

# Aleitamento materno e crescimento de lactentes atendidos pelo programa de saúde da família

## *Breastfeeding and growth of infants assisted by the family health program*

### ABSTRACT

BARROS, V. O.; MEDEIROS, C. C. M.; CARDOSO, M. A. A.; TAVARES, J. S.; CARVALHO, D. F.; CARDOSO, M. R. A.; PAIVA, A. A.; LEITE, D. F. B. Breastfeeding and growth of infants assisted by the family health program. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 33, n. 3, p. 111-121, dez. 2008.

*Besides the well known benefits of breastfeeding on the reduction of children's morbidity and mortality due to respiratory and infectious diseases, its impact on the growth of infants is controversial. This study aimed to evaluate breastfeeding duration and its relationship with growth during the first year of life in a cohort with 118 infants. Food-consumption records and anthropometric measurements were monitored monthly up to the sixth month and at the ninth and twelfth months of life. The nutritional status of the infants was assessed by the new reference growth charts of the World Health Organization - WHO, 2006. The data were analyzed through the Epi Info 3.3.2 software and student t tests were used to assess the difference between mean weights and heights. At the sixth month of life, only 8.3% of the infants were feeding exclusively on breastfeeding and at the end of the follow-up 33.8% were breastfeeding. No statistically significant differences between the average weights and heights were found at the third, sixth or twelfth months of life, or between the average weight and height gains at the sixth and twelfth months of life. Most infants were normal concerning the nutritional status after 6 and 12 months of life. The results suggest the need for further studies in search of a better understanding about the effect of breastfeeding on the growth of infants based on the new WHO growth charts.*

**Keywords: Breast feeding. Infant nutrition. Growth.**

VIVIANNE DE OLIVEIRA BARROS<sup>1</sup>; CARLA CAMPOS MUNIZ MEDEIROS<sup>2</sup>; MARIA APARECIDA ALVES CARDOSO<sup>2</sup>; JOUSILENE DE SALES TAVARES<sup>1</sup>; DANIELLE FRANKLIN DE CARVALHO<sup>2</sup>; MARIA REGINA ALVES CARDOSO<sup>4</sup>; ADRIANA DE AZEVEDO PAIVA<sup>2</sup>; DÉBORA FARIAS BATISTA LEITE<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mestranda em Saúde Coletiva, Universidade Estadual da Paraíba.  
<sup>2</sup>Núcleo de Estudos e Pesquisas Epidemiológicas (NEPE), Universidade Estadual da Paraíba.

<sup>3</sup>Estudante de Medicina, Universidade Federal de Campina Grande.

<sup>4</sup>Departamento de Epidemiologia. FSP/ Universidade de São Paulo.

### Endereço para correspondência:

Vivianne de Oliveira Barros  
Rua Tomás Soares de Souza, 700, Catolé.  
CEP 58410-235  
Campina Grande-PB  
E-mail:  
vivianneobarros@gmail.com

### Agradecimento:

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (CNPq, Edital MCT-CNPq / MS-DAB/SAS – Nº 51/2005; MCT-CNPq/MS-SCTIE-DECIT – Nº 23/2006).

## RESUMEN

*A pesar de los beneficios comprobados de la lactancia materna sobre la morbi-mortalidad por enfermedades infecciosas y respiratorias, su impacto en el crecimiento infantil no está claro. El presente estudio se propuso evaluar la duración de la lactancia materna y verificar su asociación con el crecimiento de 118 niños acompañados de una cohorte durante el primer año de vida. El registro de las prácticas alimentarias y de las medidas antropométricas fue realizado mensualmente hasta el sexto mes y trimestralmente hasta los doce meses. El estado nutricional de los niños fue evaluado utilizando el estándar de crecimiento infantil de la OMS. Los datos fueron analizados con el programa Epi Info 3.3.2. Para evaluar la diferencia entre el peso y la estatura con la lactancia materna, fue utilizado el test t de Student. Los resultados mostraron que apenas 8,3% de los niños estaban con lactancia materna exclusiva, y una prevalencia de lactancia materna de 33,8% en el decimosegundo mes de vida. No se encontró diferencia estadísticamente significativa entre los niños con o sin lactancia materna en relación a las medias de peso y estatura a los 3, 6 y 12 meses, así como en relación a la ganancia pondero-estatural desde el nacimiento hasta los 6 y 12 meses de vida. La mayor parte de los niños presentó un adecuado estado nutricional a los 6 y 12 meses. Se indica la necesidad de nuevas investigaciones visando contribuir para una mejor comprensión de la influencia de la lactancia materna sobre el desarrollo y crecimiento infantil considerando el nuevo estándar de crecimiento de la OMS.*

**Palabras clave:** Lactancia materna. Nutrición del lactante. Crecimiento.

## RESUMO

*Apesar dos comprovados benefícios do aleitamento materno em relação à diminuição da morbi-mortalidade por doenças infecciosas e respiratórias, o seu impacto em relação ao crescimento infantil ainda apresenta controvérsias. O presente estudo se propôs a avaliar a duração do aleitamento materno e verificar a sua associação com o crescimento de 118 crianças acompanhadas em uma coorte durante o primeiro ano de vida. O registro das práticas alimentares e das medidas antropométricas foi realizado mensalmente até o sexto mês e trimestralmente até os doze meses. O estado nutricional das crianças foi avaliado pela nova curva de referência desenvolvida em 2006 pela Organização Mundial da Saúde – OMS. Os dados foram analisados no programa Epi Info 3.3.2 e para avaliar a diferença entre peso e estatura com e sem aleitamento materno, utilizou-se o teste t de student. No sexto mês, apenas 8,3% das crianças estavam em aleitamento materno exclusivo e, aos 12 meses, 33,8% encontravam-se em aleitamento materno. Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre as crianças com ou sem aleitamento materno em relação à média de peso e de comprimento avaliados aos 3, 6 e 12 meses ou ganho ppondero-estatural do nascimento aos 6 e aos 12 meses de vida. A maioria das crianças apresentou estado nutricional normal aos 6 e 12 meses. Os resultados indicam a necessidade de novas pesquisas visando contribuir para melhor compreensão da influência do aleitamento materno sobre o desenvolvimento e crescimento infantil diante do novo padrão de referência da OMS.*

**Palavras-chave:** Aleitamento materno. Nutrição do lactente. Crescimento.

## INTRODUÇÃO

O crescimento infantil, nos primeiros cinco anos de vida, consiste em um dos principais marcadores das condições de saúde da criança, sendo mais influenciado pelas práticas alimentares, ambiente e cuidados de saúde, do que pelos fatores genéticos e etnia (LONGO et al., 2005).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda a prática de aleitamento materno exclusivo (AME) por seis meses, além de sua manutenção, com a adição de alimentos complementares necessários para garantir o aporte adequado de energia e micronutrientes até os dois anos ou mais (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000, 2001).

No entanto, apesar dos comprovados benefícios do aleitamento materno exclusivo (AME) em relação à diminuição da morbi-mortalidade por doenças infecciosas e respiratórias, o seu impacto em relação ao crescimento ainda apresenta controvérsias. Estudos mostram que crianças amamentadas exclusivamente apresentavam um crescimento mais rápido, nos dois primeiros meses, do que as alimentadas com fórmulas lácteas, mas, posteriormente, apresentavam uma inversão em relação ao ganho de peso (DONMA; DONMA, 1999; DE ONIS; ONYANGO, 2003). Por outro lado, outros autores correlacionam a maior duração do AME com o ganho de peso e de comprimento, nos primeiros meses de vida, sem nenhum *déficit* aos 12 meses (KRAMER et al., 2002; SPYRIDES, 2005).

É consenso que o AME, no primeiro trimestre, proporciona ótimo crescimento, porém, dos três aos seis meses, freqüentemente, o ganho ponderal dessas crianças, em países em desenvolvimento, desvia-se um pouco para baixo em relação às curvas de referência (MARQUES; LOPES; BRAGA, 2004).

As curvas do National Center for Health Statistics (1977) foram até recentemente adotadas pelo Ministério da Saúde do Brasil, como padrão de referência recomendado pela OMS, para a avaliação do crescimento infantil. Porém, estas curvas basearam-se, predominantemente, nas medidas de crianças brancas, de classe média, alimentadas artificialmente e com introdução precoce de alimentos sólidos (MARQUES; LOPES; BRAGA, 2004). No entanto, a avaliação de crianças amamentadas exclusivamente através de gráficos de crescimento, que não representem o padrão fisiológico de crianças alimentadas com leite materno, pode levar a interpretações errôneas e condutas precipitadas, tais como, a complementação precoce ou até o desmame completo do lactente (DE ONIS; VICTORA, 2004).

Por este motivo, foi lançado, recentemente, o novo Padrão Internacional de Crescimento Infantil desenvolvido pela World Health Organization, 2006 (*The WHO Child Growth Standards*) que foi construído a partir de dados de crianças alimentadas com leite materno, sendo, portanto, mais eficaz para medir, monitorar e avaliar o crescimento, independente da condição socioeconômica ou do tipo de alimentação (ARAÚJO et al., 2004).

Esse trabalho se propôs a avaliar a duração do aleitamento materno e verificar a sua associação com o crescimento de 118 crianças acompanhadas em uma coorte durante o primeiro ano de vida, atendidas pelo Programa de Saúde da Família (PSF), no município de Campina Grande, através das novas curvas da OMS.

## MATERIAL E MÉTODOS

Acompanhou-se durante doze meses uma coorte de nascimentos de 118 crianças de pesquisa delineada para avaliar o ganho de peso gestacional e crescimento fetal em gestantes, cadastradas em unidades urbanas do Programa de Saúde da Família do município de Campina Grande /PB. A presente pesquisa, também faz parte de um projeto de intervenção que visa avaliar o impacto de um programa de orientações educativas para a promoção do aleitamento materno e adesão ao programa de puericultura das unidades do PSF.

Foi registrada perda de seguimento de 11,8%, sendo duas por motivo de internação, nove por mudança de endereço e três que se recusaram a participar, totalizando 14 crianças. Ao final dos três, seis e 12 meses de seguimento, foram observadas 86, 84 e 80 crianças, respectivamente.

Os dados foram coletados através de questionários previamente testados aplicados por alunos de cursos da área de saúde após treinamento específico. As medidas antropométricas foram verificadas duplamente por profissionais treinados pelo Laboratório de Avaliação Nutricional em Populações (LANPOP), do Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP).

Acompanharam-se as práticas alimentares e o crescimento das crianças mensalmente até o sexto mês (30, 60, 90, 120, 150, 180 dias) e, posteriormente, a cada três meses (270 e 360 dias), até o final do primeiro ano de vida. Durante as visitas, eram verificadas as medidas antropométricas (peso e comprimento) e obtidas as informações do aleitamento através de questionários aplicados às mães. Estes procedimentos foram realizados nas unidades do PSF, após agendamento prévio, ou através de visitas domiciliares, quando necessário.

As crianças foram medidas com estadiômetro confeccionado em madeira e graduado em centímetros, conforme modelo do Kiddimetre® (Child Growth Foundation, Reino Unido), com aproximação de 0,1cm, seguindo as recomendações de Lohman, Roche e Martorell (1988). O instrumento foi colocado em posição horizontal, em superfície plana e firme, para obter um posicionamento ideal da criança, que deveria estar sem calçados e adereços na cabeça. O peso foi aferido através de balança antropométrica portátil digital (Tanita), com acuidade de 100g. A primeira medida foi realizada com a mãe sozinha e, posteriormente, a mãe com a criança (sem roupa) no colo. O peso da criança foi determinado pela diferença entre as pesagens e anotado em quilogramas

Os índices antropométricos utilizados na determinação do estado nutricional foram peso/idade, peso/estatura e estatura/idade, considerando-se como normal os valores entre +2 escores z e -2 escores z, baixo peso ou baixa estatura abaixo de -2 escores z e sobrepeso ou alta estatura acima +2 escores z. Como padrão de referência foi adotada a nova curva desenvolvida em 2006 pela OMS.

Neste estudo, foram utilizadas as seguintes categorias de aleitamento materno preconizadas pela World Health Organization (1991): aleitamento materno exclusivo (AME), quando a criança recebe apenas leite materno, diretamente da mãe ou ordenhado, e nenhum

outro líquido ou alimento, com exceção de xaropes ou gotas contendo medicamentos, vitaminas ou suplementos de minerais; e aleitamento materno (AM), quando recebem o leite materno independente da introdução de outros líquidos/alimentos. Foi considerado desmame precoce quando a oferta de leite materno foi totalmente interrompida antes do sexto mês.

Os dados foram duplamente digitados em banco de dados eletrônico no programa *Epi Info 3.3.2* (DEAN; DEAN; COULOMBIER, 1994). Após a análise descritiva dos dados do aleitamento materno e das variáveis antropométricas trabalhou-se com testes de hipóteses, considerando-se apenas a variável aleitamento materno, e não o aleitamento materno exclusivo, devido à pequena prevalência desta última categoria desde o início do seguimento. Para verificar se há diferença estatisticamente significativa do ganho pondero-estatural e a média de peso e estatura entre as crianças com e sem aleitamento aos 3,6 e 12 meses de vida, foi realizado o teste *t* de *student*, adotando-se o nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ).

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande-PB, por meio do protocolo nº 03333.0.133.000-06.

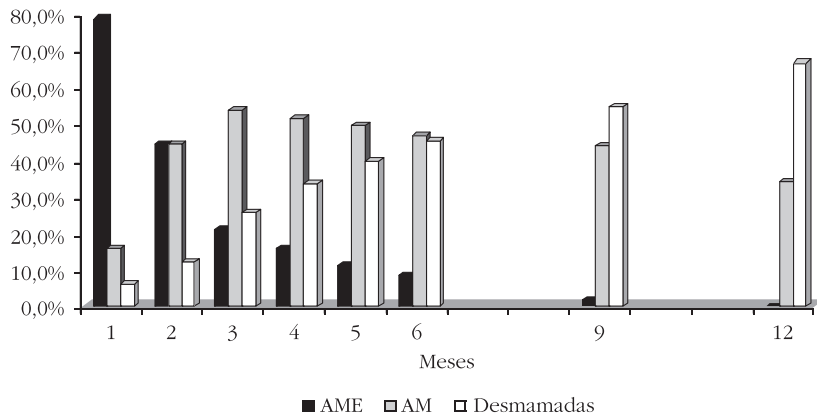
## RESULTADOS

O número máximo de crianças observadas ao longo do seguimento foi igual a 104. Entre estas, 56,5% eram do sexo feminino e 43,5% do masculino.

O aleitamento materno exclusivo apresentou baixa prevalência desde o início do seguimento. No primeiro mês, observou-se prevalência de 78,4% ( $n = 40/51$ ) de AME, com declínio para 15,6% ( $n = 7/45$ ) no quarto mês. No sexto mês, apenas 8,3% ( $n = 7/84$ ) das crianças estavam em aleitamento materno exclusivo, enquanto que, 46,4% ( $n=39/84$ ) encontravam-se em aleitamento materno associado a outro tipo de líquido e/ou alimento e 45,2% ( $38/84$ ) já havia sido desmamadas. Mais da metade das crianças, 66,3% ( $n=53/80$ ), tiveram o aleitamento materno interrompido no primeiro ano (Figura 1). A mediana do aleitamento materno exclusivo na coorte foi de 60 dias e a do aleitamento materno, considerando-se o seguimento de doze meses, foi de 120 dias.

A média do peso ao nascer da coorte foi de 3.246g e a do comprimento foi igual a 48,9cm. Na tabela 1, observam-se as médias de peso e comprimento com os respectivos desvios padrão; não houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de peso, comprimento das crianças que estavam ou não em AM aos três, seis e doze meses (Tabela 1, Figuras 2 e 3).

Em relação ao ganho pândero-estatural, aos seis e doze meses, entre as crianças com ou sem aleitamento materno, também não foi observada diferença estatisticamente significativa ( $p>0,05$ ). As médias do ganho pândero-estatural por sexo podem ser observadas na tabela 2.



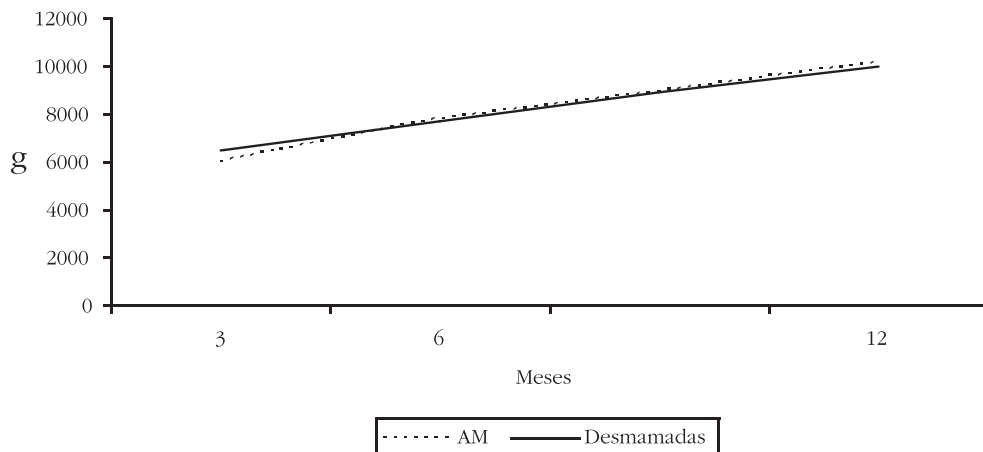
**Figura 1 – Distribuição das crianças da coorte, segundo o tipo de aleitamento durante os 12 meses do seguimento. PSF, Campina Grande-PB, 2005-2006**

**Tabela 1 – Médias de peso e de comprimento das crianças da coorte e aleitamento materno aos 3, 6 e 12 meses. PSF de Campina Grande-PB, 2005-2006**

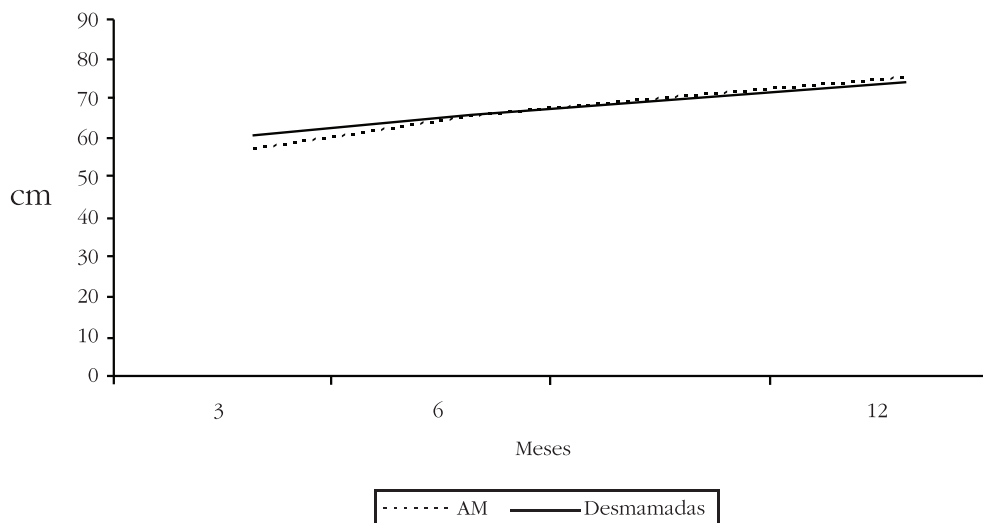
Idade	Aleitamento materno					
	Sim			Não		
	n	Média do peso (g)	dp	n	Média do peso (g)	dp
3 meses	64	5.971	1,67	22	6.484	0,67
6 meses	46	7.761	934	38	7.722	1109
12 meses	27	10.131	1,38	53	10.021	1,34
Idade	n	Média do comprimento (cm)	dp	n	Média do comprimento (cm)	dp
3 meses	64	58,5	13,42	22	62,1	2,48
6 meses	46	67,1	3,3	38	67,3	3,89
12 meses	27	77,3	4,67	53	76,1	3,76

p > 0,05.

A distribuição do estado nutricional das crianças aos seis e doze meses de idade, segundo a curva da OMS de 2006, indicou que a maioria encontrava-se com índices peso/idade, peso/estatura e estatura/idade, dentro da normalidade (Tabela 3).



**Figura 2 – Evolução das médias do peso das crianças, segundo o tipo de aleitamento aos 3, 6 e 12 meses**



**Figura 3 – Evolução das médias do comprimento das crianças, segundo o tipo de aleitamento aos 3, 6 e 12 meses**

**Tabela 2 – Média do ganho pômdero-estatural por sexo segundo o aleitamento materno aos seis e doze meses na coorte. PSF de Campina Grande-PB, 2005-2006**

Ganho pômdero-estatural	Aleitamento materno					
	Sim			NÃO		
	n	Média do ganho peso (g)	Média do ganho estatural (cm)	n	Média do ganho peso (g)	Média do ganho estatural (cm)
<b>0-6 meses</b>						
Feminino	24	4.335	17,9	19	4.344	18,8
Masculino	22	4.732	18	19	4.746	18,8
<b>0-12 meses</b>						
Feminino	14	6.878	28,7	26	6.508	27,2
Masculino	15	7.002	28,9	25	7.175	27,5

p > 0,05.

**Tabela 3 – Crescimento das crianças da coorte aos seis e doze meses, segundo as curvas da OMS de 2006, PSF de Campina Grande-PB, 2005-2006**

Estado Nutricional	P/I				P/A				A/I			
	6 meses		12 meses		6 meses		12 meses		6 meses		12 meses	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
< - 2z	2	2,4%	3	3,8%	1	1,2%	3	3,8%	8	9,5%	6	7,5%
-2z + 2z	78	92,9%	73	91,2%	80	95,2%	70	87,5%	70	83,4%	66	82,5%
> +2 z	4	4,7%	4	5,0%	3	3,6%	7	8,7%	6	7,1%	8	10,0%
<b>Total</b>	84	100,0%	80	100,0%	84	100,0%	80	100,0%	84	100,0%	80	100,0%

## DISCUSSÃO

O efeito do aleitamento materno sobre o crescimento infantil no primeiro ano de vida ainda é controverso, na literatura. Haschke e Van´T Hof, 2000, em estudo realizado com bebês europeus, verificaram a associação entre o aleitamento materno exclusivo até quatro e seis meses de idade e crescimento infantil mais lento. Por outro lado, Kramer et al. (2002) observaram que a duração do aleitamento materno exclusivo, pode acelerar o ganho de peso e comprimento nos primeiros meses de vida, sem causar *déficit* aos doze meses.

Um estudo realizado na Itália verificou que crianças amamentadas, independentemente do tipo de aleitamento materno, apresentavam escore z mais alto no primeiro mês, ao passo em que, nos outros meses as crianças que recebiam outras fórmulas apresentaram um escore z superior, para peso/idade e peso/comprimento (AGOSTONI et al., 1999). Estes resultados corroboram com pesquisa realizada na América do Norte, Canadá e Europa,



relativa à prática do aleitamento materno exclusivo até quatro ou seis meses de idade, que detectou desaceleração no crescimento em bebês que seguiam a recomendação da OMS. Esta diminuição do crescimento ocorria dos três aos doze meses, melhorando no segundo ano de vida (DEWEY, 1995).

Alguns autores questionam, se esta desaceleração no crescimento não poderia ser decorrente do fato de que o leite materno não seria suficiente para atingir as necessidades nutricionais da criança após os quatro meses de vida (NAING; CO, 1991), ou pelo excesso de oferta de outros alimentos às crianças alimentadas com fórmulas lácteas (YONEYAMA; NAGATA; ASANO, 1994).

No Brasil, em um estudo realizado em Belém-PA, Marques, Lopes e Braga (2004) observaram que todas as crianças da sua pesquisa, em aleitamento materno exclusivo, duplicaram o peso antes do quarto mês de vida, apresentando desaceleração do ganho pômbero-estatural após este período, mas nenhuma criança apresentou desnutrição ao longo do estudo.

Os trabalhos anteriores utilizaram, como referência para avaliação do crescimento e estado nutricional, a curva NCHS, sendo motivo de preocupação por alguns autores por mostrar crescimento menor entre as crianças amamentadas (SILVA, 2006). Com a utilização das novas curvas da OMS que adotam o aleitamento materno como norma biológica esta observação deve mudar.

Comparando a curva do NCHS com a nova curva da OMS, verifica-se que esta última é mais sensível para diagnosticar *déficit* de peso nos primeiros meses de vida, principalmente até o sexto mês, e *déficit* de estatura em toda a faixa etária (DE ONIS et al., 2007).

A maioria das crianças, aqui estudadas, apresentou estado nutricional normal para os três índices antropométricos (peso/idade, peso/altura e altura/idade), porém, poucas foram as pesquisas realizadas no Brasil com as novas curvas da OMS, o que dificulta a comparação dos dados desta pesquisa. Um estudo realizado em Pernambuco encontrou maior prevalência de *déficit* de peso em relação ao índice peso/ idade, aos quatro meses, e maior prevalência de baixo peso entre as crianças não amamentadas, comprovando a importância do aleitamento materno, nos primeiros meses de vida (SEQUEIRA, 2007).

Do mesmo modo, estudo anterior, no mesmo Estado, tinha observado índice maior de peso/idade e peso/estatura entre as crianças amamentadas exclusivamente até o quarto mês de vida, em relação às desmamadas aos dois meses de vida (SILVA, 2006).

Na presente pesquisa, não foi possível verificar diferença estatisticamente significativa entre as crianças com ou sem aleitamento materno em relação ao estado nutricional ou ganho pômbero-estatural. Este fato pode ser atribuído ao tamanho da amostra estudada, como sendo uma das limitações deste estudo.

A média de peso das crianças com ou sem aleitamento materno, assim como da estatura, não apresentou nesta pesquisa, diferença estatisticamente significativa, aos três, seis e doze

meses de idade. Esse achado foi semelhante ao de Coutinho (1988) que concluiu não haver influência entre o tipo de aleitamento e o crescimento no primeiro ano de vida.

Diante da escassez de referências, como mencionamos acima, e perante às controvérsias observadas nos diversos estudos em relação ao impacto do AM sobre o ganho pôndero-estatural, ressalta-se a necessidade da realização de mais pesquisas longitudinais voltadas para se avaliar o efeito da duração do aleitamento materno sobre o estado nutricional, utilizando como referência as novas curvas da OMS.

## CONCLUSÃO

O estudo mostrou baixa prevalência do aleitamento materno exclusivo e do aleitamento materno, fato que deve ser considerado pelas autoridades de saúde locais, em particular, por estarmos nos reportando à população carente e vulnerável ao surgimento de problemas nutricionais.

Considerando-se a escassez de estudos longitudinais sobre o aleitamento materno e crescimento infantil no município de Campina Grande, e inclusive no Nordeste brasileiro com o novo padrão de referência da OMS, novas pesquisas podem contribuir para melhor compreensão da influência do aleitamento materno sobre o desenvolvimento e crescimento infantil.

## REFERÊNCIAS/REFERENCES

AGOSTINI, C.; GIANNI, M. L.; SILANO, M.; TORCOLETTI, M.; GIOVANNINI, M.; RIVA, E. Growth patterns of breast fed and formula fed infants in the first 12 months of life: na Italian study. *Arch Dis Child*, v. 81, n. 5, p. 395-399, 1999.

ARAÚJO, C. L.; ALBERNAZ, E.; TOMASI, E.; VICTORA, C. G. Implementation of the WHO Multicentre Growth Reference Study in Brazil. *Food Nutr. Bull.*, v. 25, n. 1 Supplement, p. S53-S59, 2004.

COUTINHO, S. B. Influência do tipo de aleitamento sobre o ganho pondo estatural de crianças no primeiro ano de vida. *J. Pediatr.*, v. 64, n. 3, p. 75-82, 1988.

DEAN, A. G.; DEAN, J.; COULOMBIER, D. *EpiInfo, version 6.02: a word processing, database and statistics program for epidemiology on microcomputers*. Atlanta, Georgia: Center for Disease Control, 1994.

DE ONIS, M.; GARZA, C.; ONYANGO, A. W.; BORGHI, E. Comparison of the WHO Child Growth Standards and the CDC 2000 Growth Charts. *J. Nutr.*, v. 137, p. 144-148, 2007. Disponível em: <<http://jn.nutrition.org/cgi/content/abstract/137/1/144>>. Acesso em: 20 mar. 2008.

DE ONIS, M.; ONYANGO, A. W. The Centers for Disease Control and Prevention 2000 growth charts and the growth of breastfed infants. *Acta Paediatr.*, v. 92, n. 4, p. 413-419, 2003.

DE ONIS, M.; VICTORA, C. G. Gráficos de crescimento para bebês alimentados com leite materno. *J. Pediatr.*, v. 80, n. 2, p. 85-87, 2004.

DEWEY, K. G. Growth of breast-fed infants deviates from current reference data: a pooled analyses of US, Canadian and European data sets. World Health Organization Working group on infant growth. *Pediatrics*, v. 96, n. 3 Pt 1, p. 495-503, 1995.

- DONMA, M. M.; DONMA, O. Infant feeding and growth: a study on Turkish infants from birth to 6 months. *Pediatr. Int.*, v. 41, n. 5, p. 542-548, 1999.
- HASCHKE, F.; VAN'T HOF, M. A. Euro growth references for breast-fed boys and girls: influence of breast-feeding and solids on growth until 36 months of age. Euro-growth study group. *J. Pediatr. Gastroenterol. Nutr.*, v. 31, p. 60-71, 2000. Supplement 1.
- KRAMER, M. S.; GUO, T.; PLATT, R. W.; SHAPIRO, S.; COLLET, J. P.; CHALMERS, B.; HODNETT, E.; SEVKOVSKAYA, Z.; DZIKOVICH, I.; VANILOVICH, I. Breastfeeding and Infant Growth: Biology or Bias?. *Pediatrics*, v. 110, n. 2, p. 343-347, 2002.
- LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELL, R. *Anthropometrics Standardization Reference Manual*. Champaign: Human Kinetics Book, 1988.
- LONGO, G. Z.; SUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B.; SZARFARC, S. C. Crescimento de crianças até seis meses de idade, segundo categorias de aleitamento. *Rev. Bras. Saúde Mater. Infant.*, v. 5, n. 1, p. 109-118, 2005.
- MARQUES, R. F. S. V.; LOPES, F. A.; BRAGA, J. A. P. O crescimento de crianças alimentadas com leite materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida. *J. Pediatr.*, v. 80, n. 2, p. 99-105, 2004.
- NAING, K. M.; CO, T. T. Growth and milk intake of exclusively breast-fed Myanmar infants. *Eur. J. Clin. Nutr.*, v. 45, n. 4, p. 203-207, 1991.
- NATIONAL CENTER FOR HEALTH STATISTICS. *NCHS Growth Curves for Children Birth 18 years United States*. Washington, DC: NCHS, 1977.
- SEQUEIRA, L. A. S. *Consumo alimentar de lactentes no primeiro ano de vida na Zona da Mata Meridional de Pernambuco: um estudo de coorte*. 2007. Tese (Doutorado em Nutrição), Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.
- SILVA, M. M. B. *Aleitamento materno exclusivo e o estado nutricional de crianças aos quatro meses de vida na Zona da Mata Meridional de Pernambuco*. 2006. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2006.
- SPYRIDES, M. H. C.; STRUCHINER, C. T.; BARBOSA, M. T. S.; KAC, G. Amamentação e crescimento infantil: um estudo longitudinal em crianças do Rio de Janeiro, Brasil, 1999/2001. *Cad. Saúde Pública*, v. 21, n. 3, p. 756-766, 2005.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Complementary feeding: family foods for breastfed children*. World Health Organization, 2000. Disponível em: <<http://www.who.int/en/>>. Acesso em: 10 set. 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Indicators for assessing breastfeeding practices*. Geneva: World Health Organization, 1991.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *The optimal duration of exclusive breastfeeding*. Geneva: World Health Organization, 2001. Disponível em: <<http://www.who.int/en/>>. Acesso em: 20 nov. 2007.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *WHO Child Growth standards length/height-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development*. Geneva: World Health Organization, 2006. Disponível em: <<http://www.who.int/en/>>. Acesso em: 10 set. 2007.
- YONEYAMA, K.; NAGATA, H.; ASANO, H. Growth of Japanese breast-fed and bottle-fed infants from birth to 20 months. *Ann. Hum. Biol.*, v. 21, p. 597-608, 1994.

Recebido para publicação em 26/03/08.

Aprovado em 28/08/08.