

Nutrição Brasil 2018;17(1):64-71

ARTIGO ORIGINAL

Consumo de alimentos industrializados e sua associação com o estado nutricional e a renda familiar de crianças de 1 a 4 anos

Intake of industrialized foods and their association with nutritional status and family income of children from 1 to 4 years

Stefanie Lopes Brandão de Sá*, Elton Bicalho de Souza, M.Sc.**, Aline Cristina Teixeira Mallet, D.Sc.**, Alden dos Santos Neves, D.Sc.**, Margareth Lopes Galvão Saron, D.Sc.**

*Nutricionista pelo Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda/RJ, **Nutricionista, Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Volta Redonda, Volta Redonda/RJ

Recebido 2 de agosto de 2017; aceito 15 de fevereiro de 2018.

Endereço para correspondência: Margareth Lopes Galvão Saron, Centro Universitário de Volta Redonda, Curso de Nutrição. Avenida Paulo Erlei Alves Abrantes, 1325 Três Poços 27240-560 Volta Redonda RJ, E-mail: mlgaron@gmail.com; Stefanie Lopes Brandão de Sá: stelopes19@gmail.com; Elton Bicalho de Souza: elton.souza@foa.org.br; Aline Cristina Teixeira Mallet: alinectmallet@gmail.com; Alden dos Santos Neves: alden.neves@foa.org.br

Resumo

Objetivos: Este estudo teve como objetivo avaliar o consumo de alimentos industrializados pelas crianças e sua associação com o estado nutricional e a renda familiar. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e controlado feito com crianças entre 1 a 4 anos. A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio das variáveis: peso/estatura, peso/idade, estatura/idade, IMC/idade e Circunferência Cefálica. A avaliação socioeconômica e do consumo alimentar foi feito por meio da aplicação de um questionário estruturado. **Resultados:** Participaram um total de 117 crianças, e observou-se a predominância do sexo masculino (53%). A avaliação antropométrica mostrou que a maioria das crianças se encontrava adequada pelos parâmetros avaliados. Porém, verificou-se presença de sobrepeso entre os meninos (n = 14) e meninas (n = 17), e a obesidade foi detectada em 9 meninos e 4 meninas. A maioria dos participantes possuía uma renda mensal familiar entre 1 a 2 salários mínimos e o consumo de alimentos industrializados foi maior em relação aos seguintes alimentos: biscoitos e salgadinhos (94%); iogurte (93,2%); massas diversas (80,3%); balas (80,3%); açúcar (79,5%); sorvete (76,1%), suco natural embalado (75,2%); chocolate (73,5%); refrigerante (70,9%); Achocolatado (70,1%). **Conclusão:** Houve um elevado consumo de alimentos industrializados, mesmo por aquelas crianças que estavam adequadas pelo IMC para idade.

Palavras-chave: criança, estado nutricional, alimentos industrializados.

Abstract

Objective: The aim of this study was to evaluate the intake of processed food of children and to associate to nutritional balance and family income. **Methods:** The data of this transversal and controlled study were collected from children between 1 and 4 years. The evaluation of the nutritional balance was performed from the variables: weight/height, weight/age, height/age, BMI/age and cephalic circumference. We applied a structured questionnaire for the socioeconomic evaluation and food intake. **Results:** A total of 117 children participated, with predominance of male (53%). The anthropometric evaluation showed the most children were found suitable for the evaluation parameters. However, It was verified an overweight among the boys (n=14) and girls (n=17) and the obesity was detected in 9 boys and 4 girls. The most of participants got a familiar monthly income between 1 and 2 minimum wage and the consume of processed food was bigger in relation to the following nourishments: Biscuits and crisps (94%); Yogurts (93.2%); dough (80.3%); candies (80.3%); sugar (79.5%); ice cream (76.1%); soft drinks (75.2%); chocolate (73.5%); Sodas (70.9%); chocolate drinks (70.1%). **Conclusion:** There was a high consume of processed food, even in the children suitable of BMI for their age. **Key-words:** children, nutritional balance, processed foods.

Introdução

Durante a infância a criança passa por inúmeras transformações fisiológicas, tornando importante o cuidado mais específico relacionados a sua alimentação, em virtude do seu crescimento e desenvolvimento. A introdução de alimentos de baixo valor nutricional pode acarretar a diminuição da proteção do sistema imunológico, desenvolvendo uma alergia alimentar ou podendo apresentar algum tipo de distúrbio nutricional [1,2].

Desde os primeiros anos de vida, a alimentação adequada de uma criança é considerada um dos principais fatores para a saúde. Nesta fase pré-escolar a formação dos hábitos alimentares pode sofrer várias intervenções do meio ambiente. Por isto, o estímulo ao consumo de uma alimentação saudável e equilibrada é fundamental para que a criança possa dar continuidade ao longo da vida. À medida que um novo ambiente é frequentado pela criança como a escola, se inicia uma intensa socialização, que pode interferir nos hábitos alimentares [3].

Quando uma criança recebe uma alimentação equilibrada possui uma resistência maior às doenças precocemente desenvolvidas. Em contrapartida o consumo em excesso de alimentos com alto teor de açúcares simples, gordura trans, ácidos graxos saturados, sódio, pouco consumo de fibras, carboidratos complexos e sedentarismo são um dos fatores que se associa ao surgimento precoce de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) como por exemplo, a obesidade [4].

De acordo com Organização Mundial de Saúde (OMS), o marketing de gêneros alimentícios dirigido às crianças é um dos fatores relacionado ao ganho de peso e da obesidade infantil [5]. Por este motivo, nos últimos anos, o marketing nutricional tem sido alvo de intensos debates internacionais [6].

A diversidade e o aumento da oferta de alimentos industrializados podem influenciar os padrões alimentares de uma população, principalmente a infantil. E o marketing de gêneros alimentícios, principalmente de elevada densidade energética e pobres em micronutrientes, exercem influência negativa nos padrões de consumo alimentar das crianças. Há evidências de que este marketing influencia as crianças em suas escolhas, consumos e preferências alimentares, e os pais nas compras de gêneros alimentícios [7-10].

Tendo em vista a adoção de práticas alimentares adequadas como importante recurso para a manutenção da qualidade de vida e prevenção de DCNT, o presente estudo teve como objetivo investigar o consumo de alimentos industrializados de crianças e sua associação com o estado nutricional e a renda familiar.

Material e métodos

Trata-se de um estudo transversal e controlado. A coleta de dados foi realizada em 117 crianças, na Pastoral da Criança e em duas escolas municipais localizadas no município de Volta Redonda/RJ, cujos pais demonstraram interesse em participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi solicitado inicialmente o consentimento prévio da Direção e Coordenação das escolas e da Pastoral. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (COEPS) do Centro Universitário de Volta Redonda-UniFOA, sob o número de CAAE: 42242815.8.0000.5237.

Os critérios de inclusão foram: a autorização formal dos pais permitindo a participação das crianças na pesquisa, idade entre 1 a 4 anos; que fossem residentes do município de Volta Redonda e que estivessem acompanhadas dos pais ou responsáveis na coleta de dados.

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio das variáveis peso/estatura, peso/idade, estatura/idade, circunferência cefálica (CC) e IMC/idade. O peso foi aferido com a balança digital Plenna® e balança pediátrica digital Welmy®; a estatura foi aferida através do estadiômetro Altorexata® e régua antropométrica pediátrica Familtá® e a circunferências foram aferidas por meio de uma fita métrica retrátil. As variáveis do estado nutricional foram calculadas como escore-Z, por meio do programa Anthro - versão 3.3.2 para crianças até 4 anos e 11 meses de idade. A classificação do estado nutricional foi feita de acordo com o recomendado pelo Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional.

Foram aplicados questionários com os pais investigar variáveis socioeconômicas e a frequência alimentar das crianças. O rendimento domiciliar per capita foi o resultado da soma dos rendimentos recebidos por cada morador, dividido pelo total de moradores do domicílio. O valor do salário mínimo nacional utilizado foi de R\$ 880,00 por meio do Decreto Presidencial 8.618, publicado em 29 de dezembro de 2015 [11].

Em relação à frequência alimentar, os alimentos foram organizados em dez grupos, com suas características industriais e nutritivas, e sua utilização na alimentação infantil (Lácteos, Espessantes, Alimentos matinais, Açúcar, Biscoitos e salgadinhos, Sopinha e Papinha de frutas industrializadas, Massas Alimentícias, Embutidos, Bebidas Industrializadas e Doces) [7]. Foi investigada também por meio dos questionários a introdução do aleitamento materno exclusivo pelas crianças.

Os dados da pesquisa foram avaliados com o auxílio do programa de computador *Statistical Package for the Social Sciences®* (SPSS) versão 17.0. As variáveis com distribuição simétrica foram descritas por meio de média e desvio padrão. Para descrever a classificação das variáveis qualitativas, foi utilizada frequência absoluta e porcentagem. Para verificar a existência da associação entre as variáveis, foi utilizado o teste Qui-quadrado e as médias de IMC entre sexos por teste t de Student. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$ para todos os testes.

Resultados

Neste estudo participaram um total de 117 crianças, e observou-se a predominância do sexo masculino com 53% ($n = 62$), e o sexo feminino 47% ($n = 55$), com a média de idade das crianças foi de $3,26 \pm 1,14$ anos e a predominância da cor de pele, auto intitulada pelos pais, foi branca com 54,7%. Com relação à quantidade de membros na família foi constatado que a maioria (58,1%) possuía de 3 a 4 membros na família, e já a escolaridade materna e paterna, verificou-se que 33,3% de ambos, possuíam o ensino médio completo e com uma renda familiar de 1 a 2 salários mínimos, representando 36,8%. Estes dados podem ser visualizados na Tabela I.

Outros aspectos avaliados foram os parâmetros antropométricos que mostraram as variáveis peso/idade um valor médio de $0,94 \pm 1,09$, estatura/idade foi de $1,08 \pm 1,32$, peso/estatura de $1,11 \pm 1,13$, IMC/idade de $1,14 \pm 1,18$ e C. cefálica $0,98 \pm 0,75$. Não houve diferença significativa entre as variáveis antropométricas do grupo das meninas e dos meninos.

Tabela I - Descrição socioeconômica das crianças avaliadas.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	55	47,0
Masculino	62	53,0
Raça		
Branco	64	54,7
Negro	12	10,3
Pardo	40	34,2
Não identificou	1	0,9
Escolaridade		
Fundamental incompleto	14	12,0
Fundamental completo	7	6,0
Ensino médio incompleto	23	19,7
Ensino médio completo	39	33,3
Superior incompleto	8	6,8
Superior completo	19	16,2
Não informaram	7	6,0
Membros na família		
1 à 2	8	6,8
3 à 4	68	58,1
>4	41	35,0
Renda familiar		
<1 SM	26	22,2
1 à 2 SM	43	36,8
3 à 5 SM	31	26,5
>6 SM	2	1,7
Não informaram	15	12,8

*SM = Salário Mínimo

A classificação do estado nutricional mostrou que a maioria das crianças encontrava adequada pelos parâmetros avaliados. Porém, verificou-se a presença de sobrepeso entre os meninos (n = 14) e meninas (n = 17), enquanto que, a obesidade foi detectada em 9 meninos e 4 meninas, de acordo com o IMC para idade. Foi observado também, que crianças até 2 anos, encontraram-se com valores adequados com relação a circunferência cefálica (11 meninos e 7 meninas), e apenas 2 crianças (1 menino e 1 menina) encontravam-se com valores acima do recomendado, conforme descrita na Tabela II.

A tabela III apresenta o consumo de alimentos industrializados pelos participantes e percebe-se que a porcentagem dos alimentos mais consumidos em ambos os sexos foram biscoitos e salgadinhos (94%); iogurte (93,2%); massas diversas (80,3%); balas (80,3%); açúcar (79,5%); sorvete (76,1%), suco natural embalado (75,2%); chocolate (73,5%); refrigerante (70,9%); Achocolatado (70,1%) seguidos dos demais itens descritos na tabela 3. Em relação ao aleitamento materno exclusivo, verificou-se que a maioria das crianças (57,3%) tiveram este aleitamento até os 6 meses de idade.

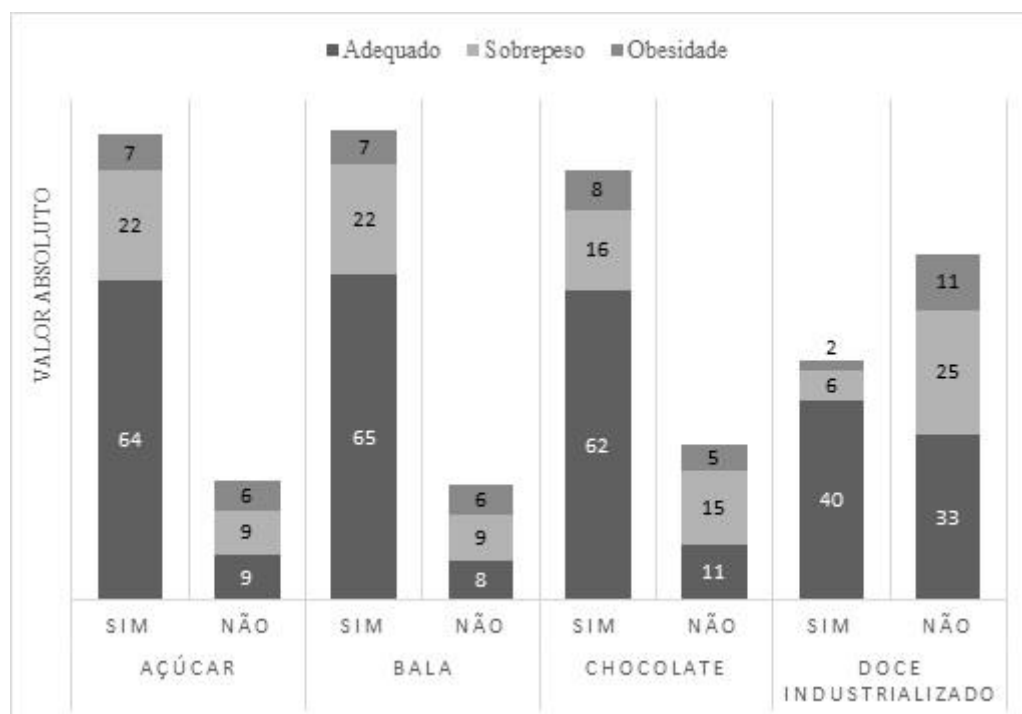
Tabela II - Classificação do estado nutricional das crianças avaliadas.

Variáveis	Classificação	Feminino		Masculino	
		n	%	n	%
Peso/idade	Peso adequado	52	94,5	55	88,7
	Peso elevado	3	5,5	7	11,3
Estatura/idade	Baixa estatura	8	14,5	0	0
	Estatura adequada	47	85,5	62	100
Peso/estatura	Peso adequado	51	92,7	52	83,9
	Peso elevado	4	7,3	10	16,1
IMC/idade	Eutrófico	34	61,8	39	62,9
	Sobrepeso	17	30,9	14	22,6
	Obesidade	4	7,3	9	14,5
C. Cefálica	Acima do esperado	1	12,5	1	8,3
	Adequado	7	87,5	11	91,7
	Abaixo do esperado	0	0	0	0

A figura 1 mostrou a associação significativa do consumo de alimentos industrializados com o estado nutricional, pelo parâmetro de IMC/Idade. Destacando-se os seguintes alimentos: açúcar ($p = 0,008$); bala ($p = 0,004$); chocolate ($p = 0,001$) e doce industrializado ($p = 0,0001$). Estes resultados mostraram um elevado consumo destes alimentos pelas crianças com peso adequado e também com sobrepeso e obesidade.

Tabela III - Consumo de alimentos industrializados pelas crianças avaliadas.

Alimentos		Sim (%)	Não (%)
Lácteos	Leite em pó integral	52,1	47,9
	Leite em pó modificado	7,7	92,3
	Leite fluído integral	51,3	48,7
	logurte	93,2	6,8
	Sobremesa Láctea	49,6	50,4
Espessantes	Farinha Láctea	40,2	59,8
	Sustagem	16,2	83,8
	Nestogeno	12	88
Alimentos matinais	Achocolatado	70,1	29,9
	Cereais matinais	47	53
Massas alimentícias	Massas diversas	80,3	19,7
	Macarrão instantâneo	59	41
Biscoitos e salgadinhos		94	6
Açúcar		79,5	20,5
Embutidos	Salsicha	58,1	41,9
	Linguiça	64,1	35,9
Bebidas industrializadas	Refrigerante	70,9	29,1
	Suco artificial em pó	50,4	49,6
	Suco natural embalado	75,2	24,8
Sopinhas e papinhas de frutas industrializadas		8,5	91,5
Doces	Balas	80,3	19,7
	Chocolate	73,5	26,5
	Doce industrializado	41	59
	Sorvete	76,1	23,9

**Figura 1 - Associação do consumo de alimentos industrializados de acordo com a classificação do IMC por idade.**

Neste estudo, observou-se que existe uma associação significativa ($p = 0,003$) da renda familiar com o consumo de refrigerante, em que a maioria das crianças que

apresentavam uma renda familiar \geq 1-2 salários mínimos, eram as que mais consumiam o refrigerante. Os demais alimentos não tiveram associação com renda, $p < 0,05$.

Discussão

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2015), o rendimento domiciliar per capita do Brasil ficou em R\$ 1.052 em 2014 [12]. Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS (BRASIL, 2010) [13], a renda média domiciliar per capita no município de Volta Redonda/RJ, foi de R\$ 904,83; no período de 2010, com base no salário mínimo de R\$ 510,00.

Neste estudo observou-se que a média do rendimento domiciliar per capita foi R\$ 910,43 reais, a amplitude variou de R\$ 262,66 a R\$ 2364,00 reais, mostrando importantes diferenças na distribuição de renda das famílias e o poder aquisitivo praticamente se manteve em período de 5 anos, comparando-se com o DATASUS de 2010 [12]. No estudo feito por Silva [14] com crianças de 2 a 6 anos em creches públicas, em Belo Horizonte/MG, verificou-se que a renda familiar per capita da maioria das famílias era até 2 salários mínimos.

Variáveis como renda familiar, escolaridade, entre outras, estão relacionadas, em última instância, à forma de inserção das famílias no processo de produção, refletindo na aquisição de alimentos e, conseqüentemente, no estado nutricional [15].

Devido às suas características biológicas, as crianças menores de cinco anos de idade merecem atenção especial, tendo em vista que uma alimentação inadequada pode colocar em risco o seu crescimento e desenvolvimento, além de causar problemas como anemia ferropriva, desnutrição ou obesidade, e outros distúrbios nutricionais [16].

O comprometimento do índice estatura /idade indica que a criança tem o crescimento comprometido em processo de longa duração (“stunting”, que significa nanismo). O déficit no índice peso/estatura reflete um comprometimento mais recente do crescimento com reflexo mais pronunciado no peso (“wasting”, que significa emaciamento). Estes déficits não foram observados nas crianças avaliadas no presente estudo [17].

Em um estudo feito com crianças entre 1 a 6 anos, em Centros Educacionais de Alfenas/MG, os autores encontraram que a maioria das crianças apresentou-se eutróficas pelos parâmetros de peso/idade (58,3%), peso/estatura (68,2%) e estatura/idade (43,7%). Constatou também uma prevalência de risco para baixo peso para idade (22,5 %) e baixo peso para estatura (4,6 %) [18]. Em outro estudo, verificou-se em relação ao IMC/idade a presença de sobrepeso (24,62%) e obesidade (13,85%) nas crianças avaliadas. No presente estudo, foram encontrados valores similares, em que a maioria das crianças avaliadas encontra-se eutróficas com relação às variáveis peso/idade, peso/estatura e estatura/idade. Porém já em relação ao risco para baixo peso/idade e peso/estatura, o presente estudo não encontrou nenhuma criança com este déficit [19].

Com o aumento da incidência de sobrepeso e obesidade entre crianças menores de cinco anos de idade em todo o Brasil, esse fenômeno tem ocorrido com a sistemática diminuição das taxas de desnutrição, salienta-se no presente estudo uma prevalência de 53,5% sobrepeso e 21,8% obesidade com relação ao IMC/idade das crianças avaliadas [20].

A obesidade na infância vem aumentando de forma significativa e durante essa fase os desafios são maiores quanto a sua prevenção, pois além da criança não possuir um entendimento dos riscos que a obesidade pode vir a trazer, existe a questão das inúmeras mudanças de hábitos alimentares na vida da criança sendo importante a presença constante dos pais para o desenvolvimento da formação de hábitos alimentares saudáveis. É cada vez mais necessário que todas as estratégias benéficas impostas para a prevenção da obesidade infantil sejam efetivamente duradouras e bem sucedidas, para que possa ter alcance até sua fase adulta [21].

O consumo de alimentos industrializados não tem sido estudado de forma específica, não se dispondo de dados comparativos. Portanto, estudos baseados em pesquisas de orçamento familiar têm fornecido informações gerais sobre o consumo alimentar e, desde a década de 80, observa-se tendência a haver maior diversificação na alimentação e aumento na aquisição de alimentos industrializados. Alimento industrializado é considerado todo produto obtido de processamento de um ou mais tipos de alimentos, por meio de processos tecnológicos adequados, em que utilizam substâncias químicas permitidas com a intenção de melhorar a durabilidade e armazenamento do produto, onde não é recomendado o consumo excessivo dessas substâncias no plano alimentar da criança [7].

No estudo realizado com crianças de 2 a 5 anos, para avaliar o consumo alimentar e a prevalência de sobrepeso/obesidade, no município e Salvador do Sul/RS, verificou-se que os alimentos industrializados mais consumidos pelas crianças foi o açúcar, achocolatado, bolos, chocolate e biscoitos e salgadinhos, mas os alimentos em destaque, em relação ao consumo maior por dia foi o açúcar com (20%) e o achocolatado (24,6%) [19]. Em ambos os estudos, verificou-se um elevado consumo de alimentos industrializados.

Entre os fatores associados ao aumento da obesidade em crianças, o consumo de bebidas açucaradas tem sido estudado, indicando uma associação positiva entre consumo destas bebidas e ganho de peso. No Brasil, os dados do POF 2002-2003 revelaram que o consumo de refrigerantes aumentou em até 400%, na população, no período de 1975-2003 [12]. Em um estudo observou-se que 66,6% das crianças avaliadas tinham um grande consumo de refrigerantes na sua alimentação. O consumo de alimentos industrializados não teve associação com o peso [22]. No presente estudo, grande parte das crianças avaliadas consumia refrigerantes (70,9%), mostrando que em ambos os estudos, o aumento da introdução de bebidas açucaradas na alimentação das crianças, vem aumentando cada vez mais, conseqüentemente aumentando assim o consumo em excesso de açúcar. Enquanto que, no presente estudo houve associação do IMC/idade com alguns alimentos industrializados.

No último século o processo de urbanização ocorrido em muitos países trouxe modificações no estilo de vida da população, favorecendo a aquisição de hábitos alimentares inadequados. A necessidade de refeições rápidas e feitas fora de casa fez com que aumentasse o consumo de refrigerantes, salgadinhos, sanduíches e biscoitos, que substituíram a refeição do estilo caseira como arroz, feijão, verdura, carne e legumes [23].

A introdução precoce de alimentos industrializados e o desmame precoce pode refletir no crescimento e desenvolvimento da criança. Observou-se que o aleitamento materno exclusivo foi até os 4 meses de idade para a maioria das crianças avaliadas. Já em relação a alimentação complementar, relatou uma introdução precoce de quase todos os alimentos industrializados no período de zero a seis meses de idade [20]. Outro estudo mostrou que 73,7% das crianças avaliadas receberam alimentação complementar antes dos 6 meses de idade, sendo a maioria meninos 50,3% [24]. No presente estudo, os resultados encontrados mostraram que a maioria das crianças receberam o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses de idade.

Em outro estudo realizado com crianças de 0 a 4 anos, no estado de São Paulo [7], avaliou-se o consumo de alimentos industrializados com a renda familiar, verificou-se que o açúcar, achocolatados, chocolates, iogurte, leite em pó modificado e refrigerantes tiveram um maior consumo pelas crianças de renda familiar alta. No presente estudo verificou apenas o refrigerante teve associação com a renda familiar.

Conclusão

Este estudo permitiu concluir que houve um elevado consumo de alimentos industrializados, apesar de que a maioria destas crianças estava adequada em relação aos parâmetros antropométricos. Verificou-se que o consumo destes alimentos industrializados se fez presente tanto para as crianças de peso adequado e com excesso de peso.

O acesso aos alimentos industrializados pode ser observado em todas as faixas de renda, porém verificou-se que somente o refrigerante teve uma associação significativa com renda.

O consumo destes alimentos industrializados com alto teor de açúcares simples, gordura trans, ácidos graxos saturados, sódio; e o baixo consumo de fibras e carboidratos complexos são um dos fatores que se associa para o surgimento precoce de DCNT, podendo trazer alguns prejuízos à saúde das crianças a curto e em longo prazo.

Desta forma, torna-se imprescindível a implantação de um programa de educação nutricional nas escolas e nas comunidades para a promoção da saúde e prevenção de DCNT. Além do controle na comercialização dos alimentos industrializados nas dependências escolares.

Referências

1. Batista MF, Souza AI, Miglioli TC, Santos MC. Anemia e obesidade: um paradoxo da transição nutricional brasileira. *Cad Saúde Pública* 2008;24(2):247-57.

2. Toloni MH, Silva GL, Goulart RM, Taddei, JA. Introdução de alimentos industrializados e de alimentos de uso tradicional na dieta de crianças de creches públicas no município de São Paulo. *Rev Nutr* 2011;24(1):61-70.
3. Bernart A, Zanardo VPS. Educação nutricional para crianças em escolas públicas de Erechim/RS. *Revista Eletrônica de Extensão da URI* 2011;7(13):71-9.
4. Kurek M, Butzke CM. Alimentação escolar saudável para educandos da educação infantil e ensino fundamental. *Revista de Divulgação Técnica - Científica do ICPG* 2006; 3(9):39-144.
5. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation, Geneva; 2002.
6. Hawkes C. Marketing food to children: the global regulatory environment. Geneva: World Health Organization; 2004.
7. Aquino RC, Philippi ST. Consumo de alimentos industrializados e renda familiar na cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública* 2002;36(6):655-60.
8. Pontes TE, Costa TF, Marum ABRF, Brasil ALD, Taddei JAAC. Orientações Nutricionais de crianças e adolescentes e os novos padrões de consumo: propagandas embalagens e rótulos. *Rev Paul. Pediatr* 2009;27(1):99-105.
9. Ishimoto EY, Nacif MAL. Propaganda e marketing na informação nutricional. *Rev Brasil Aliment* 2001;11:28-33.
10. Rodrigues AS, Carmo I, Breda J, Rito AI. Associação entre o marketing de produtos alimentares de elevada densidade energética e a obesidade infantil. *Rev Port Saúde Pública* 2011;29(2):180-7.
11. Brasil. Decreto Presidencial 8.618 – 29/12/2015. Dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo. Brasília/DF.
12. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003. Rio de Janeiro; 2004. [citado 2016 out 10]. Disponível em: <http://www1.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002analise/default.shtm>.
13. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. DATASUS. Departamento de informática do Sistema Único de Saúde. Renda média domiciliar per capita, 2010. [citado 2016 out 10]. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?ibge/censo/cnv/rendarj.def>.
14. Silva MC, Capanema FD, Lamounier JA, Silva ACA, Oliveira BDM, Rodrigues J. Perfil nutricional de crianças pré-escolares em creches públicas de Belo Horizonte/MG beneficiárias ou não do Programa Bolsa Família. *Percurso Acadêmico* 2015;4(7):88-104.
15. Castro TG, Novaes JF, Silva MR, Costa NMB, Franceschini SCC, Tinôco ALA et al. Caracterização do consumo alimentar, ambiente socioeconômico e estado nutricional de pré-escolares de creches municipais. *Rev Nutr* 2005;18(3):321-30.
16. Júnior GF, Osório MM. Padrão alimentar de crianças menores de cinco anos. *Rev Nutr* 2005;18(6):793-802.
17. Sigulem DM, Devincenzi MU, Lessa AC. Diagnóstico do estado nutricional da criança e do adolescente. *J Pediatr* 2000;76(3):275-84.
18. Martino HSD, Ferreira AC, Pereira CNA, Silva RR. Avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. *Cienc Saúde Coletiva* 2010;15(2):551-8.
19. Bertuol CD, Navarro AC. Consumo Alimentar e prevalência de obesidade/emagrecimento em pré-escolares de uma escola infantil pública. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* 2015;9(52):127-34.
20. Simon VGN, Souza JMP, Souza SB. Aleitamento materno, alimentação complementar, sobrepeso e obesidade em pré-escolares. *Rev Saúde Pública* 2009;43(1):60-9.
21. Mello ED, Luft VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes. *J Pediatr (Rio J)* 2004;80(3):173-82.
22. Aires APP, Souza CCL, Benedetti FJ, Blasi TC, Kirsten VR. Consumo de alimentos industrializados em pré-escolares. *Revista da AMRIGS* 2011;55(4):350-5.
23. Tardido, A.P; Falcão, M.C. O impacto da modernização na transição nutricional e obesidade. *Rev Bras Nutr Clin* 2006;21(2):117-24.
24. Coelho LDC, Asakura L, Sachs A, Silva CV, Cordeiro MB, Gomes ACM, Abrão ACDV. Características da introdução precoce de alimentos complementares em crianças menores de 6 meses. *Nutrire* 2013;38(Supl).