

# PERFIL SOCIOECONÔMICO E NUTRICIONAL DE ESCOLARES EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO EM JAGUARIBARA – CE

Socio-economic profile of school and nutrition in a public institution of education in Jaguaribara – CE

Cristina Garcia Araújo<sup>1</sup>,  
Samara Almeida Mesquita Rosa<sup>2</sup>

## RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar o estado nutricional e características socioeconômicas de crianças escolares matriculadas em uma instituição pública de ensino em Jaguaribara, Ceará. Trata-se de um estudo transversal, descritivo, analítico e quantitativo, que foi desenvolvido para estabelecer o diagnóstico nutricional de crianças em uma escola municipal. A coleta de dados foi por meio de um questionário socioeconômico e avaliação nutricional. Os dados foram tabulados por meio de médias, desvios-padrão e proporções. Foram estudadas 71 crianças (53,52% do sexo masculino), cuja maioria (98,59%) apresentou índice altura/idade adequado e 42,24%, sobrepeso/obesidade. Cerca de 80% das crianças com alteração no peso ao nascer estavam eutróficas, quando avaliado o diagnóstico nutricional durante a fase escolar, com  $p < 0,05$ . Cerca de 60% das crianças que praticavam atividade física estavam eutróficas. Conclui-se que os fatores socioeconômicos são importantes para o estado nutricional da criança, no entanto o peso ao nascer mostrou-se como sendo o fator de maior significância em relação ao estado nutricional, quando considerados a renda familiar e a escolaridade materna, além de hábitos como a prática do aleitamento materno e de atividade física. O número de crianças com sobrepeso/obesidade apresentou-se superior ao de desnutrição, sugerindo-se a implantação de políticas públicas para a prevenção da obesidade, como incentivo à atividade física e alimentação saudável.

**PALAVRAS-CHAVE:** Condições Socioeconômicas; Estado Nutricional; Avaliação Nutricional.

## ABSTRACT

This study aims to evaluate the nutritional status and socioeconomic characteristics of schoolchildren enrolled in a public institution of education Jaguaribara, Ceará. It is a cross-sectional quantitative, descriptive, analytical. Data collection was through a socioeconomic questionnaire and nutritional assessment. Data were tabulated through averages, standard deviations and proportions. 71 children were studied (53.52% males), the majority (98.59%) had high level / age appropriate and 42.24% overweight / obese. About 80% of children with normal birth weight were normal weight when evaluated the nutritional diagnosis during school age, with  $p < 0.05$ . About 60% of children who practiced physical activity were of normal weight. We conclude that socioeconomic factors are important to the nutritional status of the child, but birth weight was found to be the main risk factors in relation to nutritional status, when considering family income and maternal education, and habits as the practice of breastfeeding and physical activity. The number of overweight / obesity was higher than that of malnutrition, suggesting the implementation of public policies for the prevention of obesity, how to encourage physical activity and healthy eating.

**KEYWORDS:** Socioeconomic Conditions; Nutritional Status; Nutritional Assessment.

<sup>1</sup> Graduada em Nutrição pelo Centro Universitário Estácio do Ceará. E-mail: cristinagarciaa@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Nutricionista, pós-graduada em Saúde da Família com Residência Multiprofissional em Saúde da Família e Comunidade. Mestre em Nutrição e Saúde pela Universidade Estadual do Ceará. Docente do curso de Nutrição e Coordenadora do Núcleo de Sustentabilidade do Centro Universitário Estácio do Ceará.

## INTRODUÇÃO

É na infância que se forma o hábito alimentar. Nos primeiros anos de vida, a criança começa a gostar ou não dos alimentos, conhecendo os sabores, criando aversão ou aceitação, por isso a importância de uma oferta alimentar saudável desde o início.<sup>1</sup>

A evolução da transição nutricional no Brasil vem ocorrendo em crianças com a crescente prevalência da obesidade.<sup>2</sup> Esse crescimento da obesidade está relacionado ao *status* econômico, pois influencia na disponibilidade de alimentos e acesso à informação. Em muitas áreas da América Latina, a obesidade infantil é mais prevalente nas áreas urbanas e em famílias com maior poder aquisitivo.<sup>3</sup>

A obesidade é definida como excesso de gordura corporal. As causas na infância envolvem fatores ambientais, psicológicos e biológicos. Entre os ambientais, os principais são a falta de atividade física e consumo de alimentos gordurosos e com alta densidade calórica. A obesidade na infância, por um longo prazo, leva ao risco aumentado de doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos, doenças respiratórias, doenças osteoarticulares e certos tipos de câncer.<sup>4</sup>

O peso ao nascer é considerado um dos mais importantes temas da Saúde Pública da atualidade. Foram encontradas evidências de uma associação positiva entre o peso ao nascer com a obesidade em crianças menores de sete anos. Ainda que o risco de adquirir obesidade na infância fosse maior nas crianças que nasceram com peso elevado, as que nasceram com baixo peso também apresentaram esse risco. Um grande número de publicações relacionou uma associação positiva entre o peso ao nascer e o excesso de peso na infância.<sup>5</sup>

O aleitamento materno pode ser uma estratégia de prevenção da obesidade na infância, e várias hipóteses estão sendo levantadas para explicar o motivo dessa proteção, sendo que os mecanismos protetores estariam relacionados à composição do leite materno e a fatores comportamentais e ambientais, como atividade física e nível socioeconômico.<sup>6</sup>

Apesar do aumento da obesidade, a desnutrição ainda continua a ser um problema relevante em áreas de pobreza. Isso se deve, entre outros fatores, à falta de acesso a alimentos, falta de saneamento básico e deficiência no sistema de saúde. Ainda persistem as formas mais severas de desnutrição, como nas regiões Norte e Nordeste, sendo consequência da desigualdade social e pobreza.<sup>7</sup>

Estudos demonstram a relação entre educação materna e estado nutricional da criança. Mães analfabetas apresentam risco maior de terem filhos desnutridos, assim como famílias com renda mais baixa apresentam maior

risco de desnutrição.<sup>8</sup>

A avaliação do estado nutricional da criança é de suma importância para verificar o crescimento e o peso, no intuito de se estabelecerem atitudes de intervenção.<sup>9</sup> Também é indispensável tanto para o crescimento e desenvolvimento, como para prevenção de doenças crônicas não transmissíveis na fase adulta. As medidas antropométricas são analisadas mediante a idade, altura e sexo, comparando-se com os referenciais adotados pelo Ministério da Saúde e Sociedade Brasileira de Pediatria que são da OMS e do CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*).<sup>10</sup>

O estado nutricional de crianças é um instrumento importante para aferição das condições de saúde e de vida. Como exemplo, observa-se que as crianças que vivem em locais rurais apresentam uma situação nutricional ruim, devido às piores condições de saúde e por serem de famílias mais pobres, ou seja, avaliar o perfil socioeconômico e o estado nutricional da criança seria uma importante relação para uma melhor prevenção.<sup>11</sup>

Diante do exposto, o presente estudo teve como principal objetivo avaliar o estado nutricional e características socioeconômicas de crianças escolares matriculadas em uma instituição pública de ensino em Jaguaribara, Ceará.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi do tipo transversal com abordagem descritiva, analítica e quantitativa. A pesquisa foi desenvolvida em uma instituição pública de ensino em Jaguaribara, no Ceará, sendo realizada no mês de maio de 2014. O estudo envolveu 71 crianças matriculadas na instituição em idade escolar, cujos pais concordaram com a participação na pesquisa. Foram excluídas da pesquisa as crianças que não estiveram presentes no dia da coleta ou cujos pais não responderam ao questionário socioeconômico.

A coleta foi realizada com a aplicação de um formulário com os dados pessoais da criança e aferição de peso e altura para estabelecer o diagnóstico do IMC (dado pela relação  $\text{peso}(\text{kg})/\text{altura}(\text{m})^2$ ), de acordo com as curvas da OMS 2007,<sup>12</sup> sendo utilizados os parâmetros de altura/idade, peso/idade, IMC/idade, expressos em escores-Z.

Para aferição do peso, a criança foi posicionada na balança digital (marca *Tech Line*®) com capacidade para 150 kg e precisão de 100 g, ereta, com os pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo, vestindo roupas leves e permanecendo imóvel até a aferição ser concluída.

A aferição da altura foi feita utilizando-se um estadiômetro (marca *Nutri-vida*®) com capacidade de até 2,50 m, com a criança descalça colocada no centro do equipamento, com a cabeça livre de adereços, de pé, ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo, cabeça erguida,

olhando para um ponto fixo na altura dos olhos.

Para obtenção do diagnóstico nutricional e classificação do estado nutricional, foi adotado o critério segundo as recomendações do SISVAN;<sup>13</sup> para obtenção dos dados pessoais da criança, foi utilizado um formulário semiestruturado adaptado dos autores Gomes<sup>14</sup> e Veloso e Santana,<sup>15</sup> sendo os pais responsáveis pelas respostas dos dois blocos: (1) dados socioeconômicos, com local de moradia, saneamento básico, escolaridade dos pais, valor da renda familiar mensal; (2) dados da criança, com informações sobre peso ao nascer, amamentação exclusiva e prática de atividade física.

Para a caracterização da amostra, as variáveis foram apresentadas por meio de médias, desvios-padrão e pro-

porções. Para testar a associação entre variáveis categorizadas, foi utilizado o qui-quadrado. Em todos os testes estatísticos, o nível de significância foi igual ou inferior a 5%. O *software* utilizado foi o *GraphPed Prism 5.0*.

Os dados foram coletados mediante a assinatura dos pais do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e não foram divulgados os nomes dos participantes. Sendo assim, não foi contra nenhum princípio ético, não existiu nenhuma forma de invasão física, moral ou pessoal.

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética, com número 45924214.9.0000.5038, e seguiu as normas do Conselho Nacional de Saúde – Res. 466/12,<sup>16</sup> que estabelece diretrizes para a investigação científica em seres humanos.

## RESULTADOS

Foram avaliadas 71 crianças, sendo 53,52% (n=38) do sexo masculino. Do total, 98,59% (n=70) estavam com o índice Altura/Idade adequado, sendo 96,97% (n=32) do sexo feminino e 100,00% (n=38) do sexo masculino.

No índice Peso/Idade, o sexo masculino obteve 65,78% (n=25) dentro da normalidade e o sexo feminino apresentou 87,87% (n=29). Não houve diferença significativa entre os sexos para os parâmetros de avaliação nutricional em questão (P>0,05) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Diagnóstico em relação ao índice Altura/Idade e Peso/Idade segundo o sexo de escolares em Jaguaribara, CE, 2014.

Altura/Idade (p= 1,00)					
Sexo Masculino – Altura/Idade* (n=38)			Sexo Feminino – Altura/Idade* (n=33)		
Classificação	n	%	Classificação	n	%
Baixa	0	0,00%	Baixa	1	3,03%
Adequada	38	100,00%	Adequada	32	96,97%

  

Peso/Idade (p=0,08)					
Sexo Masculino – Peso/Idade* (n=38)			Sexo Feminino – Peso/Idade* (n=33)		
Classificação	n	%	Classificação	n	%
Baixo	1	2,65%	Baixo	0	0,00%
Adequado	25	65,78%	Adequado	29	87,87%
Elevado	12	31,57%	Elevado	4	12,13%

Fonte: dados da pesquisa.

Já no índice IMC/Idade, a magreza apresentou 1,43% (n=1), eutrofia 56,33% (n=40) e sobrepeso/obesidade 42,24% (n=30), sendo que o sexo masculino apresentou 2,63% (n=1) com magreza, 50,00% (n=19) dentro da eutrofia e 47,37% (n=18) com sobrepeso/obesidade. No sexo feminino, não foram encontrados casos de ma-

greza, sendo que 63,64% (n=21) estão dentro da eutrofia e 36,36% (n=12) estão com sobrepeso/obesidade. Essa diferença entre os sexos em relação à eutrofia e ao sobrepeso/obesidade também não foi significativa com o  $p=0,5634$  (Tabela 2).

**Tabela 2** - Diagnóstico IMC/Idade segundo o sexo de escolares em Jaguaribara, CE, 2014.

Sexo Masculino			Sexo Feminino		
IMC/Idade* (n=38)			IMC/Idade* (n=33)		
Classificação	n	%	Classificação	N	%
Magreza	1	2,63%	Magreza	0	0,00%
Eutrofia	19	50,00%	Eutrofia	21	63,64%
Sobrepeso	10	26,33%	Sobrepeso	6	18,18%
Obesidade	5	13,15%	Obesidade	5	15,15%
Obesidade grave	3	7,89%	Obesidade grave	1	3,03%

Fonte: dados da pesquisa.

Dos avaliados, 90,14% (n=64) moram na região urbana da cidade, sendo que 95,77% (n=68) têm rede geral de água em seus domicílios. Essas casas contam, em sua maioria, 83,10% (n=59), com rede de esgoto. Já com re-

lação ao destino do lixo, 60,56% (n=43) têm serviço de coleta de limpeza e 32,39% (n=23) se utilizam de carroçamba para a coleta desse lixo (Tabela 3).

**Tabela 3** - Situação da habitação dos familiares de escolares em Jaguaribara, CE, 2014.

Local da moradia		
Região	n	%
Rural	7	9,86%
Urbana	64	90,14%
Forma de abastecimento de água		
Situação	n	%
Rede geral	68	95,77%
Poço ou nascente	3	4,23%
Não canalizada	0	0,00%
Banheiro ou sanitário é ligado a		

<b>Banheiro ou sanitário é ligado a</b>		
<b>Situação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Rede geral de esgoto	59	83,10%
Fossa séptica	3	4,23%
Fossa rudimentar	7	9,86%
Rio, lago ou mar	0	0,00%
Outros	2	2,81%

  

<b>Destino do lixo doméstico</b>		
<b>Situação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Coletado pelo serviço de limpeza	43	60,56%
Colocado em caçamba de coleta	23	32,39%
Colocado em terreno baldio	0	0,00%
Enterrado	0	0,00%
Queimado	5	7,05%

*Fonte: dados da pesquisa.*

Quando analisado o grau de escolaridade, as mães dos avaliados apresentaram 22,54% (n=16) com ensino médio completo e 19,72% (n=14) com o ensino médio incompleto, e os pais, 29,58% (n=21) somente alfabetizados e

21,13% (n=15) com o ensino médio completo. A renda familiar de 59,15% (n=42) é de menos de um salário mínimo e 30,99% (n=22) ganham de um a dois salários mínimos por mês (Tabela 4).

**Tabela 4 - Escolaridade e renda dos familiares de escolares em Jaguaribara, CE, 2014.**

<b>Grau de Escolaridade do Pai</b>		
<b>Situação</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Somente alfabetizado	21	29,58%
Não alfabetizado	7	9,86%
Ensino médio incompleto	12	16,90%
Ensino médio completo	15	21,13%
Ensino fundamental incompleto	9	12,68%
Ensino fundamental completo	5	7,04%
Ensino superior incompleto	2	2,81%
Ensino superior completo	0	0,00%

Grau de Escolaridade da Mãe		
Situação	n	%
Somente alfabetizada	7	9,86%
Não alfabetizada	2	2,82%
Ensino médio incompleto	14	19,72%
Ensino médio completo	16	22,54%
Ensino fundamental incompleto	11	15,49%
Ensino fundamental completo	8	11,27%
Ensino superior incompleto	4	5,63%
Ensino superior completo	9	12,68%

  

Renda Familiar Bruta		
Situação	n	%
Menos de um salário mínimo	42	59,15%
De um a dois salários mínimos	22	30,99%
De dois a três salários mínimos	3	4,23%
Mais de três salários mínimos	0	0,00%
Não informou	4	5,63%

Fonte: dados da pesquisa.

Ao ser analisado o peso ao nascer, 59,15% (n=42) nasceram com o peso adequado, 15,49% (n=11) com o peso insuficiente, 9,86% (n=7) com baixo peso, 2,82% (n=2) com excesso de peso e 12,68% (n=9) não informaram esse dado na pesquisa. Quanto ao aleitamento materno exclusivo, 78,87% (n=56) responderam “sim” e 14,08%

(n=10) responderam “não”.

Ao ser analisada a prática de atividade física, 43,66% (n=31) responderam “não praticar atividade física”, dos quais somente 36,63% (24) praticavam mais de três vezes por semana (Tabela 5).

**Tabela 5** - Prática de atividade física de escolares em Jaguaribara, CE, 2014.

Situação	n	%
Não	31	43,66%
Sim	38	56,34%

  

Frequência de Atividade Física	n	%
1 vez por semana	5	7,04%
2 vezes por semana	9	12,68%

Frequência de Atividade Física	n	%
3 vezes por semana	14	19,72%
4 vezes por semana	1	1,41%
5 vezes por semana	9	12,68%
Não informou	2	2,82%

Fonte: dados da pesquisa.

Ao ser verificada a relação entre as variáveis socioeconômicas e antropométricas, quanto à escolaridade, observou-se a maioria das crianças de mães com ensino superior (53,85%) não eutrófica. Em relação à renda, a maioria com mais de 2 salários mínimos (66,67%) também apresentava sobrepeso/obesidade. Considerando-se o peso ao nascer, 80% das crianças que nasceram com

baixo/insuficiente/excesso de peso apresentaram estado nutricional atual de eutrofia, com  $p=0,0244$ . Para o aleitamento materno, mais de 50% das crianças amamentadas estavam eutróficas. E quanto à prática de atividade física, as crianças com frequência superior a 3 vezes por semana apresentaram maior percentual de eutrofia (62,50%) (Tabela 6).

**Tabela 6** - Relações entre as variáveis socioeconômicas e antropométricas em relação ao estado nutricional.

Escolaridade materna	Eutróficas		Não eutróficas		Valor de p
	n	%	n	%	
Não alfabetizada	1	50,00%	1	50,00%	
Fundamental/Médio	33	58,93%	23	41,07%	0,6930
Ensino superior	6	46,15%	7	53,85%	

  

Renda familiar	Eutróficas		Não eutróficas		Valor de p
	n	%	n	%	
Menos de um SM**	25	59,52%	17	40,48%	
Entre 1 e 2 SM**	12	54,55%	10	45,45%	0,6553
Mais de 2 SM**	1	33,33%	2	66,67%	

  

Peso ao nascer	Eutróficas		Não eutróficas		Valor de p
	n	%	n	%	
Adequado	21	50,00%	21	50,00%	
Baixo/insuficiente/excesso	16	80,00%	4	20,00%	0,0244

  

Amamentação	Eutróficas		Não eutróficas		Valor de p
	n	%	n	%	

Amamentação	Eutróficas		Não eutróficas		Valor de p
	n	%	n	%	
Sim	31	55,36%	25	44,64%	0,1443
Não	8	80,00%	2	20,00%	

  

Atividade física	Eutróficas		Não eutróficas		Valor de p
	n	%	n	%	
Não	17	54,84%	14	45,16%	0,6340
Sim	23	60,53%	15	39,47%	
Até 2 vezes por semana	8	57,14%	6	42,86%	
De 3 a 5 vezes por semana	15	62,50%	9	37,50%	

Fonte: dados da pesquisa.

## DISCUSSÃO

Atualmente, a obesidade vem ganhando magnitude como problema de saúde pública na maior parte dos países. Mundialmente, existem 17,6 milhões de crianças com idade inferior a 5 anos que são obesas. No Brasil, a obesidade infantil segue a tendência de aumento da prevalência em menores de 5 anos, variando de 2,5% entre as crianças de menor categoria de renda a 8% no grupo economicamente mais favorecido.<sup>17</sup>

A escolaridade materna tem sido apontada como fator associado ao crescimento da obesidade infantil.<sup>18,19</sup> Nesta pesquisa, não houve relação significativa entre o estado nutricional e essa variável socioeconômica, no entanto os resultados revelaram que a obesidade tem alta prevalência também em crianças de mães com ensino superior. A forma com que a mãe dedica sua atenção aos filhos, tanto diretamente como por meio de cuidadores, e o acesso aos serviços de saúde são influenciados pelo nível de escolaridade.<sup>20</sup>

Estudos também mostram a influência da renda familiar sobre o estado nutricional das crianças.<sup>18,19,21</sup> Em relação à renda familiar *per capita*, a diferença das prevalências do déficit de estatura entre os extremos das classes do poder aquisitivo é de cerca de três vezes, com concentração do retardo do crescimento na infância nos estratos menos favorecidos. Apesar do desenvolvimento econômico e dos avanços na qualidade de vida da população brasileira observados nas últimas décadas, não houve adequada ou melhor distribuição de renda.<sup>22</sup> O presente estudo apre-

sentou maior percentual de não eutróficos para crianças com renda superior a 2 salários mínimos, apesar de 90% dos avaliados terem renda inferior a esse valor, o que reforça uma mudança no perfil nutricional da população, em que o sobrepeso/obesidade tem afetado as crianças com diversas faixas de renda, devendo-se considerar, também, os fatores comportamentais.

Esta pesquisa mostrou que 43,66% das crianças não praticam nenhum tipo de atividade física. Sabe-se que a manutenção de um estilo de vida saudável desde a infância é de grande valia para a prevenção da obesidade, uma vez que muitas características da fase adulta são adquiridas e/ou consolidadas nessa faixa etária, tornando importante a avaliação de fatores determinantes como hábitos alimentares e prática de atividade física.<sup>23</sup>

A literatura, nos últimos anos, tem destacado o aumento do sobrepeso e da obesidade na infância e adolescência, mas fatores ambientais podem ser mais preponderantes, especialmente em populações com maior nível socioeconômico e cultural. Dados publicados recentemente sobre um estudo longitudinal tipo coorte em 793 crianças menores de 04 anos de idade nascidas em Feira de Santana – BA indicaram prevalência total de sobrepeso de 12,5% e tendência maior nos meninos. Houve associação desses achados com peso adequado ao nascer (PAN), primiparidade e trabalho materno após 04 meses; este último está relacionado ao desmame precoce e à inserção precoce de alimentos calóricos. Essas características estão mais presentes em famílias de melhor condição social.<sup>24</sup> Esses dados são semelhantes aos achados desta pesquisa, que mostrou

haver uma relação positiva entre o peso ao nascer e o estado nutricional, pois, ao serem comparadas essas variáveis, foi constatado que há relação significativa com  $p=0,0244$ .

Todavia, ao considerar que o PAN é um parâmetro de saúde adequado, é muito provável que, entre as crianças deste estudo, os fatores externos, como alimentação, influenciem fortemente na expressão do sobrepeso na infância, e que a associação entre o baixo peso ao nascer (BPN) e o déficit de crescimento esteja nas entrelinhas. Tanto crianças de baixo quanto de alto peso apresentaram maior probabilidade de desenvolver obesidade no futuro.<sup>24</sup>

Em um estudo de revisão sistemática para verificar a associação entre peso ao nascer e sobrepeso/obesidade na infância e adolescência, algumas evidências parecem indicar que o BPN não influencia diretamente na ocorrência de sobrepeso/obesidade, mas pode ser resultante de mecanismos de adaptação do organismo, tais como o “catch-up growth” (crescimento *catch-up*) e distúrbios hormonais, os quais poderiam predispor os indivíduos ao desenvolvimento de sobrepeso/obesidade.<sup>25</sup>

Quando analisamos a importância do aleitamento materno, vemos que é amplamente discutida pela comunidade científica, especialmente quando se trata da população menos favorecida, já que a amamentação é fator de proteção contra doenças diarreicas, infecciosas e do trato respiratório.<sup>23</sup> Apesar de todas as vantagens e benefícios que o aleitamento materno exclusivo traz para a saúde da criança, sua prática até o sexto mês não é frequente em nossa população.<sup>26</sup>

Apesar da prevalência de sobrepeso e obesidade que atualmente acomete a população brasileira, os dados PNDS<sup>27</sup> de 2006 mostraram que ainda 1,7% das crianças brasileiras tinham déficits de peso para idade, enquanto o baixo IMC para idade nesta pesquisa foi de 1,43%. O baixo peso de crianças está associado à baixa condição socioeconômica e ao maior número de familiares.<sup>28</sup>

O comprometimento severo do crescimento nos primeiros dois anos de vida conduz a danos irreversíveis, incluindo baixa estatura na vida adulta, menor aproveitamento escolar, redução na capacidade produtiva na idade adulta e uma diminuição no peso de nascimento das próximas gerações. Além disso, crianças que são desnutridas nos primeiros dois anos de vida e ganham peso rapidamente mais tarde, na infância e na adolescência, apresentam um risco aumentado de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis relacionadas à nutrição.<sup>29,30</sup>

## CONCLUSÃO

Conclui-se que os fatores socioeconômicos como es-

colaridade e renda, mesmo não tendo isoladamente uma relação significativa nesta pesquisa com o perfil nutricional, são preponderantes para o estado nutricional das crianças quando associados ao histórico antropométrico, hábitos saudáveis e de comportamento alimentar. O peso ao nascer mostrou-se como sendo o fator de maior significância em relação ao estado nutricional, reforçando um cuidado fundamental com a saúde infantil desde a gravidez. É importante considerar a transição nutricional em que a prevalência do sobrepeso/obesidade é maior que a de desnutrição. Sugere-se que políticas públicas sejam elaboradas e aplicadas para prevenir o ganho de peso precoce e a obesidade desde a infância, como incentivo a programas educativos na atenção primária, e o cuidado nutricional envolvendo a promoção de saúde no âmbito individual, da família e da comunidade.

## REFERÊNCIAS

1. Ramos M, Stein LM. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. *Jornal de Pediatria*. 2000; 76(Supl.3).
2. Carvalho AP, Oliveira VBD, Santos LC. Hábitos alimentares e práticas de educação nutricional: atenção a crianças de uma escola municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Pediatrics (São Paulo)*. 2010; 32(1):20-7.
3. Silva, GAP, Balaban G, Motta MEFDA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômicas. *Revista Brasileira Saúde Materno-Infantil*. 2005 jan./mar.; 5(1):53-59.
4. Medeiros CCM et al. Estado nutricional e hábitos de vida em escolares. *Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano*. 2011; 21(3):789-797.
5. Parsons TJ, Power C, Logan S, Summerbell CD. Childhood predictors of adult obesity: a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 1999; 23(Suppl.8):S1-107/ *Cad Saúde Pública*. 2006 nov.; 22(11):2281-2300.
6. Siqueira RSD, Monteiro CA. Amamentação na infância e obesidade na idade escolar em famílias de alto nível socioeconômico. *Revista Saúde Pública*. 2007; 41(1):5-12.
7. Coutinho JG, Gentil PC, Toral N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Caderno de Saúde Pública*. 2008; 24(Supl.2):5332-5340.

8. Grillo LP et al. Influência das condições socioeconômicas nas alterações nutricionais e na taxa de metabolismo de repouso em crianças escolares moradoras em favelas no município de São Paulo. *Revista Associação Médica Brasileira*. 2000 jan./mar.; 46(1).
9. Mello ED. O que significa a avaliação do estado nutricional. *Jornal de Pediatria*. 2002; 78(5):357-8.
10. Tirapegui J, Lima SM. Avaliação nutricional: teoria e prática. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.
11. Veiga GV, Burlandy L. Indicadores socioeconômicos, demográficos e estado nutricional de crianças e adolescentes residentes em um assentamento rural do Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública*. 2001 nov./dez.; 17(6):1465-1472.
12. World Health Organization. WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. WHO (nonserial publication). Geneva: WHO; 2007.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
14. Gomes ALC. Indicador da qualidade da alimentação em mulheres de diferentes estratos sociais [dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, PRONUT/FSP/FCF/FEA; 2003.
15. Veloso LS, Santana VS. Impacto nutricional do programa de alimentação do trabalhador no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*. 2002; 11(1):24-31.
16. Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012.
17. Lima ALL, Monteiro CA, Konno SC, Conde WL. Avaliação antropométrica do estado nutricional de crianças e mulheres em idade fértil. In: Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher PNDS 2006: relatório final. Brasília; 2008. p. 252-62.
18. James WPT, Ferro-luzzi A, Waterlow JC. Definition of chronic energy deficiency in adults. Report of a working party of the International Dietary Energy Consultative Group. *Eur J Clin Nutr*. 1988; 42(12):969-81.
19. Lima ALL, Silva ACF, Konno SC, Conde WL, Benicio MHD'A, Monteiro CA. Causas do declínio acelerado da desnutrição infantil no Nordeste do Brasil (1986-1996-2006). *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(1):17-27.
20. Monteiro CA, Freitas ICM. Evolução de condicionantes socioeconômicos da saúde na infância na cidade de São Paulo (1984-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000; 34(6Supl.1):13-8.
21. Barros FC, Victora CG, Scherpbier R, Gwatkin D. Iniquidades sociais na saúde e nutrição de crianças em países de renda baixa e média. *Rev Saúde Pública*. 2010; 44(1):1-16.
22. Cavenaghi S. Perfil dos domicílios e das famílias. In: Brasil. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher: PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança. Brasília; 2009. p. 33-53.
23. Mello ED, Luft VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? *J Pediatr*. 2004; 80:173-82.
24. Jesus GM et al. Fatores determinantes do sobrepeso em crianças menores de 04 anos de idade. *J Pediatr*. 2010 jul./ago.; 86(4):311-316.
25. Rossi CE, Vasconcelos FAG. Peso ao nascer e obesidade em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13(2):246-258.
26. Mascarenhas ML, Albernaz EP, Silva MBD, Silveira RBD. Prevalence of exclusive breastfeeding and its determiners in the first 3 months of life in the South of Brazil. *J Pediatr*. 2006; 82:289-94.
27. Vítolo MR, Gama CM, Bortolini GA, Campagnolo PDB, Drachler ML. Alguns fatores associados a excesso de peso, baixa estatura e déficit de peso em menores de 5 anos. *J Pediatr*. 2008; 84(3):251-7.
28. Pan American Health Organization. Division of Health Promotion and Protection. Food and Nutrition Pro-

gram. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Geneva; 2004.

29. Victora CG et al. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet*. 2008; 371(9609):340-57.

30. Lopes PCS, Prado SRL, Colombo P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. *Rev Bras Enferm*. 2010; 63(1):73-8.

---

Submissão: dezembro de 2015

Aprovação: março de 2016

---