

Maria de Fátima Costa  
Caminha<sup>1</sup>

Malaquias Batista Filho<sup>1</sup>

Vilneide Braga Serva<sup>1</sup>

Ilma Kruze Grande de Arruda<sup>II</sup>

José Natal Figueiroa<sup>1</sup>

Pedro Israel Cabral de Lira<sup>II</sup>

# Tendências temporais e fatores associados à duração do aleitamento materno em Pernambuco

## Time trends and factors associated with breastfeeding in the state of Pernambuco, Northeastern Brazil

---

### RESUMO

**OBJETIVO:** Analisar as tendências temporais de duração do aleitamento materno exclusivo e os fatores de proteção.

**MÉTODOS:** Foram analisadas as prevalências de amamentação total e o aleitamento materno exclusivo de lactentes aos quatro meses de idade. Os dados foram obtidos de inquéritos populacionais realizados em 1991, 1997 e 2006, com 935, 2.081 e 1.568 crianças, respectivamente. Os dados foram coletados por entrevista realizada com o responsável pela criança. As prevalências foram analisadas por regressão de Poisson em relação a: condições ambientais, comportamentais e socioeconômicas, variáveis maternas e fatores biológicos da criança.

**RESULTADOS:** A duração mediana do aleitamento total elevou-se de 89 dias (1991) para 106 dias (1997) e, finalmente, 183 dias (2006). A mediana do aleitamento materno exclusivo manteve-se estacionária em torno de 30 dias entre 1997 e 2006. Na análise multivariada, das dez variáveis analisadas, apenas a escolaridade e idade maternas, situação do domicílio e a criança ser do sexo feminino se mantiveram no modelo explicativo final.

**CONCLUSÕES:** Apesar do aleitamento total ter tido importante aumento de duração, o mesmo não ocorreu com a duração do aleitamento materno exclusivo.

**DESCRIPTORIOS:** Aleitamento Materno, epidemiologia. Fatores de Risco. Fatores Socioeconômicos. Saúde Materno-Infantil. Estudos de Séries Temporais.

<sup>1</sup> Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Recife, PE, Brasil

<sup>II</sup> Departamento de Nutrição. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil

**Correspondência | Correspondence:**  
Maria de Fátima Costa Caminha  
R. dos Coelhoos, 300  
Boa Vista  
50070-550 Recife, PE, Brasil  
E-mail: fatimacaminha@imip.org.br

Recebido: 16/2/2009  
Revisado: 9/10/2009  
Aprovado: 26/10/2009

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To analyze time trends in the duration of exclusive breastfeeding and associated protection factors.

**METHODS:** Prevalences for total breastfeeding and exclusive breastfeeding in a population of four-month-old infants were analyzed. Data were obtained from population surveys carried out in 1991, 1997, and 2006, with 935, 2081, and 1568 infants respectively. The data were retrieved from interviews answered by parents or guardians. The prevalences were analyzed by Poisson regression in regard to: environmental, behavioral and socioeconomic conditions, maternal variables, and biological factors of infant.

**RESULTS:** The median duration of total breastfeeding rose from 89 days (1991) to 106 days (1997), and finally to 183 days (2006). The median duration of exclusive breastfeeding remained around 30 days between 1997 and 2006. In the multivariate analysis, from the ten variables studied, only maternal schooling and age, address, and female gender of infant were maintained in the final explanatory model.

**CONCLUSIONS:** Despite the significant increase in terms of total breastfeeding duration, the same did not occur with the duration of exclusive breastfeeding.

**DESCRIPTORS:** Breast Feeding, epidemiology. Risk Factors. Socioeconomic Factors. Maternal and Child Health. Time Series Studies.

---

## INTRODUÇÃO

Resultados de estudos epidemiológicos, clínicos, comportamentais e de base experimental, em praticamente todas as regiões do mundo e sob diversas condições, firmaram um consenso sobre a importância do aleitamento materno como um fator ímpar de promoção e proteção da saúde materno-infantil.<sup>8,11,a</sup> Nos países mais pobres, a amamentação estabelece notáveis diferenças nos padrões de morbi-mortalidade na infância, ao prevenir doenças carenciais e processos infecciosos ou ao atenuar seu curso patogênico, evitando mortes prematuras e possibilitando o desenvolvimento físico e mental em momentos cruciais da biologia humana, como os primeiros meses e anos de vida.<sup>3,7,16,24</sup> Os efeitos benéficos da amamentação se estendem a todo o ciclo vital, reduzindo o risco e a gravidade de ocorrência de problemas que se manifestam tardiamente, como o grupo complexo das doenças crônicas não transmissíveis (como o diabetes mellitus tipo 2), distúrbios cardiocirculatórios e suas complicações, sobrepeso/obesidade, osteoartropatias e outras comorbidades próprias da vida adulta e da senescência.<sup>8,12,14</sup>

Os múltiplos e interativos efeitos protetores do aleitamento materno na saúde e sobrevivência infantil e a sua extensão na vida adulta justificam as recomendações universais para promover sua prática.<sup>a</sup> No entanto, apesar das recomendações das Nações Unidas e dos compromissos e metas de políticas e programas de governo de praticamente todos os países, no Brasil o desmame precoce continua sendo um grave problema de saúde pública.<sup>1,2,4,5,10</sup>

Os dados mais recentes sobre a ocorrência do aleitamento materno no Brasil são da II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal, em 2009,<sup>b</sup> a qual descreve, respectivamente, prevalências de 19,8% e 8,4% de amamentação exclusiva aos quatro e seis meses de idade no Nordeste. Na cidade do Recife, PE, estas tendências seriam de 18,6% e 6,1%, respectivamente. Realizada em 2006, a Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Mulher e da Criança (PNDS)<sup>c</sup> relata que mais de 95% das crianças haviam sido amamentadas

---

<sup>a</sup> World Health Organization. Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic reviews and meta-analyses. Geneva; 2007. [citado 2008 nov 18]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595230\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595230_eng.pdf)

<sup>b</sup> Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. II Pesquisa de prevalência de aleitamento materno nas capitais brasileiras e Distrito Federal. Brasília; 2009. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios)

<sup>c</sup> Ministério da Saúde. Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. Pesquisa nacional de demografia e saúde da criança e da mulher (PNDS): relatório final. Brasília; 2008. [citado 2008 nov 18]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio\\_final\\_pnds2006.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/pnds/img/relatorio_final_pnds2006.pdf)

alguma vez. Em crianças de quatro a seis meses, a frequência de aleitamento materno exclusivo foi 15,3%, enquanto o tipo predominante e complementar ocorreu, respectivamente, em 8,2% e 62,4%.

O objetivo do presente estudo foi analisar as tendências temporais de duração do aleitamento materno exclusivo e os fatores de proteção.

## MÉTODOS

Os dados estudados referem-se à Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição de Pernambuco (PESN), inquéritos de base domiciliar sobre saúde e nutrição materno-infantil, incluindo a amamentação das crianças, realizados em 1991,<sup>a</sup> 1997<sup>b</sup> e 2006.<sup>c</sup>

A III PESN descreve a condição de saúde e nutrição da população, com ênfase no grupo materno-infantil, abrangendo 18 municípios de Pernambuco e representando, estatisticamente, a população urbana e rural do estado. Fizeram parte da amostra os municípios do Recife, Cabo, Jaboatão, Olinda, Paulista, Caruaru, Camocim de São Félix, São Bento do Una, Triunfo, Itaíba, Palmares, Ribeirão, Panelas, Belém de São Francisco, Bodocó, Goiana, Itaquitinga e Orobó. A amostra foi selecionada aleatoriamente em três estágios: sorteio dos municípios, por um critério quase proporcional à sua população; sorteio dos setores censitários (unidades de amostragem do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE) em cada município; e sorteio das famílias dentro de cada setor censitário.

Foram analisadas informações dos formulários de registro de identificação (área e situação do domicílio), registro dos moradores (idade e sexo da criança; idade, escolaridade e trabalho materno), registro do domicílio e aspectos da renda (número de pessoas no domicílio, abastecimento de água), registro da criança (número de consultas no pré-natal, orientação quanto à amamentação no pré-natal, tipo de parto, peso ao nascer, cadastro no Programa Saúde da Família – PSF, e informações sobre o aleitamento materno).

Em relação ao primeiro estudo (1991),<sup>a</sup> tendo em vista a representação de um conjunto de indicadores de 11 situações de interesse, entre os quais “prevalência e duração da amamentação” utilizou-se uma amostra representativa de cerca 935 crianças menores de cinco anos para Pernambuco e outros estados do Nordeste.

No segundo inquérito (1997)<sup>b</sup> tomou-se como referência de cálculo amostral uma prevalência estimada de 8,3% de déficit na relação peso/idade (< 2 DP), com um erro

máximo de 2% e um intervalo com 95% de confiança, permitindo ainda desagregações para comparações geográficas (região metropolitana do Recife, interior urbano e interior rural). Assim, a amostra resultava em 1.892 crianças que, acrescentando uma margem de segurança de 10%, atingiu uma estimativa final de 2.081 observações individuais.

A amostra de referência para a III PESN (em 2006) foi estimada a partir de múltiplos desfechos de interesse (prevalência de desnutrição energético-proteica, de anemia, hipovitaminose A, diarreia e infecção respiratória aguda) do projeto principal que gerou o banco de dados, tendo como universo a população de crianças menores de cinco anos do estado de Pernambuco. Estes desfechos, suas prevalências e a admissão de erros de estimativas entre 1,5 e 3,0%, resultaram em amostras de tamanhos diversos que foram consolidadas num valor único e máximo de 1.650 crianças, considerando-se um adicional de 10% para compensação de eventuais perdas e interesse de estratificação para comparações internas (testes de hipóteses). Os resultados da II PESN e de outros estudos (PNDS/1996 e 2006) possibilitam assegurar a representatividade da amostra de 1.568 crianças para a avaliação da prevalência do aleitamento materno no estado de Pernambuco, constituindo, assim, a sub-amostra aqui utilizada, compondo um arquivo “ad hoc”.

Com base na literatura, principalmente em estudos realizados no Brasil<sup>4,5,9,10,15,21,23</sup> e no exterior<sup>20</sup> foram selecionadas variáveis que constituem fatores conhecidos como de risco ou proteção ao aleitamento materno exclusivo. Depois de agrupadas em blocos, estas variáveis passaram a constituir um hipotético modelo causal hierárquico da situação do aleitamento materno exclusivo. No primeiro bloco foram relacionados fatores socioeconômicos e demográficos (escolaridade materna, renda *per capita*, idade materna, número de pessoas no domicílio, área –urbana ou rural–, situação do domicílio e abastecimento de água). No segundo bloco foram incluídas variáveis referentes a fatores obstétricos e à prestação de serviços de saúde (pré-natal, orientação educativa no pré-natal, consultas no pré-natal, tipo de parto e cadastro no PSF), que poderiam influenciar o comportamento de fatores biológicos (terceiro bloco) referentes à criança, como sexo e peso ao nascer, posicionados no nível mais proximal no modelo.

O aleitamento materno exclusivo aos quatro meses, representando o desfecho, foi definido como a situação da criança alimentada apenas com leite humano,

<sup>a</sup> Governo do Estado de Pernambuco. Crianças e adolescentes em Pernambuco: saúde, educação e trabalho. Recife: Unicef; 1992.

<sup>b</sup> Governo do Estado de Pernambuco. II Pesquisa estadual de saúde e nutrição: saúde, nutrição, alimentação e condições sócio-econômicas no Estado de Pernambuco. Recife; 1998.

<sup>c</sup> III Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição de Pernambuco, realizado entre maio e outubro de 2006, financiada pelo Ministério da Saúde e realizada conjuntamente pelo Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco e Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira, com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (processo no 505540/2004-5) [dados inéditos].

diretamente do peito ou ordenhado, sem adição de água e/ou de nenhum outro líquido<sup>a</sup> comportando duas categorias: sim/não. Foram classificadas como “sim” todas as crianças amamentadas exclusivamente com leite materno por quatro meses ou mais; como “não” as crianças que foram amamentadas exclusivamente por menos de quatro meses ou que não foram amamentadas exclusivamente ou, ainda, as que nunca mamaram.

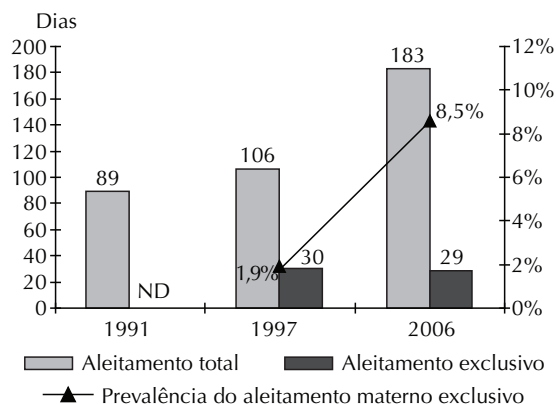
As análises bivariadas permitiram identificar as variáveis explanatórias, um conjunto de 14 itens, considerando-se como critério de “screening” as associações com valor de  $p < 0,20$ . A significância estatística de cada variável foi calculada pelo teste de Wald para heterogeneidade. Em seguida, foi realizada uma análise ajustada por meio de regressão múltipla de Poisson, com erro-padrão robusto, estimando-se as razões de prevalência ajustadas, seus respectivos IC 95% e avaliação da significância estatística pelos mesmos testes descritos anteriormente. As análises foram realizadas no *software* Stata 9.2 SE.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, processo nº 1321.

## RESULTADOS

A evolução temporal do aleitamento materno entre 1991 e 2006 está representada na Figura. A duração mediana do aleitamento total elevou-se de 89 para 183 dias. No inquérito de 1991 não foram coletados dados sobre a prevalência do aleitamento materno exclusivo aos seis meses, em 1997 essa prevalência foi estimada em 1,9%, elevando-se para 8,5% em 2006. A duração mediana do aleitamento exclusivo em 1997 foi de 30 dias (Percentil 25 = 7 dias, Percentil 75 = 90 dias), enquanto em 2006 foi de 29 dias (P25 = 4 dias; P75 = 90 dias). Na avaliação mais recente (2006) 71,9% das crianças já haviam sido desmamadas e 4,9% nunca haviam sido amamentadas.

A Tabela apresenta os resultados das análises univariada e multivariada dos fatores associados ao aleitamento materno exclusivo aos seis meses. Na análise univariada, a escolaridade, a idade materna de 20 a 35 anos, a área urbana, localização do domicílio na Região Metropolitana do Recife, abastecimento de água com canalização interna, a orientação quanto a amamentação no pré-natal, o número de consultas no pré-natal entre seis e 20, o parto cesáreo e o sexo feminino da criança apresentaram associações significantes com a situação da criança em relação ao aleitamento materno exclusivo por quatro meses.



ND: Não disponível (duração mediana e prevalência do aleitamento materno exclusivo)

Fontes: Pesquisa Estadual de Saúde e Nutrição, 1991 e 1997.

**Figura.** Duração mediana (em dias) do aleitamento total e exclusivo e prevalência (%) do aleitamento materno exclusivo aos seis meses de vida. Estado de Pernambuco, 1991, 1997 e 2006.

Os resultados dos modelos multivariados ajustados estão detalhados na Tabela. No modelo final restaram as variáveis escolaridade e idade maternas, localização do domicílio na Região Metropolitana do Recife e sexo feminino da criança.

## DISCUSSÃO

Como observação mais relevante está o aumento expressivo de duração do aleitamento materno no estado de Pernambuco. Em 15 anos, a duração mediana do aleitamento total duplicou de 89 dias em 1991 para 183 dias em 2006. No mesmo período, o aleitamento materno exclusivo aos seis meses, objeto principal do presente trabalho, aumentou de 1,9% em 1997 para 8,5% em 2006. Ademais, esta parece ser uma tendência que teria ocorrido em outras localidades no Brasil,<sup>22</sup> embora não possa ser devidamente comprovada pela escassez de estudos, diversidade de conceitos, critérios e procedimentos amostrais utilizados nos estudos.

Considerados em termos de comparações internas, ou seja, estudos realizados em Pernambuco, estes avanços podem ser tomados como positivos, mas são modestos se analisados em função das metas internacionais da Reunião de Cúpula de Nova Iorque.<sup>b</sup> De acordo com essa Reunião, o compromisso político e programático era de que, até o ano 2000, fossem asseguradas condições para que todas as mães pudessem manter seus filhos em amamentação exclusiva até os seis meses. No Brasil, várias atividades têm sido desenvolvidas para a promoção e apoio ao aleitamento materno, como a Iniciativa Hospital Amigo da Criança, Bancos

<sup>a</sup> World Health Organization. Division of Child Health and Development. Indicators for assessing breast-feeding practices. Geneve; 1991. [citado 2008 abr 8]. Disponível em: [http://whqlibdoc.who.int/hq/1991/WHO\\_CDD\\_SER\\_91.14.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1991/WHO_CDD_SER_91.14.pdf)

<sup>b</sup> Fundo das Nações Unidas para a Infância. Estratégia para melhorar a nutrição de crianças e mulheres nos países em desenvolvimento: um exame de políticas. New York; 1990.

**Tabela.** Prevalências do aleitamento materno exclusivo em blocos de fatores hierarquizados e razões de prevalências brutas e ajustadas. Estado de Pernambuco, 2006.

| Variável  | Aleitamento Materno Exclusivo |            |             | RP bruta   | IC 95%         | p <sup>a</sup> | RP ajustada | IC 95%         | p <sup>a</sup> |
|---|-------------------------------|------------|-------------|------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
|   | Amostra                       | Sim        |             |            |                |                |             |                |                |
|   | n                             | %          |             |            |                |                |             |                |                |
| Fatores socioeconômicos e demográficos                |                               |            |             |            |                |                |             |                |                |
| <b>Escolaridade materna</b>                           |                               |            |             |            |                | <b>0,000</b>   |             |                | <b>0,042</b>   |
| <b>Nenhuma</b>  | <b>111</b>                    | <b>10</b>  | <b>9,0</b>  | <b>1</b>   |                |                | <b>1</b>    |                |                |
| <b>1ª a 4ª séries</b>                                 | <b>603</b>                    | <b>76</b>  | <b>12,6</b> | <b>1,4</b> | <b>0,7;2,6</b> |                | <b>1,2</b>  | <b>0,7;2,3</b> |                |
| <b>5ª a 8ª séries</b>                                 | <b>486</b>                    | <b>92</b>  | <b>18,9</b> | <b>2,1</b> | <b>1,1;3,9</b> |                | <b>1,7</b>  | <b>0,9;3,2</b> |                |
| <b>9 séries ou mais</b>                               | <b>360</b>                    | <b>76</b>  | <b>21,1</b> | <b>2,3</b> | <b>1,2;4,4</b> |                | <b>1,8</b>  | <b>1,0;3,4</b> |                |
| <b>Sem informação</b>                                 | <b>8</b>                      | <b>-</b>   | <b>-</b>    | <b>-</b>   | <b>-</b>       |                | <b>-</b>    | <b>-</b>       |                |
| Renda <i>per capita</i> (salário mínimo)              |                               |            |             |            |                | 0,880          |             |                | -              |
| < 0,5   | 341                           | 52         | 15,2        | 1          |                |                | -           | -              |                |
| 0,5 a 0,99  | 295                           | 48         | 16,3        | 1,1        | 0,7;1,5        |                |             |                |                |
| ≥ 1   | 901                           | 148        | 16,4        | 1,1        | 0,8;1,4        |                |             |                |                |
| Sem informação  | 31                            | -          | -           | -          | -              |                |             |                |                |
| <b>Idade materna (anos)</b>                           |                               |            |             |            |                | <b>0,014</b>   |             |                | <b>0,045</b>   |
| <b>&lt; 20</b>  | <b>165</b>                    | <b>28</b>  | <b>17,0</b> | <b>1,7</b> | <b>1,0;2,9</b> |                | <b>1,5</b>  | <b>0,9;2,5</b> |                |
| <b>20 a 35</b>  | <b>1147</b>                   | <b>201</b> | <b>17,5</b> | <b>1,8</b> | <b>1,2;2,6</b> |                | <b>1,6</b>  | <b>1,1;2,4</b> |                |
| <b>≥ 36</b>   | <b>256</b>                    | <b>25</b>  | <b>9,8</b>  | <b>1</b>   |                |                | <b>1</b>    |                |                |
| Trabalho materno                                      |                               |            |             |            |                | 0,940          |             |                | -              |
| Sim   | 119                           | 19         | 16,0        | 1          |                |                | -           | -              |                |
| Não   | 1448                          | 235        | 16,2        | 1,0        | 0,6;1,5        |                |             |                |                |
| Sem informação  | 1                             | -          | -           | -          | -              |                |             |                |                |
| Número de pessoas no domicílio                        |                               |            |             |            |                | 0,384          |             |                | -              |
| 1 a 2   | 12                            | 3          | 25,0        | 1,5        |                |                | -           | -              |                |
| 3 e mais  | 1556                          | 251        | 16,1        | 1          | 0,6;54,1       |                |             |                |                |
| Área  |                               |            |             |            |                | 0,001          |             |                | 0,586          |
| Urbano  | 810                           | 155        | 19,1        | 1,5        |                |                |             |                |                |
| Rural   | 758                           | 99         | 13,1        | 1          | 1,7;1,8        |                | 1,1         | 0,8;1,5        |                |
| <b>Situação do domicílio</b>                          |                               |            |             |            |                | <b>0,000</b>   |             |                | <b>0,004</b>   |
| <b>RMR</b>  | <b>416</b>                    | <b>92</b>  | <b>22,1</b> | <b>1,6</b> | <b>1,2;2,0</b> |                | <b>1,4</b>  | <b>1,1;1,8</b> |                |
| <b>Interior</b>                                       | <b>1152</b>                   | <b>162</b> | <b>14,1</b> | <b>1</b>   |                |                |             |                |                |
| Abastecimento de água                                 |                               |            |             |            |                | 0,013          |             |                | 0,624          |
| Com canalização                                       | 913                           | 166        | 18,2        | 1,3        | 1,1;1,7        |                | 0,9         | 0,7;1,3        |                |
| Sem canalização                                       | 655                           | 88         | 13,4        | 1          |                |                |             |                |                |
| Fatores obstétricos e relativos aos serviços de saúde |                               |            |             |            |                |                |             |                |                |
| Orientação no pré-natal sobre aleitamento materno     |                               |            |             |            |                | 0,015          |             |                | 0,055          |
| Sim   | 1269                          | 226        | 17,8        | 1,7        | 1,1;2,6        |                | 1,5         | 0,9;124        |                |
| Não   | 192                           | 20         | 10,4        | 1          |                |                |             |                |                |
| Não fizeram pré-natal                                 | 68                            | -          | -           | -          | -              |                | -           | -              |                |
| Sem informação  | 39                            | -          | -           | -          | -              |                | -           | -              |                |
| Número de consultas no pré-natal                      |                               |            |             |            |                | 0,031          |             |                | 0,232          |
| ≤ 3   | 125                           | 11         | 8,8         | 1          |                |                |             |                |                |
| 4 a 5 consultas                                       | 298                           | 45         | 15,1        | 1,7        | 0,9;3,2        |                | 1,5         | 0,8;2,8        |                |
| 6 a 20 consultas                                      | 1003                          | 182        | 18,1        | 2,1        | 1,1;3,7        |                | 1,6         | 0,9;2,9        |                |
| Sem informação  | 68                            | -          | -           | -          | -              |                | -           | -              |                |

Continua

Tabela continuação

| Variável                                   | Aleitamento Materno Exclusivo |            |             | RP bruta   | IC 95%         | p <sup>a</sup> | RP ajustada | IC 95%         | p <sup>a</sup> |
|--|-------------------------------|------------|-------------|------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|
|  | Amostra                       | Sim        |             |            |                |                |             |                |                |
|  |                               | n          | %           |            |                |                |             |                |                |
| Tipo de parto                              |                               |            |             |            |                | 0,042          |             |                | 0,276          |
| Normal                                     | 1101                          | 165        | 15,0        | 1          |                |                |             |                |                |
| Cesáreo                                    | 466                           | 89         | 19,1        | 1,3        | 1,0;1,6        |                | 1,1         | 0,9;1,5        |                |
| Sem informação                             | 1                             | -          | -           | -          | -              |                | -           | -              |                |
| Cadastramento no Programa Saúde da Família |                               |            |             |            |                | 0,669          | -           | -              | -              |
| Sim  | 1068                          | 177        | 16,6        | 1,1        |                |                |             |                |                |
| Não  | 499                           | 77         | 15,4        | 1          |                |                |             |                |                |
| Sem informação                             | 1                             | -          | -           | -          |                |                |             |                |                |
| Fatores biológicos referentes à criança    |                               |            |             |            |                |                |             |                |                |
| <b>Sexo</b>                                |                               |            |             |            |                | <b>0,020</b>   |             |                | <b>0,015</b>   |
| <b>Masculino</b>                           | <b>803</b>                    | <b>113</b> | <b>14,1</b> | <b>1</b>   |                |                |             |                |                |
| <b>Feminino</b>                            | <b>765</b>                    | <b>141</b> | <b>18,4</b> | <b>1,3</b> | <b>1,0;1,6</b> |                | <b>1,3</b>  | <b>1,1;1,7</b> |                |
| <b>Peso ao nascer</b>                      |                               |            |             |            |                | 0,127          |             |                | 0,221          |
| < 2500g                                    | 129                           | 15         | 11,6        | 1          |                |                |             |                |                |
| ≥ 2500g                                    | 1398                          | 238        | 17,0        | 1,5        | 0,9;2,4        |                | 1,3         | 0,8;2,2        |                |
| Sem informação                             | 41                            | -          | -           | -          | -              |                | -           | -              |                |

<sup>a</sup> Teste de Wald para heterogeneidade

As variáveis em negrito foram incluídas no modelo final hierárquico.

RMR: Região Metropolitana do Recife

de Leite Humano, Rede Amamenta Brasil e ações educativas na assistência pré-natal. Podemos citar ainda o *International Baby Food Action Network* (IBFAN), além da utilização constante dos meios de comunicação de massa, como exemplos de iniciativas da sociedade civil organizada.<sup>18</sup>

Ao se modificar, temporal e geograficamente, os níveis de prevalência das práticas do aleitamento materno exclusivo (ou outra modalidade) espera-se que também tenham se modificado os fatores que atuam na sua determinação, em nível populacional. Portanto, espera-se que no transcurso dos 15 anos desde 1991, tenham ocorrido mudanças na configuração dos fatores condicionantes das práticas de amamentação no estado de Pernambuco. Estima-se que os fatores associados representariam, hipoteticamente, a rede causal do processo de aleitamento materno e que possam sofrer mudanças “internas e externas”, ou seja, alterações em sua frequência, intensidade e interações com outros co-fatores. Ainda, o caráter dinâmico destas relações no tempo e no espaço geográfico dificulta ou impossibilita a configuração de um modelo único para explicar o problema.<sup>4,5,9,10,15,21,23</sup>

No caso do presente estudo, das 14 variáveis ordenadas nos três níveis do modelo explicativo, dez foram

estatisticamente significantes ( $p < 0,20$ ) e incluídas na análise multivariada; excluindo-se dentre estas fatores considerados em princípio importantes, como a renda, o trabalho materno, o número de pessoas no domicílio e a inscrição no programa saúde da família. No entanto, após o ajuste das razões de prevalência, quase todas as diferenças perderam significância estatística, permanecendo no modelo final a escolaridade e idade maternas, a localização do domicílio na Região Metropolitana do Recife e o sexo da criança sendo feminino, como fator de proteção do aleitamento materno exclusivo. Igualmente, ser o lactente do sexo feminino também foi apontado como fator de proteção na II Pesquisa de Prevalência de Aleitamento Materno nas Capitais Brasileiras e Distrito Federal<sup>9</sup> e no estudo de tendências em Pelotas.<sup>22</sup> Perez-Escamilla et al<sup>17</sup> (1999), em estudo com mulheres da América Latina (México, Honduras e Brasil), sugere que provavelmente as mães e/ou trabalhadores de saúde imaginariam que os meninos possam necessitar de maiores demandas nutricionais e, desta forma devam receber alimentos complementares primeiro do que as meninas. Segundo Scott et al<sup>19</sup> (1999), a construção cultural do gênero pode influenciar na decisão das mães, e desta forma, deve-se incluir uma abordagem qualitativa sobre o sentimento desta mulher em relação à priorização desta prática de acordo com o sexo das crianças.

<sup>a</sup> Governo do Estado de Pernambuco. II Pesquisa estadual de saúde e nutrição: saúde, nutrição, alimentação e condições sócio-econômicas no Estado de Pernambuco. Recife; 1998.

Ainda que tenha apresentado um valor de significância limítrofe ( $p=0,055$ ) na análise univariada, a orientação sobre o aleitamento materno oferecida durante o pré-natal tem sua importância conceitual e sua validação empírica. Portanto, não pode ser descartada como uma atividade básica da assistência pré-natal.<sup>1</sup>

No estudo de Carvalhaes et al<sup>5</sup> (2007) em Botucatu, SP, no modelo final os fatores referentes ao bloco 1 aplicados às mães (nível educacional, ocupação, licença maternidade e idade materna), bem como ao bloco 2 (paridade, hospital de nascimento da criança, tipo de parto e peso ao nascer), perderam sua significância estatística, de modo que apenas os fatores de caráter mais imediato (dificuldade no início do aleitamento e uso de chupeta, compondo o bloco 3) apresentaram associação com o desfecho.

Em Pelotas, RS, Victora et al<sup>22</sup> (2008), utilizando banco de dados de três coortes iniciadas em 1982, 1993 e 2004, mostraram consideráveis progressos na evolução temporal do aleitamento materno, sobretudo na modalidade exclusiva, que passou de um ponto inicial próximo a zero na primeira avaliação para cerca de 30% em 2004. No estudo inicial, a condição econômica mais elevada das famílias era preponderante na duração da amamentação, enquanto na avaliação mais recente, as tendências do aleitamento exclusivo passaram a favorecer os estratos de mais baixa renda. Os autores enfatizam o papel da renda e do baixo peso ao nascer como fatores de risco do desmame precoce. Ainda em Pelotas, na avaliação de Mascarenhas et al<sup>15</sup> (2006), em 940 crianças de um a três meses de idade concluiu que a baixa escolaridade do pai, o trabalho da mãe fora de casa e o uso da chupeta foram os principais fatores relacionados à suspensão precoce do aleitamento materno. Venâncio et al<sup>21</sup> (2002), em estudo realizado em 84 municípios do estado de São Paulo, concluíram que em 30% dos municípios o aleitamento materno exclusivo se prolongou por até quatro meses. Na análise multivariada, os principais fatores de risco para o desmame precoce foram a baixa escolaridade materna, ausência do Hospital Amigo da Criança, a primiparidade e a maternidade precoce. Em Cuiabá, MT, França et al<sup>9</sup> (2007), estudando 920 crianças menores de um ano, observaram que o desmame prematuro esteve estatisticamente relacionado com a idade da mãe (menor de 20 anos), a primiparidade e o uso de chupeta. O uso da mamadeira no primeiro mês de vida, oferta de chás e a baixa escolaridade das mães foram as variáveis que se mantiveram no modelo final da regressão logística. No estudo de Cuiabá, tal como no de Pernambuco, foram analisadas as variáveis: trabalho materno, tipo de parto, acesso ao serviço de saúde, além da idade e escolaridade da mãe.

Em Porto Alegre, RS, França et al<sup>10</sup> (2008) acompanharam, durante 30 dias, 211 pares de mães e filhos, e estudaram 15 fatores relacionados com as práticas de

amamentação no primeiro mês de vida. Aos sete dias, 21,3% das crianças usavam mamadeira e, aos 30 dias, 46,7%. A condição de mãe adolescente e o trauma mamilar foram os fatores explicativos mais imediatos para a introdução da mamadeira, como prática parcial ou totalmente substitutiva da amamentação. Em outro estudo no RS, Weiderpass et al<sup>23</sup> (1998) concluíram, com base em coorte de 655 crianças seguidas no primeiro trimestre de vida, que o tipo de parto (cesárea eletiva) exercia um efeito estatisticamente significativo na duração do aleitamento materno exclusivo, ao lado da renda, início precoce do pré-natal e a proximidade dos serviços de saúde. Conclusões similares a de um estudo<sup>4</sup> (1997) realizado em Pernambuco, no qual escolaridade da mãe, início precoce do pré-natal (primeiro trimestre), número de consultas pré-natais, parto cirúrgico, atendimento médico do parto e a utilização de serviços privados de saúde apareceram como fatores de proteção do aleitamento materno exclusivo. No presente estudo, os fatores de proteção foram renda familiar, início precoce do pré-natal e proximidade dos serviços de saúde.

A comparação entre pesquisas efetuadas no Brasil é dificultada pela diversidade de tipos de estudos (seccional, coorte, intervenções), variáveis independentes, pontos de cortes para caracterizar os desfechos, modelos conceituais organizados para compor a hierarquia de fatores, grupos estudados e outras. Ainda, os fatores condicionantes parecem variar com o espaço geográfico, com o tempo, com as características socioeconômicas, sobretudo a renda das famílias e escolaridade das mães. Em alguns estudos recentes, os fatores considerados proximais (uso de chupeta, traumas de mamilo) têm permanecido nos modelos de duração do aleitamento materno exclusivo. Em outros, os fatores mais estruturais, como área (urbano/rural) e renda, estariam reduzindo sua influência no aleitamento exclusivo. Neste sentido, os resultados do presente estudo, com base em inquéritos realizados em Pernambuco em menos de dez anos (1997 e 2006), parecem ilustrativos destas mudanças temporais nas práticas do aleitamento materno.

A situação do aleitamento total no Nordeste foi estudada por Lima & Osório<sup>13</sup> (2003) utilizando dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde, e encontraram uma duração mediana de 199,8 dias, com diferença significativa entre a zona rural (253 dias) em relação à urbana (183 dias). O uso da mamadeira foi crucial: nas crianças que a usavam, a duração do aleitamento total foi de 145 dias, contrastando com 563 dias no grupo que não fez uso deste recurso. Ainda em Pernambuco, um ensaio comunitário (coorte de 350 mães e filhos acompanhadas por seis meses com visitas periódicas efetuadas por agentes de saúde às suas casas) mostrou a possibilidade de prolongar significativamente o aleitamento materno exclusivo,

que alcançou a prevalência de 45% no grupo experimental aos seis meses.<sup>6</sup> É um resultado bem superior aos já publicados, no Brasil, nos quais as mudanças mais significativas se referem sobretudo à duração total da amamentação, tal como foi encontrado no presente estudo.

Em conclusão, apesar de ter havido expressivo aumento da duração do aleitamento total, o mesmo não ocorreu com a duração do aleitamento materno exclusivo. Entre os fatores positivamente relacionados à prática estão a idade e escolaridade materna, residir na região metropolitana e a criança ser do sexo feminino.

## REFERÊNCIAS

- Alves CRL, Goulart EMA, Colosimo EA, Goulart LMHF. Fatores de risco para o desmame entre usuárias de uma unidade básica de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, entre 1980 e 2004. *Cad Saude Publica*. 2008;24(6):1355-67. DOI:10.1590/S0102-311X2008000600016
- Batista Filho M, Miglioli TC. Alimentação e nutrição no nordeste do Brasil. Recife: Linceu; 2006. (Publicações científicas Instituto Materno Infantil Prof. Fernando Figueira).
- Betrán AP, de Onís M, Lauer JA, Villar J. Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. *BMJ*. 2001;323(7308):303-6. DOI:10.1136/bmj.323.7308.303
- Bittencourt LJ, Oliveira JS, Figueiroa JN, Batista Filho M. Aleitamento materno no estado de Pernambuco: prevalência e possível papel das ações de saúde. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2005;5(4):439-48. DOI:10.1590/S1519-38292005000400007
- Carvalhoes MABL, Parada CMGL, Costa MP. Fatores associados à situação do aleitamento materno exclusivo em menores de 4 meses, em Botucatu – SP. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2007;15(1):62-9. DOI:10.1590/S0104-11692007000100010
- Coutinho SB, Lira PI, Lima MC, Ashworth A. Comparison of the effect of two systems for the promotion of exclusive breastfeeding. *Lancet*. 2005;366(9491):1094-100. DOI:10.1016/S0140-6736(05)67421-1
- Eickmann SH, Lira PI, Lima MC, Coutinho SB, Teixeira ML, Ashworth A. Breast feeding and mental and motor development at 12 months in a low-income population in northeast Brazil. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2007;21(2):129-37. DOI:10.1111/j.1365-3016.2007.00795.x
- Fewtrell MS, Morgan JB, Duggan C, Gunnlaugsson G, Hibberd PL, Lucas A, et al. Optimal duration of exclusive breastfeeding: what is the evidence to support current recommendations? *Am J Clin Nutr*. 2007;85(2):635S-8.
- França GVA, Brunken GS, Silva SM, Escuder MM, Venâncio SI. Determinantes da amamentação no primeiro ano de vida em Cuiabá, Mato Grosso. *Rev Saude Publica*. 2007;41(5):711-8. DOI:10.1590/S0034-89102007000500004
- França MCT, Giugliani ERJ, Oliveira LD, Weigert EML, Santo LCE, Köhler CV, et al. Uso de mamadeira no primeiro mês de vida: determinantes e influência na técnica de amamentação. *Rev Saude Publica*. 2008;42(4):607-14. DOI:10.1590/S0034-89102008005000028
- Ip S, Chung M, Raman G, Chew P, Magula N, De Vine D, et al. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*. 2007;(153):1-186.
- Jakobsen MS, Sodemann M, Molbak K, Alvarenga IJ, Nielsen J, Aaby P. Termination of breastfeeding after 12 months of age due to a new pregnancy and other causes is associated with increased mortality in Guinea-Bissau. *Int J Epidemiol*. 2003;32(1):92-6. DOI:10.1093/ije/dyg006
- Lima TM, Osório MM. Perfil e fatores associados ao aleitamento materno em crianças menores de 25 meses da Região Nordeste do Brasil. *Rev Bras Saude Matern Infant*. 2003;3(3):305-14. DOI:10.1590/S1519-38292003000300009
- Marques RFSV, Lopez FA, Braga JAP. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros 6 meses de vida. *J Pediatr (Rio J)*. 2004;80(2):99-105. DOI:10.1590/S0021-75572004000200005
- 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 (Rio J)*. 2006;82(4):289-94. DOI:10.1590/S0021-75572006000500011
- Morrow-Tlucak M, Haude RH, Ernhart CB. Breastfeeding and cognitive development in the first 2 years of life. *Soc Sci Med*. 1988;26(6):635-9. DOI:10.1016/0277-9536(88)90028-7
- Pérez-Escamilla R, Lutter C, Segall AM, Rivera A, Treviño-Siller S, Sanghvi T. Exclusive breast-feeding duration is associated with attitudinal, socioeconomic and biocultural determinants in three Latin American countries. *J Nutr*. 1995;125(12):2972-84.
- Rea MF. Reflexões sobre a amamentação no Brasil: de como passamos a 10 meses de duração. *Cad Saude Publica*. 2003;19(Sup.1):37-45. DOI:10.1590/S0102-311X2003000700005
- Scott JA, Aitkin I, Binns CW, Aroni RA. Factors associated with the duration of breastfeeding amongst women in Perth, Australia. *Acta Paediatr*. 1999;88(4):416-21. DOI:10.1080/08035259950169800
- Scott JA, Binns CW, Oddy WH, Graham KI. Predictors of breastfeeding duration: evidence from a cohort study. *Pediatrics*. 2006;117(4):e646-55. DOI:10.1542/peds.2005-1991
- Venâncio SI, Escuder MML, Kitoko P, Rea MF, Monteiro CA. Frequência e determinantes do aleitamento materno em municípios do Estado de São Paulo. *Rev Saude Publica*. 2002;36(3):313-8. DOI:10.1590/S0034-89102002000300009



22. Victora CG, Matijasevich A, Santos IS, Barros AJD, Horta BL, Barros FC. Amamentação e padrões alimentares em três coortes de nascimento no Sul do Brasil: tendências e diferenciais. *Cad Saude Publica*. 2008;24(Supl 3):409-16. DOI:10.1590/S0102-311X2008001500006
23. Weiderpass E, Barros FC, Victora CG, Tomasi E, Halpern R. Incidência e duração da amamentação conforme o tipo de parto: estudo longitudinal no Sul do Brasil. *Rev Saude Publica*. 1998;32(3):225-31. DOI:10.1590/S0034-89101998000300004
24. 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(9202):451-5. DOI:10.1016/S0140-6736(00)82011-5

---

Artigo baseado na tese de doutorado de Caminha MFC, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da Universidade Federal de Pernambuco, em 2009.  
Os autores declaram não haver conflito de interesses.