ismailia     | Egito     | 73      | 32                                |
| 1994 | Governo Regional de Menia        | Egito     | 265     | 25                                |
| 1994 | Governo Regional de Qaluibiya    | Egito     | 167     | 17                                |
| 1994 | Governo Regional de Qena & Luxor | Egito     | 176     | 23                                |
| 1994 | Cidade do Cairo                  | Egito     | 324     | 13                                |
| 1998 | Šibensko-Kninska                 | Croácia   | 778     | 31                                |
| 1997 | Cidade de Vantaa                 | Finlândia | 1207    | 75                                |
| 1999 | Israel                           | Israel    | 1033    | 60                                |
| 1995 | Itália                           | Itália    | 1601    | 73                                |
| 1995 | Polônia                          | Polônia   | ND*     | 3                                 |

\*ND: não disponível

Fonte: <http://www.who.int/research/iycf/bfcf/bfcf.asp?menu=13>, acessado em 25/01/2007.

Ao analisar a prevalência de chupeta, devem-se considerar variáveis que podem influenciar este dado para que possam ser controlados na análise. A Figura 1.2 resume tais variáveis.

|  |
|--|
| Variáveis relacionadas à mãe   |
| Leite insuficiente <sup>62</sup>   |
| Tabagismo <sup>49</sup>  |
| Idade materna <sup>49,50</sup>   |
| Escolaridade materna <sup>49,50</sup>  |
| Mães relataram que amamentar era inconveniente <sup>73</sup>                   |
| Variáveis relacionadas à criança   |
| Sexo da criança <sup>49,66</sup>   |
| Idade da criança <sup>79</sup>   |
| Sucção digital <sup>79</sup>   |
| Dormir em decúbito ventral <sup>49</sup>                                       |
| Variáveis relacionadas à alimentação   |
| Interrupção do aleitamento materno exclusivo ou total <sup>61,62, 66, 80</sup> |
| Recusa do peito pela criança <sup>62</sup>                                     |
| Número de mamadas por dia <sup>62,73</sup>                                     |
| Uso de mamadeira <sup>61</sup>   |
| Variáveis sócio demográficas   |
| Dificuldades financeiras <sup>49,50</sup>                                      |
| Filhos únicos <sup>79</sup>  |
| Grande número de pessoas morando na mesma casa <sup>49</sup>                   |

Figura 1.2. Fatores associados ao uso de chupeta

### **1.3. Justificativa do estudo**

Como o uso de chupetas pode interferir no estado de saúde da criança de diversas formas, é importante conhecer a prevalência deste hábito na população brasileira e os fatores associados. Tal informação pode auxiliar a formulação de políticas públicas de atenção básica voltadas tanto para a mãe quanto para a criança, no sentido de diminuir a morbi-mortalidade infantil.

### **1.4. Objetivos do estudo**

- Estimar prevalências do uso de chupeta no Brasil por capital e por região em 1999;
- Estudar os fatores associados ao uso de chupeta no Brasil e regiões

## CAPÍTULO 2

### MATERIAL E MÉTODO

Os dados utilizados nesta pesquisa provêm de estudo realizado pelo Ministério da Saúde, durante a 2ª etapa da Campanha de Vacinação de 1999,<sup>59</sup> que teve com objetivo primário obter dados sobre o aleitamento materno, suas variantes e fatores determinantes envolvidos.

O instrumento de coleta de dados aborda, contudo, outras variáveis de interesse para a saúde da criança tais como uso de chupeta, de mamadeira, alojamento conjunto após o parto.

Os dados colhidos durante o estudo vêm sendo analisados para elaboração de trabalhos científicos que apresentam os mais diversos objetivos, tais como prevalência de aleitamento materno por faixa etária, associação entre aleitamento materno e alojamento conjunto, associação entre aleitamento materno e idade materna, entre outros.

Os aspectos metodológicos da pesquisa original foram descritos em detalhe<sup>83</sup>. Aspectos relevantes para o presente estudos serão brevemente discutidos a seguir.

#### **2.1. Área estudada**

Foram pesquisadas as áreas urbanas de vinte e cinco capitais brasileiras e do Distrito Federal, abrangendo as seguintes localidades:

- Região Norte: Belém, Boa Vista, Macapá, Manaus, Palmas, Porto Velho e Rio Branco;

- Região Nordeste: Aracaju, Fortaleza, João Pessoa, Maceió, Natal, Recife, Salvador, São Luis e Teresina;
- Região Centro-Oeste: Distrito Federal, Campo Grande, Cuiabá e Goiânia;
- Região Sudeste: Belo Horizonte, São Paulo e Vitória e,
- Região Sul: Curitiba, Florianópolis e Porto Alegre.

O município do Rio de Janeiro não participou da pesquisa com a justificativa de ter realizado estudo semelhante três anos antes, em 1996.

## **2.2. Classificação do estudo**

O presente estudo é transversal, descritivo e analítico. É estudo descritivo, pois pretende estimar a prevalência do uso de chupetas na população de crianças com menos de um ano e por localidade. É analítico, pois busca investigar os fatores associados ao uso de chupeta. É transversal, pois a exposição e o efeito foram colhidos em um mesmo momento, dia 16 de outubro de 1999.

## **2.3. Plano de amostragem**

### **2.3.1. População-alvo**

A população-alvo é constituída por crianças menores de um ano, nascidas no período de 17 de outubro de 1998 a 16 de outubro de 1999, e levadas aos postos de vacinação selecionados, no dia da Campanha Nacional de Vacinação em 16 de outubro de 1999. A área rural das capitais não foi incluída na pesquisa, pois as datas das Campanhas de Vacinação nas localidades rurais antecedem as datas das áreas urbanas em um mês, o que dificultaria a logística do estudo.

### **2.3.2. Tamanho da amostra**

Para evitar os obstáculos acima descritos, preferiu-se realizar a pesquisa nas capitais brasileiras (exceto Rio de Janeiro) e no Distrito Federal, a partir de amostra. O processo de amostragem foi realizado com o auxílio de métodos estatísticos que garantiram uma amostra aleatória de indivíduos representativa da população-alvo que se pretendia estudar, por capital.

Listas sobre o número de postos de vacinação e de crianças menores de um ano vacinadas por posto durante a segunda etapa da campanha de 1998 foram utilizadas para estimar a população-alvo. Conforme relatório do Programa Nacional de Imunização, dados não publicados, na campanha de 1999, a cobertura vacinal variou de 88,5% a 100%.

O plano amostral foi probabilístico e em duas etapas. Na primeira etapa, obtiveram-se, a partir de listas fornecidas pelos coordenadores da pesquisa nas capitais, amostras aleatórias simples, por capital, dos postos de vacinação a serem pesquisados. A quantidade de postos sorteados alternou de 26 (Campo Grande) a 244 (Fortaleza), e a estimativa do número de crianças a serem entrevistadas nas unidades sorteadas também variou conforme a cidade. Houve também uma lista complementar de postos-reserva, caso fosse necessária reposição de alguma unidade constante da lista principal.

Na segunda etapa procedeu-se à seleção sistemática das crianças menores de um ano nos postos selecionados, procedimento testado em investigação sobre amamentação realizada no Distrito Federal, em 1994.<sup>82</sup> As frações amostrais, obtidas dividindo-se os tamanhos da população-fonte pelo da amostra, ficaram assim distribuídos: 1/1, em que toda criança foi incluída na amostra, quatorze capitais; 1/2, três capitais; 1/5, seis capitais e o Distrito Federal; 1/6, uma capital e 1/10, uma capital.

O número de crianças por município foi estabelecido em 3.500, com base no estudo feito previamente no Distrito Federal em 1994<sup>82</sup>, do qual resultaram estimativas precisas da prevalência do aleitamento materno para as diferentes faixas de idade estudadas. Embora se tenha buscado selecionar um número grande de postos e um número menor de crianças por posto, o número de postos e a fração amostral de crianças em cada posto foram determinados respeitando-se a capacidade de coleta de dados de cada município.

Ao final da pesquisa, 48.845 questionários tinham sido aplicados em mães de crianças menores de um ano e continham informações consistentes a respeito da modalidade de aleitamento materno. Para a análise da prevalência do uso de chupeta foi utilizado um filtro para eliminar questionários nos quais a resposta à pergunta 11, a respeito do uso de chupeta, estava em branco (Figura 2.1). No total, houve uma perda de 1,6% dos questionários e trabalhou-se com 48.047 crianças.

Para a investigação dos fatores associados, além do filtro um, foram considerados somente os questionários que apresentavam informações válidas sobre as variáveis incluídas no modelo de regressão logística. Desta forma, trabalhou-se com 39.156 questionários, totalizando uma perda de 18,5%.

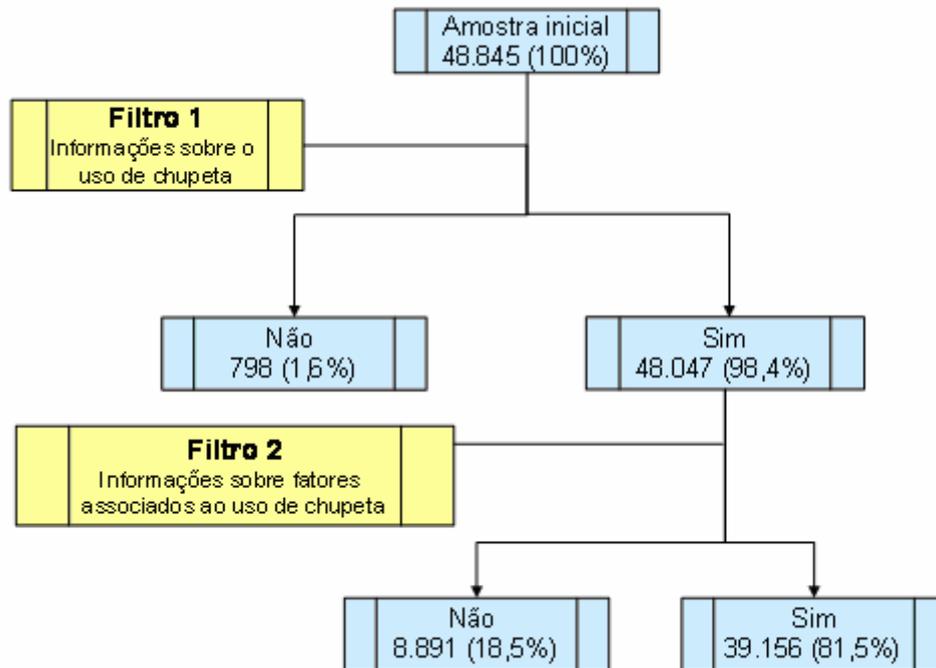


Figura 2.1. Fluxo da amostra. Brasil, 1999

### 2.3.3. Identificação e seleção dos elementos para a amostra

A identificação e a seleção dos elementos para a amostra (Figura 2.2) foi feita pela técnica de amostragem sistemática.

O intervalo de amostragem calculado a partir da estimativa da população-alvo e do tamanho da amostra variou de acordo com a localidade. No Distrito Federal, por exemplo, o intervalo foi cinco, o que significa dizer que a cada cinco crianças nascidas a partir do dia 16 de outubro de 1998, identificadas na fila, uma, acompanhada pela mãe, deveria ser selecionada para a entrevista.

Para cada posto de vacinação foram designados dois entrevistadores. Um ficou responsável pela identificação das crianças que fariam parte da amostra e o outro responsável pela aplicação dos questionários.

O entrevistador responsável pela identificação das crianças caminhava paralelo à fila e perguntava a data de nascimento das crianças de colo que estavam na fila. Caso a criança tivesse nascido a partir do dia 17 de outubro de 1998, a data informada era anotada na parte do questionário correspondente à data do nascimento.

A primeira criança menor de um ano e acompanhada da mãe identificada na fila não era selecionada para a entrevista, mas era o marco inicial para a contagem da fração amostral e identificação dos elementos da amostra.

Por exemplo, no caso do Distrito Federal, na quinta criança, a partir da primeira identificada menor de um ano e que estivesse acompanhada pela mãe, era afixado um adesivo de identificação para a entrevista e o questionário era repassado para o segundo entrevistador, que o aplicaria.

Se a quinta criança identificada não estivesse acompanhada pela mãe, o entrevistador responsável pela seleção dos elementos da amostra, continuaria procurando na fila até encontrar uma criança nascida a partir do dia 17 de outubro de 1998 e que estivesse acompanhada da mãe.

Após a localização desta criança, reiniciava-se a contagem, para a identificação do próximo elemento entrevistado, repetindo-se o mesmo procedimento até o encerramento da Campanha de Vacinação.



Legenda:

-  Entrevistador
-  Criança não acompanhada pela mãe
-  Criança de colo fora da faixa etária
-  Criança com 365 dias de vida ou mais
-  Criança menor que 365 dias e acompanhada pela mãe

Fonte: Transcrito de Sena MCF, 2007<sup>83</sup>

Figura 2.2. Identificação e seleção das crianças da amostra. Brasil, 1999

## **2.4. Instrumento diagnóstico – Questionário**

### **2.4.1. Descrição do questionário**

O questionário está dividido em quatro partes (Anexo 1).

A parte “A” refere-se à identificação da criança. Nesse espaço, existem duas colunas paralelas. Em cada coluna há espaço para enumerar, em ordem crescente, cinco crianças e suas datas de nascimento.

A finalidade dessa parte do questionário é registrar a data de nascimento de todas as crianças nascidas a partir do dia 17 de outubro de 1998, presentes à fila de vacinação. Dessa forma, lista-se o universo de crianças menores de um ano presentes à campanha e, simultaneamente, identifica-se a criança acompanhada de sua mãe, que será selecionada para a entrevista.

Na parte “B” do questionário, constam 11 questões relativas à criança, divididas da seguinte forma. A pergunta um refere-se à data de nascimento e a dois ao sexo. A três ao tipo de parto e a quatro ao alojamento conjunto após o parto. As perguntas cinco a oito são utilizadas para coletar informações a respeito da amamentação. A pergunta nove se refere ao uso de mamadeira. A 10 busca informações a respeito de alimentos complementares e a 11 pesquisa o uso de chupetas.

Na parte “C” do questionário estão perguntas relacionadas aos dados de vacinação, por exemplo, como dados sobre datas das doses de vacinas anteriores e tempo gasto para chegar às salas de vacinação.

A parte “D” do questionário refere-se às características maternas. Pergunta-se o local de residência, a idade e a escolaridade da mãe. Pesquisa-se, também, se a mãe trabalha fora

de casa, se fez consultas de pré-natal e quantas foram e se houve orientação sobre aleitamento materno.

O número de opções para cada pergunta varia de dois a seis. Em algumas delas as respostas são mutuamente exclusivas, em outras, mais de uma opção poderia ser assinalada. A linguagem do questionário é simples.

## **2.5. Definição do evento de interesse**

Com relação à variável de interesse, uso de chupeta, foram adotadas as seguintes definições:

1. Usuárias de chupeta: crianças cujas mães responderam “sim” à questão 11 do questionário.
2. Não usuárias de chupeta: crianças cujas mães responderam “não” à questão 11 do questionário.

## **2.6. Categorização das variáveis estudadas**

A variável dependente a ser explicada nesta pesquisa é o uso de chupetas. Trata-se de variável dicotômica, categorizada em “sim” (uso de chupeta) ou “não” (não uso de chupeta). As variáveis independentes foram categorizadas e resumidas nas tabelas 2.1 e 2.2.

Tabela 2.1. Categorização das variáveis independentes politômicas investigadas. Brasil, 1999

| Variáveis             | Categorias  |
|-----------------------|---|
| Capital de residência | 25 capitais e Distrito Federal  |
| Região de residência  | Norte<br>Centro-Oeste<br>Nordeste<br>Sudeste<br>Sul   |
| Escolaridade da mãe   | Analfabeta<br>1 <sup>a</sup> a 4 <sup>a</sup> série do primeiro grau<br>5 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> série do primeiro grau<br>1 <sup>a</sup> a 3 <sup>a</sup> série do segundo grau<br>Superior |

Tabela 2.2. Categorização das variáveis independentes binárias investigadas. Brasil, 1999

| Variáveis              | Categorias            |
|------------------------|-----------------------|
| Sexo da criança        | Masculino<br>Feminino |
| Tipo de parto          | Normal<br>Cesariano   |
| Alojamento conjunto    | Sim<br>Não            |
| Trabalho fora do lar   | Sim<br>Não            |
| Aleitamento exclusivo  | Sim<br>Não            |
| Aleitamento artificial | Sim<br>Não            |
| Orientação             | Sim<br>Não            |

## **2.7. Aspectos éticos**

Trata-se de um estudo populacional, observacional que não envolveu riscos de natureza física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural e espiritual para a população investigada. O protocolo de investigação foi elaborado com base na resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde - MS e submetido à apreciação ética da Comissão Nacional de Pesquisa em Seres Humanos/ CONEP/ CNS, que aprovou o estudo por meio do parecer de número 519/99.

O uso do banco de dados foi autorizado pela coordenadora geral da pesquisa, Maria Cristina Ferreira Sena.

## **2.8. Aspectos gerais da análise estatística**

Foi desenvolvido um programa de entrada de dados especialmente para a pesquisa. A digitação dos dados foi feita por funcionário, profissional de informática, de cada localidade investigada, treinado para o trabalho.

A análise dos dados compreendeu a geração de estatísticas descritivas da amostra, a obtenção das estimativas de prevalência do uso de chupeta por localidade e o ajuste de um modelo de regressão para a obtenção dos fatores associados ao uso de chupeta no Brasil e em suas Regiões.

O estudo apresentado nesta dissertação foi conduzido para responder às seguintes perguntas:

- 1) Qual é a prevalência do uso de chupeta em crianças menores de um ano presentes à 2ª etapa da Campanha de Vacinação, em 16 de outubro de 1999? (Seção 2.10.1)
- 2) Quais os fatores associados ao uso de chupeta neste estudo? (Seção 2.10.2)

Os dados apresentados foram analisados no programa estatístico SAS.<sup>85</sup>

### **2.8.1. Análise da prevalência do uso de chupeta por localidade**

Para o cálculo das prevalências do uso de chupeta, utilizou-se o número de crianças usuárias de chupeta como numerador, e o número de crianças que foram incluídas no estudo, como denominador, estratificadas pela variável localidade (capital, região e Brasil). O intervalo de confiança para as proporções a um nível de confiança de 95% também foi calculado.

### **2.8.2. Investigação dos fatores associados ao uso de chupeta no Brasil**

Além da mensuração da frequência e da distribuição de um evento na população, a epidemiologia se interessa pelo estudo dos fatores envolvidos na ocorrência desses eventos.

## CAPÍTULO 3

### RESULTADOS

Os resultados serão apresentados por objetivo: (1) prevalência do uso de chupeta por localidade (seção 3.1); e (2) investigação dos fatores associados ao uso de chupeta (seção 3.2).

#### **3.1. Prevalência do uso de chupeta por localidade**

##### **3.1.1. Características da amostra**

As características da amostra estão descritas na tabela 3.1. Um total de 48.047 crianças fez parte da amostra final para o cálculo das estimativas de prevalência do uso de chupeta por localidade. Destas, 49,6% eram do sexo masculino, representando uma razão de sexos de 1,01 meninas para cada menino. Todas as faixas etárias foram representadas na amostra.

As crianças estudadas apresentam uma média de 179,18 dias e modal de 183 dias de vida.

A maioria das mães se encontrava na faixa etária dos 20 aos 29 anos de idade (57,8%) e somente 2% das mães tinham 40 ou mais anos de idade. As mães estudadas apresentam uma média de 24,97 anos e modal de 20 anos de vida.

5,7% das mães entrevistadas não tinham concluído nenhum ano de estudo e o mesmo percentual de mães tinham concluído 12 ou mais anos de estudo. 56,7% delas concluíram de um a oito anos de estudo.

Tabela 3.1. Características da amostra. Brasil, 1999.

| Variável                              | Total  |       |
|---------------------------------------|--------|-------|
|                                       | n      | %     |
| Sexo                                  |        |       |
| Masculino                             | 24.535 | 49,6  |
| Faixa etária (dias)                   |        |       |
| 0 a 29                                | 3.095  | 6,2   |
| 30 a 59                               | 4.562  | 9,2   |
| 60 a 89                               | 4.324  | 8,7   |
| 90 a 119                              | 4.625  | 9,3   |
| 120 a 149                             | 4.411  | 8,9   |
| 150 a 179                             | 4.795  | 9,6   |
| 180 a 239                             | 9.073  | 18,2  |
| 240 a 299                             | 7.671  | 15,4  |
| 300 a 364                             | 7.262  | 14,6  |
| Total                                 | 49.818 | 100,0 |
| Idade materna (anos)                  |        |       |
| 0 a 19                                | 10.586 | 21,3  |
| 20 a 29                               | 28.799 | 57,8  |
| 30 a 39                               | 9.411  | 18,9  |
| >=40                                  | 1.006  | 2,0   |
| Total                                 | 49.802 | 100,0 |
| Escolaridade materna (anos de estudo) |        |       |
| 0                                     | 2.807  | 5,7   |
| 1 a 8                                 | 27.952 | 56,7  |
| 9 a 11                                | 15.744 | 31,9  |
| >=12                                  | 2.820  | 5,7   |
| Total                                 | 49.323 | 100,0 |
| Trabalho fora do lar                  |        |       |
| Sim                                   | 13.055 | 26,6  |
| Tipo de parto                         |        |       |
| Normal                                | 30.705 | 62,0  |
| Alojamento conjunto                   |        |       |
| Sim                                   | 40.084 | 82,2  |

NOTA(1): Os totais por variável podem não coincidir, já que algumas variáveis podem não ter sido preenchidas em alguns questionários.

A maioria das mães não trabalhava fora do lar, representando 73,4% da amostra. A maioria dos partos foram normais e realizados em hospitais (59,9%), mas, ainda há uma grande proporção de partos cesariano, 37,9%. 82,2% das crianças foram alojadas junto às mães imediatamente após o parto.

### 3.1.2. Estimativas das prevalências do uso de chupeta

A prevalência do uso de chupeta no país foi de 53,2 % (IC 95%: 52,8 a 53,7). A região que apresentou a maior prevalência foi a Sul, 63,5% (IC 95%: 62,1 a 64,9). Em segundo lugar, está a região Sudeste, com 60,8% (IC 95%: 59,5 a 62,0), seguida pela região Nordeste, 57,1% (IC 95%: 56,4 a 57,9). Em quarto lugar, a região Centro-Oeste, com 49,7% (IC 95%: 48,7 a 50,6), seguida, por último, pela região Norte, com 42,1% (IC 95%: 41,1 a 43,0). Houve diferença significativa em relação às prevalências de uso de chupeta entre todas as regiões (Tabela 3.2).

Tabela 3.2. Prevalência do uso de chupeta e intervalos de confiança por região. Brasil, 1999

| Localidade     | Prevalência (%) | IC 95%      |
|----------------|-----------------|-------------|
| Sul            | 63,5            | (62,1-64,9) |
| Sudeste        | 60,8            | (59,5-62,0) |
| Nordeste       | 57,1            | (56,4-57,9) |
| Centro - Oeste | 49,7            | (48,7-50,6) |
| Norte          | 42,1            | (41,1-43,0) |
| Brasil         | 53,2            | (52,8-53,7) |

A região Sul e suas capitais apresentam prevalência do uso de chupeta acima da prevalência do país (53,2%). O mesmo acontece com a região Sudeste e Nordeste e suas capitais, com exceção de Vitória e Natal. A região Norte e suas capitais apresentam prevalência do uso de

chupeta abaixo da prevalência do país. O mesmo acontece com a região Centro-Oeste e suas capitais, com exceção de Goiânia (Figura 3.1).

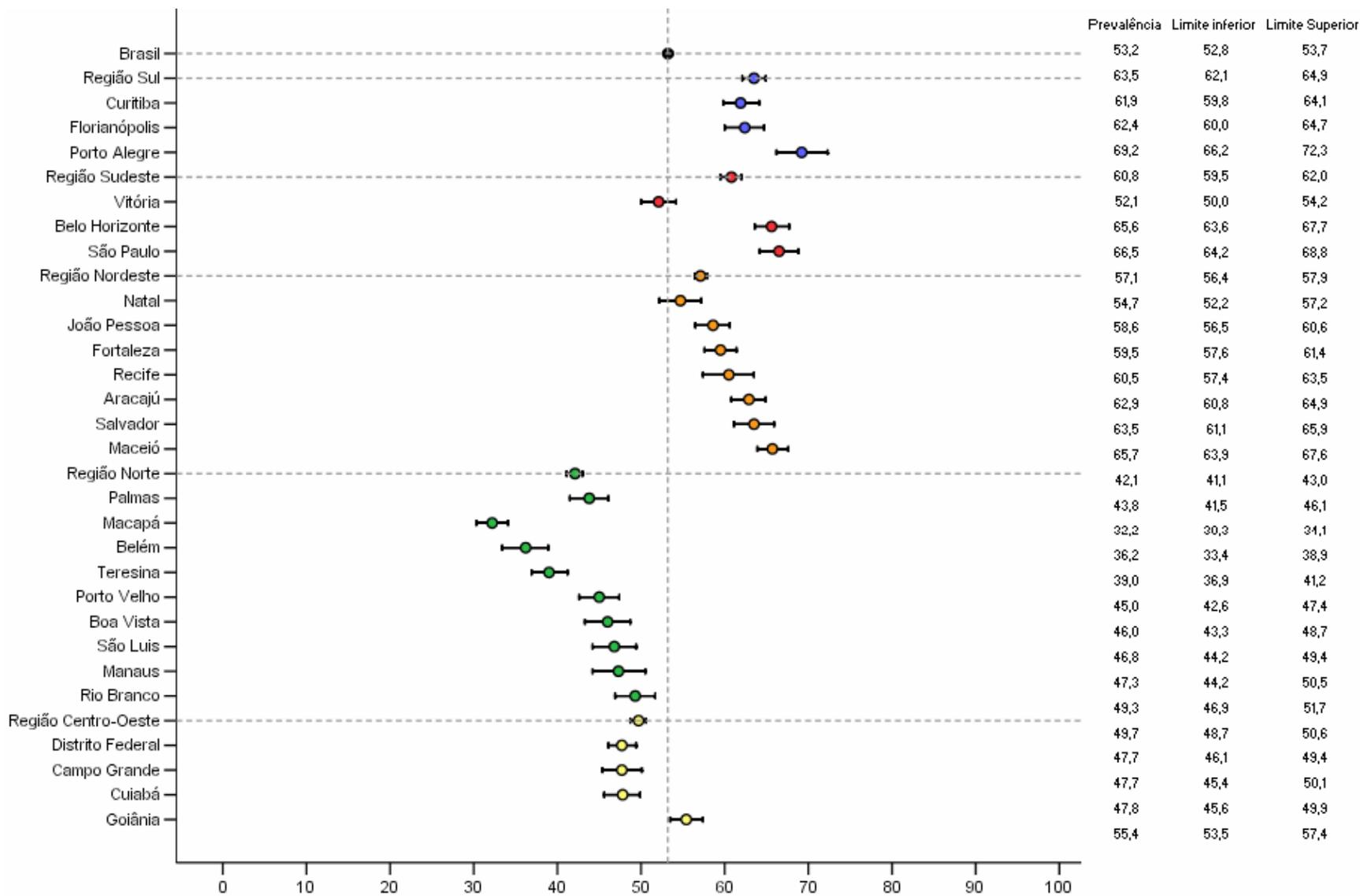


Figura 3.1. Prevalência do uso de chupeta (%) e intervalo de confiança a 95% por localidade. Brasil, 1999.

## **3.2. Fatores associados ao uso de chupeta no Brasil**

### **3.2.1. Características da amostra**

As características da amostra estão descritas na tabela 3.3. Um total de 39.156 crianças fez parte da amostra final do estudo. Destas, 50,3% eram do sexo feminino e 49,7%, do masculino.

As crianças estudadas apresentam uma média de 179,18 dias e modal de 183 dias de vida.

Quando se categorizou modalidade de aleitamento baseado no aleitamento exclusivo (sim ou não), 15,4% das crianças estava em aleitamento exclusivo. Quando se categorizou modalidade de aleitamento baseado no aleitamento artificial (sim ou não), 67,1% das crianças não estava em aleitamento artificial. 53,4% das crianças utilizavam chupeta e 62,4% utilizavam mamadeira.

As mães estudadas apresentam uma média de idade de 24,6 anos e desvio-padrão de 5,8 anos.

4,9% das mães entrevistadas eram analfabetas, 6% tinham curso superior. 56,2% delas concluíram de um a oito anos de estudo e 32,9% tinham concluído curso superior.

A maioria das mães não trabalhava fora do lar, representando 73,3% da amostra e moravam na região Nordeste (36,3%) e a região que concentrava a menor quantidade de mães foi a Sul (10,2%). Quase todas as mães realizaram pré-natal, totalizando 99,3%.

A maioria dos partos foram normais (61,2%), mas, ainda há uma grande proporção de partos cesarianos, 38,8%. 82,4% das crianças foram alojadas junto às mães imediatamente após o parto.

Tabela 3.3. Características da amostra. Brasil, 1999

| Variável                | Total  |      |
|-------------------------|--------|------|
|                         | n      | %    |
| Sexo da criança         |        |      |
| Masculino               | 19.469 | 49,7 |
| Aleitamento exclusivo   |        |      |
| Sim                     | 6.049  | 15,4 |
| Aleitamento artificial  |        |      |
| Sim                     | 12.894 | 32,9 |
| Uso de chupeta          |        |      |
| Sim                     | 20.910 | 53,4 |
| Uso de mamadeira        |        |      |
| Sim                     | 24.446 | 62,4 |
| Escolaridade materna    |        |      |
| Analfabeta              | 1.908  | 4,9  |
| 1ª a 4ª série           | 6.109  | 15,6 |
| 5ª a 8ª série           | 15.878 | 40,6 |
| 2º grau                 | 12.915 | 32,9 |
| Superior                | 2.346  | 6,0  |
| Trabalho fora do lar    |        |      |
| Sim                     | 10.465 | 26,7 |
| Região de residência    |        |      |
| Sudeste                 | 5.089  | 13,0 |
| Sul                     | 4.003  | 10,2 |
| Centro-Oeste            | 6.951  | 17,8 |
| Norte                   | 8.906  | 22,7 |
| Nordeste                | 14.207 | 36,3 |
| Realização de pré-natal |        |      |
| Sim                     | 38.886 | 99,3 |
| Tipo de parto           |        |      |
| Normal                  | 23.961 | 61,2 |
| Alojamento conjunto     |        |      |
| Sim                     | 32.264 | 82,4 |

### 3.2.2. Investigação dos fatores associados ao uso de chupeta

Para estudar os possíveis fatores associados ao uso de chupeta em crianças de 0 a 364 dias, foi ajustado um modelo de regressão logística binária. Foi considerada como variável dependente o uso da chupeta (usa = 1, não usa = 0).

As variáveis independentes binárias consideradas foram: sexo (masculino = 1, feminino = 0); criança faz uso de aleitamento materno exclusivo (não = 1, sim = 0); criança faz uso de alimentação artificial (sim = 1, não = 0); criança faz uso de mamadeira (sim = 1, não = 0); mãe trabalha fora do lar (sim = 1, não = 0); criança permaneceu ao lado da mãe após nascimento (não = 1, sim = 0); tipo de parto (não normal = 1, normal = 0); e orientação sobre aleitamento materno (não recebeu orientação = 1, recebeu orientação = 0).

A variável aleitamento materno foi categorizada de duas formas diferentes, propositalmente. A primeira categorização deu-se em função da criança estar ou não estar em aleitamento exclusivo e sua presença no modelo é justificada pela literatura.<sup>61, 62, 66, 80</sup> A segunda forma de categorização, aleitamento artificial e não artificial, surgiu da análise dos dados a respeito da prevalência do uso de chupeta por faixa etária e modalidade de aleitamento. Esta análise não é objetivo dessa dissertação, mas, pela sua importância na justificativa da escolha da categorização da variável aleitamento materno, será brevemente discutida aqui.

A partir da prevalência pontual dos usos de chupeta por capital, faixa etária das crianças e modalidade de aleitamento materno, construiu-se o diagrama de caixas (Figura 3.2). A análise do gráfico mostra que o grupo de crianças em aleitamento artificial é o que apresenta prevalências de uso de chupeta mais altas, independentemente da idade. Além disso, percebe-se que as crianças em aleitamento artificial formam grupo bem distinto

dos grupos formados pelas crianças em aleitamento exclusivo, em aleitamento predominante e em alimentação complementar, com relação à prevalência do uso de chupeta. Por essa razão, resolveu-se categorizar a variável aleitamento, também, em artificial/não artificial.

As variáveis independentes politômicas consideradas foram: região geográfica (Norte, Centro-Oeste, Nordeste, Sudeste e Sul, sendo a região Norte considerada a de referência para comparação por ter apresentado menor prevalência do uso de chupeta no primeiro estudo) e grau de instrução (analfabeta, 1ª a 4ª série do 1º grau, 5ª a 8ª do 1º grau, 1ª a 3ª séries do 2º grau, e superior, sendo que o grau superior foi considerado o de referência para comparação).

As variáveis independentes contínuas consideradas foram: idade da criança, em dias e idade da mãe, em anos.

O modelo de regressão logística foi ajustado pela técnica *Backwise elimination*.<sup>86</sup> Todas as variáveis independentes que se mostraram associadas ao uso de chupeta na revisão da literatura ou que foram abordadas pelo questionário utilizado no estudo foram consideradas no modelo inicial.

A tabela 3.4 apresenta os parâmetros para cada uma das variáveis consideradas no modelo inicial, as respectivas estatísticas de *Wald* e valores p. A estatística de *Wald* testa a hipótese de que o parâmetro estimado é igual à zero.<sup>86</sup> Quando o parâmetro estimado é zero, o *Odds Ratio* correspondente é igual a um, o que significa que a variável em questão não está associada ao evento, ou seja, ao uso de chupeta.

Analisando os dados da referida tabela, observa-se que os efeitos das variáveis “tipo de parto”, “orientação” e “realização pré-natal” não foram significativos ( $p > 0,10$ ).

A Máxima Verossimilhança do modelo inicial, com 19 graus de liberdade foi 8163,0361. Como a idéia era comparar o modelo completo com modelos mais simples, escolheu-se utilizar a estatística *deviance*, que resulta da comparação entre a razão da Máxima Verossimilhança dos distintos modelos.<sup>87</sup>

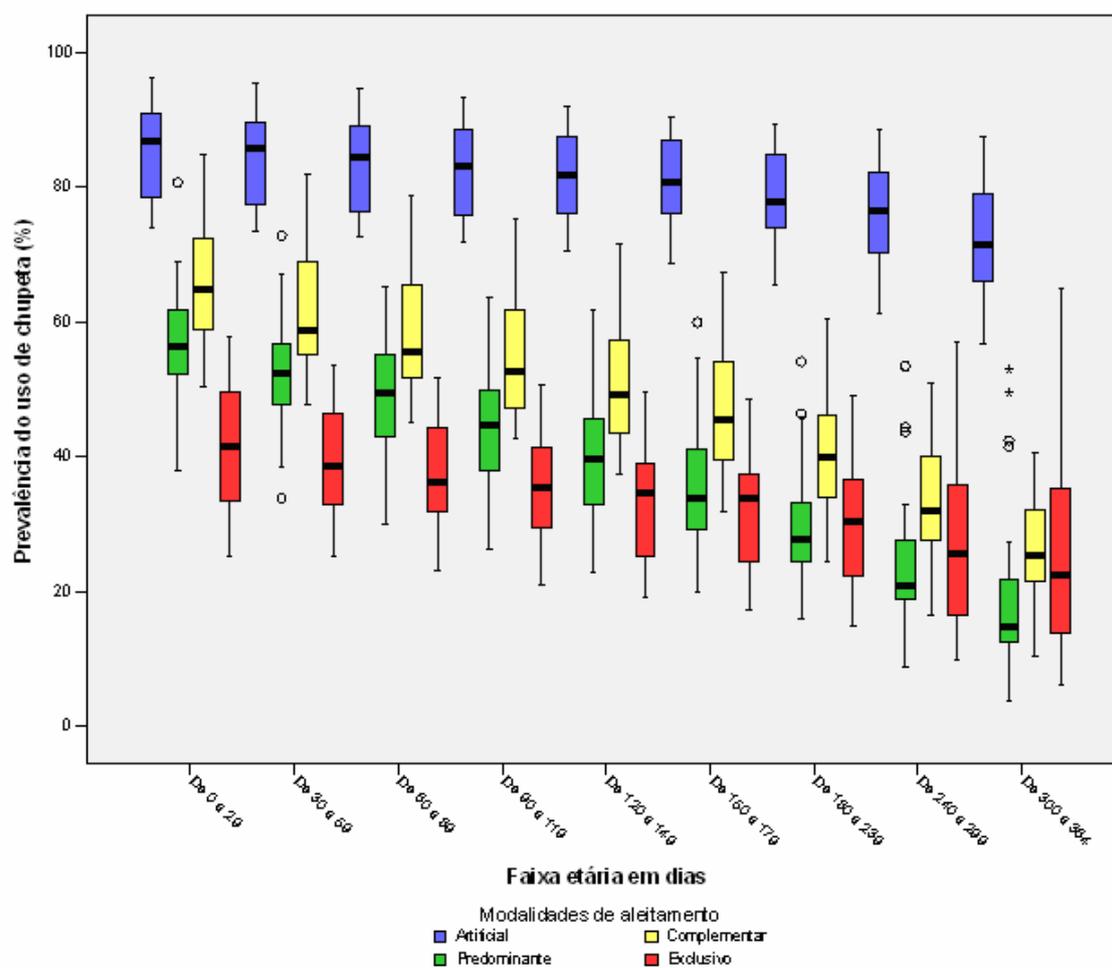


Figura 3.2. Diagrama de caixas da prevalência do uso de chupeta segundo o tipo de aleitamento e a faixa etária. Brasil, 1999

Procedeu-se, então, ao procedimento de retirada das três variáveis que não se mostraram significativas no modelo inicial (Tabela 3.5).

Ao comparar-se os valores da Máxima Verossimilhança do modelo inicial com o dos modelos nos quais determinadas variáveis foram retiradas, verificou-se que elas pouco contribuem para a explicação do modelo ( $p > 0,05$ ). Sendo assim, optou-se por retirá-las.

Do resultado do processo de seleção de variáveis (*Backward elimination*<sup>86</sup>) chegou-se ao modelo com as seguintes variáveis independentes: sexo, aleitamento exclusivo, aleitamento artificial, uso de mamadeira, trabalho fora do lar, alojamento conjunto, região geográfica, grau de instrução, idade da criança e idade da mãe (Tabela 3.6).

Tabela 3.4. Modelo de regressão logística inicial, contendo todas as variáveis independentes

| Variável               | Categoria                       | Parâmetro estimado* | Erro-padrão | Estatística de Wald | Valor p |
|------------------------|---------------------------------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
| Intercepto             |                                 | -0,5800             | 0,0839      | 47,7915             | <0,0001 |
| Idade materna          |                                 | -0,0118             | 0,00209     | 31,8448             | <0,0001 |
| Idade criança          |                                 | -0,00421            | 0,000134    | 982,9543            | <0,0001 |
| Escolaridade           |                                 |                     |             |                     |         |
|                        | 1 <sup>a</sup> a 4 <sup>a</sup> | 0,1270              | 0,0578      | 4,8254              | 0,0280  |
|                        | 2 <sup>o</sup> grau             | 0,0374              | 0,0520      | 0,5176              | 0,4718  |
|                        | 5 <sup>a</sup> a 8 <sup>a</sup> | 0,1077              | 0,0533      | 4,0774              | 0,0435  |
|                        | Analfabeta                      | 0,1527              | 0,0710      | 4,6187              | 0,0316  |
| Sexo                   | Masculino                       | 0,1067              | 0,0226      | 22,3248             | <0,0001 |
| Parto                  | Não normal                      | 0,0194              | 0,0245      | 0,6255              | 0,4290  |
| Aleitamento exclusivo  | Não Exclusivo                   | 0,1631              | 0,0374      | 18,9787             | <0,0001 |
| Aleitamento artificial | Artificial                      | 1,5867              | 0,0293      | 2931,2486           | <0,0001 |
| Pré-natal              | Não fez pré-natal               | -0,0189             | 0,1381      | 0,0187              | 0,8913  |
| Uso de mamadeira       | Usa mamadeira                   | 0,8959              | 0,0283      | 1005,5281           | <0,0001 |
| Trabalho materno       | Trabalha Fora                   | 0,1014              | 0,0273      | 13,7526             | 0,0002  |
| Orientação             | Não Teve Orientação             | -0,0458             | 0,0283      | 2,6118              | 0,1061  |
| Alojamento conjunto    | Não                             | 0,0772              | 0,0304      | 6,4372              | 0,0112  |
| Região                 | Centro - Oeste                  | 0,3779              | 0,0357      | 112,0871            | <0,0001 |

Tabela 3.4. (Continuação) Modelo de regressão logística inicial, contendo todas as variáveis independentes

| Variável | Categoria | Parâmetro estimado* | Erro-padrão | Estatística de Wald | Valor p |
|----------|-----------|---------------------|-------------|---------------------|---------|
|          | Nordeste  | 0,4853              | 0,0302      | 257,5885            | <0,0001 |
|          | Sudeste   | 0,6983              | 0,0404      | 298,9577            | <0,0001 |
|          | Sul       | 0,8349              | 0,0439      | 361,4482            | <0,0001 |

\* Coeficientes de regressão com exceção do intercepto (1ª linha).

Tabela 3.5. Processo de Retirada de variáveis (*Backward Elimination*<sup>86</sup>)

| Variáveis consideradas no modelo         | Parâmetro estimado* ( $G^2$ ) | Deviance | Valor p |
|--|-------------------------------|----------|---------|
| Todas                                    | 8163,0361                     | -        |         |
| Todas – (Pré-natal)                      | 8163,0174                     | 0,0187   | 0,888   |
| Todas – (Pré-natal + Parto)              | 8162,3881                     | 0,6293   | 0,427   |
| Todas – (Pré-natal + Parto + Orientação) | 8159,7393                     | 2,6488   | 0,104   |

Tabela 3.6. Modelo final de regressão logística contendo as variáveis independentes que permaneceram

| Variável               |                | Parâmetro estimado | Erro-padrão | Estatística de Wald | Valor p |
|------------------------|----------------|--------------------|-------------|---------------------|---------|
| Intercepto             |                | -0,5802            | 0,0835      | 48,2539             | <0,0001 |
| Idade materna          |                | -0,0117            | 0,00207     | 31,7479             | <0,0001 |
| Idade da criança       |                | -0,00420           | 0,000134    | 980,7208            | <0,0001 |
| Escolaridade           | 1ª a 4ª        | 0,1146             | 0,0569      | 4,0527              | 0,0441  |
|                        | 2º grau        | 0,0323             | 0,0518      | 0,3894              | 0,5326  |
|                        | 5ª a 8ª        | 0,0987             | 0,0527      | 3,5126              | 0,0609  |
|                        | Analfabeta     | 0,1423             | 0,0706      | 4,0701              | 0,0436  |
| Sexo                   | Masculino      | 0,1066             | 0,0226      | 22,2937             | <0,0001 |
| Aleitamento exclusivo  | Não Exclusivo  | 0,1623             | 0,0374      | 18,8200             | <0,0001 |
| Aleitamento artificial | Artificial     | 1,5875             | 0,0293      | 2936,3043           | <0,0001 |
| Uso de mamadeira       | Usa Mamadeira  | 0,8953             | 0,0282      | 1004,4499           | <0,0001 |
| Trabalho materno       | Trabalha Fora  | 0,1028             | 0,0273      | 14,1670             | 0,0002  |
| Alojamento conjunto    | Sem Alojamento | 0,0762             | 0,0303      | 6,3471              | 0,0118  |
| Região                 | Centro - Oeste | 0,3791             | 0,0356      | 113,4486            | <0,0001 |
|                        | Nordeste       | 0,4880             | 0,0302      | 261,1682            | <0,0001 |
|                        | Sudeste        | 0,6970             | 0,0403      | 298,7184            | <0,0001 |
|                        | Sul            | 0,8385             | 0,0439      | 365,3631            | <0,0001 |

Do resultado do modelo final percebe-se que as variáveis que mais contribuem para a explicação do uso de chupeta ( $p < 0,05$ ) em crianças de 0 a 364 dias são: idade da criança, idade da mãe, sexo da criança, aleitamento materno exclusivo, alimentação artificial, mamadeira, trabalho fora do lar, alojamento conjunto, grau de instrução e região geográfica. A equação resultante do ajuste do modelo final é dado por (Figura 3.3):

$$\begin{aligned} \text{logito}(p) = & - 0,580 - 0,012 (\text{Idade materna}) - 0,004 (\text{Idade da criança}) + 0,115 (1^\circ \text{ grau}) \\ & + 0,032 (2^\circ \text{ grau}) + 0,099 (3^\circ \text{ grau}) + 0,142 (4^\circ \text{ grau}) + 0,107 (\text{sexo}) + 0,162 (\text{exclusivo}) \\ & + 1,588 (\text{artificial}) + 0,895 (\text{mamadeira}) + 0,103 (\text{trabalho}) + 0,076 (\text{alojamento}) + \\ & 0,379 (\text{região 1}) + 0,488 (\text{região 2}) + 0,697 (\text{região 3}) + 0,839 (\text{região 4}) \end{aligned}$$

Figura 3.3. Equação que descreve o modelo de regressão logística final

Com o propósito de verificar e mensurar a associação entre o uso de chupeta e diversos efeitos, estimou-se a relação entre o *Odds Ratio* da exposição e da não exposição aos fatores de risco.

A partir do modelo de regressão logística ajustado foram estimadas as razões de chance (OR) por ponto e intervalo de confiança (95%) (Tabela 3.7).

Tabela 3.7. Variáveis associadas ao uso de chupeta, suas categorias e estimativa das razões de chance por ponto e intervalo de confiança (95%)

| Variável                     | Categoria      | OR    | IC 95%          |                 |
|------------------------------|----------------|-------|-----------------|-----------------|
|                              |                |       | Limite inferior | Limite superior |
| Idade materna                | *              | 0,988 | 0,984           | 0,992           |
| Idade da criança             | *              | 0,996 | 0,996           | 0,996           |
| Escolaridade                 | Superior       | 1,000 |                 |                 |
|                              | 2º grau        | 1,033 | 0,933           | 1,143           |
|                              | 5ª a 8ª        | 1,104 | 0,995           | 1,224           |
|                              | 1ª a 4ª        | 1,121 | 1,003           | 1,254           |
|                              | Analfabeta     | 1,153 | 1,004           | 1,324           |
| Sexo da criança              | Feminino       | 1,000 |                 |                 |
|                              | Masculino      | 1,113 | 1,064           | 1,163           |
| Em aleitamento exclusivo     | Sim            | 1,000 |                 |                 |
|                              | Não            | 1,176 | 1,093           | 1,266           |
| Em aleitamento artificial    | Não            | 1,000 |                 |                 |
|                              | Sim            | 4,891 | 4,618           | 5,180           |
| Uso de mamadeira             | Não            | 1,000 |                 |                 |
|                              | Sim            | 2,448 | 2,316           | 2,587           |
| Trabalho materno fora do lar | Não            | 1,000 |                 |                 |
|                              | Sim            | 1,108 | 1,051           | 1,169           |
| Alojamento Conjunto          | Sim            | 1,000 |                 |                 |
|                              | Não            | 1,079 | 1,017           | 1,145           |
| Região de residência         | Norte          | 1,000 |                 |                 |
|                              | Centro - Oeste | 1,461 | 1,363           | 1,567           |
|                              | Nordeste       | 1,629 | 1,535           | 1,728           |
|                              | Sudeste        | 2,008 | 1,855           | 2,173           |
|                              | Sul            | 2,313 | 2,122           | 2,520           |

Variável dependente: uso de chupeta

\* Variáveis contínuas

OR: *Odds Ratio* ajustado

IC: Intervalo de confiança

A análise da tabela 3.7 evidencia os seguintes fatores associados positivamente com o uso de chupeta:

- Sexo masculino (aumento de 11% na chance de uso da chupeta);
- Aleitamento artificial (4,9 vezes mais chance de uso da chupeta);
- Uso de mamadeira (2,5 vezes mais chance de uso da chupeta);
- Trabalho materno fora do lar (11% mais chance de uso da chupeta);
- Alojamento conjunto após o parto (8% vezes mais chance de uso da chupeta);
- Região Centro-Oeste (46% mais chance de uso da chupeta do que crianças da região Norte);
- Região Nordeste (63% mais chance de uso da chupeta do que crianças da região Norte);
- Região Sudeste (2,01 vezes mais chance de uso da chupeta do que crianças da região Norte);
- Região Sul (2,31 vezes mais chance de uso da chupeta do que crianças da região Norte).

A análise da tabela 3.7 evidencia, também, os seguintes fatores associados inversamente com o uso de chupeta:

- Idade materna (para cada redução de um ano na idade materna a chance da criança usar chupeta aumenta em 1,2 %);
- Idade da criança (para cada redução de 30 dias na idade da criança a chance dela usar chupeta aumenta em 13,4 %);
- Escolaridade materna (crianças de mães que cursaram da 1ª a 4ª série têm 12% mais chance de fazerem uso da chupeta do que crianças de mães com nível

superior; crianças de mães analfabetas têm 15% mais chance de fazerem uso da chupeta do que crianças de mães com nível superior).

- Aleitamento exclusivo (crianças que não estão em aleitamento exclusivo têm 18% mais chance de uso da chupeta).

O modelo de regressão logística ajustado mostra que existe uma relação linear entre o logaritmo da chance (logito) do uso de chupeta e a idade da mãe, a idade da criança, o grau de instrução, o sexo da criança, o aleitamento exclusivo, o aleitamento artificial, o uso de mamadeira, o trabalho materno fora do lar, o alojamento conjunto e a região geográfica.

## CAPÍTULO 4

### DISCUSSÃO

#### **4.1. Síntese dos principais resultados**

A prevalência do uso de chupeta no país foi 53,2 % (IC 95%: 52,8 a 53,7). A região que apresentou a maior prevalência foi a Sul, 63,5% (IC 95%: 62,1 a 64,9) e a menor, a região Norte, com 42,1% (IC 95%: 41,1 a 43,0).

Os fatores associados ao uso de chupeta no Brasil foram: a idade da mãe, a idade da criança, o grau de instrução, o sexo da criança, o aleitamento exclusivo, o aleitamento artificial, o uso de mamadeira, o trabalho materno fora do lar, o alojamento conjunto e a região geográfica.

#### **4.2. Aspectos metodológicos relacionados com a validade do estudo**

A Epidemiologia estuda a ocorrência e a distribuição de eventos em populações, assim como seus fatores determinantes. Para tanto, fornece raciocínio e técnicas específicas que auxiliam no estudo destes eventos na coletividade. Toda pesquisa, contudo, apresenta limitações inerentes ao delineamento empregado ou à forma como a metodologia foi utilizada.

De início, serão apresentadas discussões a respeito do delineamento de pesquisa e dos vieses metodológicos pertinentes aos dois objetivos principais desta dissertação: estimativa de prevalência do uso de chupeta por localidade e investigação dos fatores associados.

#### **4.2.1. Delineamento do estudo**

Foi utilizado delineamento transversal para responder às perguntas propostas nesta pesquisa, o qual se caracteriza pela observação, em uma única oportunidade, de determinada quantidade planejada de indivíduos.<sup>88</sup> Tal delineamento é usualmente utilizado quando se deseja conhecer a frequência e a distribuição de uma ou mais características em determinada população, em época específica. Além disso, mesmo não sendo considerado como estratégia de investigações analíticas para testar vínculos causais, o estudo transversal pode ser utilizado para testar associações entre pelo menos dois eventos.

Assim, o estudo transversal permite o exame tanto da variável de interesse, quanto dos fatores associados em um mesmo momento, o que possibilita a identificação de grupos mais ou menos afetados. Essa informação é útil para o planejamento de ações em saúde.<sup>89</sup>

A escolha de apenas parte da população (amostra) não é obrigatória. Se existem recursos suficientes, pode-se optar pela realização de um censo. Porém, os motivos da escolha de uma amostra não são somente de ordem econômica. A escolha pela observação de um número menor de indivíduos garante melhor qualidade dos exames, no caso, das entrevistas individuais.

A população estudada em estudos transversais é delimitada por aspectos geográficos, demográficos e temporais.<sup>89</sup> No caso desta pesquisa é o conjunto de mães presentes aos postos de vacinação urbanos selecionados em 25 capitais brasileiras e no Distrito Federal, durante a segunda etapa da Campanha de Vacinação em 1999, cujas crianças tinham menos de um ano de idade.

Outro aspecto importante a ser considerado diz respeito à inferência estatística, isto é, à capacidade de se tirar conclusões sobre uma população, a partir dos resultados observados em uma amostra extraída ao acaso desta população.<sup>89</sup> Como, em estudo transversal, observa-se cada indivíduo em único momento, a inferência de seus resultados está limitada à data da coleta dos dados, aqui, 1999. Em razão do método de coleta de dados, dois tipos de informação podem ser obtidos. Um deles é a prevalência instantânea, que mede a proporção de indivíduos com uma determinada característica na população (componente descritivo). No caso desta dissertação, a prevalência instantânea do uso de chupeta foi obtida por localidade. O outro é obtido quando, além do dado de interesse, várias informações são coletadas de cada indivíduo com o intuito de se estabelecer relações de associação (componente analítico). No caso desta pesquisa, foi utilizado modelo de regressão logística para verificar a associação entre o uso de chupeta e demais variáveis de interesse.

Como qualquer delineamento, este apresenta limitações, que devem ser consideradas na análise dos resultados. A seguir será feita uma discussão das cinco possíveis fontes de erro que podem ser consequência do delineamento utilizado na pesquisa<sup>89</sup>.

1. *Condições de baixa prevalência exigem grande amostra, o que pode significar dificuldades operacionais.* Esta limitação não afetou os dados desta pesquisa, uma vez que a prevalência do uso de chupetas entre crianças de até um ano de idade é alta, cerca de 50%. Apesar da alta prevalência, a amostra estudada não foi pequena, cerca de 49.000 mães foram entrevistadas, o que é demonstrado pela pequena amplitude dos intervalos de confiança.
2. *Possibilidade de erros de classificação.* Os casos podem não mais ser casos no momento da investigação, o mesmo acontece com referência às exposições. Essa

é uma das limitações deste estudo. O uso de chupetas é extremamente dinâmico, como comprovado por estudo científico.<sup>62</sup> Crianças podem utilizar a chupeta do primeiro dia de vida até um mês, e nunca mais a utilizar ou podem começar após os seis meses de vida. O estudo transversal, por não seguir os indivíduos estudados, não tem a capacidade de investigar esse dinamismo. Então, na ocasião da coleta de dados, podem existir crianças que deixaram de utilizar a chupeta ou crianças que não a utilizam, mas que poderão vir a adquirir o hábito no futuro. As crianças possíveis usuárias de chupeta no futuro não serão consideradas como casos neste estudo, o que pode mostrar um quadro deturpado do uso de chupeta e caracterizar a presença do viés de prevalência.

3. *Dados da exposição atual podem não representar a exposição passada.* Como a exposição passada é o dado de maior importância para se estabelecer relação causal com o efeito, em muitos estudos transversais busca-se também conhecer o passado das pessoas, o que pode levar ao viés recordatório ou de memória. Este tipo de viés foi controlado nesta pesquisa, pois perguntas recordatórias sobre a época do desmame e uso de chupeta foram evitadas.
4. *A relação cronológica entre os efeitos não pode ser detectada.* O método utilizado não permite a investigação da relação temporal entre a causa e o efeito. Mas, como estabelecer relações de causalidade não era um dos objetivos deste estudo, a validade dos resultados encontrados não foi ameaçada.
5. *Os dados são limitados à população daquele mesmo espaço, com aquelas mesmas características e naquele tempo investigado.* essa é outra limitação do estudo. Os dados foram colhidos em 1999, há oito anos. Eles podem ser representativos da população de crianças menores de um ano de idade,

residentes em áreas urbanas, mas são restritos ao ano da coleta. Entretanto, dois fatores contribuem para a relevância deste estudo: o primeiro é a inexistência de dados nacionais detalhados relacionados ao uso de chupeta; o segundo é o fato de o Ministério da Saúde vir a repetir a pesquisa a cada dez anos, o que torna os dados deste estudo úteis para futuras comparações.

A validade das conclusões de uma pesquisa baseia-se na consideração dos fatores que podem interferir em seus resultados, como os diferentes tipos de vieses, e a forma com que tais fatores foram controlados para garantir a qualidade dos dados, além dos princípios estatísticos empregados.

O texto a seguir discute os possíveis erros que podem afetar a validade da pesquisa: (1) na seleção de pessoas para compor o grupo de estudo; (2) na aferição das informações sobre as variáveis de interesse; e (3) na interpretação da relação entre as variáveis.<sup>89</sup>

#### **4.2.2. Viés de seleção**

O viés de seleção é caracterizado por diferenças sistemáticas entre as características daqueles que foram selecionados para a amostra e daqueles que não o foram, produzindo estimativa distorcida de um parâmetro populacional ou a identificação de uma associação que na verdade não existe.<sup>90</sup> O tamanho e a representatividade da amostra são aspectos importantes a serem considerados.

O tamanho da amostra estudada foi calculado para garantir a representatividade de cada uma das capitais, o que permite investigar as variações intra-regionais. Esse fato pode ser verificado pelo pequeno tamanho dos intervalos de confiança.

Com relação à representatividade, os dados da pesquisa são restritos às zonas urbanas das capitais brasileiras. Em sentido estrito, somente a essa população referem-se as

prevalências estimadas. A generalização dos resultados para as regiões urbanas do país é pertinente, considerando que 81% da população brasileira reside em áreas urbanas.<sup>90</sup>

Além da representatividade da amostra, existem vários indícios que reforçam a suspeita da ocorrência de viés de seleção. Tais indícios são discutidos no que tange a metodologia utilizada na presente pesquisa.<sup>89</sup>

1. *Uso de dados de rotina.* O presente trabalho não utilizou dados de rotina. Os dados analisados foram coletados especialmente para este estudo, por questionário testado e padronizado, aplicado por pessoas treinadas para tal.
2. *Escolha não aleatória dos membros que compuseram a amostra.* Os postos de vacinação estudados foram aleatoriamente escolhidos. Além disso, utilizou-se a técnica de amostragem sistemática para garantir que a inclusão das mães no estudo fosse ao acaso.
3. *Baixas taxas de resposta e de colaboração.* O número de pessoas que se recusaram a participar do estudo foi irrisório.
4. *Novos indivíduos admitidos no decorrer de uma investigação.* Esse fato não ocorreu.
5. *Falta de controle de qualidade em qualquer estágio da pesquisa.* Uma série de cuidados foi tomada durante o planejamento e a execução da pesquisa de modo a afastar ou minimizar vieses de seleção. Houve treinamento dos entrevistadores, elaboração de manual com instruções detalhadas sobre como conduzir e registrar as entrevistas, supervisão do trabalho de campo e adequada relação entre o número de supervisores e de entrevistadores com o de mães entrevistadas.

### 4.2.3. Viés de aferição

O viés de aferição ocorre quando os dados da amostra se diferem dos dados da população de origem por problemas relacionados à forma como as informações foram colhidas, o que distorce para mais ou para menos os resultados encontrados.<sup>89</sup> As possibilidades de introdução do viés de aferição foram consideradas nas fases de planejamento e execução da investigação, como se percebe adiante, a partir da discussão dos indícios de suspeita do viés de aferição:<sup>89</sup>

1. *Ausência ou imprecisão na definição do evento.* O evento foi bem definido. Foram consideradas usuárias de chupeta as crianças cujas mães responderam “sim” à pergunta 11 do questionário.
2. *Uso de indicadores inapropriados para expressar o evento.* O indicador foi a prevalência de crianças que utilizavam chupeta. Uma das limitações deste estudo encontra-se na forma como o numerador do indicador foi obtido. Foram consideradas usuárias de chupeta as crianças cujas mães responderam “sim” à pergunta 11 do questionário. Todavia, várias mães, que conhecem os prováveis efeitos maléficos da chupeta, ou foram aconselhadas, pelos médicos, a não oferecerem chupetas às suas crianças, podem ter respondido “não” à essa questão mesmo quando suas crianças utilizavam chupeta. Este fato pode ter subdimensionado o uso de chupeta entre as crianças estudadas.
3. *Questionário mal-feito.* O viés do instrumento de coleta dos dados foi evitado, pois a elaboração da versão utilizada baseou-se no modelo da pesquisa do Distrito Federal, em 1994, e em discussões promovidas pela Coordenação Nacional da pesquisa com os Coordenadores Estaduais e com especialistas em aleitamento materno. O modelo final foi validado na primeira etapa da

campanha de Vacinação, no Distrito federal, em condições exatas às da pesquisa.

4. *Aparelho de medição em mau estado de conservação.* Não foram utilizados aparelhos de medição.
5. *Falta de manual de instrução para entrevistadores.* Foi elaborado um manual para os entrevistadores, que foram selecionados, treinados e supervisionados no momento da coleta.
6. *Falta de pré-teste de instrumentos e procedimentos.* O questionário utilizado foi validado em condições idênticas às do estudo.
7. *Obtenção de dados de terceiros.* O viés por uso de informante inadequado foi evitado a partir do momento que se definiram os critérios de inclusão dos participantes do estudo, padronizando que somente as mães das crianças poderiam responder ao questionário.
8. *Entrevistadores mal-preparados ou que induzem a determinadas respostas.* Evitou-se o viés do observador pelo treinamento e supervisão dos aplicadores de questionário.
9. *Vários coletadores de dados, sem padronização e supervisão adequada.* Foram necessários vários coletadores de dados, porém todos foram selecionados, treinados e supervisionados.
10. *Coleta de dados durante período muito longo, sem controle efetivo de qualidade.* A coleta foi feita em apenas um dia, de forma padronizada.

11. *Comparação de resultados de dois grupos, que, em um deles, é empregada uma técnica diagnóstica não utilizada no outro.* O viés de suspeita diagnóstica foi evitado, já que se trata de estudo transversal e não se sabe, no momento da coleta, o estado do indivíduo com relação à variável de interesse, nem com relação aos fatores associados. O viés da forma de detecção foi evitado com a utilização do mesmo instrumento de coleta para toda a amostra.
12. *Erro sistemático devido à diferença em lembrar episódios passados.* O viés de memória foi evitado, ao se utilizar perguntas referentes ao presente. Por exemplo, para aferir o uso de chupeta perguntou-se “a criança usa chupeta?”.
13. *Erros de codificação, transcrição, digitação ou programação.* O viés de processamento da informação foi minimizado pela escolha de um digitador por região. O digitador enviou o banco para o estatístico responsável pela análise dos resultados.

#### **4.2.4. Viés de confundimento**

O viés de confundimento ocorre quando o resultado de uma pesquisa se deve a fator não considerado e quando técnicas apropriadas para o controle desses fatores não são utilizadas.<sup>89</sup>

No estudo analítico, os fatores de confundimento foram controlados pelo ajuste de um modelo de regressão logística.

#### **4.3. Estimativas de prevalência para o uso de chupeta**

Os dados encontrados na literatura estão disponíveis, de forma resumida, na tabela 4.1. Antes de dar início à discussão dos resultados por região, é necessário ressaltar-se que a

interpretação da tabela é dificultada por quatro motivos: não ter havido padronização por idade, pela ausência do intervalo de confiança, por se tratar de delineamentos diferentes e pela realização dos estudos em momentos diferentes. Sendo assim, esses estudos não são estritamente comparáveis.

Porto Alegre é a única cidade que apresenta dois estudos sobre prevalência do uso de chupeta. Entretanto, não são comparáveis, já que um é de coorte e o outro transversal. Adicionalmente, o primeiro apresenta a prevalência do uso de chupeta para crianças de um mês de idade e o segundo para crianças de zero a 364 dias.

Tabela 4.1. Estudos sobre prevalência do uso de chupeta

| Referência             | Delineamento | Amostra | Cidade                   | Prevalência do uso de chupeta (%) |        |        |                     |
|------------------------|--------------|---------|--------------------------|-----------------------------------|--------|--------|---------------------|
|                        |              |         |                          | 1ª semana                         | 1º mês | 3º mês | 0 a 364 dias        |
| <b>Região Sul</b>      |              |         |                          |                                   |        |        |                     |
| Soares 2003            | Coorte       | 250     | Porto Alegre             |                                   | 61,6   |        |                     |
| Victoria 1993          | Transversal  | 354     | Pelotas                  |                                   | 67     | 80     |                     |
| Victoria 1997          | Coorte       | 655     | Pelotas                  |                                   | 85     |        |                     |
| Mascarenhas 2006       | Coorte       | 940     | Pelotas                  |                                   |        | 64     |                     |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.485   | Florianópolis            |                                   |        |        | 62,4* (59,8 a 64,7) |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.807   | Curitiba                 |                                   |        |        | 61,9* (59,8 a 64,1) |
| Presente estudo        | Transversal  | 711     | Porto Alegre             |                                   |        |        | 69,2* (66,2 a 72,3) |
| Presente estudo        | Transversal  | 4.003   | Região Sul               |                                   |        |        | 63,5* (62,1 a 64,9) |
| <b>Região Sudeste</b>  |              |         |                          |                                   |        |        |                     |
| Barros 1995            | Coorte       | 605     | Guarujá                  |                                   | 54,8   |        |                     |
| Cotrim 2002            | Transversal  | 22.188  | 111 cidades de São Paulo |                                   | 53,9   |        |                     |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.953   | Vitória                  |                                   |        |        | 52,1* (50,0 a 54,2) |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.762   | Belo Horizonte           |                                   |        |        | 65,6* (53,6 a 67,7) |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.374   | São Paulo                |                                   |        |        | 66,5* (64,2 a 68,8) |
| Presente estudo        | Transversal  | 5.089   | Região Sudeste           |                                   |        |        | 60,8* (59,5 a 62,0) |
| <b>Região Nordeste</b> |              |         |                          |                                   |        |        |                     |
| Marques 2001           | Coorte       | 364     | 4 cidades do Nordeste    | 56                                |        |        |                     |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.090   | Natal                    |                                   |        |        | 54,7* (52,2 a 57,2) |
| Presente estudo        | Transversal  | 1.824   | João Pessoa              |                                   |        |        | 58,6* (56,5 a 60,6) |
| Presente estudo        | Transversal  | 2.371   | Fortaleza                |                                   |        |        | 59,5* (57,6 a 61,4) |

Tabela 4.2. (Continuação) Estudos sobre prevalência do uso de chupeta

| Referência      | Desenho     | Amostra | Cidade          | Prevalência do uso de chupeta (%) |        |        |                     |
|-----------------|-------------|---------|-----------------|-----------------------------------|--------|--------|---------------------|
|                 |             |         |                 | 1ª semana                         | 1º mês | 3º mês | 0 a 364 dias        |
| Presente estudo | Transversal | 854     | Recife          |                                   |        |        | 60,5* (57,4 a 63,5) |
| Presente estudo | Transversal | 1.855   | Aracajú         |                                   |        |        | 62,9* (60,8 a 64,9) |
| Presente estudo | Transversal | 1.279   | Salvador        |                                   |        |        | 63,5* (61,1 a 65,9) |
| Presente estudo | Transversal | 1.921   | Maceió          |                                   |        |        | 65,7* (63,9 a 67,6) |
| Presente estudo | Transversal | 14.207  | Região Nordeste |                                   |        |        | 57,1* (56,4 a 57,9) |

\*Somente esse estudo apresentou a prevalência e a margem de erro da estimativa, o intervalo de confiança a 95% (entre parêntesis).

Comparando o Brasil com outras regiões do mundo, verifica-se que a prevalência do uso de chupeta no país, 53,2%, é menor que as prevalências encontradas nos seguintes estudos:

- coorte de 10.950 crianças, em Bristol, Inglaterra (58,4% a um mês de idade e 72,3% aos seis meses)<sup>49</sup>;
- coorte de 506 crianças em Uppsala, na Suécia (60% na primeira semana de vida)<sup>72</sup>;
- coorte de 265 crianças em Nova Iorque (74% aos seis meses de idade)<sup>73</sup>;
- 1.207 crianças da cidade de Vantaa, na Finlândia (75%)<sup>81</sup>;
- 1.033 crianças de Israel (60%)<sup>81</sup>; e
- 1.601 crianças da Itália (73%)<sup>81</sup>.

Concluindo esse primeiro estudo, percebe-se maior prevalência do uso de chupeta em regiões mais desenvolvidas. Mais estudos são necessários para verificar essa hipótese e entender os motivos ligados à mesma. Outra conclusão importante surgiu da tentativa de comparação dos resultados desse estudo com outros estudos. Percebeu-se que tal discussão é bastante limitada, uma vez que a definição do indicador “uso de chupeta” varia de estudo para estudo, com relação à idade em que deve ser mensurado. O indicador utilizado pela OMS resume-se à “prevalência de chupeta” (*pacifier rate*) e não especifica a idade da criança. Existe a necessidade de padronizar a construção desse indicador e traçar parâmetros que permitam comparações com diversos estudos.

#### **4.4. Fatores associados ao uso de chupeta no Brasil**

Um importante achado deste estudo foi a associação entre o uso de chupeta e o trabalho materno fora do lar. Crianças cujas mães trabalham fora tendem a utilizar mais a chupeta. Isso pode ocorrer pela própria ausência da mãe, o que impossibilita o oferecimento do peito à criança.

Outro achado foi a associação inversa entre o uso de chupeta e o alojamento da criança junto à mãe após o parto. Tal associação pode ser explicada pelo fato de o alojamento conjunto promover o estabelecimento precoce da amamentação<sup>91</sup>, o que pode diminuir a chance da criança ser desmamada precocemente, fator associado ao uso de chupeta.

A tabela 4.2 mostra as características dos estudos que investigaram fatores associados ao uso de chupeta, bem como realça, na última coluna, a categoria da variável associada a uma maior chance de uso de chupeta.

Tabela 4.2. Estudos sobre fatores associados ao uso de chupeta

| Autor<br>(ano de<br>realização)       | Local                                | Tipo de<br>estudo                    | Amostra<br>(seguimento,<br>quando coorte)   | Momento de aferição do uso<br>da chupeta<br>(categorização da variável)                                | Variável associada<br>significativamente ao uso<br>de chupeta | Categoria da variável com maior<br>probabilidade de uso da chupeta       |
|---------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|--|---|--|
| Stone (1991 a<br>1993) <sup>50</sup>  | Avon                                 | Coorte*                              | 10.006 (de zero a<br>18 meses)  | 15 meses (sim, não, às vezes)  | Idade materna<br>Escolaridade materna                         | menos de 25 anos<br>menor nível de escolaridade                          |
| North (1991 a<br>1993) <sup>49</sup>  | Avon                                 | Coorte*                              | 10.950 (de zero a<br>18 meses)  | 4 semanas e aos seis meses<br>(sim, não)   | Sexo da criança<br>Idade materna<br>Escolaridade materna      | masculino<br>jovens<br>menor qualificação                                |
| Soares (1999 a<br>2000) <sup>66</sup> | Porto<br>Alegre                      | Coorte                               | 250 (de zero a<br>seis meses)   | 1, 2, 4 e 6 meses (sim, não)   | Sexo da criança<br>AME no 1º mês                              | masculino<br>não estarem em AME com 1 mês<br>de vida                     |
| Cotrim (1999) <sup>61</sup>           | 111<br>municípios<br>de São<br>Paulo | Transversal                          | 22.188 menores<br>de quatro meses   | últimas 24 horas (sim, não)  | Interrupção do AME<br>Desmame completo<br>Uso de mamadeira    | AME interrompido<br>aleitamento materno interrompido<br>uso de mamadeira |
| Aarts (1989 a<br>1992) <sup>72</sup>  | Uppsala                              | Coorte                               | 506 (da primeira<br>semana após o<br>nascimento à 2ª<br>menstruação da<br>mãe após o parto) | a cada 15 dias<br>(menos de 3 vezes nas últimas<br>24 horas / 3 ou mais vezes nas<br>últimas 24 horas) | AME   | AME interrompido aos 4 meses   |
| Zadik (ND) <sup>79</sup>              | Israel                               | Ensaio clínico<br>não<br>randomizado | 333 (de zero aos<br>7 anos)   | ND   | Sucção digital<br>Idade da criança                            | menos sucção digital<br>mais novas                                       |
| Victoria (1993) <sup>69</sup>         | Pelotas                              | Coorte                               | 655 (de zero aos<br>6 meses)  | 1 mês (ND)   | AME<br>Aleitamento total                                      | não estarem em AME<br>amamentados aos 6 meses                            |

\* Mesma coorte analisada em períodos diferentes.

ND: não disponível

AME: aleitamento materno exclusivo

Os dados do presente estudo são coincidentes com os dados da literatura, com exceção das variáveis idade materna e idade da criança.

Com relação à idade da criança, verificou-se que, à medida que a idade da criança aumenta, aumenta, também, a probabilidade da criança utilizar a chupeta. Este resultado contradiz o resultado encontrado por estudo anterior,<sup>79</sup> que seguiu prospectivamente crianças desde o nascimento até os sete anos de idade. Esse longo período de seguimento influenciou os resultados encontrados, já que crianças de cinco, seis e sete anos de idade utilizam menos chupeta quando comparadas às crianças mais novas.

Quanto à idade materna, foi mostrado que quanto maior a idade materna, maior a chance de a criança utilizar a chupeta. Este resultado não coincide com os achados de pesquisas anteriores,<sup>49,50</sup> resultados da análise de mesma coorte de crianças, em períodos diferentes. Nesses estudos, a idade materna foi analisada de forma categorizada, tendo a idade de 25 anos como ponto de corte, pelo teste qui-quadrado. Nesta dissertação, optou-se por analisar a idade materna de forma contínua por um modelo de regressão logística. A diferença de delineamentos, da forma de categorização da variável, assim como do método estatístico empregado na análise, podem explicar o fato de os resultados não coincidirem.

Para concluir esse segundo estudo, verificou-se que os fatores relacionados à maior probabilidade do uso de chupeta são: (1) com relação às características das crianças: mais velhas, do sexo masculino; (2) com relação às características alimentares: não estão em aleitamento exclusivo, fazem uso de alimentação artificial e usam mamadeira; (3) com relação às características relacionadas ao parto: não foram alojadas junto às mães após o parto; e (4) com relações às características maternas: trabalham fora, mais velhas, menor grau de instrução e residem na região Sul. Embora o delineamento do

estudo não permita conclusões a respeito da maioria das possíveis relações de causalidade das associações encontradas, a simples verificação da existência de tais associações identifica grupos com maior probabilidade de uso de chupeta, o que fornece subsídios para que o profissional da saúde possa intervir para diminuir a morbidade infantil e para que o desmame precoce não ocorra.

Ao considerar os resultados encontrados nos dois estudos desta dissertação, devem-se analisar as limitações dos mesmos.

1. A primeira está relacionada ao viés de seleção, caracterizado pela presença do viés de prevalência, que pode distorcer os resultados encontrados para mais ou para menos; e, pelo fato de somente mães das crianças presentes ao posto de vacinação terem sido amostradas para a pesquisa. É certo que mães se diferem de outros responsáveis pelas crianças no que diz respeito ao grau de conhecimento sobre variáveis relacionadas aos seus filhos.

2. Outra limitação é o ano de realização do estudo, 1999. Entretanto, como o Ministério da Saúde conduzirá pesquisas semelhantes periodicamente, os resultados encontrados no presente estudo serão úteis para comparações futuras.

3. Dificuldade encontrada por muitas pesquisas sobre o uso de chupeta é o viés de aferição. Neste estudo, considerou-se usuária de chupeta a criança cuja mãe respondeu “sim” à pergunta “a criança usa chupeta?”. Pode ser que mães que foram orientadas a não oferecer chupeta a suas crianças respondam negativamente a essa pergunta mesmo quando suas crianças utilizem a chupeta. Isso pode subestimar a prevalência do uso de chupeta.

4. O fato do estado do Rio de Janeiro não ter participado da pesquisa pode ter afetado o valor encontrado para a prevalência do uso de chupeta no Brasil e na região Sudeste. Acredita-se que esse valor pode ter sido subestimado, já que foi levantada a possibilidade de regiões mais desenvolvidas utilizarem mais chupeta quando comparadas à regiões menos desenvolvidas.

5. Resolveu-se não investigar interações entre variáveis no modelo de regressão logística utilizado para o estudo de fatores associados ao uso de chupeta. Tal fato se deveu ao número grande de mães amostradas, o que acarretaria em muitas interações estatisticamente associadas ao uso de chupeta, dificultando a análise clínica de tais resultados.

Apesar das limitações, acredita-se que os resultados encontrados nessa dissertação são importantes para o planejamento de políticas públicas de saúde para a criança. Além de se tratar do primeiro estudo sobre uso de chupeta que abrange o território nacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Sánchez LM, Gonzáles EPD, Florensa SGT, Martí JG. Uso del chupete: beneficios y riesgos. *An Esp Pediatr.* 2000; 53:580-5.
- 2 Gotsch G. Pacifiers: yes or no? *New Beginnings.* 1995;12:172-3.
- 3 Arnestad M, Andersen M, Rognun T. Is the use of dummy or carry-cot of importance for sudden infant death syndrome? *Eur J Pediatr.* 1997; 156: 968-70.
- 4 Fleming PJ, Blair PS, Pollard K, Platt MW, Smith I, Berry JP, Golding J, the CESDI/SUDI Research Team. Pacifier use and sudden infant death syndrome: results from the CESDI/SUDI case control study. *Arch Dis Child.* 1999;81:112-6.
- 5 McGarvey C, McDonnell M, Chong A, O'Regan M, Matthews T. Factors relating to the infant's last sleep environment in sudden infant death syndrome in the Republic of Ireland. *Arch Dis Child.* 2003;88:1058-64.
- 6 Hauck FR, Herman SM, Donovan M, Iyasu S, Moore CM, Donoghue E, Kirschner RH, Willinger M. Sleep Environment and the risk of sudden infant death syndrome in an urban population: The Chicago Infant Mortality Study. *Pediatrics.* 2003;111(5):1207-14.
- 7 Hauck FR, Omojokun OO, Siadaty MS. Do pacifiers reduce the risk of sudden infant death syndrome? A meta-analysis. *Pediatrics.* 2005;116(5):e716-23.
- 8 Li DK, Willinger M, Petitti DB, Odouli R, Liu L, Hoffman HJ. Use of a dummy (pacifier) during sleep and risk of sudden infant death syndrome (SIDS): population based case-control study. *BMJ.* 2006;332:18-22.
- 9 Bernbaum JC, Pereira GR, Watkins JB, Peckham GJ. Nonnutritive sucking during gavage feeding enhances growth and maturation in premature infants. *Pediatrics.* 1983;71:41-5.

- 10 Field T, Ignatoff E, Stringer S, Brennan J, Greenberg R, Widmayer S, et al. Nunnutitive sucking during tube feeding: effects on preterm neonats in an intensive care unit. *Pediatrics*. 1982;70:381-4.
- 11 DiPietro J, Cusson R, Caughy M, Fox N. Behavioral and physiologic effects on nunnutritive sucking during gavage feeding in preterm infants. *Pediatr Res*. 1994;36:207-14.
- 12 Adair SM. Pacifier use in children: A review of recent literature. *Pediatric Dentistry*. 2003;25(5):448-58.
- 13 Emmerich A, Fonseca L, Elias AM, Medeiros VU. Relação entre hábitos bucais, alterações oronasofaringianas e mal-oclusões em pré-escolares de Vitória, Espírito Santo, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2004;20(3):689-697.
- 14 Tomita NE, Bijeha VT, Franco LJ. Relação entre hábitos bucais e má oclusão em pré-escolares. *Rev. Saúde Pública*. 2000;34(3):299-303.
- 15 Viggiano D, Fasano, Mônaco G, Strohmenger L. Breast feeding, bottle feeding, and non-nutritive sucking; effects on occlusion in deciduous dentition. *Arch Dis Child*. 2004;89:1121-3.
- 16 Bishara SE, Warren JJ, Broffitt B, Levyd SM. Changes in the prevalence of nonnutritive sucking patterns in the first 8 years of life. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2006;130(1):31-6.
- 17 Niemela M, Uhari M, Mottonen M. A pacifier increases the risk of recurrent acute otitis media in children in day care centers. *Pediatrics*. 1995;96(5):884-5.
- 18 Niemelä M, Pihakari O, Pokka T, Uhari M, Uhari M. Trial of parental counseling pacifier as a risk factor for acute otitis media: A randomized controlled. *Pediatrics*. 2000;106:483-8.

- 19 Neifert M, Lawrence R, Seacat J. Nipple confusion: toward a formal definition. *J Pediatr.* 1995;126:125-9.
- 20 Pedra C, Moraes C, Ejzenberg B, Baldacci E, Okay Y. Oral palatine ulcers of a traumatic nature in infants: Bednar's aphthae. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 1996;35:39-49.
- 21 Abramovits W. Resistent oral candidiasis in an infant due to pacifier contamination. *Clin Pediatr.* 1981;20:393.
- 22 Kelly KJ, Walsh-Kelly CM. Latex allergy: a patient and health care system emergency. *Ann Emerg Med.* 1998;32:723-9.
- 23 Righard L. Sudden infant death syndrome and pacifiers: a proposed connection could be a bias. *Birth.* 1998;25(2).
- 24 Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RPK, et al. Dummies and the sudden infant death syndrome. *Arch Dis Child.* 1993; 68:501-4.
- 25 Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk. *Pediatrics.* 2005;116(5):1245-55.
- 26 Maia NG. Prevalência de maloclusões em pré-escolares da cidade do Natal, na fase de dentição decídua [dissertação]. Natal (RN): Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 1987.
- 27 Moyers RE. Ortodontia. 4a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991.
- 28 Trombelli L, Saletti C, Verna C, Calura G. Prevalenza de carie e malocclusioni in bambini in età scolare della provincia di Ferrara. *Mondo Ortod.* 1991;16:399-405.

- 29 Robles FRP, Mendes FM, Haddad AE, Correa MSNP. A influência do período de amamentação nos hábitos de sucção persistentes e a ocorrência de maloclusões em crianças com dentição decídua completa, Rev. Paul. Odontol. 1999;3(3):4-9.
- 30 Martinez MI, Assencio-Ferreira VJ. Hábito orais viciosos versus alterações de oclusão dentária: prevalência de crianças com oclusão normal e hábitos orais viciosos. Revista Cefac. 2001;3(2):127-31.
- 31 Larsson E. Sucking chewing and feeding habits and the development of crossbite: a longitudinal study of girls from birth to 3 years of age. Angle Orthod. 2001;71(2):116-9.
- 32 Ogaard B, Larsson E, Lindsten R. The effect of sucking habits, cohort, sex, intercanine archwidths, and breast or bottle feeding on posterior crossbite in Norwegian and Swedish 3-year-old children. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1994;106:161-6.
- 33 Larsson E. The effect of dummy-sucking on the occlusion: a review. Eur J Orthod. 1986; 8:127-30.
- 34 Urias D. Mordida Aberta Anterior. In: Petrelli E. Ortodontia para Fonoaudiologia. 1ª ed. São Paulo: Lovise;1994. p.179-93.
- 35 De Vis H, De Boever JA, Van Cauwenberghe P. Epidemiologic survey of functional conditions of the masticatory system in Belgian children aged 3-6 years. Community Dent Oral Epidemiol. 1984;12:203-7.
- 36 Cerny R. Thumb and finger sucking. Aust Dent J. 1981;26:167-71.
- 37 Schlomer R. Influence of thumb sucking and pacifiers on deciduous teeth. Fortschr Kieferorthop. 1984;45:141-8.
- 38 Kerosuo H. Occlusion in the primary and early mixed dentitions in a group of Tanzanian and Finnish children. J Dent Child. 1990;57:293-8.

- 39 Leite ICG, Rodrigues CC, Faria AR, Medeiros GV, Pires LA. Associação entre aleitamento materno e hábitos de sucção não nutritivos. *Revista da Associação Paulista dos Cirurgiões Dentistas*. 1999;53:151-5.
- 40 Neiva FCB. Análise do padrão de sucção em recém-nascidos de termo e pré-termo com idade gestacional de 34 a 36 6/7 semanas [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 1999.
- 41 Stevenson RD, Allaire JH. The development of normal feeding and swallowing. *Pediatr Clin North Am*. 1991;38:1439-53.
- 42 Vázquez-Nava F, Quezada-Castillo JA, Oviedo-Treviño S, Saldivar-González AH, Sánchez-Nuncio HR, Beltrán-Guzmán FJ, Vázquez-Rodríguez EM, Vázquez Rodríguez CF. Association between allergic rhinitis, bottle feeding, non-nutritive sucking habits, and malocclusion in the primary dentition. *Arch Dis Child*. 2006; 91:836-40.
- 43 Niemelä M, Uhari M, Hannuksela A. Pacifiers and dental structure as risk factors for otitis media. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 1994;29:121-7.
- 44 Jackson JM, Mourino AP. Pacifier use and otitis media in infants twelve months of age or younger. *Pediatric Dentistry*. 1999;21(4):255-9.
- 45 Neto JFL, Hemb L, Silva DB. Systematic literature review of modifiable risk factors for recurrent acute otitis media in childhood. *J Pediatr*. 2006; 82(2):87-96.
- 46 Tomasi E, Victora CG, Post PR, Olinto MTA, Béhague D. Uso de chupeta em crianças: contaminação fecal e associação com diarreia. *Rev Saúde Pública*. 1994; 28:373-9.
- 47 Bessa CFN, Santos PJB, Aguiar MCF, do Carmo MAV. Prevalence of oral mucosal alterations in children from zero to 12 years old. *J Oral Pathol Med*. 2004;33:17-22.

- 48 Ito LS, Oba-Shinjo SM, Shinjo SK, Uno M, Marie SKN, Hamajima N. Community-based familial study of *Helicobacter pylori* infection among healthy Japanese Brazilians. *Gastric Cancer*. 2006;9:208-16.
- 49 North K, Fleming P, Golding J, the ALSPAC Study Team. Pacifier use and morbidity in the first six months of life. *Pediatrics*. 1999;103(3):34-41.
- 50 Stone KN, Fleming P, Golding J, The ALSPAC Study Team. Socio-demographic associations with digit and pacifier sucking at 15 months of age and possible associations with infant infection. *Early Human Development*. 2000;60:137-48.
- 51 Organización Panamericana de la Salud. Organización mundial de la salud. Indicadores para evaluar las practicas de lactancia materna. Ginebra: OPAS,1991. (OMS. CED. SER. 91.14)
- 52 Organização Mundial de Saúde. Evidências científicas dos dez passos para o sucesso do aleitamento materno. Brasília: Organização Panamericana de Saúde; 2001.
- 53 Ministério da Saúde. Organização Pan Americana da Saúde. Guia alimentar para crianças menores de dois anos Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- 54 WHO 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.
- 55 Victora CG, Fuchs SC, Kirkwood BR, Lombardi C, Barros FC. Breast-feeding, nutritional status, and other prognostic for dehydration among young children with diarrhoea in Brazil. *Bull World Health Organ*. 1992; 70:467-75.

- 56 Brown KH, Black RE, Lopez de Romana G, Creed de Kanashiro H. Infant feeding practices and their relationship with diarrheal and other diseases in Huascar (Lima), Peru. *Pediatrics*. 1989;83(1):31-40.
- 57 Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey CD. Protective effect of breastfeeding against infection. *BMJ*. 1990;300(6716):11-6.
- 58 Wright AL, Holberg CJ, Martinez FD, Morgan WJ, Taussig LM. Breast-feeding and lower respiratory tract illness in the first year of life. *BMJ*. 1989; 299(6705):946-9.
- 59 Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Prevalência do aleitamento materno nas capitais brasileiras e no Distrito Federal. Brasília 2001.
- 60 Barros FC, Victora CG, Semer TC, Tonioli Filho S, Tomasi E, Weiderpass E. Use of pacifiers is associated with decreased breast-feeding duration. *Pediatrics*. 1995;95(4):497-9.
- 61 Victora CG, Behague DP, Barros FC, Olinto MTA, Weiderpass E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? *Pediatrics*. 1997; 99(3):445-53.
- 62 Cotrim LC, Venancio SI, Escuder MML. Uso de chupeta e amamentação em crianças menores de quatro meses no estado de São Paulo. *Rev. bras. saúde matern. infant.* 2002;2(3):245-252. **URL:**  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292002000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292002000300005)
- 63 Praetzel JR, Saldanha MJQ, Pereira JES, Guimarães MB. Relação entre o tipo de aleitamento e o uso de chupeta. *JBP*. 2002;5(25):235-40.

- 64 Audi CAF, Corrêa MAS, 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(1):85-93.
- 65 Cunha AJLA, Leite AM, Machado MMT. Breastfeeding and pacifier use in Brazil. Indian Journal of Pediatrics. 2005;72:209-12.
- 66 Soares MMM, Giugliani ERJ, Braun ML, Salgado ACN, Oliveira AP, Aguiar PR. Uso de chupeta e sua relação com o desmame precoce em população de crianças nascidas em Hospital Amigo da Criança. J Pediatr. 2003;79(4):309-16.
- 67 Marques, NM, Lira PIC, Lima MC, Silva NL, Batista Filho M, R.A. Huttly SRA, Ashworth A. Breastfeeding and early weaning practices in northeast Brazil: a longitudinal study. Pediatrics. 2001;108:66-72.
- 68 Vannuchi MTO, Thomson Z, Escuder MML, Tacla MTGM, Vezozzo KMK; Castro LMCP de, Oliveira MMB, Venâncio SI. Perfil do aleitamento materno em menores de um ano no Município de Londrina. Rev. Bras. Saude Mater. Infant. 2005;5(2).
- 69 Victora C, Tomasi E, Olinto MTA, Barros F. Use of pacifiers and breastfeeding duration. Lancet. 1993;341:404-6.
- 70 Vieira GO, Almeida JAG, Silva RL, Cabral VA, Santana Netto PV. Fatores associados ao aleitamento materno e desmame em Feira de Santana, Bahia. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2004; 4(2):143-50. **URL:**  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1519-38292004000200004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-38292004000200004)
- 71 Righard L. Are breastfeeding problems related to incorrect breastfeeding technique and the use of pacifiers and bottles? Birth. 1998;25(1):40-4.

- 72 Aarts C, Hörnell A, Kylberg E, Hofvander Y, Gebre-Medhin M. Breastfeeding patterns in relation to thumb sucking and pacifier use. *Pediatrics*. 1999;104:50-60.
- 73 Howard CR, Howard FM, Lanphear B, deBlicek EA, Eberly S, Lawrence RA. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics*. 1999;103:33-9.
- 74 Kramer MS, Barr RG, Dagenais S, Yang H, Jones P, Ciofani L, Jane F. Pacifier use, early weaning and cry/fuss behavior. *JAMA*. 2001;286(3):332-6.
- 75 Kloeblen-Tanver AS. Pacifier use is associated with shorter breastfeeding duration among low-income women. *Pediatrics*. 2001;108(2):526.
- 76 Howard CR, Howard FM, Lanphear B, Eberly S, deBlicek EA, Oakes D, Lawrence RA. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics*. 2003;111:511-8.
- 77 Butler S, Williams M, Tukuitonga C, Paterson J. Factors associated with not breastfeeding exclusively among mothers of a cohort of Pacific infants in New Zealand. *NZMJ*.2004;117(1195).
- 78 Mascarenhas MLW, Albernaz EP, Silva MB, Silveira RB. Prevalência de aleitamento materno exclusivo nos 3 primeiros meses de vida e seus determinantes no Sul do Brasil. *J Pediatr*. 2006;82(4):289-94.
- 79 ZadiK D, Stern N, Litner M. Thumb and pacifier sucking habits. *Am J Orthod*. 1977;71(2):197-201.
- 80 Nelson EAS, Yu LM, Williams S and the International Child Care Practices Study Group Members. International Child Care Practices Study: breastfeeding and pacifier use. *J Hum Lac*.2005; 21(3):289-95.
- 81 WHO. The WHO Global Data Bank on Breastfeeding and Complementary Feeding [base de dados na Internet]. Acesso em 07/01/2007. Disponível em <http://www.who.int/research/iycf/bfcf/bfcf.asp?menu=13>

- 82 Sena MCF, Silva EF, Pereira MG. Prevalência do aleitamento materno no Distrito Federal, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2002; 18(3): 613-621.
- 83 Sena MCF. Aleitamento materno no Brasil. [tese]. Brasília (DF): Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília; 2007. No prelo.
- 84 WORLD HEALTH ORGANIZATION & UNICEF. Indicators for accessing health facilities practices that affect breastfeeding. Report of the joint WHO/UNICEF informal interagency meeting 9-10 June 1992, WHO, Geneve.
- 85 SAS Institute Inc., SAS/STAT<sup>®</sup> Software: Changes and enhancements, release 8.2. Cary, NC: SAS Institute Inc., 2001.
- 86 Agresti A. Categorical Data Analysis. New York, John Wiley, 1990.
- 87 Rothman KJ. Measures of disease frequency. In: *Modern Epidemiology*. 8th printing, USA, Little Brown; 1986.
- 88 Medronho RA. *Epidemiologia*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Atheneu; 2004.
- 89 Pereira MG. *Epidemiologia teoria e prática*. 1ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 1995.
- 90 IBGE. Brasil em números - Brazil in figures. Rio de Janeiro: Centro de Documentação e Disseminação de Informações. 2000;8:1-367.
- 91 Oliveira ML. Associação entre alojamento conjunto e aleitamento materno no Distrito Federal [dissertação]. Brasília (DF): Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília; 2005.

**Ministério da Saúde – Secretaria Estadual de Saúde - Secretaria Municipal de Saúde**

| CAPITAL   | POSTO DE VACINAÇÃO | QUESTIONÁRIO 1/2 ☺<br>Nº |
|---|--------------------|--------------------------|
| <b>PARTE A: PROCURA DA CRIANÇA</b><br><i>Preencher somente para as crianças que nasceram a partir do dia 17/10/98.</i>  |                    |                          |
| <p>1ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>☺ 2ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>3ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>4ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>5ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>6ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>7ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>8ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>9ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>10ª Criança – Data de Nascimento: ____/____/____/</p> <p>☺ <i>Se a 2ª criança estiver acompanhada da mãe, preencher as PARTES B, C e D do questionário. Caso contrário continue procurando na fila.</i></p>  |                    |                          |
| <b>PARTE B: DADOS DA CRIANÇA</b>  |                    |                          |
| <p>1- Qual a data de nascimento desta criança? ____/____/____/</p> <p>2- Qual o sexo? <input type="checkbox"/> 1- Masculino <input type="checkbox"/> 2- Feminino</p> <p>3- Como foi o parto desta criança? <input type="checkbox"/> 1- Normal domiciliar <input type="checkbox"/> 2- Normal hospitalar <input type="checkbox"/> 3- Cesárea <input type="checkbox"/> 4- Outro</p> <p><i>Se a resposta foi "Normal domiciliar" ou "Outro" passe para a pergunta Nº 5</i></p> <p>4- Após o nascimento, ele(a) permaneceu ao seu lado até o momento da alta hospitalar? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra</p> <p>5- Nas primeiras 24 horas após o nascimento a sua criança tomou leite do peito? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra</p> <p>6- Desde ontem até agora a sua criança tomou leite do peito? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não</p> <p><i>Se a resposta for "Não" passe para a pergunta Nº 8.</i></p> <p>7- Desde ontem até agora a sua criança tomou <b>somente</b> leite do peito? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não</p> <p>8- Desde ontem até agora a sua criança tomou algum(s) destes líquidos?</p> <p>Água: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe      Chá: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe</p> <p>Sucos: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe      Outro leite: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe</p> <p>9- Desde ontem até agora a sua criança tomou alguma coisa com mamadeira? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe</p> <p>10- Desde ontem até agora a sua criança comeu algum(s) destes alimentos</p> <p>Frutas: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe      Sopinha/Papinha/Purê: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe</p> <p>Refeição da família: <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não sabe</p> <p>Outros(especificar).....</p> <p>11- A sua criança usa chupeta? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não</p> |                    |                          |
| <b>PARTE C: DADOS DE VACINAÇÃO</b>  |                    |                          |
| <p>12- A senhora trouxe o cartão da criança ou de vacina do seu filho ? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não</p> <p><i>Se a resposta for "Sim" peça o cartão de vacina da criança e anote as datas das doses das seguintes vacinas:</i></p> <p>13- Hepatite B primeira dose ____/____/____/      Hepatite B terceira dose ____/____/____/</p> <p>DPT (tríplice) terceira dose ____/____/____/      BCG ____/____/____/</p> <p>Contra Sarampo ____/____/____/      Contra Febre Amarela ____/____/____/</p> <p>14- Fora das campanhas de vacinação, alguma vez esta criança foi vacinada na rotina em uma sala de vacinação de um posto/centro de saúde? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra</p> <p>15- Quanto tempo a senhora leva para chegar à sala de vacinação mais próxima da sua casa, quando não tem campanha?<br/>____ dias    ____ horas    ____ minutos    <input type="checkbox"/> 1-Não sabe</p>   |                    |                          |
| <b>PARTE D : DADOS DA MÃE</b>   |                    |                          |
| <p>16- Em qual bairro a senhora mora?.....</p> <p>17- Quantos anos a senhora tem?.....</p> <p>18- A senhora já frequentou escola? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não</p> <p><i>Se a resposta for "Não" passe para a pergunta Nº 20</i></p> <p>19- A senhora terminou qual série?</p> <p>1º grau 1 2 3 4 5 6 7 8      2º Grau 1 2 3      Superior.....</p> <p>20- A senhora trabalha fora? <input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não</p> <p><i>Se a resposta for "Não" pergunte?</i></p> <p>21- Há quanto tempo não trabalha fora?</p> <p><input type="checkbox"/> 1- Nunca trabalhou      2- Não trabalha há (.....) anos    (.....) meses    (.....) dias</p> <p>22- A senhora fez alguma consulta de pré-natal durante a gravidez desta criança?</p> <p><input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra</p> <p><i>Se a resposta for "Não" encerre a entrevista.</i></p> <p>23- Em que mês da gravidez a senhora iniciou o pré-natal? ..... mês.    <input type="checkbox"/> 1-Não lembra</p> <p>24- Quantas consultas fez durante o pré-natal desta criança? .....consultas.    <input type="checkbox"/> 1-Não lembra</p> <p>25- Durante o pré-natal desta criança a senhora teve orientação sobre aleitamento materno ?</p> <p><input type="checkbox"/> 1-Sim <input type="checkbox"/> 2-Não <input type="checkbox"/> 3-Não lembra</p>  |                    |                          |