

Avaliação nutricional e padrão de consumo alimentar entre crianças beneficiárias e não beneficiárias de programas de transferência de renda, em escola municipal do Município de Belo Horizonte, Estado de Minas Gerais, Brasil, em 2009

doi: 10.5123/S1679-49742012000300004

Nutritional assessment and standard of food consumption among beneficial and non-beneficial children of transfer program incomes, in a school of the Municipality of Belo Horizonte, State of Minas Gerais, Brazil, in 2009

Danielle Vasconcellos de Paula

Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Lucila Pires Botelho

Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Viviane Ferreira Zanirati

Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Aline Cristine Souza Lopes

Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Luana Caroline dos Santos

Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte-MG, Brasil

Resumo

Objetivo: descrever o perfil antropométrico e alimentar de crianças beneficiárias e não beneficiárias de programas de transferência de renda. **Métodos:** estudo descritivo com crianças de 6 a 10 anos de idade de uma Escola Municipal de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, Brasil; o protocolo de estudo constituiu-se de avaliação socioeconômica e demográfica, antropométrica e do consumo alimentar. **Resultados:** participaram do estudo 115 escolares, a maioria com renda per capita de até meio salário mínimo; verificou-se elevada ocorrência de sobrepeso ou risco de sobrepeso; observou-se maior fracionamento das refeições entre crianças beneficiárias; identificaram-se diferenças significativas ($p < 0,05$) nos hábitos alimentares. **Conclusões:** os achados do estudo, a descrição do perfil antropométrico e dos hábitos alimentares de crianças beneficiadas apontam para a necessidade de desenvolver ações de educação alimentar e nutricional, visando contribuir para a aquisição de uma alimentação mais saudável.

Palavras-chave: Fatores Socioeconômicos; Política Social, Programas e Políticas de Nutrição e Alimentação; Saúde Escolar; Antropometria; Epidemiologia Descritiva.

Abstract

Objective: to describe anthropometric and feeding among beneficiary and non-beneficiary children of income transfer programs. **Methods:** a cross-sectional study with children aged 6-10 years, beneficiary and non-beneficiary, in municipal school of the municipality of Belo Horizonte, state of Minas Gerais, Brazil; the study protocol consisted of evaluating socioeconomic and demographic, anthropometric and food intake. **Results:** the study included 115 students, mostly with per capita income of up to ½ minimum wage; there was high incidence of overweight or risk of overweight; there was greater fractionation between the meals served; significant differences ($p < 0.05$) in dietary habits were identified. **Conclusions:** the study findings, the describing of anthropometric profile and dietary habits of beneficiary children emphasize the need to develop actions for food and nutrition education, aiming to acquire a more healthy diet.

Key words: Socioeconomic Factors; Public Policy; Nutrition Programs and Policies; School Health; Anthropometry; Epidemiology, Descriptive.

Endereço para correspondência:

Universidade Federal de Minas Gerais, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Escola de Enfermagem, Avenida Professor Alfredo Balena, 190, 4º andar, sala 420, Santa Efigênia, Belo Horizonte-MG, Brasil. CEP: 30130-100
E-mail: daniellenutri@gmail.com

Introdução

A alimentação adequada é um direito fundamental do ser humano, e uma proposta do governo para assegurar esse direito é o acesso a programas de transferência de renda aos indivíduos menos favorecidos, objetivando, de um modo geral, melhorar suas condições de vida e possibilitar, entre outros provimentos, maior acesso aos alimentos.¹

Os programas de transferência de renda podem refletir na melhoria das condições sociais da população, especialmente daqueles em situação de extrema pobreza. Ademais, considerando-se que a renda monetária é um indicador da Segurança Alimentar e Nutricional (SAN), supõe-se que seu aumento também possa contribuir para a redução da insegurança alimentar e da fome, principalmente de crianças dessas famílias beneficiadas.^{2,3} No entanto, para garantir a eficácia do benefício e verificar se o direito à alimentação adequada está de fato assegurado, é importante que a situação nutricional e antropométrica das crianças atendidas seja avaliada.¹

Entre os programas provisionados pelo governo, destacam-se o Programa Bolsa Família (PBF) e o Bolsa Escola Municipal (BEM), ambos de extrema importância para a melhoria da qualidade de vida do público infantil. O PBF é um programa de transferência direta de renda que beneficia famílias em situação de pobreza e extrema pobreza, desde que atendam a determinadas condicionalidades, relacionadas às áreas da Saúde, Educação e Assistência Social. Essas condicionalidades são os compromissos assumidos tanto pelas famílias beneficiárias do PBF quanto pelo poder público, para ampliar o acesso dessas famílias a seus direitos sociais básicos. Na área da Saúde, as famílias beneficiárias assumem compromisso com o bem-estar de crianças, gestantes e nutrizes, com o acompanhamento adequado de seus cuidados de saúde. Na Educação, todas as crianças e adolescentes devem estar devidamente matriculados e cumprir frequência escolar mensal mínima, que varia de acordo com a idade. Na área da Assistência Social, crianças e adolescentes com até 15 anos de idade, em risco ou retiradas do trabalho infantil pelo Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI), devem participar dos Serviços de Convivência e Fortalecimento de Vínculos do PETI com frequência mínima de 85,0% da carga horária mensal.^{4,5}

O BEM, por sua vez, é um programa da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte-MG destinado a crianças entre 7 e 14 anos de idade. Esse programa consiste no repasse do valor de R\$150,00 por família, além de acompanhamento socioeducativo por meio de reuniões, cursos de alfabetização de adultos e de formação profissional, visitas domiciliares, entre outros. Para concessão desse benefício, destaca-se a situação acentuada vulnerabilidade social; também é necessária, para permanência da família no programa, uma frequência mínima de 85,0% à instituição escolar.⁶

Os programas de transferência de renda podem refletir na melhoria das condições sociais da população, especialmente daqueles em situação de extrema pobreza.

Tem-se demonstrado que o beneficiamento das famílias com os programas apresentam respostas positivas. O direcionamento do benefício para gastos com a melhoria da alimentação dessas famílias, em diversidade e quantidade, melhora os hábitos alimentares de suas crianças, além de trazer outros acréscimos essenciais como a obtenção de itens relacionados à educação infantil, higiene e saúde.³ Porém, sabe-se que apenas o provimento de renda para aquisição de alimentos não garante melhoria das condições nutricionais dos beneficiados. Sendo assim, é importante a inclusão de ações de educação alimentar adaptadas a realidade sociocultural.⁷

O ambiente escolar é considerado um espaço estratégico para as ações de educação alimentar, uma vez que contempla uma estrutura organizada para o ensino. O tempo de permanência dos alunos na escola é grande, e nela oferece-se uma ou duas refeições do dia, durante cinco dias da semana. Há também o fato de o escolar representar um potencial agente de mudança na família e na comunidade onde está inserido.^{8,9} Aspectos de grande influência ambiental para a formação dos hábitos alimentares das crianças são a família e a escola. Isso porque as crianças aprendem a conhecer as características do alimento não somente com suas experiências mas também pela observação e imitação dos pais, professores e colegas.^{8,10} Verifica-se, contudo,

escassez de estudos que descrevam a qualidade da alimentação e o perfil antropométrico das crianças de famílias que recebem e das que não recebem benefícios.

O objetivo do presente estudo foi descrever parâmetros antropométricos de crianças beneficiadas (BF) e crianças não beneficiadas (NBF) por programas de transferência de renda.

Métodos

Trata-se de um estudo descritivo com crianças de 6 a 10 anos de idade, beneficiadas e não beneficiadas por programas de transferência de renda, integrantes de uma Escola Municipal do Distrito Sanitário Leste do município de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, situada em região de alta vulnerabilidade social. A escola atende, aproximadamente, 1.050 alunos, do 1º ao 9º ano, distribuídos entre os turnos da manhã, tarde e noite.

Esse estudo faz parte de um projeto extenso, que consta de diversas etapas. O tamanho amostral foi baseado no número total de participantes de 6 a 10 anos, de um programa multidisciplinar desenvolvido pela Prefeitura de Belo Horizonte (PBH), intitulado Escola Integrada (EI), que promove a ampliação da jornada educativa dos alunos.¹¹

Não foi realizado o cálculo do tamanho mínimo da amostra para testes de hipóteses. Após essa fase, todos os alunos – 140 ao total – foram numerados e realizou-se um sorteio entre eles para definir os participantes da Escola Tradicional (ET) – aqueles que não participavam do referido programa – e, de maneira semelhante, da EI, pareados por faixa etária e sexo. Posteriormente, foram avaliados todos os alunos, os quais foram divididos em beneficiados por algum programa de transferência de renda e não beneficiados. Ressalta-se que a participação na EI foi similar para ambos os grupos ($p > 0,05$).

O protocolo de estudo foi composto por avaliação socioeconômica, demográfica, antropométrica e de consumo alimentar. Os dados foram coletados no período de agosto a outubro de 2009.

A coleta dos dados socioeconômicos foi realizada por meio de questionário pré-testado, aplicado aos pais dos escolares por telefone, contendo informações como escolaridade (em anos de estudo) e ocupação do responsável (categorizada de acordo com as profissões mais citadas após a coleta). Por esse mesmo método, também foram obtidos dados de renda familiar e de

número de moradores por domicílio, e a partir deles, foi calculada a renda *per capita* do aluno.¹²

Com base na documentação escolar, obteve-se a relação dos alunos que participavam de programas de transferência de renda, correspondentes ao Bolsa Família e Bolsa Escola Municipal, conforme os critérios para inclusão nesses programas, supracitados. Dados como idade e endereço também foram coletados a partir da documentação escolar.

Além disso, obtiveram-se dados referentes à antropometria e consumo alimentar. A coleta foi realizada por acadêmicas do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), previamente treinadas.

A antropometria constou da aferição de peso e estatura, segundo as técnicas preconizadas pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – Sisvan.¹³ Foram avaliados os valores numéricos desses dados e, com base neles, foram calculados os índices altura por idade (A/I) e o índice de massa corporal [IMC=peso(kg)/altura(m)²]. Tais indicadores foram classificados segundo os critérios propostos pelo Sisvan, a partir das curvas de crescimento recomendadas pela Organização Mundial da Saúde – OMS.¹⁴ Dessa forma, em relação ao índice A/I, os alunos foram classificados em: ‘Muito baixa estatura’; ‘Baixa estatura’; ou ‘Estatura adequada para a idade’. Quanto ao IMC/I, as categorias definidas foram: ‘Magreza acentuada’; ‘Baixo peso’; ‘Eutrofia’; ‘Risco de sobrepeso’; ‘Sobrepeso’; ou ‘Obesidade’.¹⁵

Ressalta-se que os participantes que apresentaram desvios nutricionais, como baixa estatura para a idade, baixo peso, sobrepeso ou obesidade, foram encaminhados à unidade básica de saúde (UBS) de referência, para acompanhamento pela equipe da Estratégia Saúde da Família.

O consumo alimentar foi avaliado por meio de um questionário qualitativo ilustrado, referente a um dia alimentar, com questões sobre preferências e hábitos alimentares.¹⁵

Obtiveram-se informações sobre um dia de alimentação, sendo as respostas representadas por figuras de alimentos frequentemente consumidos por escolares. Para cada refeição (desjejum; lanche da manhã; almoço; lanche da tarde; e jantar), foram disponibilizados 16 itens alimentares: feijão; iogurte; achocolatado; queijo e leite; doces; batata frita; frutas; *fast food*; arroz; cereais; ovo; hortaliças; refrigerante; suco de fruta; carne e frango; e peixe.

O questionário também contemplou quatro questões referentes à satisfação das crianças em relação a determinados alimentos – frutas; refrigerante; arroz com feijão; e hortaliças –, cujas respostas foram representadas por cinco ilustrações faciais. As expressões faciais correspondiam às seguintes respostas: ‘Odeio’; ‘Não gosto’; ‘Gosto mais ou menos’; ‘Gosto’; e ‘Gosto muito’. O questionário continha, outrossim, questões relacionadas ao sentimento em relação à atividade física (mesmas opções descritas anteriormente) e ao transporte utilizado para ir à escola (a pé; de moto; de carro; de bicicleta; ou de ônibus).

A análise estatística consistiu de análise descritiva e aplicação dos testes Kolmogorov-Smirnov, t Student simples, qui-quadrado e exato de Fisher, considerando-se um valor de significância de 5%. As variáveis numéricas foram descritas como média±desvio padrão.

O presente estudo foi aprovado pelos Comitês de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (ETIC 009/09) e da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte-RJ (0011.0.410.203-09). Complementarmente, os pais e responsáveis foram esclarecidos quanto aos objetivos e métodos do trabalho por meio de uma carta informativa e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando a participação das crianças no estudo.

Ao final do estudo, foi entregue à direção da escola um relatório com os resultados da avaliação antropométrica das crianças e, com o intuito de favorecer a promoção de alimentação saudável entre elas, exemplares de materiais educativos com dicas de alimentação e receitas saudáveis foram disponibilizados à biblioteca da escola, para acesso e consulta por todos os alunos.

Resultados

Participaram do estudo 115 escolares (52,2% do sexo masculino) com idade média de 8,4±1,2 anos. Deles, 35,7% eram beneficiados por programas de transferência de renda: 34,8% pelo BEM e 31,1% pelo PBF. Foi identificada maior média de idade entre as crianças beneficiadas (8,7±0,8 *versus* 8,3±1,3 anos; p=0,04).

Em relação às condições socioeconômicas, observou-se que a média da escolaridade dos responsáveis pelas crianças foi de 8,3±3,5 anos, sem diferença estatisticamente significativa entre crianças BF e NBF (p=0,86). Em ambos os grupos, grande parcela apresentava renda *per capita* de até ½ salário mínimo e a principal ocupação dos responsáveis pelas crianças foi ‘dona de casa’ (24,4% para crianças BF e 18,9% para crianças NBF; p=0,36) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características sociodemográficas entre crianças de uma Escola Municipal, segundo benefícios em Belo Horizonte-MG. Brasil, 2009

Características sociodemográficas	Total (n=115)	Beneficiadas (n=41)	Não beneficiadas (n=74)
Profissão dos responsáveis (%)			
Dona de casa	20,9	24,4	18,9
Faxineiro (a)	4,3	7,3	2,7
Diarista	8,7	9,8	8,1
Auxiliar de serviços gerais	3,5	–	5,4
Vendedor (a)	1,7	–	2,7
Pintor (a)	1,7	–	2,7
Cozinheiro (a)	1,7	–	2,7
Cabeleireiro (a)	2,6	–	4,1
Aposentado (a)	5,2	4,9	5,4
Desempregado (a)	8,7	4,9	10,8
Outros	30,5	36,6	27,1
Dados não coletados	10,4	12,2	9,5
Renda <i>per capita</i> (%)			
Até ¼ salário mínimo	33,9	48,8	25,7
> ¼ a ½ salário mínimo	33,9	26,8	37,8
> ½ a 1 salário mínimo	10,4	7,3	12,2
> 1 a 2 salários mínimos	2,6	0	4,1
Não souberam responder	8,7	4,9	10,8
Dados não coletados	10,4	12,2	9,5

Da mesma forma que nas características socioeconômicas, não foram observadas diferenças estatisticamente significativas de antropometria entre os grupos (Tabela 2).

Quanto ao perfil antropométrico, observou-se inexistência de déficits estaturais importantes: 3,0% entre as crianças NBF e nenhuma das crianças BF foram classificadas com baixa estatura para a idade ($p=0,28$). Na classificação do IMC, contudo, verificou-se elevada ocorrência de risco de sobrepeso ou sobrepeso entre as crianças, independentemente do auxílio financeiro, para 27,6% e 16,2% das crianças NBF e BF, respectivamente ($p=0,16$). Ressalta-se que, de acordo com os novos pontos de corte propostos pelo Sisvan (que

classifica obesidade como percentil >99,9), nenhuma criança apresentou obesidade (Figura 1).

Quanto à atividade física, 82,6% e 87,5% das crianças NBF e BF, respectivamente, relataram gostar muito de praticá-la ($p=0,75$). A maioria das crianças relatou ir à escola caminhando (87,0% NBF e 92,5% BF; $p=0,76$).

Em relação à avaliação dos hábitos alimentares, observou-se maior fracionamento das refeições entre as crianças BF, das quais 80,0% realizavam cinco refeições ao dia, ao contrário de 52,1% das NBF ($p=0,01$).

Ademais, identificaram-se diferenças significativas ($p<0,05$) quanto ao consumo de diferentes alimentos, nos lanches da manhã e da tarde, entre os escolares

Tabela 2 - Características antropométricas entre crianças de uma Escola Municipal, segundo benefícios em Belo Horizonte-MG. Brasil, 2009

Características antropométricas	Total (n=115)	Beneficiadas (n=41)	Não beneficiadas (n=74)
Peso (kg)	28,4±6,6	28,3±5,2	28,4±7,3
Altura (cm)	129,8±8,6	131,1±6,9	129,1±9,4
Índice de Massa Corporal (kg/m ²)	16,6±2,5	16,4±2,3	16,8±2,6

$p<0,05$

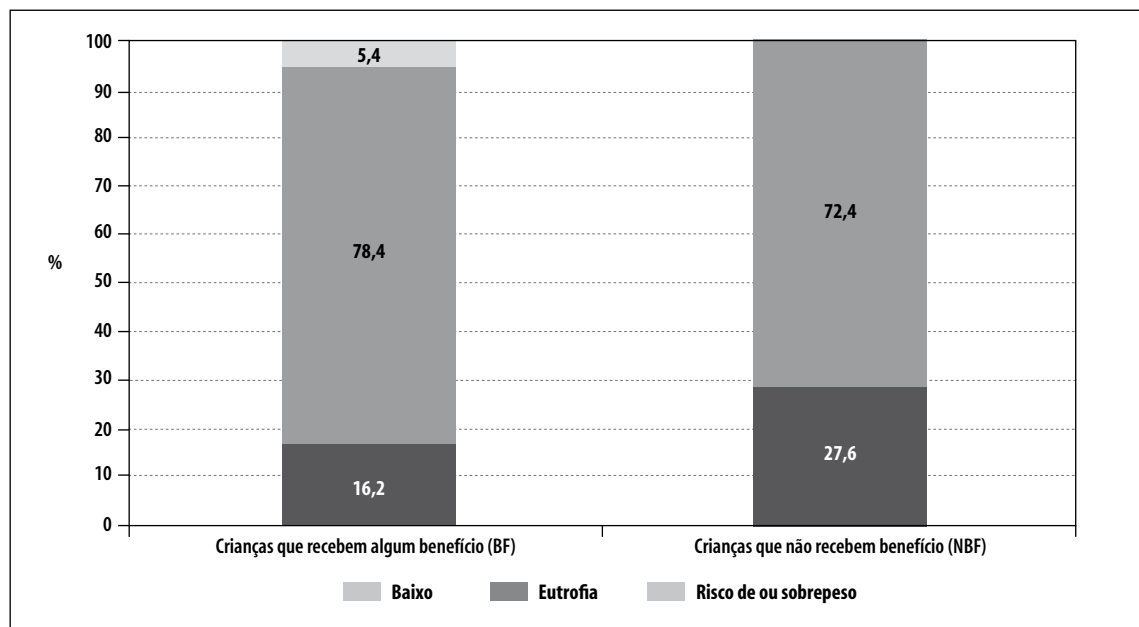


Figura 1 - Classificação do estado nutricional pelo índice de massa corporal de crianças de uma Escola Municipal, segundo benefícios em Belo Horizonte-MG. Brasil 2009

BF e NBF. Conforme descrito na Figura 2, 33 crianças BF e 44 NBF foram analisadas em relação ao consumo do lanche da manhã; para o lanche da tarde, o número de crianças analisadas foi de 39 BF e 66 NBF. Nas demais refeições, o consumo alimentar foi similar entre ambos os grupos.

Quanto à preferência alimentar, para todos os alimentos avaliados – frutas, refrigerante, arroz com feijão e hortaliças –, a maioria das crianças relatou

‘gostar muito’, não havendo diferenças significativas entre os grupos das NBF das BF (Tabela 3). Ressalta-se, no entanto, que entre as crianças NBF, houve associação estatisticamente significativa ($p=0,01$) entre ‘gostar muito’ de frutas e apresentar eutrofia: entre as crianças eutróficas, 93,5% relataram ‘gostar muito’ de frutas, 2,2% relataram apenas ‘gostar’ e 4,3% afirmaram gostar ‘mais ou menos’ desse grupo de alimentos.

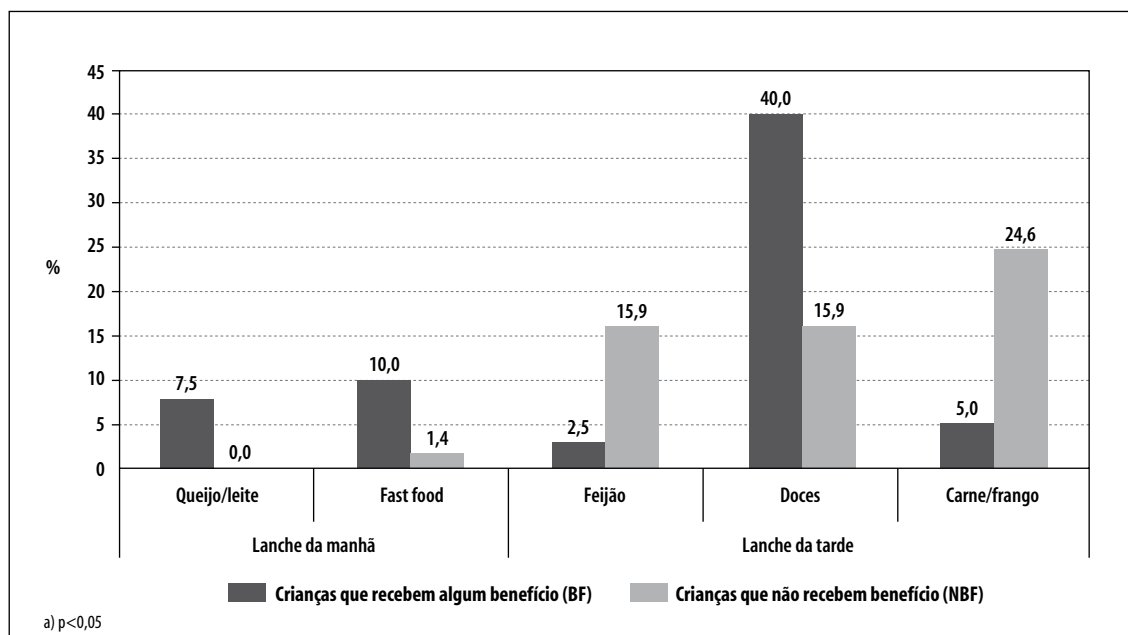


Figura 2 - Diferenças significativas^a do consumo alimentar entre crianças de uma Escola Municipal, segundo benefícios em Belo Horizonte-MG. Brasil, 2009

Tabela 3 - Preferência alimentar (percentual e n) - entre crianças de uma Escola Municipal (n=115), segundo benefícios em Belo Horizonte-MG. Brasil, 2009

Alimentos	Odeio		Não gosto		Gosto mais ou menos		Gosto		Gosto muito		Valor de p
	BF ^a	NBF ^b	BF ^a	NBF ^b	BF ^a	NBF ^b	BF ^a	NBF ^b	BF ^a	NBF ^b	
Frutas	–	–	–	–	–	2,9(3)	5,0(6)	8,7(10)	95,0(109)	88,4(102)	0,41
Refrigerante	2,5 (3)	5,8 (7)	–	1,4 (2)	12,5(14)	10,1(12)	17,5(20)	13,0	67,5(77)	69,6(80)	0,79
Arroz com feijão	5,0 (6)	1,4(2)	–	2,9(3)	2,5 (3)	8,7(10)	7,5(8)	17,4(20)	85,0(98)	69,6(80)	0,16
Hortaliças	10,0(12)	11,6(13)	–	5,8 (7)	5,0 (6)	10,1(12)	15,0(17)	8,7(10)	70,0(80)	63,8(73)	0,37

a) BF: crianças que recebem algum benefício;

b) NBF: crianças que não recebem nenhum benefício

Discussão

Os achados do estudo apontaram alta prevalência de sobrepeso, inadequações no consumo alimentar, diferenças entre os hábitos alimentares das crianças NBF e BF, de famílias de baixo nível socioeconômico, e possíveis benefícios consequentes do impacto dos programas de transferência de renda.

O baixo nível socioeconômico é compatível com a região avaliada, por se tratar de residentes de uma região de alta vulnerabilidade social (risco elevado=44,6%; risco médio=55,4% da população), com baixo Índice de Qualidade de Vida Urbana (0,385).¹⁶ Ressalta-se que o Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) busca dimensionar o acesso da população a cinco dimensões conceituais consideradas minimamente essenciais para se alcançar a cidadania: ambiental; cultural; econômica; jurídica; e de segurança de sobrevivência. Estas, por sua vez, compõem-se de indicadores, ou seja, dados numéricos a partir dos quais se calcula o IVS. Esse índice pode variar de 0 a 1, e quanto maior seu valor, pior a situação daquela população, ou seja, mais vulnerável ela está à exclusão social.¹⁷

Destaca-se, todavia, que a principal ocupação dos pais ou responsável observada foi a função de 'dona de casa'. A baixa escolaridade dos pais, outro achado deste estudo, corrobora a pesquisa realizada por Triches e Giugliani¹⁸ com escolares de escolas públicas da Região Sul: 54,5% das mães dessas crianças possuíam entre 5 a 8 anos de estudo. Os hábitos alimentares, e consequentemente, o estado nutricional, têm como um de seus fatores condicionantes a situação socioeconômica da família na qual a criança está inserida e, portanto, devem ser considerados em intervenções nutricionais.

Também sobressai a importância da vigilância nutricional para crianças em idade escolar, que atua como instrumento de avaliação e elaboração de medidas de intervenção, como a merenda escolar.^{19,20} Observou-se, neste estudo, percentual elevado de crianças com excesso de peso, achado similar ao de outros estudos realizados com essa faixa etária.²¹⁻²³

O Brasil, como outros países, passa por uma Transição Nutricional, caracterizada pela redução na prevalência de déficits nutricionais e ocorrência expressiva de sobrepeso e obesidade, não apenas na população adulta como também em crianças e adolescentes.²⁴ Oposto do que muitos pensam, esse aumento na prevalência da obesidade e sobrepeso infantil é também uma realidade nas classes de

baixa renda, possivelmente atribuída ao maior consumo de alimentos ricos em gordura e carboidrato, seja pela falta de conhecimento do que seria uma alimentação saudável, seja pelo menor preço desses alimentos.⁷

No estudo de Silva e colaboradores, por exemplo, avaliação de escolares (n=1.570) de escolas públicas e privadas da Paraíba encontrou prevalência de 19,9% de excesso de peso.¹⁹ É mister salientar que os estudos apresentam divergências nos pontos de corte utilizados, exigindo cautela na interpretação de seus resultados.

Por outro lado, não foram observados déficits de estatura importantes, salvo apenas em 3,0% das crianças NBF, valor proporcional que se encontra dentro da proporção esperada de crianças com esse déficit quando são ótimas as condições de alimentação, saúde e nutrição da população.²⁵ Ressalta-se que a prevalência de desnutrição no Brasil foi reduzida em cerca de 50,0% no período de 1996 a 2007, com perspectiva de continuar o declínio de déficits do índice A/I entre as crianças brasileiras, em virtude, principalmente, da escolaridade das mães, do poder aquisitivo das famílias, do acesso à assistência à saúde e das condições de saneamento.²⁶

Apesar de não ser possível avaliar o grau de atividade física realizada pelas crianças, a maioria delas relatou bom sentimento em relação aos exercícios, além de caminhar até a escola. Esses indicadores são importantes, considerando-se que a prática de atividades físicas previne o desenvolvimento de inúmeras doenças e agravos não transmissíveis (DANT), entre elas a obesidade. Destaca-se, ainda, a maior ênfase dada à realização dessas atividades nos períodos da infância e da adolescência, quando o organismo se mostra mais sensível às modificações relacionadas aos aspectos motores e da composição corporal.²⁷

Em relação aos dados encontrados sobre o consumo alimentar, foram observadas algumas diferenças importantes entre os grupos de crianças avaliadas. O maior fracionamento das refeições entre as crianças BF, por exemplo, poderia decorrer de um aumento da utilização da renda familiar para a compra de alimentos, resultando, consequentemente, em sua maior disponibilidade, em número maior de refeições. De acordo com Dutra e colaboradores, o número de refeições pode ser um fator inversamente associado ao sobrepeso.²⁸

Dados semelhantes foram encontrados em estudo com amostra aleatória de 3.000 famílias que recebiam benefícios do Programa Bolsa Família, em que se verificou que 94,2% das crianças estudadas realizavam três ou mais refeições ao dia.²⁹ O fracionamento do presente estudo

também corrobora os dados da pesquisa de avaliação dos programas sociais do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome, o qual demonstrou: na maioria (66,0%) dos domicílios pesquisados, as crianças realizavam três ou mais refeições ao dia; e em apenas 1,2% dos domicílios, tal fracionamento era menor que três.³⁰

Foram identificadas diferenças significativas quanto à participação de alimentos entre os escolares BF e NBF. Para as crianças BF, apenas o maior consumo de queijo/leite no lanche da manhã pode ser considerado como uma diferença positiva. De acordo com dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003,³¹ o consumo de leite no Brasil aumenta substancialmente, de acordo com os rendimentos familiares, e as famílias com maior renda apresentam um consumo de quase sete vezes maior na comparação com as famílias de menor nível de renda.³² Esse padrão pode decorrer da preferência das famílias de menor renda por alimentos que promovam maior saciedade.³³

As demais diferenças observadas para as crianças que recebem o benefício, como o maior consumo de alimentos hipercalóricos não nutritivos (*fast food* e doces), são, portanto, consideradas negativas em relação à alimentação das crianças NBF. O consumo desses alimentos, considerados prejudiciais à saúde, pelas crianças BF pode decorrer de dois fatores: a baixa escolaridade dos pais, que podem não ter conhecimentos sobre quais alimentos são importantes para o desenvolvimento e nutrição adequada das crianças; e a associação de tais alimentos com maior poder aquisitivo, além de serem constantemente promovidos pela mídia.²³

Todavia foi observado, no lanche da tarde, menor consumo de alimentos importantes para o desenvolvimento infantil – feijão e carne/frango, comumente oferecidos nessa refeição, na merenda escolar –, entre os alunos BF, na comparação com os alunos NBF. Porém, essa diferença não foi observada nas refeições principais (almoço e jantar). O inverso do raciocínio considerado para o leite pode ser analisado para o feijão, uma vez que, de acordo com a POF, há uma tendência de declínio na aquisição desse alimento com os acréscimos de renda, reforçando, mais uma vez, a hipótese de consumo de alimentos mais básicos e que promovam saciedade, por parte das famílias com menor poder aquisitivo.³¹

Na avaliação da satisfação alimentar, observou-se que a maioria das crianças de ambos os grupos relataram gostar muito de todos os alimentos avaliados. Esse achado é positivo para alguns alimentos como frutas,

hortaliças, arroz e feijão, mas apresenta um aspecto negativo em relação à grande satisfação relatada com o refrigerante: a quantidade de sacarose presente nessa bebida pode ser prejudicial à saúde, por estar associada ao excesso de peso e obesidade, como também ao aparecimento de cáries entre crianças.³²

É necessário ressaltar, em virtude dos achados, a importância da orientação no que se refere aos gastos com alimentação, como observado no estudo de Burlandy.³³ O autor percebeu uma preferência, devido às condições financeiras, pela compra de alimentos mais baratos e que permitem cobrir as necessidades nutricionais. Segundo os achados da POF 2002-2003, as faixas de menor renda apresentaram aquisição de alimentos de menor custo a fim de atender adequado aporte calórico, como óleos, farinhas, cereais, biscoitos e refrigerantes.³¹

Uma das limitações do estudo em tela foi o método de avaliação do consumo alimentar utilizado, que avalia apenas o consumo atual – no caso, de apenas um dia –, podendo não retratar o consumo habitual se o dia avaliado for atípico. Ademais, esse questionário permite apenas uma avaliação qualitativa do consumo alimentar. Outra limitação reside na impossibilidade de avaliar a associação entre a prática de atividade física e o estado nutricional, pois o questionário utilizado permite, tão-somente, avaliar o sentimento dessas crianças em relação à atividade física. Além do fato de não ser conhecido o tamanho mínimo de amostra necessário para avaliar as diferentes associações propostas, o pequeno tamanho da amostra de que dispôs o estudo não foi suficiente para detectar como significativa a diferença no percentual de risco de sobrepeso ou obesidade. Essa condição pode ter impossibilitado a observação de diferenças entre algumas variáveis analisadas. Uma última limitação a ser considerada refere-se ao fato de o estudo ter sido realizado em apenas uma Escola Municipal de Belo Horizonte-MG.

Apesar das limitações, o presente estudo mostra-se importante por relatar novos conhecimentos relacionados ao perfil antropométrico e sociodemográfico de crianças beneficiadas por programas de transferência de renda, apresentando diferenças e semelhanças entre grupos de crianças beneficiadas e não beneficiadas.

Conclui-se que o estudo apontou similaridades no perfil antropométrico das crianças beneficiadas e não beneficiadas, apesar da constatação de maior consumo de alimentos de melhor qualidade nutricional entre as

que não recebiam qualquer tipo de benefício. Dessa forma, é necessário desenvolver ações de educação alimentar e nutricional para a população beneficiada, visando contribuir para uma alimentação mais saudável. É importante que os programas sociais de transferência de renda estejam articulados a outros tipos de intervenção, de maneira a promover o conhecimento necessário para a escolha de alimentos seguros do ponto de vista nutricional e de adequada qualidade sanitária.

Estudos futuros são necessários para complementar e dar continuidade à avaliação da repercussão dos programas de transferência de renda em relação à alimentação e nutrição de famílias beneficiadas, além de descrever o perfil antropométrico, entre outras características, especialmente das crianças beneficiadas por programas de transferência de renda.

Contribuição dos autores

Paula DV contribuiu substancialmente para a concepção, desenho, análise e interpretação dos dados;

contribuiu significativamente na elaboração do rascunho e na revisão crítica do conteúdo; e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

Botelho LP contribuiu substancialmente para a concepção, desenho, análise e interpretação dos dados; contribuiu significativamente na elaboração do rascunho e na revisão crítica do conteúdo; e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

Zanirati VF contribuiu substancialmente para a concepção, desenho, análise e interpretação dos dados; contribuiu significativamente na elaboração do rascunho e na revisão crítica do conteúdo; e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

Lopes AC contribuiu substancialmente para a concepção e planejamento; contribuiu significativamente na revisão crítica do conteúdo; e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

Santos LC contribuiu substancialmente para a concepção e planejamento; contribuiu significativamente na revisão crítica do conteúdo; e participou da aprovação da versão final do manuscrito.

Referências

1. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Lei de Segurança Alimentar e Nutricional. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2007.
2. Segall-Corrêa AM, Marin-Leon L, Helito H, Pérez-Escamilla R, Santos LMP, Paes-Sousa R. Transferência de renda e segurança alimentar no Brasil: análise dos dados nacionais. *Revista de Nutrição*. 2008; 21 Supl:S39-51.
3. Resende ACC, Oliveira AMHC. Avaliando resultados de um programa de transferência de renda: o impacto do bolsa-escola sobre os gastos das famílias brasileiras. *Estudos Econômicos*. 2008; 38(2):235-265.
4. Paes-Souza R, Junia Q. Programas de transferência de renda e redução da pobreza e das desigualdades sociais no Brasil, no período de 2004 a 2011. In: Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2010: uma análise da situação de saúde e de evidências selecionadas de impacto de ações de vigilância em saúde*. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
5. Ministério da Saúde. Relatório do colóquio sobre o acompanhamento das condicionalidades do programa bolsa família. Brasília: Organização Panamericana de Saúde; 2011.
6. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Programa bolsa escola [acessado em set. 2009]. Disponível em <http://www.pbh.gov.br/educacao/bolsa-escola.htm>.
7. Costa MB, Silva JHA, Simões ACSR, Alves MJM. Obesidade infantil: características em uma população atendida pelo programa de saúde da família. *Revista APS*. 2011; 14(3):283-288.
8. Sociedade Brasileira de Pediatria. Departamento de Nutrologia. Manual de orientação para alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Pediatria; 2008.
9. Jaime PC, Lock K. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? *Preventive Medicine*. 2009; 48(1):45-53.
10. Rossi AL, Machado EAM, Rauen MS. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*. 2008; 21(6): 739-748.
11. Prefeitura de Belo Horizonte. Para as escolas da prefeitura, Belo Horizonte é uma sala de aula. Belo Horizonte; 2007 [acessado em 16 nov. 2010]. Disponível em http://portal1.pbh.gov.br/pbh/index.html?id_conteudo=13226&id_nivel1=-1.
12. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa nacional por amostra de domicílios: segurança alimentar. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2006.

13. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional: orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2008.
14. Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*. 2007; 85(9):660-667.
15. Assis MAA, Guimarães D, Calvo MCM, Barros MVG, Kupek E. Reprodutibilidade e validade de questionário de consumo alimentar para escolares. *Revista Saúde Pública*. 2007; 41(3):1054-1067.
16. Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Secretaria Municipal de Planejamento, Orçamento e Informação. Manual metodológico instrumento de articulação entre planejamento territorial e orçamento participativo URB-AL R9-A6-04. Belo Horizonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte; 2007
17. Nahas MIP. Metodologia de construção de índices e indicadores sociais, como instrumentos balizadores da gestão municipal da qualidade de vida urbana: uma síntese da experiência de Belo Horizonte. In: Hogan DJ. Migração e ambiente nas aglomerações urbanas. Campinas: NEPO; 2002.
18. Triches RM, Giugliani ERJ. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Revista de Saúde Pública*. 2005; 39(4):541-547.
19. Silva HGV, Chiara VL, Barros ME, Rêgo AL, Ferreira A, Pitasi BA, et al. Diagnóstico do estado nutricional de escolares: comparação entre critério nacional e internacional. *Jornal de Pediatria*. 2008; 84(6):550-555.
20. Farias ES, Guerra G Jr, Pétrroski EL. Estado nutricional de escolares em Porto Velho, Rondônia. *Revista de Nutrição*. 2008; 21(4):401-409.
21. Costa RE, Cintra IP, Fisberg M. Prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares da cidade de Santos, SP. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*. 2006; 50(1):60-67.
22. Silva KS, Lopes AS, Silva FM. Comportamentos sedentários associados ao excesso de peso corporal. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. 2007; 21(2):135-341.
23. Fiates GMR, Amboni RDMC, Teixeira E. Comportamento consumidor, hábitos alimentares e consumo de televisão por escolares de Florianópolis. *Revista de Nutrição*. 2008; 21(1):105-114.
24. Malta DC, Cezário AC, Moura L, Morais Neto OL, Silva JB Jr, et al. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*. 2006; 15(3):47-65.
25. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of antropometry. Genebra: World Health Organization; 1995.
26. Monteiro CA, Benicio MHD, Konno SC, Silva ACE, Lima ALL, Conde WL. Causas do declínio da desnutrição infantil no Brasil, 1996-2007. *Revista Saúde Pública*. 2009; 43:35-43.
27. Dórea V, Ronque VER, Cyrino ES, Serassuelo H Jr, Gobbo LA, Carvalho FO, et al. Aptidão física relacionada à saúde em escolares de Jequié, BA, Brasil. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2008; 14(6):494-499.
28. Dutra CL, Araújo CL, Bertoldi AD. Prevalência de sobrepeso em adolescentes: um estudo com base populacional em uma cidade do Sul do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006; 22(1):151-162.
29. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Secretaria de Avaliação e Gestão da Informação. Avaliação de políticas e programas do MDS: resultados. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2007.
30. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. Síntese das pesquisas de avaliação de programas sociais do MDS. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome; 2007.
31. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado de nutrição no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão; 2004
32. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. O guia alimentar da população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.
33. Burlandy L. Transferência condicionada de renda e segurança alimentar e nutricional. *Ciência e Saúde Coletiva*. 2007; 12(6):1441-1451.

Recebido em 16/09/2011
Aprovado em 28/08/2012