

Determinantes do consumo de frutas, legumes e verduras na população adulta de Belém, Pará, 2005

Predictors of fruits and vegetables intake among adults of Belem, Para, Brazil, 2005

ABSTRACT

MOURA, E. C.; DIAS, R. M.; REIS, R. C. Predictors of fruits and vegetables intake among adults of Belem, Para, Brazil, 2005. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 32, n. 2, p. 29-40, ago. 2007.

This study was developed in Belém, the biggest city of Northern Brazil, aiming to evaluate socio-demographic predictors of fruits and vegetables (FV) intake. People aged 18 and over (n=2,620), having a conventional telephone line at home in 2005, were interviewed by telephone. The dependent variable was FV intake and the independent variables were age, education, marital status, race and occupation. Variables associated to FV intake ($p < 0.20$) were introduced into a logistic regression model in order to calculate the Odds Ratio, considering education as an explanatory variable. Frequencies were calculated considering $p < 0.05$. Estimates of frequencies were calculated for the entire adult population of the city using an expansion factor derived from the 2000 Brazilian census. Data showed that only 2.6% of the population consumed FV at least five times a day. The chance of FV consumption five times a day was 3.1 times bigger for men with 12 or more years of education than for men with a shorter time of education. For women, the chance of FV consumption five times a day was not significantly influenced by education. It was observed that men with adequate FV consumption tend to drink less soda and smoke more, whereas women tend to eat less fat meat and chicken skin and present more excessive weight. This study evidenced the need for aggressive actions in order to increase FV intake of the population.

Keywords: Fruits. Vegetables. Diet. Food consumption. Interviews. Telephone. Brazil.

**ERLY CATARINA MOURA^{1,2};
ROSA MARIA DIAS¹;
ROSILENE COSTA REIS¹**

¹Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará (DN-CCS-UFPA)
²Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde, Universidade de São Paulo (NUPENS-USP).
Trabalho realizado no Departamento de Nutrição, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Pará (DN-CCS-UFPA).

Endereço para correspondência:
Profa. Dra. Erly Catarina de Moura – Nutrição, CCS, UFPA – Praça Camilo Salgado 1, Belém, CEP 66050-060, Pará
E-mail: erly@ufpa.br
Fonte Financiadora:
CNPq (processo n. 505967/2004-9).

RESUMEN

Fue realizado un estudio, en Belém (PA), con el objetivo de evaluar los determinantes sociodemográficos del consumo de frutas, legumbres y hortalizas (FLH). La población estudiada estuvo formada por mayores de 18 años ($n=2.620$), residentes en Belém, en casas que contaban con línea telefónica, en el año de 2005. Belém es la mayor ciudad de la región norte de Brasil. La colecta de datos se hizo a través de entrevista telefónica. La variable dependiente fue el consumo de FLH y las independientes fueron edad, escolaridad, estado civil, etnia y ocupación. Las variables asociadas al consumo de FLH ($p<0,20$) fueron incluidas en el modelo de regresión logística para cálculo de la Odds Ratio, considerando la escolaridad como variable explicativa. Las estimativas generales de frecuencia de los indicadores fueron calculadas para la población adulta total del municipio, utilizando el factor de expansión del censo nacional del año de 2000. Los resultados muestran que solamente 2,6% de la población consumen FLH cinco o más veces al día. La probabilidad de consumir FLH cinco o más veces al día fue 3,1 veces mayor en hombres con 12 o más años de escolaridad en relación a los que estudiaron menos de 12 años. Entre las mujeres, la probabilidad de consumir FLH cinco o más veces al día no presentó relación con los años de escolaridad. Se observó que hombres con consumo adecuado de FLH tienden a no consumir bebidas gaseosas y a fumar más y mujeres tienden a no consumir carne con grasa o pollo con piel y a presentar peso mayor. Este estudio señala necesidad de acciones más agresivas destinadas a aumentar el consumo de FLH en esta población.

Palabras clave: Frutas. Legumbres. Hortalizas. Dieta. Consumo de alimentos. Entrevistas. Telefono. Brasil.

RESUMO

Estudo foi desenvolvido em Belém (PA) com o objetivo de avaliar os determinantes sociodemográficos do consumo de frutas, legumes e verduras (FLV). Indivíduos com 18 anos e mais de idade ($n=2.620$), moradores em domicílios com linha telefônica fixa no ano de 2005, foram submetidos à entrevista telefônica. A variável dependente foi o consumo de FLV e as independentes foram idade, escolaridade, estado civil, etnicidade e ocupação. As variáveis associadas ao consumo de FLV ($p<0,20$) foram incluídas no modelo de regressão logística, para o cálculo do Odds Ratio, considerando-se a escolaridade como variável explanatória. Frequências foram calculadas considerando-se nível de significância de 5%. As estimativas gerais de frequência dos indicadores foram calculadas para a população adulta total do município, utilizando-se fator de expansão do censo de 2000. Os dados mostraram que apenas 2,6% da população consome FLV cinco ou mais vezes ao dia. A chance de consumo de FLV cinco ou mais vezes por dia foi 3,1 vezes maior para os homens que estudaram 12 ou mais anos comparativamente aos que estudaram menos. Para as mulheres, a chance de consumo de FLV cinco ou mais vezes por dia não apresentou diferença com a escolaridade. Observou-se que homens com consumo adequado de FLV tendem a não consumir refrigerante e a fumar mais e as mulheres tendem a não consumir carne com gordura ou frango com pele e a apresentar excesso de peso. O estudo aponta a necessidade de ações mais agressivas direcionadas ao aumento de FLV nesta população.

Palavras-chave: Frutas. Legumes. Verduras. Dieta. Consumo de alimentos. Entrevistas. Telefone. Brasil.

INTRODUÇÃO

Cerca de 50% dos óbitos no Brasil têm as doenças crônicas não-transmissíveis (DCNTs) como causa básica, variando de cerca de 37% na região Norte a 52% na região Sul (www.ibge.gov.br). As DCNTs respondem ainda por 59% de anos de vida perdidos por morte prematura e por 75% de anos vividos com incapacidade (SCHRAMM et al., 2004).

Fatores de risco comportamentais para as DCNTs, como excesso de peso, dieta inadequada, alcoolismo, tabagismo e sedentarismo, pela potencial evitabilidade, têm sido monitorados no sentido de estimular ações de prevenção à saúde e avaliar intervenções (MALTA et al., 2006; WHO, 2002).

Entre várias ações, o Ministério da Saúde publicou o Guia Alimentar para População Brasileira, desenvolvido com o objetivo de proteger contra deficiências nutricionais, doenças infecciosas e crônicas não-transmissíveis (BRASIL, 2005). Uma das recomendações do Guia é o consumo de frutas, legumes e verduras em quantidade correspondente a cinco porções diárias, além da redução de alimentos de alta densidade calórica, substituição das gorduras saturadas por insaturadas, limitação do sal de adição, açúcares e aumento da atividade física, seguindo o exemplo da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2004). Todavia, o consumo insuficiente de frutas, legumes e verduras foi registrado em todas as regiões do país, com mais altas frequências na região Norte (BRASIL, 2004).

Este artigo tem por objetivo avaliar os determinantes sociodemográficos do consumo de frutas, legumes e verduras em Belém do Pará, bem como identificar outros fatores de risco comportamentais para DCNTs associados com o consumo destes alimentos.

METODOLOGIA

POPULAÇÃO DE ESTUDO E AMOSTRAGEM

A população de estudo foi composta por indivíduos com 18 ou mais anos de idade residentes em domicílios servidos por linhas telefônicas fixas existentes, no ano de 2005 no município de Belém. A primeira etapa constou de sorteio sistemático, a partir do cadastro eletrônico das linhas residenciais, de 7.000 linhas. Na seqüência, as 7.000 linhas foram re-sorteadas e divididas em vinte réplicas de 350 linhas. A segunda etapa consistiu na identificação das linhas residenciais ativas (linhas elegíveis). Nestes casos, após aceitação em participar do estudo, foram listados todos os moradores com 18 anos e mais de idade e procedeu-se a sorteio de um morador para responder a entrevista, agendada para o melhor dia e horário de conveniência do sorteado.

Para estimar com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de cerca de dois pontos percentuais a frequência de qualquer fator de risco na população estudada,

considerou-se o número mínimo de 2.000 entrevistas em cada cidade. No total, foram chamados 3.500 números de telefone, correspondente a sete réplicas, sendo 2.918 números elegíveis. Foram concluídas 2.620 entrevistas, resultando numa taxa de sucesso de 89,9% com uma taxa de recusa de 7,0%.

COLETA DE DADOS

A entrevista foi realizada com o auxílio de um questionário eletrônico que permitia a leitura das questões e o registro imediato das respostas. As questões abordavam: a) características demográficas e socioeconômicas dos indivíduos (idade, sexo, estado civil, etnicidade, nível de escolaridade, ocupação, número de pessoas e cômodos no domicílio, número de adultos e número de linhas telefônicas); b) características do padrão de alimentação e de atividade física associadas à ocorrência de DCNTs (por exemplo: frequência do consumo de frutas e hortaliças, de alimentos fonte de gordura saturada, frequência, duração da prática de exercícios físicos e do hábito de assistir televisão); c) características indicativas da composição corporal (peso e altura recordados); d) frequência do consumo de cigarros e de bebidas alcoólicas; e e) auto-avaliação do estado de saúde do entrevistado e referência a diagnóstico médico anterior de hipertensão arterial, colesterol elevado e diabetes.

ANÁLISE DE DADOS

Para este estudo considerou-se como variável dependente o consumo de frutas, legumes e verduras classificado em ≥ 5 ou < 5 vezes por dia e classificado em ≥ 5 ou < 5 dias por semana.

As variáveis sociodemográficas independentes investigadas foram idade, escolaridade, estado civil, etnicidade e ocupação. A idade foi classificada em três grupos: 18 a 34, 35 a 54 ou ≥ 55 anos; a escolaridade em três grupos: 0 a 8, 9 a 11 ou ≥ 12 anos de estudo; o estado civil em três grupos: solteiro, casado/ajuntado ou viúvo/separado; a etnicidade em dois grupos: branco e não branco; e a ocupação em dois grupos: não trabalha ou trabalha.

Inicialmente, comparou-se a frequência de consumo de frutas, legumes e verduras em cinco ou mais vezes por dia e cinco ou mais vezes por semana com as características sociodemográficas, separadamente para cada sexo. As variáveis associadas ao consumo de frutas, verduras e legumes com valor de p menor do que 0,20 (teste do qui-quadrado ou teste exato de Fisher) foram selecionadas para a análise multivariada. Considerou-se a escolaridade como variável explanatória e as demais independentes como possíveis variáveis de confusão. Regressão logística foi executada introduzindo-se no modelo a variável independente explanatória, para o cálculo do *Odds Ratio* (OR) bruto, e, na seqüência, as demais variáveis, iniciando-se com aquelas de menor p para o cálculo do OR ajustado. As variáveis incluídas no modelo para consumo em cinco ou mais vezes

por dia foram: estado civil, ocupação e sexo; no modelo para o consumo em cinco ou mais vezes por semana foram incluídas as seguintes variáveis: estado civil, idade, etnicidade e sexo. Manteve-se no modelo apenas as variáveis que alteraram o OR em mais do que 10%.

As frequências dos demais fatores de risco de DCTNs foram calculadas para o consumo de frutas, verduras e legumes cinco ou mais vezes por dia e cinco ou mais vezes por semana conforme o sexo, considerando-se nível de significância de 5%.

As estimativas gerais de frequência dos indicadores de DCTNs foram calculadas para a população adulta total do município. Para isto, foram criados fatores de ponderação que levam em conta a distribuição censitária de 2000 conforme sexo (masculino e feminino), seis faixas etárias (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64 e 65 e mais anos de idade), e quatro níveis de escolaridade (0-4, 5-8, 9-11 e 12 ou mais anos de escolaridade), totalizando 48 estratos. Para cada estrato foi calculada a razão entre a frequência da população na amostra do Censo e a frequência na amostra estudada. Esta razão foi multiplicada pelo fator individual de ponderação, obtido pelo número de adultos dividido pelo número de linhas telefônicas de cada residência, com o objetivo de corrigir eventual sub ou super-representação de homens ou mulheres, faixas etárias ou estratos sociais na amostra de adultos estudada.

Maiores detalhes sobre o procedimento metodológico podem ser consultados alhures (MONTEIRO et al., 2005).

ASPECTOS ÉTICOS

Neste estudo, por se tratar de entrevista por telefone, o consentimento livre e esclarecido foi substituído pelo consentimento verbal obtido por ocasião dos contatos telefônicos com os entrevistados. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

RESULTADOS

As mulheres consomem maior quantidade de frutas, legumes e verduras por dia do que os homens, com destaque para as frutas. A frequência de consumo semanal destes alimentos também é maior para as mulheres, embora a frequência de consumo diária seja igual para os dois sexos. No geral, o consumo de frutas, legumes e verduras se limita a cerca de uma vez ao dia, sendo que apenas 2,6% da população consome-os cinco ou mais vezes ao dia e 15,6% consome-os pelo menos cinco dias da semana (Tabela 1).

As variáveis sociodemográficas que se associaram com o consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais vezes ao dia para os homens ($p < 0,20$) foram anos de estudo e estado civil, sendo maior para aqueles com mais estudo e para os viúvos/separados; e anos de estudo e idade para consumo cinco ou mais vezes por semana,

sendo maior para os homens com mais estudo e para os maiores de 35 anos de idade (Tabela 2). Para as mulheres, as variáveis que se associaram com o consumo cinco ou mais vezes ao dia foram anos de estudo e ocupação, sendo maior para as mulheres com mais estudo e para aquelas inseridas no mercado de trabalho; e anos de estudo, estado civil e etnicidade para consumo cinco ou mais vezes por semana, sendo maior para as mulheres com mais estudo, para as viúvas/separadas e para as de etnicidade branca (Tabela 2). Todas estas variáveis foram incluídas no modelo de análise multivariada de acordo com o sexo e o consumo de frutas, legumes e verduras maior ou igual a cinco vezes por dia ou cinco dias por semana, considerando-se a escolaridade como variável explanatória.

Tabela 1 – Indicadores (Intervalo de Confiança de 95%) de consumo de frutas, legumes e verduras conforme o sexo na população adulta de Belém, 2005

Indicadores	Homens (n=971)	Mulheres (n=1649)	Total (n=2620)
Consumo de frutas			
número de vezes/dia - média	0,50 (0,45-0,55)	0,69 (0,64-0,74)	0,60 (0,57-0,64)
≥ 5 dias/semana (%)	28,4 (25,9-31,0)	36,9 (34,4-39,5)	33,0 (31,2-34,8)
Consumo de legumes e verduras			
número de vezes/dia – média	0,45 (0,40-0,49)	0,51 (0,46-0,55)	0,48 (0,45-0,51)
5 dias/semana (%)	28,8 (26,2-31,3)	34,2 (31,7-36,7)	31,7 (29,9-33,5)
Consumo de frutas, legumes e verduras			
número de vezes/dia – média	0,95 (0,87-1,02)	1,20 (1,12-1,27)	1,08 (1,03-1,14)
≥ 5 dias/semana (%)	12,7 (10,8-14,5)	18,1 (16,1-20,1)	15,6 (14,2-17,0)
≥ 5 vezes/dia (%)	2,0 (1,2-2,8)	3,1 (2,2-4,0)	2,6 (2,0-3,2)

A regressão logística (Tabela 3) mostra que a chance de consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais vezes por dia é 3,1 vezes maior para os homens que estudaram 12 ou mais anos, comparativamente aos que estudaram menos. Para o consumo cinco ou mais vezes por semana, a chance foi 1,6 maior para os que estudaram de 9 a 11 anos e 3,4 vezes maior para os que estudaram 12 ou mais anos, comparativamente àqueles que estudaram até 8 anos. As variáveis de confusão, estado civil e idade, respectivamente para cada modelo, não alteraram os valores do OR.

Tabela 2 – Frequência (%) de consumo de frutas, legumes e verduras segundo características sociodemográficas conforme o sexo, Belém, 2005

Características	Sexo masculino					Sexo feminino				
	amostra	consumo ≥ 5 vezes/dia	<i>p</i>	consumo ≥ 5 dias/semana	<i>p</i>	amostra	consumo ≥ 5 vezes/dia	<i>p</i>	consumo ≥ 5 dias/semana	<i>p</i>
idade (anos)			0,654		0,169			0,362		<0,001
18 a 34,9	478	2,0		11,2		656	2,5		14,1	
35 a 54,9	332	2,4		15,2		649	3,2		19,8	
55 e mais	161	1,2		12,3		344	4,3		27,0	
anos de estudo			0,068		<0,001			0,102		<0,001
≤ 8	297	1,3		9,2		527	3,0		15,5	
9 a 11	458	2,5		13,6		791	2,4		17,4	
≥ 12	216	4,2		25,9		331	5,7		32,9	
estado civil			0,126		0,696			0,222		0,044
solteiro	399	1,4		11,7		603	3,2		17,2	
casado	506	2,1		13,3		771	2,5		16,9	
viúvo/ separado	66	5,4		14,0		275	4,9		24,3	
etnicidade			0,956		0,333			0,918		0,009
não branca	712	2,1		12,2		1176	3,1		16,6	
branca	259	2,1		14,4		473	3,0		22,8	
ocupação			0,686		0,884			0,020		0,331
não	320	1,8		12,9		887	2,1		17,2	
sim	651	2,2		12,6		762	4,3		19,2	

Para as mulheres, a chance de consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais vezes por dia não apresentou diferença com a escolaridade após ajuste para ocupação, embora se observe tendência de maior consumo naquelas com maior escolaridade. Para o consumo cinco ou mais vezes por semana a chance foi 1,4 maior

para as que estudaram de 9 a 11 anos e 3,2 vezes maior para os que estudaram 12 ou mais anos, após ajuste para idade, tendo sido excluído do modelo etnicidade e estado civil por não terem alterado o OR em mais de 10% (Tabela 3).

Para os homens, verificou-se associação do consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais vezes ao dia com consumo de refrigerantes e hábito de fumar, isto é, homens com consumo adequado destes vegetais, tendem a não consumir refrigerante e tendem a fumar mais, ainda que a prevalência de fumantes na população estudada seja baixa. O consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais dias por semana, se associou com o consumo de refrigerantes e com a atividade no lazer, isto é, homens que consomem estes alimentos cinco ou mais vezes por semana, tendem a não consumir refrigerantes e a ter mais atividade física no lazer (Tabela 4).

Tabela 3 – Odds Ratio (Intervalo de Confiança de 95%) para consumo de frutas, legumes e verduras segundo escolaridade conforme o sexo. Belém, 2005

Anos de estudo	Sexo masculino				Sexo feminino			
	Consumo ≥ 5 vezes/dia		Consumo ≥ 5 vezes/semana		Consumo ≥ 5 vezes/dia		Consumo ≥ 5 vezes/semana	
	OR	OR ajustado ¹	OR	OR ajustado ²	OR	OR ajustado ³	OR	OR ajustado ⁴
≤ 8	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
9 a 11	1,8	2,0 (0,8-5,1)	1,6	1,6 (1,1-2,4)	0,8	0,8 (0,4-1,6)	1,1	1,4 (1,1-1,9)
≥ 12	3,1	3,1 (1,1-9,1)	3,4	3,4 (2,1-5,4)	1,9	1,6 (0,7-3,6)	2,7	3,2 (2,1-4,7)

1 = ajustado para estado civil, 2 = ajustado para idade, 3 = ajustado para ocupação, 4 = ajustado para idade.

Para as mulheres, a associação do consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais vezes ao dia se deu com consumo de carne com gordura ou frango com pele e com o excesso de peso, isto é, mulheres com consumo adequado destes alimentos, tendem a não consumir carne com gordura ou frango com pele e, a apresentar excesso de peso. O consumo de frutas, legumes e verduras cinco ou mais dias por semana, se associou com o consumo de carne com gordura ou frango com pele, com o consumo de leite integral, com a atividade no lazer e com o hábito de fumar, isto é, mulheres que consomem estes alimentos cinco ou mais vezes por semana, tendem a não consumir carne com gordura ou frango com pele, a não consumir leite integral, a terem mais atividade física no lazer e a não fumarem (Tabela 4).

Tabela 4 – Frequência (%) de consumo de frutas, legumes e verduras segundo outros fatores de risco comportamentais para doenças crônicas não transmissíveis conforme o sexo. Belém, 2005

Características	Sexo masculino					Sexo feminino				
	amostra	consumo ≥ 5 vezes/dia	p	consumo ≥ 5 dias/semana	p	amostra	consumo ≥ 5 vezes/dia	p	consumo ≥ 5 dias/semana	p
consumo de carne com gordura ou frango com pele			0,154		0,753			<0,001		<0,001
não	586	1,6		13,0		1284	4,0		21,5	
sim	385	2,7		12,4		365	0,3		8,6	
consumo de leite integral			0,157		0,249			0,150		0,020
não	318	2,9		14,4		578	4,0		21,7	
sim	653	1,7		12,0		1071	2,6		16,5	
consumo de refrigerante			0,006		<0,001			0,211		0,216
não	269	3,9		18,9		901	2,4		19,6	
sim	702	1,4		10,3		748	3,6		17,0	
consumo de feijão < 5 dias/semana			0,689		0,791			0,834		0,237
não	456	1,9		12,4		1086	3,0		17,1	
sim	515	2,2		12,9		563	3,2		19,6	
consumo excessivo de álcool			0,814		0,661			0,221		0,111
não	555	1,9		13,0		1462	3,3		18,7	
sim	416	2,1		12,2		187	1,3		13,5	
excesso de peso			0,707		0,222			<0,001		0,079
não	475	2,0		14,1		934	2,2		17,3	
sim	461	2,4		11,7		482	6,4		21,7	
não suficientemente ativo no lazer			0,471		<0,001			0,084		<0,001
não	425	1,7				1086	2,6		15,4	
sim	546	2,3		15,8		563	4,3		25,4	
hábito de fumar			0,001		0,093			0,423		0,041
não	791	1,4		11,8		1506	3,2		18,8	
sim	180	4,7		15,7		143	1,5		11,5	

DISCUSSÃO

A limitação principal deste estudo se refere à avaliação da população com linha telefônica residencial fixa. Embora o fator de expansão utilizado para correção das frequências das variáveis estudadas leve em consideração toda a população, nosso estudo cobre apenas a população com telefone residencial, o que pode levar a uma super-estimativa do já baixo consumo de frutas, legumes e verduras.

O Guia Alimentar para a população brasileira tem como um dos seus objetivos o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras para 5 ou mais porções diárias, visando à redução dos fatores de risco para DCNTs, entre outros (BRASIL, 2005).

Dados da Pesquisa Mundial de Saúde de 2003 mostram que apenas 13,5% da população brasileira atendem a recomendação do Guia Alimentar, sendo que as populações residentes em área urbana apresentam cerca do dobro de percentual comparativamente às residentes em área rural. O estudo nacional também mostrou maior consumo entre as pessoas de mais idade e maior escolaridade, tanto para homens quanto para mulheres (JAIME; MONTEIRO, 2005).

Nosso estudo mostrou apenas 2,6% da população de Belém, Estado do Pará, consumindo pelo menos 5 porções diárias de frutas, legumes e verduras, sem diferença entre os sexos. O estudo de Belém mostrou ainda maior frequência de consumo de frutas, legumes e verduras entre os indivíduos com maior escolaridade, com *p* igual a 0,068 para os homens e 0,102 para as mulheres. Das variáveis estudadas, apenas a ocupação para as mulheres mostrou-se significativa, com 4,3% das mulheres inseridas no mercado de trabalho consumindo frutas, legumes e verduras pelo menos 5 vezes ao dia contra 2,1% das não inseridas (*p*=0,002). A determinação social do consumo de frutas, legumes e verduras é evidente para homens e mulheres: homens com 12 anos ou mais de estudo têm 3,1 vezes mais chance de consumir frutas, legumes e verduras cinco ou mais vezes por dia e as mulheres 1,6 vezes do que aquelas com menor escolaridade.

Estudo de base populacional desenvolvido no município de São Paulo em 2001 e 2002 (FISBERG et al., 2006), por meio de entrevista domiciliar, mostrou apenas 5% da população adulta com uma dieta considerada adequada, sendo a maior parte pobre em frutas, verduras e legumes. Os autores também encontraram melhor dieta entre os indivíduos de maior nível de escolaridade. Outro estudo, desenvolvido em 2003, na mesma cidade (FIGUEIREDO, 2006), por entrevista telefônica, também aponta um baixo consumo de frutas, verduras e legumes, principalmente entre os homens. Como determinantes do maior consumo de frutas, verduras e legumes, o estudo apontou a maior idade, com os melhores indicadores socioeconômicos e bons hábitos alimentares de modo geral.

Dados do Inquérito Domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não-transmissíveis (BRASIL, 2004), coletados em 2002 e 2003, mostram para Belém 43,8% da população, consumindo frutas pelo menos 5 vezes

por semana e 20,0% legumes ou verduras, com maior percentual de frutas para as mulheres. Nossos dados apontam, respectivamente 33,0 e 31,7%, com maior percentual de mulheres consumindo frutas. Os dados do Inquérito Domiciliar também mostram maior tendência de consumo nas faixas etárias de escolaridade mais altas (BRASIL, 2004).

A pesquisa de orçamento familiar (IBGE, 2004), com dados coletados em 2002 e 2003, mostrou para a cidade de Belém consumo *per capita* de frutas e hortaliças, respectivamente cerca de 59% e 47% menor do que a média nacional.

A associação entre consumo de frutas, legumes e verduras e outras variáveis comportamentais, como o consumo de refrigerantes, o consumo de carne com gordura ou frango com pele e atividade física no lazer, pode ser reflexo da preocupação com a saúde. Trabalhos desenvolvidos nos Estados Unidos (HE et al., 2004; JAGO et al., 2005; THOMPSON; MIDTHUNE; SUBAR, 2005) também mostram a associação entre maior consumo de frutas e hortaliças (legumes e verduras) e existência de atividade física no lazer. Observa-se, ainda, no nosso estudo, maior consumo de frutas, legumes e verduras entre as mulheres com excesso de peso, o que também pode significar preocupação com a saúde, além da tentativa de redução do peso pela provável redução de calorias na dieta.

Jaime e Monteiro (2005) enfatizam a condição desfavorável do país quanto ao consumo de frutas, legumes e verduras no cenário mundial. Todavia, as discrepâncias regionais são enormes num país territorialmente tão grande, com culturas e estratos sociais tão distintos, o que coloca a região Norte, especificamente Belém, como vimos neste estudo, numa situação extremamente precária e muito distante da média nacional e mais ainda das recomendações nutricionais.

Urge a necessidade de políticas públicas mais agressivas no sentido de reduzir as diferenças culturais e regionais, que contribuam com o aumento do consumo de frutas, legumes e verduras na região.

CONCLUSÕES

Os determinantes sociodemográficos do consumo de frutas, legumes e verduras, identificados em Belém do Pará, foram sexo, com desvantagem para o sexo masculino, e escolaridade para os homens, com desvantagem para aqueles de menor escolaridade.

Outros fatores de risco comportamentais para DCNTs associados com o baixo consumo de frutas, legumes e verduras em homens foram consumo de refrigerantes, não fumar e não exercer atividade física no lazer; em mulheres foram consumo de carne com gordura ou frango com pele, consumo de leite integral, excesso de peso, não exercer atividade física no lazer e hábito de fumar.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- BRASIL. *Guia alimentar para a população Brasileira*. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
- BRASIL. *Inquérito domiciliar sobre comportamentos de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e Distrito Federal, 2002-2003*. Rio de Janeiro: INCA, 2004.
- FIGUEIREDO, I. C. R. *Determinantes do consumo de frutas, legumes e verduras em adultos residentes no município de São Paulo*. 2006. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.
- FISBERG, R. M.; MASAMI, J.; SLATER, B.; BARROS, M. B. A.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M.; LATORRE, M. R. D. O.; CÉSAR, C. L. G. Dietary quality and associated factors among adults living in the state of São Paulo, Brazil. *J. Am. Diet Assoc.*, v. 106, n. 12, p. 2067-2072, 2006.
- HE, K.; HU, F. B.; COLDITZ, G. A.; MANSON, J. E.; WILLET, W. C.; LIU, S. Changes in intake of fruits and vegetables in relation to risk of obesity and weight gain among middle-aged women. *Int. J. Obesity*, v. 28, n. 12, p. 1569-1574, 2004.
- IBGE. *Pesquisas de orçamentos familiares 2002-2003: análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 2004.
- JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad. Saúde Pública*, v. 21, p. 19-24, 2005. Suplemento.
- JAGO, R.; NICKLAS, T.; YANG, S.; BARANOWSKI, T.; ZAKERI, I.; BERENSON, G. S. Physical activity and health enhancing dietary behaviors in young adults: Bogalusa Heart Study. *Prev. Med.*, v. 41, n. 1, p. 194-202, 2005.
- MALTA, D. C.; CEZÁRIO, A. C.; MOURA, L.; MORAIS NETO, O. L.; SILVA JÚNIOR, J. B. A construção da vigilância e prevenção das doenças crônicas não transmissíveis no contexto do Sistema Único de Saúde. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 15, n. 3, p. 47-65, 2006.
- MONTEIRO, C. A.; MOURA, E. C.; JAIME, P. C.; LUCCA, A.; FLORINDO, A. A.; FIGUEIREDO, I. C. R.; BERNAL, R.; SILVA, N. N. Monitoramento de fatores de risco para doenças crônicas por meio de entrevistas telefônicas: métodos e resultados no município de São Paulo. *Rev. Saúde Pública*, v. 39, n. 1, p. 47-57, 2005.
- SCHRAMM, J. M. A.; OLIVEIRA, A. F.; LEITE, I. C.; VALENTE, J. G.; GADELHA, A. M. J.; PORTELA, M. C.; CAMPOS, M. R. Transição epidemiológica e o estudo da carga de doença no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.
- THOMPSON, F. E.; MIDTHUNE, D.; SUBAR, A. F. Dietary intake estimates in the national health interview survey, 2000: methodology, results and interpretation. *Journal Am. Diet Association*, v. 105, n. 3, p. 352-363, 2005.
- WHO. *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. Geneva: World Health Organization, 2002.
- WHO. WHO global strategy on diet, physical activity and health. *Food Nutr Bull*, v. 25, n. 3, p. 292-302, 2004.

Recebido para publicação em 10/01/07.

Aprovado em 31/07/07.