

Consumo alimentar por adolescentes e a relação com fatores socioeconômicos e atividades de lazer sedentárias*

Food intake of adolescents and relation with socioeconomic factors and sedentary leisure activities

ABSTRACT

MONTICELLI, F. D. B.; SOUZA, J. M. P.; SOUZA, S. B. Food intake of adolescents and relation with socioeconomic factors and sedentary leisure activities. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.*, São Paulo, SP, v. 37, n. 1, p. 64-77, abr. 2012.

Evidence on food availability in Brazil indicates that food transition has been unfavorable to obesity prevention, which includes increased intake of soft drinks, snacks and other processed foods, and decreased intake of fruits and vegetables. The purpose of this research was to assess the intake frequency of foods and food groups, analyze the influence of time in sedentary leisure activities and demographic and socioeconomic variables in determining food intake of adolescents. Food intake frequency was categorized as adequate and not adequate. The relation of the explanatory variables with the outcome was verified using multiple logistic regression. The study included 344 adolescents, mostly female between 12 and 13 years old. Most of the adolescents' parents were high school graduates and worked outside the home. Most of the families researched had monthly income up to 3 minimum wages. The 2nd, 3rd and 4th quarters of time spent in sedentary leisure activities were associated with inadequate intake of vegetables, snacks, soft drinks/industrialized juices and sweets. Late adolescence was associated with inadequate intake of vegetables; higher family income was associated with adequate intake of soft drinks; going to 'Municipal School 2' was associated with adequacy of sweets intake; and family monthly income between two and three minimum wages was associated with inadequacy of sweets intake. It was possible to conclude that longer sedentary leisure activity time was the most important factor in determining the inadequate food intake of adolescents.

Keywords: Food consumption. Adolescent health. Nutrition policy.

FERNANDA DIAS BATISTA MONTICELLI¹;
JOSÉ MARIA PACHECO DE SOUZA²;
SONIA BUONGERMINO DE SOUZA³

¹Faculdades Integradas "Espirita", Departamento de Nutrição.

²Universidade de São Paulo - USP, Faculdade de Saúde Pública, Departamento de Epidemiologia.

³Universidade de São Paulo - USP, Departamento de Nutrição, Faculdade de Saúde.

Endereço para correspondência:

Fernanda Dias Batista Monticelli.
Faculdades Integradas "Espirita".

Coordenação de Nutrição.

Rua Tobias de Macedo Júnior,
246, Santo Inácio.

CEP 82010-340.

Curitiba - PR - Brasil.

E-mail:

fernanda_monticelli@hotmail.com

*Artigo baseado na Dissertação de Mestrado de Fernanda Dias Batista Monticelli, apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo.

Título: Consumo alimentar de adolescentes de escolas da redemunicipal de ensino da cidade de Curitiba.

Área de Concentração:
Nutrição em Saúde Pública.

Orientadora:

Sonia Buongiorno de Souza.

Ano: 2010.

RESUMEN

Las evidencias sobre la disponibilidad de alimentos en Brasil indican que la transición alimentaria, que implica un aumento del consumo de refrescos, galletas y otros alimentos procesados, y una disminución del consumo de frutas y verduras, ha dificultado la prevención de la obesidad. Los objetivos de este estudio fueron estimar la frecuencia del consumo de alimentos y grupos alimentares, y analizar la influencia de la variable “tiempo dedicado a actividades de ocio sedentario” y de las variables demográficas y socioeconómicas en la determinación del consumo de alimentos en los adolescentes. La frecuencia de consumo de alimentos fue clasificada como “adecuada” e “inadecuada”. La relación entre las variables explicativas y el resultado se verificó mediante regresión logística múltiple. Fueron analizados 344 adolescentes, en su mayoría mujeres, de entre 12 y 13 años de edad. La mayoría de los padres de los adolescentes estudiados cursaron hasta segundo grado. La mayoría de las familias tenían ingresos de hasta 3 salarios mínimos. La segunda, tercera y cuarta parte del tiempo dedicado a actividades sedentarias de ocio se asociaron con un consumo inadecuado de hortalizas y verduras, de snacks, de gaseosas o jugos procesados y de dulces. Los adolescentes de más edad consumieron pocas hortalizas y verduras; el mayor ingreso familiar se asoció con una ingesta adecuada de gaseosas; estudiar en la Escuela municipal 2 se asoció a una ingesta adecuada de dulces; los ingresos familiares de 2 y 3 salarios mínimos se asociaron con el consumo inadecuado de dulces. Se puede concluir que el exceso de actividades sedentarias de ocio es un factor importante en la determinación del consumo alimentario inadecuado en los adolescentes.

Palabras clave: Consumo de alimentos. Salud del adolescente. Recomendaciones nutricionales.

RESUMO

Evidências sobre a disponibilidade de alimentos no Brasil indicam que a transição alimentar tem sido desfavorável quanto à prevenção da obesidade, o que inclui maior ingestão de refrigerantes, biscoitos e demais alimentos industrializados, e queda no consumo de frutas e verduras. O objetivo deste trabalho foi estimar a frequência de consumo de alimentos e de grupos alimentares, além de analisar a influência do “tempo em atividades de lazer sedentárias” e das variáveis demográficas e socioeconômicas na determinação do consumo alimentar de adolescentes. A frequência de consumo dos alimentos foi categorizada em adequada e não adequada. A relação das variáveis explanatórias com o desfecho foi verificada por meio de regressão logística múltipla. Participaram do estudo 344 adolescentes, sendo a maioria do gênero feminino e com idades entre 12 e 13 anos. A maior parte dos pais dos adolescentes cursou até o 2º grau. A maioria das famílias tinha rendimentos de até três salários mínimos. Segundo, terceiro e quarto quartos de tempo gastos nas atividades de lazer sedentárias associaram-se à inadequação do consumo de legumes e verduras, de salgados, de refrigerantes/sucos industrializados e de doces. A maior idade dos adolescentes associou-se ao consumo inadequado de legumes e verduras; a maior renda familiar associou-se ao consumo adequado de refrigerantes; pertencer à Escola Municipal 2 associou-se à adequação do consumo de doces e a renda familiar de 2 a 3 salários mínimos associou-se à sua inadequação. Pode-se concluir que principalmente o maior tempo de atividade de lazer sedentária é fator importante na determinação do consumo alimentar inadequado dos adolescentes.

Palavras-chave: Consumo de alimentos. Saúde dos adolescentes. Recomendações nutricionais.

INTRODUÇÃO

As questões relacionadas com a nutrição têm ocupado posição de destaque na área de saúde no mundo todo. Percebe-se grande preocupação com os riscos para a saúde em razão da alimentação inadequada e, conseqüentemente, com as formas de se alcançar um padrão alimentar saudável (ZANCUL, 2004).

Apontamentos da Organização Mundial da Saúde (OMS) indicam que o tabagismo, o baixo consumo de frutas e hortaliças, e o sedentarismo encontram-se entre as principais condições responsáveis por grande número de doenças e mortes nos países desenvolvidos e emergentes, como o Brasil (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Dados recentes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) de 2008-09 apontam uma ingestão diária de frutas, legumes e verduras abaixo dos níveis recomendados pelo Ministério da Saúde (400g), para mais de 90% da população (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b).

As mudanças no padrão alimentar, no Brasil, podem ser verificadas por meio de dados nacionais, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e das duas últimas edições da POF (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2004; 2010a). Verifica-se que as principais alterações no período dizem respeito à diminuição na participação relativa de itens tradicionais na composição do total médio diário de calorias adquirido pelo brasileiro, como arroz, feijão e farinha de mandioca. Enquanto que, no mesmo período aumentou a proporção de comidas industrializadas, como embutidos, biscoitos, refrigerantes e refeições prontas, como embutidos, biscoitos, refrigerantes e refeições prontas.

Evidências sobre a evolução da disponibilidade de alimentos no Brasil indicam que a transição alimentar no país tem sido, em geral, favorável para o controle de problemas associados à subnutrição em função, entre outros fatores, do aumento na disponibilidade de calorias *per capita*. Porém, essa transição alimentar mostra-se desfavorável quanto à prevenção e ao controle da obesidade e das demais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), em decorrência do aumento da participação na alimentação de gorduras de origem animal e de açúcar, além da diminuição do consumo de cereais, leguminosas, frutas e verduras (LEVY-COSTA et al., 2005; BATISTA FILHO; BATISTA, 2010).

É importante citar alguns fatores determinantes do consumo alimentar de grupos específicos da população, como crianças e adolescentes. Para esses grupos, a disponibilidade do alimento no domicílio é fundamental, pois a não exposição a eles impede a formação do hábito de consumi-los. Por sua vez, a disponibilidade de alimentos na casa depende de diversos fatores, como renda e escolaridade do chefe da família e/ou dos membros responsáveis pela sua aquisição (ESTIMA; PHILIPPI; SANTOS, 2009). Jaime e Monteiro (2005) verificaram que o consumo de frutas, verduras e legumes está positivamente associado com idade e escolaridade.

Alguns estudos, realizados ao longo dos anos com adolescentes, apontam para um crescente aumento do excesso de peso, a exemplo do que vem ocorrendo com os adultos. Provavelmente, essa tendência tem relação com a incorporação de hábitos alimentares e de estilo de vida característicos de países desenvolvidos, como consumo excessivo de alimentos industrializados e bebidas açucaradas, além do sedentarismo (LAMOUNIER, 2000; JAMES, 2004). Tal aspecto é reforçado por resultados da POF 2008-09, indicando que os adolescentes ingerem bebidas com adição de açúcar em quantidade duas vezes superior à consumida por adultos e idosos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b).

Fisberg e colaboradores (FISBERG et al., 2000) ressaltam a importância de uma alimentação nutricionalmente adequada, com a presença de calorias e nutrientes em quantidades suficientes para suprir o crescimento acelerado e as modificações na composição corporal que ocorrem na adolescência. Entretanto, esse grupo da população frequentemente omite refeições, como o desjejum, ou substitui as grandes refeições por lanches ou refeições rápidas, geralmente compostas por alimentos ricos em gorduras e carboidratos, e pobres em vitaminas, minerais e fibras (DAMIANI; CARVALHO; OLIVEIRA, 2000; ALMEIDA et al., 2009).

A obesidade em adolescentes resulta não só do consumo excessivo de alimentos densamente calóricos, mas da sua combinação com atividade física reduzida. O tempo diário despendido em frente à televisão, utilizando videogame e computador na adolescência tem sido associado com desfechos desfavoráveis, como a obesidade. Estudos apontam um aumento de 2% na prevalência de obesidade para cada hora adicional assistindo televisão, em jovens de 12 a 17 anos (DIETZ; GORTMAKER, 1985; DIETZ, 1993; HALLAL et al., 2006).

Alguns estudos revelam que as atividades passivas de lazer promovem a redução no gasto energético, além de favorecer o consumo de alimentos densamente energéticos, enquanto se assiste à televisão, por exemplo. Tal fato ocorre porque os adolescentes são influenciados pelos comerciais de alimentos, o que pode representar um fator determinante para o desenvolvimento da obesidade (MIRANDA; NAVARRO, 2008). Por outro lado, Fitzpatrick e colaboradores (FITZPATRICK; EDMUNDS; DENNISON, 2007) encontraram que o consumo de frutas e verduras diminuiu quando a televisão estava presente durante a refeição.

Em 2009, segundo dados divulgados da POF 2008-09, a parcela dos meninos e rapazes de 10 a 19 anos de idade com excesso de peso passou de 3,7% (1974-75) para 21,7% (2008-09); diversamente, entre as meninas e moças, o crescimento do excesso de peso foi de 7,6% para 19,4% (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a).

Em Curitiba-PR, dados divulgados pela Secretaria Municipal da Educação (SME) sobre o perfil nutricional de escolares da rede pública de ensino, entre 1996 e 2002, apontam que a obesidade aumentou de 5,5% para 7,6% no período. Desse último ano até 2006, após algumas variações, a prevalência de obesidade atingiu sua maior taxa até então, de 8,6% (CURITIBA, 2007).

Nesse contexto, a avaliação do consumo alimentar de adolescentes se faz importante, pois a adoção de hábitos alimentares não adequados, nessa faixa etária, associada a pouca atividade física, pode ser considerada um potencial fator de risco para a obesidade, que pode ter início ainda na infância e persistir até a idade adulta, estando relacionada ao aumento do risco de doenças cardiovasculares (VILLAR, 2001; MIRANDA; NAVARRO, 2008).

Dessa forma, o presente estudo visa estimar e avaliar a frequência do consumo de alguns alimentos e de grupos alimentares que podem estar associados à obesidade como fatores de proteção ou de risco, escolhidos com base nas recomendações dos “Dez passos para uma alimentação saudável”, do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005). Busca-se também analisar a influência do tempo despendido em atividades de lazer sedentárias e das variáveis demográficas e socioeconômicas na determinação dos padrões de consumo desses alimentos em escolares adolescentes da cidade de Curitiba-PR.

MÉTODOS

A pesquisa foi desenvolvida em duas escolas da Rede Municipal de Ensino de Curitiba-PR, que possuíam a segunda fase do Ensino Fundamental, tendo sido assim sorteadas: uma delas, entre as

localizadas em áreas periféricas, e a outra, entre as localizadas em áreas centrais do Município, de acordo com a classificação da Secretaria Municipal de Educação (SME). Em 2009, segundo dados fornecidos pela SME, a escola municipal da regional central (EM 1) possuía 483 alunos e a da regional periférica (EM 2), 505 alunos, cursando de 5ª a 8ª série.

Todos os alunos de 5ª a 8ª série das duas escolas foram convidados a participar da pesquisa. Foram incluídos no estudo aqueles que concordaram em participar, totalizando 179 alunos da EM1 (52,2%) e 164 alunos da EM2 (47,8%); constituiu-se, portanto, uma amostra de 343 adolescentes. Foram excluídos do estudo aqueles cuja participação não foi autorizada pelos pais/responsáveis ou aqueles que não devolveram os documentos necessários para participação no estudo (questionários, termo de consentimento).

A coleta de dados foi realizada por meio de dois questionários. Em um deles, enviado aos pais ou responsáveis, foram coletados dados referentes a algumas características socioeconômicas e demográficas da família e do aluno. No outro, preenchido pelos alunos na escola, com orientação e supervisão da equipe de pesquisadores, foram obtidos os dados sobre consumo alimentar e sobre o tempo em atividades de lazer sedentárias, por meio de questões referentes à frequência no consumo de alguns alimentos e ao tempo despendido em atividades, como assistir à TV, jogar videogame e utilizar o computador, quantificado pelo próprio adolescente.

Foi considerada como variável desfecho a frequência diária ou semanal de consumo de alimentos, organizados em cinco grupos. A escolha dos grupos de alimentos baseou-se em evidências de sua relação como fatores de proteção ou fatores de risco para a obesidade e para doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes e hipertensão (BRASIL, 2008).

A frequência de consumo de cada grupo foi avaliada por meio de adaptação das recomendações dos “Dez passos para uma alimentação saudável” do Ministério da Saúde (BRASIL, 2005). Optou-se por adotar tal material por conter algumas orientações quanto à frequência do consumo dos grupos de alimentos abordados, que são diferentes da recomendação específica para adolescentes do Ministério da Saúde, que orienta hábitos de maneira mais geral, sem indicar frequência aceitável de consumo. Portanto, os grupos avaliados foram:

Grupo 1: frutas/suco natural de frutas: consumo diário de, no mínimo, três porções.

Grupo 2: legumes e verduras: consumo diário de, no mínimo, três porções.

Grupo 3: salgados (coxinha, pastel, batata frita, mandioca frita, salgadinhos de pacote, cachorro-quente, x-salada, x-burger, entre outros): consumo de, no máximo, duas vezes por semana.

Grupo 4: doces (bolo, biscoito recheado, balas, sorvetes, chocolate, entre outros): consumo de, no máximo, duas vezes por semana.

Grupo 5: refrigerantes e sucos industrializados: consumo de, no máximo, duas vezes por semana.

Com base nessas recomendações, a frequência de consumo foi classificada em adequada e não adequada. Dessa forma, para os grupos de alimentos 1 e 2, a classificação foi: frequência adequada: três ou mais vezes por dia; frequência não adequada: menos que três vezes por dia. Para os grupos de alimentos 3, 4 e 5, a classificação foi: frequência adequada: zero a duas vezes por semana; frequência não adequada: mais que duas vezes por semana.

A variável explanatória principal foi “tempo em atividades de lazer sedentárias” dos escolares. As demais variáveis explanatórias foram: gênero e idade dos escolares; escola; escolaridade materna e escolaridade paterna; trabalho materno e trabalho paterno, e renda familiar.

A alimentação foi descrita por meio das proporções das frequências de consumo dos grupos de alimentos pelos adolescentes. As variáveis explanatórias foram apresentadas pelas proporções de adolescentes segundo suas categorias.

A análise da relação das variáveis explanatórias com o desfecho foi feita por meio de regressão logística múltipla. Foi feita modelagem para cada um dos cinco grupos de alimentos. A variável desfecho para cada grupo de alimentos foi “adequação do consumo”, com as categorias não adequado (0) e adequado (1). A variável explanatória principal, “tempo em atividades de lazer sedentárias”, foi categorizada em quartos, a partir da soma de horas gastas nas atividades assistir à televisão, jogar vídeo-game e usar computador. As variáveis explanatórias de ajuste foram idade (três faixas); gênero; escola (EM1, EM2); escolaridade da mãe e escolaridade do pai (em quatro níveis de ensino); trabalho da mãe e trabalho do pai (não, sim), e renda familiar (em quatro níveis de salários mínimos).

A modelagem para cada grupo de alimentos teve as seguintes etapas:

- Verificação da possível ação modificadora de efeito do gênero, fazendo o teste de interação dessa variável com a variável principal “tempo em atividades de lazer sedentárias”, com nível de significância de $\alpha=0,05$;
- Seleção das variáveis explanatórias de ajuste; considerando-se seu pequeno número, optou-se por realizar regressão múltipla com todas as variáveis e regressões simples (com cada variável separadamente), com cada desfecho; foram selecionadas para entrar nas modelagens das regressões múltiplas finais as variáveis com $p \leq 0,05$, na regressão múltipla ou na simples;
- Regressão simples da variável principal com cada desfecho; e
- Regressão múltipla do modelo final que incluiu a variável principal e as de ajuste selecionadas, com nível de significância $\alpha=0,05$; para a decisão sobre existência de confusão, o critério foi o odds ratio de alguma categoria da variável principal na modelagem simples ser maior ou menor do que 10% apresentar-se maior que 10% do valor na modelagem múltipla final.

Os pais ou responsáveis assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido para participação dos escolares no estudo, e o projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo em dezembro de 2008.

RESULTADOS

Na escola central (EM1), do total de participantes, foram 94 (52,5%) do gênero feminino e 85 (47,5%) do gênero masculino, enquanto que na escola periférica (EM2), foram, respectivamente, 112 (68,3%) e 52 (31,7%). A maior participação foi de escolares com idades entre 12 e 13 anos. A média de idade na EM1 foi 12,5 anos ($dp=1,4$), enquanto que, na EM2, a média foi 12,8 anos ($dp=1,6$).

Quanto às variáveis socioeconômicas apresentadas na Tabela 1, é possível verificar que há ausência de dados correspondentes aos pais, no que diz respeito, principalmente, às variáveis: escolaridade do pai, trabalho paterno fora do domicílio e renda familiar. Dentre as justificativas para tal, apresentadas nos questionários, estão: a separação do casal, cujos filhos moravam com as mães; o falecimento do pai, e o desconhecimento da paternidade do adolescente; além dessa ausência de informações, ocorreu também a negação em revelar o rendimento familiar.

Tabela 1 – Distribuição dos adolescentes segundo variáveis sociais e comportamentais. Curitiba-PR, 2009

VARIÁVEL	ADOLESCENTES	
	N	%
Escolaridade da mãe		
até 4ª série	38	11,1
5ª a 8ª série	92	26,8
Ensino Médio	148	43,1
Ensino Superior	63	18,4
Sem informação	2	0,6
Escolaridade do pai		
até 4ª série	36	10,5
5ª a 8ª série	75	21,9
Ensino Médio	158	46,0
Ensino Superior	49	14,3
Sem informação	25	7,3
Trabalho materno		
Sim	231	67,3
Não	112	32,7
Trabalho paterno		
Sim	287	83,7
Não	39	11,4
Sem informação	17	4,9
Renda familiar (salários mínimos)		
até 2	98	28,6
>2 a 3	98	28,6
>3 a 5	93	27,1
≥ 5	35	10,2
Sem informação	19	5,5
Atividades de lazer (horas/dia)		
Assistir à televisão		
<2	54	15,8
de 2 a <4	139	40,5
de 4 a <6	94	27,4
≥ 6	56	16,3
Jogar videogame		
< 1	190	55,4
de 1 a <2	83	24,2
de 2 a <3	29	8,4
≥ 3	41	12,0
Usar computador		
< 1	65	18,9
de 1 a <2	82	23,9
de 2 a <3	61	17,8
≥ 3	135	39,4

Foi possível verificar que o nível escolar mais frequente de pais e mães dos alunos participantes foi o Ensino Médio, completo ou não. A maior proporção deles trabalhava fora do domicílio. Nota-se que a maioria das famílias tinha rendimentos de até três salários mínimos (57,2%).

A variável “tempo em atividades de lazer sedentárias” revela que a maior parte dos adolescentes assistia à televisão por duas a quatro horas por dia, jogava videogame por até uma hora por dia e utilizava o computador por mais de três horas por dia.

A maior proporção dos adolescentes fazia consumo inadequado de quase todos os alimentos, com exceção apenas do grupo dos salgados. O maior grau de inadequação ocorreu com legumes/verduras, seguido de refrigerantes/sucos industrializados, doces e frutas/suco natural.

Na Tabela 2, observando-se os dados do menor para o maior quarto de tempo, é possível verificar que, à medida que o tempo utilizado com as atividades de lazer sedentárias aumenta, a proporção de inadequação no consumo eleva-se, em especial para o grupo dos legumes/verduras e refrigerantes/sucos industrializados.

Na Tabela 3, estão apresentados os grupos alimentares e as variáveis explanatórias de ajuste que apresentaram alguma relação com os desfechos. Os testes de interação (não apresentados nessa tabela) não foram significantes, concluindo-se que o gênero não é modificador de efeito da variável explanatória principal. Verifica-se que o maior tempo em atividades de lazer sedentárias (4º quarto

Tabela 2 – Adequação do consumo dos alimentos, segundo a soma do tempo, em quartos, despendido em atividades de lazer (televisão, vídeo, computador). Curitiba-PR, 2009

Adequação do Consumo de Alimentos	Tempo (em quartos) em atividades de lazer (televisão, vídeo, computador)								Total	
	1º		2º		3º		4º		n	%
Frutas/suco natural	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Não	64	72,7	86	72,3	37	68,5	57	69,5	244	71,1
Sim	24	27,3	33	27,7	17	31,5	25	30,5	99	28,9
Legumes/verduras										
Não	77	87,5	107	89,9	49	90,7	76	92,7	309	90,1
Sim	11	12,5	12	10,1	5	9,3	6	7,3	34	9,9
Salgados										
Não	36	40,9	49	41,2	25	46,3	46	56,1	156	45,5
Sim	52	59,1	70	58,8	29	53,7	36	43,9	187	54,5
Doces										
Não	60	68,2	92	77,3	45	83,3	68	82,9	265	77,3
Sim	28	31,8	27	22,7	9	16,7	14	17,1	78	22,7
Refrigerantes										
Não	68	77,3	102	85,7	47	87,0	73	89,0	290	84,6
Sim	20	22,7	17	14,3	7	13,0	9	11,0	53	15,4

Tabela 3 – Resultados das regressões simples e múltiplas: odds ratios, níveis descritivos do teste e intervalos de confiança. Curitiba-PR, 2009

Alimentos	Variáveis	Análise Simples		Análise Múltipla		
		OR	p	OR	p	IC - 95%
Frutas/sucos	Trabalho paterno					
	Não	1		1		
	Sim	0,38	0,01	0,33	0,00	0,16 – 0,68
	Tempo de lazer					
	1º quarto	1		1		
	2º quarto	1,02	0,94	0,90	0,75	0,47 – 1,73
	3º quarto	1,23	0,60	1,34	0,44	0,62 – 2,91
	4º quarto	1,17	0,64	1,39	0,35	0,69 – 2,77
Legumes/verduras	Idade					
	10 a 11	1		1		
	12 a 13	0,90	0,80	0,95	0,91	0,42 – 2,14
	14 a 19	0,29	0,04	0,31	0,05	0,94 – 1,03
	Tempo de lazer					
	1º quarto	1		1		
	2º quarto	0,79	0,59	0,82	0,67	0,34 – 1,99
	3º quarto	0,71	0,56	0,71	0,56	0,23 – 2,22
	4º quarto	0,55	0,27	0,64	0,41	0,22 – 1,86
	Salgados	Tempo de lazer				
1º quarto		-	-	1		
2º quarto		-	-	0,98	0,97	0,56 – 1,73
3º quarto		-	-	0,80	0,53	0,41 – 1,59
4º quarto		-	-	0,54	0,04	0,29 – 1,00
Doces	Escola					
	EM1	1		1		
	EM2	2,02	0,01	2,15	0,01	1,20 – 3,84
	Renda familiar					
	até 2 SM	1		1		
	>2 a 3	0,50	0,06	0,42	0,02	0,20 – 0,88
	>3 a 5	0,81	0,53	0,63	0,19	0,31 – 1,26
	5 e +	0,69	0,44	0,64	0,31	0,23 – 1,60
	Tempo de lazer					
	1º quarto	1		1		
	2º quarto	0,63	0,14	0,71	0,33	0,36 – 1,40
3º quarto	0,43	0,05	0,41	0,05	0,17 – 1,03	
4º quarto	0,44	0,03	0,49	0,07	0,22 – 1,08	
Refrigerantes	Renda familiar					
	até 2 SM	1		1		
	>2 a 3	1,82	0,16	1,83	0,16	0,78 – 4,26
	>3 a 5	1,29	0,58	1,29	0,58	0,52 – 3,18
	5 e +	2,90	0,05	2,90	0,04	1,02 – 8,21
	Tempo de lazer					
	1º quarto	1		1		
	2º quarto	0,57	0,12	0,47	0,05	0,22 – 1,03
	3º quarto	0,51	0,16	0,50	0,16	0,19 – 1,32
4º quarto	0,42	0,05	0,36	0,03	0,15 – 0,91	

Em negrito: $p \leq 0,05$.

de tempo) associou-se à inadequação do consumo de salgados; o 3º quarto de tempo nas atividades associou-se à inadequação do consumo de doces e o 2º e 4º quartos de tempo apresentaram-se associados à inadequação de consumo de refrigerantes. A sequência dos odds ratios, nos três casos apontados, parece indicar uma relação dose-efeito, reforçando a hipótese de que maior tempo nessas atividades leva à inadequação de consumo alimentar.

Quanto às demais variáveis, verifica-se que o pai trabalhar fora do domicílio associou-se significativamente ao consumo inadequado de frutas/sucos naturais; a maior idade dos adolescentes associou-se ao consumo inadequado de legumes e verduras. Por outro lado, o fato de pertencer à EM2 associou-se à adequação de consumo de doces. Em relação à renda familiar, a maior faixa associou-se ao consumo adequado de refrigerantes e a faixa de 2 a 3 SM associou-se ao consumo inadequado de doces.

DISCUSSÃO

Uma das principais limitações do trabalho deve-se à utilização de uma amostra não probabilística, pela necessidade de se realizar uma pesquisa factível, em decorrência dos recursos disponíveis, o que limita os resultados obtidos à amostra estudada. Outra limitação foi a baixa participação dos adolescentes, por causa do não preenchimento do questionário socioeconômico pelos pais. Dada a aparente homogeneidade social e econômica encontrada em cada uma das duas áreas onde se situam as escolas, acredita-se que os indivíduos que não participaram tenham condições semelhantes às dos participantes, evitando um possível viés na amostra estudada.

Quanto às horas de atividade de lazer sedentárias em frente à televisão, videogame e computador, observou-se que ficaram próximas às encontradas em outras pesquisas realizadas com adolescentes, como a média diária de tempo gasto assistindo à televisão de 3,3 horas, no estudo de Hallal e colaboradores (HALLAL et al., 2006), e a média semanal de horas em atividades sedentárias (as mesmas do presente estudo) de 21,9 horas, na pesquisa de Mattos e colaboradores (MATTOS et al., 2010).

O número de horas diárias que o adolescente gasta na frente da TV, com o *marketing* de modismos sobre alimentação a ele imposto, além de favorecer a inatividade física, pode levar à aquisição de hábitos alimentares inadequados (BENNER et al., 2010). Esse comportamento tem despertado a preocupação com a saúde dos adolescentes, pois autores têm afirmado que o hábito de assistir à televisão por mais de três horas por dia está associado ao sobrepeso e à obesidade (CAROLI et al., 2004).

Os jovens são vistos como indivíduos abertos a aceitar novas ideias, despertando o interesse da mídia em direcionar os anúncios a essa população (CARVALHO, 2009). Nesse sentido, podem ser citados dois estudos realizados no Brasil a respeito das propagandas veiculadas em diferentes horários na televisão. Em ambos, os resultados apontavam que a maior parte das propagandas de alimentos veiculadas pertencia ao grupo dos açúcares/doces e óleos, sendo que grande parte era direcionada aos públicos infantil e adolescente. Além disso, não foram registrados anúncios de frutas e vegetais no período estudado (ALMEIDA; NASCIMENTO; QUAIOTI, 2002; FISCHER, 2005).

Nos estudos de Hancox et al. (2004 apud NUNES; FIGUEROA; ALVES, 2007), afirma-se que assistir à TV em excesso, além de ser um hábito que inibe a atividade física, expõe crianças e adolescentes a vários tipos de estímulos alimentares não saudáveis. Em estudo sobre o comportamento alimentar entre adolescentes, com base nos dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (2009), foi possível verificar que pouco mais da metade dos adolescentes relatou comer algo enquanto assiste televisão (LEVY et al., 2010).

Nesta pesquisa, o maior tempo nas atividades de lazer sedentárias associou-se à inadequação do consumo de salgados, de doces e de refrigerantes, ou seja, ao maior consumo desses alimentos. Esses resultados são preocupantes pois, especialmente o papel das bebidas açucaradas (refrigerantes/ sucos industrializados) no aumento do risco da obesidade tem sido debatido extensivamente em estudos recentes. Formas para a redução do seu consumo têm sido consideradas uma estratégia importante no controle de peso de jovens (HARRINGTON, 2008).

Os resultados deste estudo apontam ainda que o grupo dos legumes/verduras foi o que apresentou a maior proporção de inadequação do consumo, cerca de 90%, e que o consumo inadequado associou-se com a maior idade dos adolescentes (14-19 anos). Estudo desenvolvido por Ximenes et al. (2006) sobre os hábitos alimentares de adolescentes com idade média de 14 anos, de escolas estaduais e particulares da cidade do Recife-PE, reforça esse aspecto, apresentando esse grupo de alimentos como o menos consumido (34,5%). Do mesmo modo, em outros estudos com adolescentes, os autores encontraram que o consumo de frutas e verduras era insuficiente, como nos realizados por Farias Junior e Lopes (2004), Toral et al. (2006) e Leal et al. (2010).

Talvez essa ocorrência seja em razão do fato de os adolescentes, principalmente os mais velhos, aceitarem menos o controle dos pais sobre sua alimentação e sofrerem mais a influência dos amigos e da mídia em suas escolhas alimentares. Em relação à associação do maior tempo de atividade de lazer com a inadequação do consumo de legumes/verduras, pode-se supor que essas atividades de lazer não propiciem a ingestão desses alimentos que, geralmente, fazem parte de refeições completas.

Quanto à influência da condição socioeconômica no consumo alimentar, neste estudo, aparentemente foi contraditória. O fato de pertencer à EM2 (teoricamente de condições socioeconômicas inferiores à escola central) associou-se à adequação do consumo de doces, enquanto que a renda familiar de 2 a 3 SM, considerada baixa, associou-se à inadequação do consumo. Por outro lado, verifica-se que o maior nível de renda familiar associou-se à adequação do consumo de refrigerantes.

Ainda sobre os fatores socioeconômicos, deve ser destacado o bom nível de escolaridade dos pais, com 61,5% de pais e 60,3% de mães com Ensino Médio ou mais, embora essa variável não tenha se associado ao consumo alimentar dos adolescentes. Tal nível de escolaridade é superior ao encontrado no estudo de Toral, Slater e Silva (2007), com adolescentes de escolas públicas de Piracicaba-SP, que constatou que a maioria (57,2%) dos pais ou responsáveis tinha cursado somente até a primeira fase do Ensino Fundamental.

CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo permitem concluir que entre jovens com idades entre 10 e 19 anos, alunos de escolas públicas da cidade de Curitiba-PR, o tempo em atividades de lazer sedentárias se associa ao aumento no consumo alimentar de refrigerantes, salgados e doces.

Essa conclusão remete para a proposta da Organização Mundial da Saúde, para prevenção e acompanhamento da obesidade em crianças e adolescentes, que deve envolver, entre outros aspectos, a promoção de um estilo de vida ativo, com estipulação de limite do tempo gasto em frente à televisão ou ao computador; promoção do consumo adequado de frutas e verduras, e restrição do consumo de alimentos, como salgadinhos, bolachas recheadas, sanduíches, doces, refrigerantes e frituras; além de todas essas iniciativas, reforça-se a importância da informação necessária para fazer escolhas alimentares saudáveis (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

No Brasil, a maior parte da população em idade escolar está matriculada na rede de ensino. Isso faz da escola um espaço privilegiado tanto para a obtenção de informações sobre esse grupo quanto para o desenvolvimento de ações de promoção da saúde (CASTRO et al., 2008).

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- ALMEIDA, C. F.; PEREIRA, R. B. C.; BITTENCOURT, A.; RIBEIRO, R. L.; COELHO, S. C. Frequência de consumo alimentar versus saúde de adolescentes. *Rev Rede Cuidados em Saúde*, v. 3, n. 3, 2009.
- ALMEIDA, S.; NASCIMENTO, P. C.; QUAIOTI, T. C. Quantidade e qualidade de produtos alimentícios anunciados na televisão brasileira. *Rev Saúde Pública*, v. 36, n. 3, p. 353-355, jun. 2002. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000300016>
- BATISTA FILHO, M.; BATISTA, L. V. Transição alimentar/ nutricional ou mutação antropológica?. *Cienc Cult.*, v. 62, n. 4, out. 2010.
- BENNER, A.; AL-MAHDI, H. S.; VACHHANI, P. J.; AL-NUFAL, M.; ALI, A. I. Do excessive internet use, television viewing and poor lifestyle habits affect low vision in school children? *J Child Health Care*, v. 14, p. 4, Sept 2010 .
- BRASIL. Ministério da Saúde - MS. *Guia alimentar para a população brasileira - Promovendo a alimentação saudável*. Brasília, 2005. (Edição Especial. Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- BRASIL. Ministério da Saúde - MS. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Guia alimentar para a população brasileira - promovendo a alimentação saudável*. Brasília, 2008. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
- CAROLL, M.; ARGENTIERI, L.; CARDONE, N.; MAS, A. Role of television in childhood obesity prevention. *Int J Obes Relat Metab Disord.*, v. 28, p. S104-8, 2004. Supplement 3. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijo.0802802>
- CARVALHO, E. B. Influência das propagandas de televisão na alimentação de crianças e adolescentes. In: BOCCALETTO, E. M. A.; MENDES, R. T. (Orgs.). *Alimentação, atividade física e qualidade de vida dos escolares do município de Vinhedo/SP*. Campinas: IPES Editorial, 2009. p. 23-30.
- CASTRO, I. R. R.; CARDOSO, L. O.; ENGSTROM, E. M.; LEVY, R. B.; MONTEIRO, C. A. Vigilância de fatores de risco para doenças não transmissíveis entre adolescentes: a experiência da cidade do Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 24, n. 10, out. 2008. PMID:3873060. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001000009>
- CURITIBA (Estado). Secretaria Municipal de Educação - SME. Gerencia de alimentação. *Resultados anuais do SISVAN – ESCOLAR*. SME, 2007. Disponível em: <http://www.cidadedoconhecimento.org.br/cidadedoconhecimento/index.php?subcan=7&cod_not=4624>. Acesso em: 6 jun. 2008.
- DAMIANI, D.; CARVALHO, D. P.; OLIVEIRA, R. G. Obesidade na infância - um grande desafio!. *Pediatr Mod.*, v. 36, n. 8, p. 489-523, ago. 2000.
- DIETZ, W. H. Factors increasing risk of obesity and potential for prevention overweight in childhood. In: WORKSHOP IN PREVENTION OF OBESITY POPULATION AT RISK, ETIOLOGIC FACTORS AND INTERVENTION STRATEGIES, 1993, Baltimore. *Proceedings...* Baltimore: National Institutes of Health; National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 1993. p. 64.
- DIETZ, W. H.; GORTMAKER, S. L. Do we fatten our children at the television set? Obesity and television viewing in children and adolescents. *Pediatrics*, v. 75, p. 807-12, 1985.
- ESTIMA, C. C. P.; PHILIPPI, S. T.; SANTOS, M. A. Fatores determinantes de consumo de alimentos: porque os indivíduos comem o que comem? *Rev Bras Nutr Clínica*, v. 24, n. 4, p. 263-8, 2009.
- FARIAS JUNIOR, J. C.; LOPES, A. S. Comportamentos de risco relacionados à saúde em adolescentes. *Rev Bras Cienc Mon.*, v. 12, n. 1, p. 7-12, 2004.
- FISCHER, R. M. Mídia e juventude: experiências do público e do privado na cultura. *Cad Cedes*, v. 25, n. 65, p. 43-58, 2005.

- FISBERG, M.; BANDEIRA, C. R. S.; BONILHA, E. A.; HALPERN, G.; HIRSCHBRUCH, M. D. Hábitos alimentares na adolescência. *Pediatr Mod.*, v. 36, n. 11, p. 724-734, nov. 2000. PMID:17383273.
- FITZPATRICK, E.; EDMUNDS, L. S.; DENNISON, B. A. Positive effects of family dinner are undone by television viewing. *J Am Diet Assoc.*, v. 107, n. 4, p. 666-671, 2007. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2007.01.014>
- HALLAL, P. C.; BERTOLDI, A. D.; GONÇALVES, H.; VICTORA, C. G. Prevalência de sedentarismo e fatores associados em adolescentes de 10-12 anos de idade. *Cad Saúde Pública*, v. 22, n. 6, p. 1277-1287, jun. 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2006000600017>
- HARRINGTON, S. The Role of Sugar-Sweetened Beverage Consumption in Adolescent Obesity: A Review of the Literature. *J Sch Nurs.*, v. 24, n. 1, p. 3-12; 2008. <http://dx.doi.org/10.1177/1059840508024001020>
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, 2002-2003. *Aquisição alimentar domiciliar per capita, Brasil e grandes regiões*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, 2008-2009. *Antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010a.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF, 2008-2009. *Mais de 90% da população comem poucas frutas, legumes e verduras*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010b.
- JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saúde Pública*, v. 21, p. S19-S24, 2005. Suplemento 1. PMID:15475226. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2005000700003>
- JAMES, P. T. Obesity: the worldwide epidemic. *Clin Dermatol.*, v. 22, p. 276-80, 2004. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clindermatol.2004.01.010>
- LAMOUNIER, J. A. Situação da obesidade na adolescência no Brasil. In: SIMPÓSIO OBESIDADE E ANEMIA CARENICIAL NA ADOLESCENCIA, 2000, Salvador. *Anais...* São Paulo: Instituto Danone, 2000. p. 15-31.
- LEAL, G. V. S.; PHILIPPI, S. T.; MATSUDO, S. M. M.; TOASSA, E. C. Consumo alimentar e padrão de refeições de adolescentes, São Paulo, Brasil. *Rev Bras Epidemiol.*, v. 13, n. 3, 2010.
- LEVY, R. B.; CASTRO, I. R. R.; CARDOSO, L. O.; TAVARES, L. F.; SARDINHA, L. M. V.; GOMES, F. S.; COSTA, A. W. N. Consumo e comportamento alimentar entre adolescentes brasileiros: Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar (PeNSE), 2009. *Ciênc Saúde Coletiva*, v. 15, 2010. Suplemento 2. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232010000800013>
- LEVY-COSTA, R. B.; SICHIERIB, R.; PONTESEN, N. S.; Monteiro, C. A. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). *Rev Saude Publica*, v. 39, n. 4, p. 530-40, 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102005000400003>
- MATTOS, M. C.; NASCIMENTO, P. C. B. D.; ALMEIDA, S. S.; COSTA, T. M. B. Influência de propagandas de alimentos nas escolhas alimentares de crianças e adolescentes. *Psicol Teor Prat.*, v. 12, n. 3, mar. 2010 .
- MIRANDA, A. A. N.; NAVARRO, F. A prevenção e o tratamento da obesidade durante a infância: uma opção eficaz para reduzir a prevalência desta patologia. *Rev Bras Obesid Nutr Emagrecim.*, v. 2, n. 10, p. 313-323, jul./ago. 2008.
- NUNES, M. M. A.; FIGUEROA, J. N.; ALVES, J. G. B. Excesso de peso, atividade física e hábitos alimentares entre adolescentes de diferentes classes econômicas em Campina Grande (PB). *Rev Assoc Med Bras.*, v. 53, n. 2, p. 130-4, abr. 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302007000200017>
- TORAL, N.; SLATER, B.; CINTRA, I. P.; FISBERG, M. Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. *Rev Nutr*, v. 19, n. 3, p. 331-340, maio/jun. 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000300004>
- TORAL, N.; SLATER, N.; SILVA, M. V. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. *Rev Nutr.*, v. 20, n. 5, p. 449-459, set./out. 2007. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732007000500001>
- VILLAR, B. S. *Desenvolvimento e validação de um questionário semi-quantitativo de frequência alimentar para adolescentes*. 2001. Tese (Doutorado em Nutrição)-Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

XIMENES, R.; LEIMIG, L.; COUTO, G. B. L.; COLARES, V. Hábitos alimentares em uma população de adolescentes. *Odontologia Clín.-Científ.*, v. 5, n. 4, p. 287-292, out/dez. 2006.

ZANCUL, M. S. *Consumo alimentar de alunos nas escolas de ensino fundamental em Ribeirão Preto (SP)*. 2004. Dissertação (Mestrado em Saúde na Comunidade)-Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy live*. Geneva: World Health Organization, 2002.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. *Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases*. Geneva: WHO; 2003. (WHO Technical Report Series, n. 916). Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation.

Recebido para publicação em 21/11/11.

Aprovado em 24/04/12.