

FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS (FLV): uma comunicação sobre os níveis de consumo da população adulta urbana brasileira¹

Lenise Mondini²

1 - INTRODUÇÃO

No Brasil, o Ministério da Saúde estabelece diretrizes oficiais para a promoção da alimentação saudável. Dentre elas, destaca-se a que trata do aumento do consumo de frutas, legumes e verduras (FLV), considerando que os níveis atuais estão muito aquém do recomendado (BRASIL, 2006).

De fato, a análise da evolução da participação de FLV no total de calorias da dieta, determinada pela aquisição de alimentos em nível domiciliar nas regiões metropolitanas do País, revelou não ter se alterado substancialmente nas últimas três décadas. Cabe ressaltar, também, o efeito da renda na participação destes alimentos na dieta: o consumo de FLV nas classes de menores rendimentos (até 1/4 do salário mínimo *per capita*) é 4,5 vezes inferior ao das classes com rendimentos mais elevados (mais de 5 salários mínimos *per capita*) (MONTEIRO; MONDINI; LEVY-COSTA, 2000; LEVY-COSTA et al., 2005).

Promover o consumo de FLV é um dos principais itens da “Estratégia Global para a Prevenção de Doenças Crônicas” da Organização Mundial da Saúde (OMS) desde o início desta década (WHO, 2003). Há evidências científicas de que o consumo regular de FLV em quantidades adequadas reduz o risco de ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tais como as cardiovasculares, alguns tipos de câncer (esôfago, laringe, faringe, estômago, colo-retal e pulmão), diabetes e obesidade, além de prevenir deficiências de micronutrientes particularmente importantes nos países em desenvolvimento (MIZRAHI et al., 2009; PARKIN; OLSEN; SASIENI, 2009; BAZZANO et al., 2002; RIBIOLI; NORRAT, 2003).

A OMS preconiza o consumo mínimo diário de 400 g *per capita* ou o equivalente a 5 porções de 80 g em média por dia de frutas e hortaliças frescas para o alcance de seu efeito saudável e protetor de doenças crônicas (excluem-se os tubérculos e raízes ricos em carboidratos, especialmente as batatas, mandioca e cará) (WHO, 2003).

Resultados da Pesquisa Mundial de Saúde, realizada em 2002/03 por iniciativa da OMS, revelaram que 78% dos indivíduos com 18 anos ou mais de idade apresentavam baixo consumo de FLV (menos de 400 g) nos países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento (HALL et al., 2009).

O não atendimento à recomendação mínima de consumo de FLV não está restrito aos países menos desenvolvidos. Nos Estados Unidos, aproximadamente 1/4 da população adulta consome FLV pelo menos cinco vezes ao dia e a tendência de consumo de frutas e hortaliças revelou-se inalterada entre 1994 e 2005 (BLANCK et al., 2008). Nos países membros da União Europeia, o consumo de frutas e hortaliças também foi considerado inadequado: cerca da metade deles apresentava média *per capita* diária de consumo de FLV abaixo de 275 g, representando menos de 70% do recomendado pela OMS (JOFFE; ROBERTSON, 2001).

No Brasil, a apresentação dos níveis de consumo de FLV na população, apoiada em dados publicados recentemente de um sistema de informações em saúde e nutrição do Ministério da Saúde, tem por finalidade ampliar a divulgação do tema, muitas vezes restrito aos profissionais da área da saúde, uma vez que a discussão de medidas que podem contribuir para o aumento do consumo destes alimentos envolve, necessariamente, diferentes áreas das políticas públicas. Assim, este artigo tem por objetivo relatar os níveis de adequação do consumo de frutas e hortaliças da população adulta urbana no País.

¹Registrado no CCTC, IE-01/2010.

²Nutricionista, Doutora, Pesquisadora Científica do Instituto de Economia Agrícola (e-mail: lenise@iea.sp.gov.br).

2 - MÉTODO

Trata-se de dados secundários sobre o consumo de frutas e hortaliças, oriundos do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL). Ele foi implantado em 2006 em todas as capitais dos 26 Estados brasileiros e no Distrito Federal, sob a responsabilidade e acompanhamento do Ministério de Saúde, por meio da Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, e do suporte técnico do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (NUPENS/USP).

A seguir são descritos, de forma sucinta, os procedimentos metodológicos e analíticos do sistema, os quais poderão ser verificados com maior detalhamento no documento publicado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2009).

Para compor o sistema VIGITEL, são obtidas amostras probabilísticas da população de adultos residentes em domicílios servidos por pelo menos uma linha telefônica fixa no ano. O tamanho amostral mínimo determinado em cada cidade é de 2.000 indivíduos com 18 anos ou mais para que se possa estimar a frequência de qualquer fator de risco com coeficiente de confiança de 95% e erro máximo de dois pontos percentuais.

Inicialmente são sorteadas 5.000 linhas telefônicas por cidade e, em seguida, são identificadas as linhas residenciais ativas. Para cada linha elegível, com o consentimento dos usuários, são enumerados os indivíduos com 18 anos ou mais que residem no domicílio e, posteriormente, um deles é sorteado para ser entrevistado.

No ano de 2008, das ligações realizadas pelo sistema VIGITEL para as 72.834 linhas elegíveis, 74,6% (54.353) corresponderam a entrevistas completas, as quais ocorreram entre abril e dezembro, com duração média de 10,33 minutos.

A aplicação do questionário é realizada por pessoal treinado e supervisionado, e o sistema computadorizado permite o registro direto e imediato das respostas por meio eletrônico. As questões levantadas relacionam-se às características demográficas e sócio-econômicas dos indivíduos, do padrão de alimentação e de atividade física, de peso, altura e diagnóstico médico referidos, além da frequência de consumo de cigarros e bebida alcoólica.

Em cada uma das cidades, a amostra

de adultos entrevistados pelo sistema VIGITEL só permite inferências populacionais para os habitantes adultos que residem em domicílios cobertos pela rede de telefonia fixa. Considerando que a cobertura da rede telefônica não é universal, principalmente nos estratos de menor nível sócio-econômico, são aplicados pesos pós-estratificação aos indivíduos entrevistados para corrigir possíveis vieses.

3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

Menos de 1/5 da população adulta do conjunto das 27 cidades atende à recomendação mínima de consumo diário de frutas e hortaliças estabelecida pela OMS. O consumo de frutas e de hortaliças foi mais frequente entre as mulheres, entre os adultos que dispunham de maior escolaridade e, também, entre os mais velhos (Tabela 1).

TABELA 1 - Proporção de Indivíduos com Consumo Adequado de Frutas e Hortaliças, Segundo Idade e Escolaridade, Brasil, 2008 (%)

| Variável | Sexo | | Total |
|---------------------|-----------|----------|-------|
| | Masculino | Feminino | |
| Faixa etária (anos) | | | |
| 18-24 | 10,7 | 11,8 | 11,2 |
| 25-34 | 11,2 | 16,6 | 14,1 |
| 35-44 | 12,4 | 18,6 | 15,7 |
| 45-54 | 14,1 | 23,1 | 19,0 |
| 55-64 | 15,3 | 23,5 | 19,8 |
| >=65 | 19,5 | 26,0 | 23,5 |
| Escolaridade (anos) | | | |
| 0-8 | 9,5 | 14,3 | 12,0 |
| 9-11 | 13,4 | 18,6 | 16,3 |
| >=12 | 21,3 | 31,6 | 26,7 |
| Total | 12,6 | 18,3 | 15,7 |

Fonte: Adaptado de BRASIL (2009).

A presença insuficiente de frutas e hortaliças na alimentação diária de homens e mulheres adultos é prontamente observada nas 26 capitais do País e no Distrito Federal (Tabela 2). Ainda assim, evidencia-se variação importante no atendimento à recomendação da OMS entre as cidades das diferentes regiões do País: região norte (8,1% a 14,6%), região nordeste (11,2% a 18%), região centro-oeste (14,9% a

20%), região sudeste (16,3% e 21%) e região sul (18,9% e 22%).

TABELA 2 - Proporção de Indivíduos com Consumo Adequado de Frutas e Hortaliças nas Capitais e no Distrito Federal, Brasil, 2008 (%)

| Capitais/DF | Sexo | | Total |
|------------------|-----------|----------|-------|
| | Masculino | Feminino | |
| Aracaju | 9,5 | 19,1 | 14,8 |
| Belém | 6,9 | 9,8 | 8,4 |
| Belo Horizonte | 15,6 | 20,7 | 18,4 |
| Boa Vista | 9,4 | 13,9 | 11,6 |
| Campo Grande | 10,5 | 19,6 | 15,3 |
| Cuiabá | 10,4 | 19,1 | 14,9 |
| Curitiba | 13,1 | 24,0 | 18,9 |
| Florianópolis | 15,2 | 28,1 | 22,0 |
| Fortaleza | 11,3 | 11,8 | 11,6 |
| Goiânia | 13,6 | 23,9 | 19,1 |
| João Pessoa | 13,2 | 17,8 | 15,8 |
| Macapá | 9,1 | 11,7 | 10,4 |
| Maceió | 7,9 | 15,5 | 12,1 |
| Manaus | 13,4 | 11,6 | 12,5 |
| Natal | 16,4 | 19,3 | 18,0 |
| Palmas | 10,8 | 18,4 | 14,6 |
| Porto Alegre | 15,8 | 23,2 | 19,9 |
| Porto Velho | 7,8 | 16,7 | 12,3 |
| Recife | 13,3 | 19,4 | 16,7 |
| Rio Branco | 8,3 | 8,0 | 8,1 |
| Rio de Janeiro | 11,8 | 20,1 | 16,3 |
| Salvador | 11,6 | 13,3 | 12,5 |
| São Luís | 11,2 | 12,6 | 12,0 |
| São Paulo | 13,6 | 23,4 | 18,8 |
| Teresina | 8,9 | 13,1 | 11,2 |
| Vitória | 15,1 | 25,9 | 21,0 |
| Distrito Federal | 14,9 | 24,5 | 20,0 |

Fonte: Adaptado de BRASIL (2009).

Resultados de vários estudos sobre consumo de FLV por adultos, realizados em diferentes países, também mostram que as mulheres consomem mais frutas e hortaliças do que os homens, e variáveis como idade e nível educacional associaram-se positivamente ao consumo destes alimentos (HALL et al., 2009; MAGAREY; McKEAN; DANIELS, 2006; MOREIRA; PADRÃO, 2004; O'BRIEN et al., 2003; WANDEL, 1995).

No Brasil, Jaime e Monteiro (2005) discutem o fato de que indivíduos mais velhos estiveram menos expostos ao padrão de alimen-

tação moderna que inclui alimentos processados de elevada densidade energética; o nível de escolaridade, independente da quantidade de bens no domicílio (indicador de renda), parece expressar o entendimento e a valorização da importância do consumo de FLV que o indivíduo atribui à sua saúde. No caso do gênero, as mulheres, em geral, são as responsáveis pelo preparo das refeições, além de melhor relacionarem alimentação com saúde, principalmente as mais velhas (BAKER; WARDLE, 2003).

Embora o sistema VIGITEL não disponha da informação de renda dos indivíduos pesquisados, é possível identificar a importância dos fatores econômicos no consumo de FLV. Estudo com dados da Pesquisa de Orçamento Familiar no município de São Paulo em 1998/99 mostrou o efeito da renda e, principalmente, dos preços na participação de FLV na dieta dos paulistanos: a redução de 1% do preço de FLV pode aumentar sua participação em 0,2% no total de calorias adquirido pelo domicílio, enquanto que o acréscimo de 1% da renda familiar elevaria a participação em 0,04% (CLARO et al., 2007).

O baixo consumo de frutas e hortaliças é um dos indicadores utilizados mundialmente para monitorar os fatores de risco para DCNT. Assim como os demais fatores responsáveis pela ocorrência destas doenças (tabagismo, inatividade física, obesidade, consumo excessivo de bebidas alcoólicas e de gorduras saturadas), ele é passível de modificação.

As doenças crônicas são consideradas problemas de saúde pública e o aumento do consumo de frutas e hortaliças representa um grande potencial para a sua redução. Em todo o mundo, no ano de 2000 estimou-se que 31% das doenças cardiovasculares, 19% do câncer de estômago, 20% do câncer de esôfago, 12% do câncer de pulmão, 2% do câncer do colo-retal e cerca de 2,6 milhões de mortes foram atribuídas ao baixo consumo de frutas e hortaliças (LOCK et al., 2005).

No Brasil, as doenças do aparelho circulatório e as neoplasias (câncer) são as principais causas de mortalidade dos homens e mulheres em idade fértil. Destaca-se que, entre 1980 e 2005, a proporção de mortes por câncer entre homens aumentou em 76% (de 7,8% para 13,7%) (BRASIL, 2008).

Em uma revisão sobre estudos de avaliação de medidas para promoção do consumo de FLV, a maioria deles realizada nos EUA e na Europa, foi observado efeito positivo das inter-

venções, em nível populacional, com aumento do consumo de cerca de 50% das porções diárias de frutas e hortaliças. No entanto, a efetividade das intervenções parece estar vinculada à abordagem multissetorial, que envolve desde aspectos mais amplos como os de facilitar a disponibilidade e o acesso aos alimentos, até aqueles mais específicos que incluem orientação para o preparo de alimentos e aconselhamento individual e familiar para alteração do hábito alimentar (POMERLEAU et al., 2004).

No Brasil, o Ministério da Saúde (BRASIL, 2006) destaca a importância da inter-relação entre diversos setores envolvidos na promoção da alimentação saudável, especialmente o agrícola. Em sua agenda sobre a discussão de medidas de promoção do consumo de frutas e hortaliças, propõe a necessidade de fortalecer a integração e a regionalização da atividade de produção e comercialização dos diferentes segmentos da cadeia produtiva no âmbito das políticas públicas setoriais. Permitiria, assim, maior escala de produção e facilitaria o acesso da população a alimentos saudáveis, a preços acessíveis e em condições sanitárias adequadas.

Além disto, inclui a importância de: reconhecer e valorizar os alimentos regionais; ampliar a inclusão de alimentos frescos e nutritivos em programas institucionais; e, no âmbito da educação, inserir temas de alimentação e nutrição como componente transversal nos currículos de

ensino fundamental e médio para dar sustentabilidade às iniciativas de educação em saúde e formação de hábitos de vida saudáveis.

4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao panorama estabelecido, é evidente a necessidade de implementar ações que visem à promoção do consumo de frutas e de hortaliças na população brasileira como um todo. Parece prioritário, no entanto, ações que contemplem a população urbana das regiões norte e nordeste, os adultos jovens, os indivíduos do sexo masculino e aqueles com baixa escolaridade.

O estabelecimento recente de um sistema de vigilância pelo Ministério da Saúde que disponibiliza informações regulares sobre a frequência, distribuição e evolução dos fatores de risco para ocorrência de doenças crônicas se constitui em uma medida de elevada contribuição para a definição de políticas públicas que visam à melhoria da qualidade de vida da população. Por sua vez, a discussão de medidas de promoção da alimentação saudável deve ser estimulada a envolver diferentes aspectos (sócio-econômicos, comportamentais e ambientais) que podem influenciar a escolha e o consumo de alimentos, em especial o de frutas e hortaliças, devido ao seu impacto na prevenção de doenças.

LITERATURA CITADA

BAKER, A. H.; WARDLE J. Sex differences in fruit and vegetable intake in older adults. **Appetite**, v. 40, p. 269-275, 2003.

BAZZANO, L. A. et al. Fruit and vegetable intake and risk of cardiovascular disease in US adults: the first National Health and Nutrition Examination Survey Epidemiologic Follow-up Study. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 76, p. 93-99, 2002.

BLANCK, H. M. et al. Trends in fruit and vegetable consumption among U.S. men and women, 1994-2005. **Preventing Chronic Disease**, v. 5, n. 2, p. 1-10, abril 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 210 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Saúde Brasil 2007: uma análise da situação de saúde - perfil de mortalidade do brasileiro**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008. 49 p.

_____. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **VIGITEL Brasil 2008: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde,

2009. 112 p. (Série G. Estatística e Informação em Saúde).

CLARO, R. M. et al. Renda, preço dos alimentos e participação de frutas e hortaliças na dieta. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 41, n. 4, p. 557-564, 2007.

HALL, J. N. et al. Global variability in fruit and vegetable consumption. **American Journal of Preventive Medicine**, v. 36, n. 5, p. 402-409, 2009.

JAIME, P. C.; MONTEIRO, C. A. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 21, p. S19-S24, 2005. Suplemento.

JOFFE, M.; ROBERTSON, A. The potential contribution of increased vegetable and fruit consumption to health gain in the European Union. **Public Health Nutrition**, Cambridge, v. 4, n. 4, p. 893-901, 2001.

LEVY-COSTA, R. B. et al. Disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil: distribuição e evolução (1974-2003). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 530-540, 2005.

LOCK, K. et al. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. **Bulletin of the World Health Organization**, v. 83, n. 2, p. 100-108, february 2005.

MAGAREY, A.; McKEAN, S.; DANIELS, L. Evaluation of fruit and vegetable intakes of Australian adults: the National Survey 1995. **Australian and New Zealand Journal Public Health**, v. 30, n. 1, p. 32-37, 2006.

MIZRAHI, A. et al. Plant foods and the risk of cerebrovascular diseases: a potential protection of fruit consumption. **British Journal Nutrition**, v. 102, n. 7, p. 974-978, october 2009.

MONTEIRO, C. A.; MONDINI, L.; LEVY-COSTA, R. B. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 251-258, 2000.

MOREIRA, P. A.; PADRÃO, P. D. Educational and economic determinants of food intake in Portuguese adults: a cross-sectional survey. **Biomed Central Public Health**, v. 4, p. 58-68, 2004.

O'BRIEN, M. M. et al. The importance of composite for estimates of vegetable and fruit intakes. **Public Health Nutrition**, v. 6, n. 7, p. 711-726, 2003.

PARKIN, D.; OLSEN, A. H.; SASIENI, P. The potential for prevention of colorectal cancer in the UK. **European Journal of Cancer Prevention**, v. 18, n. 3, p. 179-190, june 2009.

POMERLEAU, J. et al. **Effectiveness of intervention and programmes promoting fruit and vegetable intake**. Background paper for the Joint FAO/WHO Workshop, 1- 3, september 2004, Kobe, Japan, 2004. 133 p.

RIBIOLI, E.; NORAT, T. Epidemiologic evidence of the protective effect of fruit and vegetables on cancer risk. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 78 (Suppl.), p. 559S-569S, 2003.

WANDEL, M. Dietary intake of fruits and vegetables in Norway: influence of life phase and socio-economic factors. **International Journal of Food Sciences and Nutrition**, v. 46, p. 291-301, 1995.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Report of a Joint WHO/FAO expert Consultation. Geneva: World Health Organization (WHO Technical Report Series 916), 2003. 149 p.

**FRUTAS, LEGUMES E VERDURAS (FLV):
uma comunicação sobre os níveis de consumo da população adulta urbana brasileira**

RESUMO: Este estudo tem por objetivo relatar os níveis de adequação do consumo de frutas, legumes e verduras (FLV) da população adulta brasileira. As informações são oriundas do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), nas 26 capitais e Distrito Federal, em 2008. Somente 15,7% da população adulta das 27 cidades atende à recomendação de consumo diário de FLV estabelecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS). O consumo foi mais frequente entre as mulheres, os mais velhos e aqueles com maior escolaridade. Há urgência em implementar medidas interssetoriais de promoção do consumo de FLV.

Palavras-chave: frutas, hortaliças, consumo, VIGITEL, variáveis sócio-demográficas.

**FRUIT, LEGUME AND VEGETABLES (FLV):
communicating about Brazil's urban adult population consumption levels**

ABSTRACT: Data from a surveillance of risk factors for chronic diseases through telephone interviews were examined in order to present the distribution of fruit and vegetable consumption in 27 Brazilian cities in 2008. Only 15.7% of adults follow the minimum recommended daily fruit and vegetable intakes defined by the World Health Organization. Fruit and vegetable intakes were more common in groups with more schooling, females and older individuals. Establishing intersectorial policies is essential to increasing fruit and vegetable consumption.

Key-words: fruit, vegetable, consumption, VIGITEL, socio-demographic variables.

Recebido em 06/01/2010. Liberado para publicação em 08/02/2010.