

## Insegurança alimentar, vínculo mãe-filho e desnutrição infantil em área de alta vulnerabilidade social

Viviane Laudelino Vieira <sup>1</sup>  
 José Maria Pacheco de Souza <sup>2</sup>  
 Ana Maria Cervato-Mancuso <sup>3</sup>

### *Food insecurity, mother-child bonding and child malnutrition in a high social vulnerability area*

<sup>1</sup> Centro de Saúde Escola Geraldo de Paula Souza. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. Av. Dr. Arnaldo, 925. Cerqueira César. São Paulo, SP, Brasil. CEP: 01.246-904.

E-mail: vivianeveira@usp.br

<sup>2</sup> Departamento de Epidemiologia. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>3</sup> Departamento de Nutrição. Faculdade de Saúde Pública. Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

#### Abstract

*Objectives: to investigate food insecurity and inadequate bonding between mother and child as two potential factors determining malnutrition among children aged between four and six years.*

*Methods: a case-control study was conducted in Municipal Primary Schools in Jardim Jaqueline, a highly underprivileged neighborhood of the municipality of São Paulo, Brazil. The Brazilian Food Insecurity Scale and the Mother-Child Bonding Evaluation Protocol were applied and biological and socio-economic data collected. The multiple logistic regression model was used to confirm the effect of each independent variable and to control for other variables included in the model.*

*Results: both family food insecurity (OR=3.6) and inadequate mother-child bonding (OR=9.4) were confirmed to be associated with child malnutrition ( $p<0.05$ ), even when controlled for weight at birth, age, and marital and employment status of mother.*

*Conclusions: both family food insecurity (OR=3.6) and inadequate mother-child bonding (OR=9.4) were shown to be factors determining the occurrence of malnutrition in the population covered by the study.*

**Key words** Food security, Mother-child relations, Child nutrition disorders, Hunger, Socioeconomic factors, Urban population

#### Resumo

*Objetivo: analisar a insegurança alimentar e o vínculo inadequado mãe-filho como dois potenciais determinantes da desnutrição em crianças de quatro a seis anos de idade.*

*Métodos: estudo de caso-controle desenvolvido em Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEIs) no Jardim Jaqueline, área de alta vulnerabilidade social do município de São Paulo, Brasil. Foram aplicadas a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar e o Protocolo de Avaliação do Vínculo Mãe-filho, além de coletadas informações biológicas e socioeconômicas. Para verificação dos efeitos de cada variável independente e controle dos efeitos das demais variáveis incluídas no modelo, foi utilizado o modelo de regressão logística múltipla.*

*Resultados: verificou-se que tanto a insegurança alimentar familiar (OR=3,6) como o vínculo inadequado mãe-filho (OR=9,4) estiveram associados com a desnutrição infantil ( $p<0,05$ ), mesmo após o controle para o peso ao nascimento da criança e idade, estado conjugal e trabalho maternos.*

*Conclusões: tanto a insegurança alimentar familiar (OR=3,6) como o vínculo mãe-filho inadequado (OR=9,4) mostraram-se fatores determinantes da ocorrência da desnutrição na população estudada.*

**Palavras-chave** Segurança alimentar e nutricional, Relações mãe-filho, Transtornos da nutrição infantil, Fome, Fatores socioeconômicos, População urbana

## Introdução

A desnutrição infantil ainda constitui importante problema de saúde pública no Brasil, bem como em outros países com condições socioeconômicas desfavoráveis à parcela significativa da população.<sup>1</sup> Associa-se com elevadas taxas de morbimortalidade, podendo acarretar consequências na infância, tais como danos no sistema nervoso central e nos mecanismos de imunidade, mas também na fase adulta, como o aumento da predisposição para ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis.<sup>2</sup>

Em tempos de transição nutricional, estudos apontam tendência de diminuição da prevalência da desnutrição infantil em diversas partes do mundo, inclusive no Brasil, associada a melhorias de condições sociais, educativas e econômicas, que vêm ocorrendo em especial nas grandes metrópoles. Porém, este problema ainda representa um desafio para diversas nações, persistindo entre crianças oriundas de áreas socialmente mais vulneráveis mesmo frente ao maior acesso aos alimentos em nível familiar.<sup>3</sup> Sua determinação configura estrutura complexa e variada, envolvendo múltiplos fatores relacionados às condições socioeconômicas da família, às questões maternas e às características da própria criança,<sup>4</sup> tornando proporções consideráveis de crianças expostas ao risco de desnutrição.

Segundo a Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN),<sup>5</sup> segurança alimentar é a garantia do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. A situação de insegurança alimentar relaciona-se, evidentemente, com o processo de produção e distribuição assimétrica de bens e serviços, expressando, portanto, uma manifestação de iniquidade social.<sup>6</sup>

Dados recentes mostram que quase 35% da população brasileira vivem em situação de insegurança alimentar, sendo que, destas, 18,6% estão classificadas com o grau mais grave de insegurança. Somente em São Paulo, considerado o estado mais rico do país, cerca de 25% da população foram classificadas como em insegurança alimentar.<sup>7</sup> Essas informações são comparáveis a estudos internacionais, que mostram que cerca de 850 milhões de pessoas não apresentam alimentação suficiente.<sup>8</sup>

O vínculo mãe-filho, que consiste na relação de apego desenvolvida entre a figura materna com sua criança, é um evento inato passível de interferências

positivas ou negativas.<sup>9</sup> Tendo um vínculo adequado com o filho, a mulher estará mais suscetível a apresentar práticas de cuidado positivas, refletindo no desenvolvimento infantil.<sup>4</sup>

Mesmo existindo poucos estudos acerca deste tema, há indícios da existência de relação entre o apego e o estado nutricional infantil.<sup>10</sup> A capacidade materna de cuidar, que é resultante da formação do vínculo, foi identificada por Carvalhaes e Benício<sup>11</sup> como diretamente relacionada com a ocorrência de desnutrição infantil. Além disso, há características frequentemente referidas como comuns entre mães de desnutridos, tais como gravidez indesejada, falta de apoio familiar durante o período de gestação, e ausência de modelos parentais satisfatórios.<sup>12</sup>

O presente estudo tem como objetivo analisar a insegurança alimentar e o vínculo inadequado mãe-filho como dois potenciais determinantes da desnutrição em crianças de quatro a seis anos de idade.

## Métodos

O estudo é do tipo caso-controle em que as crianças desnutridas (casos) e eutróficas (controles), frequentadoras de duas Escolas Municipais de Educação Infantil (EMEIs), foram identificadas e estudadas retrospectivamente em relação a dois potenciais determinantes da desnutrição: a insegurança alimentar familiar e o vínculo mãe-filho. Durante o período de desenvolvimento do estudo, as EMEIs atendiam indivíduos de quatro a seis anos de idade.

Foi desenvolvido no Jardim Jaqueline, localizado no Distrito do Butantã, zona oeste do Município de São Paulo, durante os anos de 2005 e 2006. Esta região é classificada como área de alta e de muito alta vulnerabilidades sociais. Essa classificação considera combinação de fatores socioeconômicos e demográficos, tais como renda, escolaridade, condições de habitação e estrutura etária, determinando oito grupos de vulnerabilidade.<sup>13</sup> A descrição detalhada do local de desenvolvimento da pesquisa encontra-se em estudo desenvolvido por Pereira *et al.*<sup>14</sup>

Os casos foram caracterizados por crianças desnutridas e os controles, por crianças eutróficas. Os critérios de inclusão foram: a criança ser moradora da comunidade do Jardim Jaqueline ou a mãe ser a cuidadora da criança.

Os critérios de exclusão foram: a criança apresentar doenças que acarretem efeito significativo sobre o crescimento e desenvolvimento físico ou ter irmãos selecionados para a pesquisa.

Para o estudo básico (banco original de dados), a estimativa amostral foi baseada em indicadores de

desnutrição crônica e aguda, tendo como distribuição de referência o padrão do National Center for Health Statistics.<sup>15</sup> A relação estatura/idade foi adotada como indicador de desnutrição crônica, e a relação IMC/idade, como indicador de desnutrição aguda, ambas em escores  $z$ . A criança foi considerada desnutrida caso o escore para estatura ou índice de massa corporal (IMC) fosse  $z \leq -2$ ; as eutróficas foram definidas como aquelas com escore  $z > -1$ . Para se evitar inclusão de crianças com excesso de peso, utilizou-se o valor máximo de  $+1$ . Vale ressaltar que se optou pelos critérios para definição dos controles para se garantir diferenciação bem segura entre casos ( $z \leq -2$ ) e controles ( $z > -1$ ).

Das 853 crianças matriculadas nas escolas selecionadas, fez-se antropometria em 820. As crianças foram medidas descalças e sem acessórios que pudessem interferir na estatura ou no peso. O peso foi obtido em balança digital, com capacidade máxima para 150 quilogramas e sensibilidade de 100 gramas. Para a estatura, foi utilizado estadiômetro, fracionado em milímetros e capacidade máxima de medida equivalente a dois metros.

Após a classificação antropométrica em escores  $z$ , pôde-se identificar 66 possíveis casos, porém houve a perda de um indivíduo durante a pesquisa. Utilizando-se o critério de seleção de dois controles para cada caso, por meio de sorteio, a amostra final foi constituída por 65 crianças desnutridas e 130 eutróficas. A descrição das etapas para a seleção dos casos e dos controles encontra-se na Figura 1. Essa amostra garantiu poder de teste de 80%, com  $\alpha$  igual a 5% para detectar *odds ratio* maior ou igual a 2,5.

Após a identificação das crianças desnutridas e das eutróficas, a coleta de dados se deu por meio de entrevistas contendo questões fechadas, junto às mães das crianças, a partir de convite para o comparecimento delas às escolas.

A variável dependente foi o estado nutricional infantil, classificado como desnutrição (caso) ou eutrofia (controle). As variáveis principais foram a insegurança alimentar familiar e o vínculo mãe-filho.

As famílias foram classificadas como em “segurança alimentar” ou em “insegurança alimentar”, seja no nível leve, moderado ou grave, por meio da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA),<sup>16</sup> dado o interesse de confrontar as informações das famílias classificadas em situação ideal com aquelas com algum tipo de inadequação em

relação ao acesso à alimentação. Análises prévias realizadas considerando as diversas categorias de insegurança alimentar não mostraram diferenças estatísticas e, portanto, para o este artigo, optou-se pela utilização da dicotomização da variável. Esta escala contém 15 questões referentes à percepção do entrevistado quanto à ocorrência de eventos relacionados à disponibilidade de alimentos em quantidade e em qualidade. Classificou-se o vínculo mãe-filho (VMF) como “adequado” ou “inadequado” por meio de aplicação de Protocolo de Avaliação proposto por Nóbrega,<sup>9</sup> que contém 13 itens referentes ao histórico e vida atual materna.

Outros fatores associados com a desnutrição infantil, relativos à criança, foram: sexo e peso ao nascer. Os fatores relacionados à mãe foram: idade, escolaridade, estado conjugal, número total de filhos e realização de trabalho remunerado. Foram também coletadas informações referentes à família: tipo de família, número de moradores, número de moradores com até seis anos, número de moradores com menos do que 20 anos e recebimento de auxílio em alimentos ou financeiro.

Para medida dos efeitos individuais de cada variável principal (segurança alimentar e vínculo mãe-filho) e controle das demais variáveis em relação à variável dependente, foi utilizado o modelo de regressão logística múltipla não condicional, com estimativas das *odds ratios*.

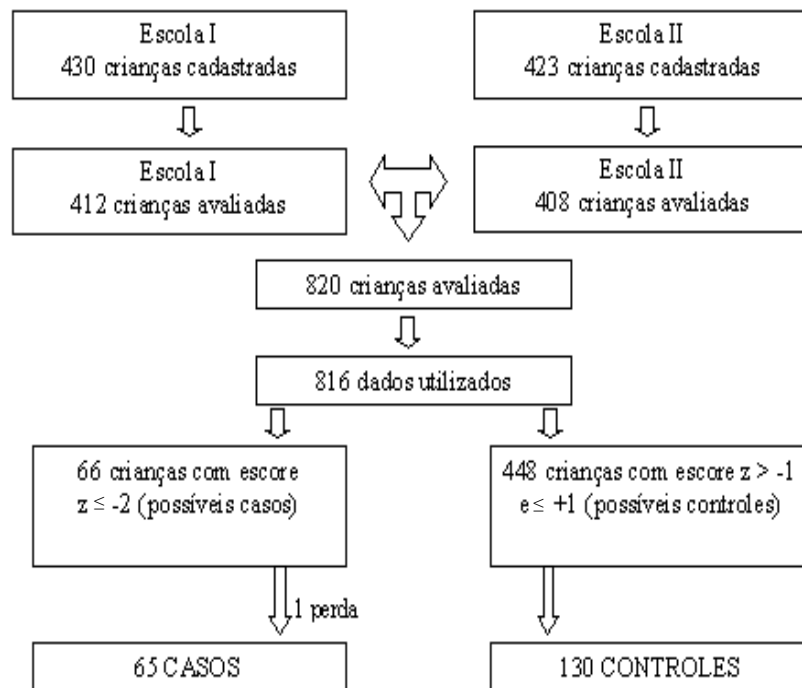
Realizaram-se as análises univariadas, com obtenção do *quis-quadrado* e *odds ratio*, para todas as variáveis. Aquelas que apresentaram  $p < 0,20$  foram incluídas nas análises multivariadas subsequentes, por meio do procedimento *stepwise backward*.

O modelo final foi aquele que continha as variáveis principais bem como as de controle que mantiveram nível de significância  $\alpha = 0,05$ , usando o teste de Wald na análise multivariada.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram considerados, em todas as suas etapas, os princípios éticos fundamentais que norteiam a pesquisa envolvendo seres humanos, descritos e estabelecidos pela Resolução CNS 196/96 e suas complementares. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (no 227/05) e todos os entrevistados manifestaram sua anuência à participação na pesquisa mediante consentimento livre e esclarecido.

Figura 1

Etapas para a seleção dos casos e dos controles para a investigação das associações da segurança alimentar e vínculo mãe-filho com o estado nutricional infantil. Jardim Jaqueline, São Paulo, 2005/06.



## Resultados

Das análises bivariadas realizadas, demonstradas na Tabela 1, foram selecionadas como fontes estatisticamente significantes: segurança alimentar, vínculo mãe-filho, peso ao nascer, idade materna, escolaridade materna, estado conjugal materno, número total de filhos, trabalho materno remunerado, número de moradores no domicílio, número de moradores com até seis anos no domicílio, número de moradores com menos de 20 anos no domicílio e valor do auxílio financeiro. Essas variáveis foram então posteriormente analisadas através da regressão logística múltipla.

Insegurança alimentar apresentou *odds ratio* de 3,0, enquanto vínculo inadequado mãe-filho teve valor de 8,3. Ambas tiveram  $p < 0,05$ .

Estes resultados mostram que crianças nascidas com até 3000 gramas apresentaram *odds ratio* de

2,5. Já as mulheres com mais do que 26 anos apresentaram *odds ratio* de 2,6 e aquelas com mais do que dois filhos, 2,4.

A Tabela 2 apresenta o modelo final obtido pela análise multivariada. Após o ajuste pelas variáveis de controle, verificou-se que a insegurança alimentar apresenta *odds ratio* igual a 3,6 vezes quando comparado com a situação de segurança alimentar (IC95%: 1,5-8,8). Já o vínculo inadequado mãe-filho apresenta *odds ratio* igual a 9,4 quando comparado com o vínculo adequado (IC95%: 3,7-24,0).

Além das variáveis principais, permaneceram no modelo: o peso ao nascimento, idade materna, estado conjugal materno e trabalho materno. Verificou-se, então, que as crianças desnutridas nasceram com menor peso e suas mães apresentam maior idade, são casadas ou vivem em união estável e trabalham fora de casa.

Tabela 1

Número e percentual de casos e controles segundo categorias das variáveis, *odds ratios* (OR) e nível descritivo do teste (*p*). Jardim Jaqueline, São Paulo, 2005/06.

Variáveis/Categorias	Casos		Controles		OR	p*
	n	%	n	%		
<b>Segurança alimentar</b>						
Sim	20	30,8	71	54,6	1,0	0,01
Não	45	69,2	59	45,4	3,0	
<b>Vínculo mãe-filho</b>						
Adequado	37	56,9	119	91,5	1,0	0,01
Inadequado	28	43,1	11	8,5	8,2	
<b>Sexo da criança</b>						
Masculino	33	50,1	66	50,1	1,0	1,00
Feminino	32	49,9	64	49,9	1,0	
<b>Peso ao nascer<sup>1</sup> (gramas)</b>						
> 3000	29	44,6	84	64,6	1,0	<0,001
≤ 3000	36	55,4	46	35,4	2,5	
<b>Idade materna<sup>2</sup> (anos)</b>						
≤ 26	11	16,9	45	34,6	1,0	0,01
> 26	54	83,1	85	65,4	2,6	
<b>Escolaridade materna (anos)</b>						
≥ 4	16	24,6	18	13,8	1,0	0,06
< 4	49	75,4	112	86,2	2,0	
<b>Estado conjugal materno</b>						
Casada/união estável	57	87,7	103	79,3	1,0	0,15
Solteira/separada/viúva	8	12,3	62	20,7	0,5	
<b>Mãe mora com pai da criança</b>						
Sim	54	83,1	99	76,2	1,0	0,27
Não	11	16,9	31	23,8	1,5	
<b>Nº de companheiros tidos</b>						
1	53	81,5	105	80,8	1,0	0,90
0 ou > 1	12	18,5	25	19,2	1,0	
<b>Nº total de filhos<sup>2</sup></b>						
≤ 2	30	46,2	87	66,9	1,0	0,01
> 2	35	53,8	43	33,1	2,4	
<b>Trabalho materno remunerado</b>						
Não	25	38,5	72	55,4	1,0	0,03
Sim	40	1,5	58	4,6	2,0	
<b>Tipo de família</b>						
Nuclear	49	75,4	108	83,1	1,0	0,20
Outros	16	24,6	22	16,9	1,6	
<b>Moradores no domicílio<sup>2</sup> (pessoas)</b>						
≤ 4	33	50,8	88	67,7	1,0	0,02
> 4	32	49,2	42	32,3	2,0	
<b>Moradores &lt; 6 anos</b>						
1 pessoa	34	52,3	83	63,8	1,0	0,12
> 1 pessoa	31	47,7	47	36,2	1,6	
<b>Moradores &lt; 20 anos</b>						
1 pessoa	34	52,3	88	67,7	1,0	0,04
> 1 pessoa	31	47,7	42	32,3	1,9	
<b>Tipo de auxílio de alimentos</b>						
Leite da escola	49	75,5	96	75,5	1,0	1,00
Outro além do leite	16	24,5	32	24,5	1,0	
<b>Recebimento de auxílio financeiro governamental</b>						
Sim	29	44,6	41	31,5	1,0	0,26
Não	36	55,4	89	68,5	0,6	

\*Teste qui-quadrado; <sup>1</sup>Ponto de corte refere-se à classificação de peso insuficiente; <sup>2</sup>Ponto de corte refere-se à classificação segundo a mediana da população estudada.

Tabela 2

Modelo final de regressão logística para a verificação das associações da segurança alimentar e do vínculo mãe-filho e a desnutrição infantil. Jardim Jaqueline, São Paulo, 2005/06.

Variáveis	OR (IC 95%)	p*
Segurança alimentar		
Sim	1	0,01
Não	3,6 (1,5-8,8)	
Vínculo mãe-filho		
Adequado	1	0,01
Inadequado	9,4 (3,7-24,0)	
Peso ao nascer (gramas)		
> 3000	1	0,01
≤ 3000	3,3 (1,6-6,9)	
Idade materna (anos)		
≤ 26	1	0,02
> 26	2,9 (1,2-7,1)	
Estado conjugal materno		
Casada/união estável	1	0,01
Outros	0,2 (0,1-0,6)	
Trabalho materno		
Não	1	0,04
Sim	2,3 (1,0-4,9)	

OR= odds ratio; \* teste Wald.

## Discussão

Após o ajuste para as variáveis de controle, as categorias de insegurança alimentar e de vínculo inadequado mãe-filho foram consideradas potenciais determinantes da desnutrição infantil.

A insegurança alimentar, identificada por meio da EBIA, representa desde o receio de não se ter alimentação suficiente para a família até a situação de uma criança no domicílio ficar o dia inteiro sem se alimentar devido à falta de comida.<sup>16</sup> Mesmo se referindo aos últimos três meses, pode-se pressupor que a situação de insegurança identificada no momento da entrevista possivelmente estivesse instalada por período mais extenso, podendo, assim, afetar o crescimento estatural, ponderal ou ambos.

Por outro lado, espera-se que a criança oriunda de família classificada em situação de segurança alimentar encontre-se em situação ideal, recebendo alimentação capaz de garantir aporte energético-protéico e de micronutrientes que promova seu desenvolvimento.

Não existem ainda trabalhos brasileiros que relacionem a segurança alimentar com o estado nutricional de crianças. Porém, estudos internacionais apontam resultados semelhantes ao obtido no

presente estudo.

Em pesquisa que utilizou escala semelhante em população afro-colombiana, verificou-se que a segurança alimentar relacionou-se de forma positiva com o melhor estado nutricional infantil.<sup>17</sup> Outra, com população de origem hispânica, identificou que as crianças oriundas de famílias classificadas em segurança alimentar apresentaram peso superior àquelas que são provenientes de famílias consideradas em insegurança alimentar.<sup>18</sup> Já um trabalho desenvolvido na área rural de Bangladesh, verificou que a segurança alimentar familiar associou-se com práticas alimentares positivas com a criança, tais como melhor qualidade da alimentação complementar a ela oferecida,<sup>19</sup> indicando que essas crianças podem apresentar melhor estado nutricional por receberem alimentação mais adequada.

É importante destacar que a EBIA representa a percepção do entrevistado acerca da condição de sua família.<sup>1</sup> Assim, é possível que, por questões culturais ou de compreensão, apesar de a mulher julgar a alimentação da família adequada, do ponto de vista nutricional essa ainda pode ser deficiente. Entretanto, tem sido comprovado que as famílias classificadas em situação de segurança alimentar por meio da EBIA apresentam alimentação mais diversificada,

com maior frequência de consumo de carne, leite e derivados, hortaliças, frutas, cereais e raízes.<sup>20</sup>

Apesar de o desenvolvimento infantil relacionar-se com a ingestão de alimentos, a desnutrição não pode ser tratada como resultado somente da insegurança alimentar familiar. Assim, para corrigi-la, além da oferta alimentar, o vínculo mãe-filho adequado mostrou-se importante fator associado a esse processo e a desconsideração da família no atendimento à criança desnutrida pode resultar no fracasso desta ação.<sup>9</sup>

Ainda que as evidências não sejam seguramente demonstradas, desde a década de 1970 há tendência de se considerar o vínculo inadequado na causalidade da desnutrição.<sup>4</sup>

Estudo realizado em ambulatório hospitalar de São Paulo que atende crianças desnutridas verificou características comuns às mães, tais como isolamento, baixa autoestima, imaturidade e sentimento de falta de habilidade para atender às necessidades de seu filho. Além disto, identificou-se alta prevalência de questões relacionadas ao fraco vínculo mãe-filho: gravidez indesejada, problemas emocionais durante a gestação, distúrbios do sono, criança com choro intenso e com cólicas, dificuldades para a amamentação e ansiedade.<sup>9</sup>

Carvalho e Benício<sup>4</sup> mostraram associação entre questões referentes ao vínculo inadequado com a desnutrição. Esses autores apontam que, mesmo em situação de baixa renda, crianças cujas mães conseguiam atender melhor às necessidades, indicando melhor vínculo com elas, apresentavam menor prevalência de desnutrição. Assim, o cuidado adequado parece atuar como um freio para as adversidades socioeconômicas.

De modo complementar, Sampaio *et al.*,<sup>21</sup> pesquisando crianças internadas, verificaram a influência do vínculo em distúrbios funcionais, sugerindo que estados extremos de desnutrição podem estar associados a carências nutricionais, situações de privação ou excesso psicoafetivo.

Vale ressaltar que o presente estudo considerou a nomenclatura “vínculo inadequado”, em vez de “vínculo fraco” como fator associado à desnutrição. Tal como descreve Solymos,<sup>22</sup> o vínculo mãe-filho pode, inclusive, ser mais forte em estudo com crianças desnutridas hospitalizadas. Porém, esse pode não ser tão sadio, podendo existir características de superproteção, tratamento demasiadamente infantil e insegurança materna no cuidado.

Outros componentes da causalidade da desnutrição infantil do presente estudo consistem em características relacionadas à criança (peso ao nascimento) e à mãe (idade, estado conjugal e trabalho).

mãe (idade, estado conjugal e trabalho).

É evidente a relação da desnutrição, tanto progressiva como aguda, com o baixo peso vivenciado ao nascimento.<sup>23</sup> Considerando-se que o presente estudo avaliou o peso insuficiente (<3000 gramas) em vez do baixo peso (<2500 gramas), verifica-se importante influência do período gestacional, apontando para a importância da atenção no pré-natal.

Esse trabalho indicou que as mães de crianças desnutridas apresentaram maior idade. Tais dados contradizem os encontrados por Drachler *et al.*,<sup>23</sup> que verificaram maior proporção de desnutrição infantil entre mães jovens, pois, segundo esses autores, a maternidade precoce associa-se à inexperience no manuseio da criança, menor percepção das necessidades dela e menos agilidade em situação de doenças. Porém, deve-se atentar que, por serem jovens, normalmente, essas mães apresentam menor número de filhos e possivelmente têm saúde melhor e, assim, apresentam maior condição de se dedicar à criança.

Também se verificou maior número de mulheres sem companheiros entre as crianças eutróficas. Isto denota que tais mães, muitas vezes, certamente são as únicas responsáveis por chefiar suas famílias, situação comum em áreas de alta vulnerabilidade social,<sup>17</sup> e acabam por fazê-lo de forma até mais adequada do que as mulheres que referiram ser casadas ou viverem em união estável. Sawaya<sup>24</sup> questiona os modelos normativos empregados na avaliação das famílias, que as designam como desestruturadas por não corresponderem ao modelo de família nuclear. A consideração generalizada desse modelo como ideal impede a constatação de que os rearranjos familiares podem garantir a subsistência e os laços afetivos.

O fato de a mulher não exercer trabalho remunerado foi protetor contra a desnutrição, sendo coerente com a literatura. Islam *et al.*<sup>25</sup> mostram que existe associação positiva entre o trabalho materno fora do domicílio e a desnutrição grave em crianças na Índia, sugerindo que, dada a situação de pobreza, este trabalho leva a pior cuidado infantil, não compensando pela renda gerada. A mulher ainda apresenta participação diferente à do homem no mercado de trabalho, transitando entre o mundo produtivo e o reprodutivo em condição de desigualdade (salários menores, empregos precários, menor acesso à qualificação profissional) e sem o apoio público necessário (escassos serviços de cuidados, ausência de sincronização entre o tempo escolar e de trabalho).<sup>26</sup> Assim, tal situação, principalmente existente em áreas socioeconomicamente desfavoráveis, pode reverter em prejuízo da criança, que terá menor

contato com a mãe, tendo o desenvolvimento prejudicado.

As variáveis descritas anteriormente como associadas à desnutrição, “mulheres vivendo com companheiros” e “trabalho materno renumerado”, podem parecer informações contraditórias, mas são passíveis de explicações. A primeira refere-se basicamente à posição da mulher na estrutura familiar, ou seja, é uma característica social. Em contrapartida, a segunda engloba a situação financeira do domicílio, apontando que a renda da mãe ainda é inferior e não compensa sua ausência do lar.

A opção pelo delineamento caso-controle para este estudo justifica-se pela relativa baixa prevalência do evento na população estudada e à dificuldade de aplicação da entrevista em toda a população, além do interesse de se estabelecer relações de causalidade entre as variáveis. Por esse modelo, puderam-se verificar as diferenças entre a população exposta (casos) e a não exposta à desnutrição (controles), por meio das análises das *odds ratio*.<sup>27</sup>

Apesar do estudo ser desenvolvido em área geográfica limitada dentro de uma grande metrópole, os resultados obtidos sugerem indícios de relação que merecem ser mais profundamente estudados no Brasil. A desnutrição infantil ainda não é um evento superado nacionalmente, ocorrendo prevalências importantes em áreas de baixo nível socioeconômico. Dados do Ministério da Saúde, referentes ao início desta década, englobando crianças menores de sete anos de idade de municípios do Nordeste do Brasil, matriculadas no Programa Bolsa Alimentação, mostram 15,1% de *déficit* de estatura e 10,7% de *déficit* ponderal.<sup>28</sup> Na Amazônia, encontra-se *déficit* estatural e ponderal em porcentagens de 31,3 e de 12,4, respectivamente, entre menores de cinco anos.<sup>29</sup>

No presente estudo, pôde-se confirmar a importância da família no desenvolvimento da criança, tanto em relação à garantia de alimentação adequada no domicílio, bem como no desenvolvimento do vínculo afetivo. Mesmo tendo em vista que outros fatores interferem na saúde da criança, como escola, mídia e comunidade, a atenção à família parece ser fundamental a proposição de estratégias

de prevenção e tratamento da desnutrição infantil e, principalmente, para a promoção de hábitos alimentares mais saudáveis nesta população.

Neste sentido, a mãe assume papel primordial, já que é ela que gera o bebê e, esperadamente, o nutre por diversos meses no início da sua vida. Além disso, apesar da inserção da mulher no mercado de trabalho, essa ainda tende a se responsabilizar mais do que o seu companheiro (quando existente) com os cuidados dos filhos. Por isso, para se atuar no desenvolvimento infantil, é necessário prover condições adequadas para que a mãe apresente saúde física e psíquica para desempenhar suas atividades, sendo bem cuidada na infância, apresentando uma gestação planejada e sem intercorrências, inclusive no momento do parto, tendo satisfação na vida pessoal e profissional, elevada autoestima, e apresentando um ambiente familiar harmonioso.

Porém, vale destacar a importância de políticas públicas multissetoriais, que superem o assistencialismo, neste processo. Por se tratar de escolas públicas, as crianças que compuseram a amostra são beneficiárias do Programa Nacional de Alimentação do Escolar, que visa atender às necessidades nutricionais dos alunos durante sua permanência em sala de aula, contribuindo para o crescimento, o desenvolvimento, a aprendizagem e o rendimento escolar dos estudantes. Por outro lado, verificou-se que a situação familiar de insegurança alimentar e o vínculo inadequado mãe-filho estão fortemente associados à desnutrição. Assim, mesmo não tendo avaliado o consumo alimentar desta população, destaca-se também o papel da escola como ambiente promotor de hábitos alimentares saudáveis, tanto por meio do fornecimento de alimentação adequada como pela educação nutricional, inserida no cotidiano das atividades escolares.

## Agradecimentos

À equipe do Programa Einstein de Nutrição na Comunidade de Paraisópolis, em especial ao Prof. Dr. Fernando José de Nóbrega, pelo treinamento oferecido para utilização do Protocolo de Avaliação do Vínculo Mãe-Filho.

## Referências

1. Pérez-Scamilla R, Segall-Corrêa AM. Food security measurement and indicators. *Rev Nutr*. 2008; 21: S15-26.
2. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J. Maternal and child under-nutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet*. 2008; 371: 243-60.
3. Batista-Filho M, Souza AI, Miglioli TC, Santos MC. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24: S247-57.



4. Carvalhaes MABL, Benício MHd'A. Malnutrition in the second year of life and psychosocial care: a case-control study in an area of Southeast Brazil. *Cad Saúde Pública*. 2006; 22: 2311-8.
5. Brasil. Presidência da República. Lei no 11346, de 15 de setembro de 2006. [2008 out 20] Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11346.htm)
6. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-León L, Pérez-Escamilla R, Sampaio MFA, Maranhã LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24: 2376-84.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: Segurança Alimentar 2004. Rio de Janeiro; 2006.
8. Food and Agriculture Organization (FAO). The state of food insecurity in the world 2006: Eradicating world hunger – taking stock ten years after the World Food Summit. Rome; 2006.
9. Nóbrega FJ. Vínculo mãe/filho. Rio de Janeiro: Revinter; 2005.
10. Ribeiro PM. Criança desnutrida: pequenino espelho quebrado na relação mãe e filho [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2002.
11. Carvalhaes MABL, Benício MHd'A. Capacidade materna de cuidar e desnutrição infantil. *Rev Saúde Pública*. 2002; 36: 188-97.
12. Halpern R. O papel dos eventos de vidas em mães de crianças desnutridas: o outro lado da desnutrição. *Ciência & Saúde Coletiva* 2008. [2009 jun 10] Disponível em: [http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/artigo\\_int.php?id\\_artigo=3710](http://www.abrasco.org.br/cienciasaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=3710)
13. Alves HPF. Vulnerabilidade socioambiental na metrópole paulistana: uma análise sociodemográfica das situações de sobreposição espacial de problemas e riscos sociais e ambientais. *Rev Bras Estud Popul*. 2006; 23: 43-59.
14. Pereira DA, Vieira VL, Fiore EG, Cervato-Mancuso AM. Insegurança alimentar em região de alta vulnerabilidade social na Cidade de São Paulo. *Segurança Alimentar e Nutricional*. 2006; 13: 34-42.
15. National Center for Health Statistics. Health, United States 2000. Hyattsville: MD; 2000.
16. Segall-Corrêa AM, Escamilla RP, Sampaio MFA, Marín-León L, Panigassi G, Maranhã LK, et al. Relatório Técnico – Acompanhamento e avaliação da segurança alimentar de famílias brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação – Urbano e rural. Campinas: UNICAMP; 2004.
17. Alvarado BE, Zunzunegui MV, Delisle H. Validación de escalas de seguridad alimentaria e de apoyo social en una población afro-colombiana: aplicación en el estudio del prevalencia del estado nutricional en niños de 6 a 18 meses. *Cad Saúde Pública*. 2005; 21: 724-36.
18. Matheson DM, Varady J, Varady A, Killen JD. Household food security and nutritional status of Hispanic children in the fifth grade. *Am J Clin Nutr*. 2002; 76: 210-7.
19. Saha KK, Frongillo AA, Alam DS, Arifeen SE, Persson AS, Rasmussen KM. Household food security is associated with infant feeding practices in rural Bangladesh. *J Nutr*. 2008; 138: 1383-90.
20. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marín-León L, Pérez-Escamilla R, Maranhã LK, Sampaio MFA. Insegurança alimentar intrafamiliar e perfil de consumo de alimentos. *Rev Nutr*. 2008; 21: S135-44.
21. Sampaio MA, Falbo AR, Camarotti MC, Vasconcelos MGL. Resultados preliminares de um estudo qualitativo sobre a interação entre mãe e criança desnutrida grave, no contexto da hospitalização. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2007; 7: S29-36.
22. Solymos GMB. A experiência vivida de mães de desnutridos: um novo enfoque para intervenção em nutrição. In: Sawaya AL, editor. *Desnutrição urbana no Brasil em um período de transição*. São Paulo: Córtes; 1997, p. 127-58.
23. Drachler ML, Andersson MCS, Leite JCC, Marshall T, Aerts DRGC, Freitas PF, Giuglianni ERJ. Desigualdade social e outros determinantes da altura em crianças: uma análise multinível. *Cad Saúde Pública*. 2003; 19: 1815-25.
24. Sawaya SM. Desnutrição e baixo rendimento escolar: contribuições críticas. *Estud Avan*. 2006; 20: 133-46.
25. Islam MA, Rahman MM, Mahalanabis D. Maternal and socio-economic factors and the risk of severe malnutrition in a child: a case control study. *Eur J Clin Nutr*. 1994; 48: 416-24.
26. Siliprandi E. Políticas de segurança alimentar e relações de gênero. *Cad Deb*. 2004; 11: 38-57. Disponível em: [http://www.unicamp.br/nepa/arquivo\\_san/art\\_2\\_SILIPRANDI.PDF](http://www.unicamp.br/nepa/arquivo_san/art_2_SILIPRANDI.PDF)
27. Schlessman JJ. *Case-control studies: design, conduct, analysis*. New York: Oxford University Press; 1982.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Avaliação do Programa Bolsa-alimentação: primeira fase. Brasília, DF; 2004.
29. Orellana JDY, Coimbra-Júnior CEA, Lourenço AEP, Santos RV. Estado nutricional e anemia em crianças Suruí, Amazônia, Brasil. *J Pediatr (Rio J)*. 2006; 82: 383-8

Recebido em 13 de fevereiro de 2009

Versão final apresentada em 5 de outubro de 2009

Aprovado em 23 de dezembro de 2009