

HÁBITOS ALIMENTARES E FATORES ASSOCIADOS EM SERVIDORES PÚBLICOS

FOOD HABITS AND ASSOCIATED FACTORS IN PUBLIC SERVANTS

João Paulo de Farias^{a*}, Wayne Ferreira de Faria^{b*}, Antonio Stabelini Neto^{c*},
Aline Miguel de Campos Olímpio^{d*}, Renan Camargo Corrêa^{e*}, Jessica Sartini Sena^{f*},
Rui Gonçalves Marques Elias^{g*}

^aefjoao@hotmail.com, ^bfariawf@outlook.com, ^casneto@uenp.edu.br, ^daline_miguel12@hotmail.com,
^erenan_ed91@hotmail.com, ^fefjoao@hotmail.com, ^grgmelias@uenp.edu.br
*Universidade Estadual do Norte do Paraná – Jacarezinho (PR), Brasil

Data de recebimento do artigo: 02/06/2014
Data de aceite do artigo: 05/01/2015

RESUMO

Introdução: A alimentação é um fator fundamental para o funcionamento das atividades físico-biológicas do organismo. Estudos têm evidenciado que múltiplos fatores podem influenciar a ingestão alimentar do indivíduo. Além disso, a literatura aponta discrepâncias regionais sobre os hábitos alimentares. Dessa forma, identificar os fatores associados aos hábitos alimentares de cada região pode contribuir para direcionar estratégias locais visando a melhora desse quadro. **Objetivo:** Analisar a prevalência e os fatores associados ao consumo inadequado de frutas, hortaliças, refrigerantes e frituras de servidores públicos da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP). **Métodos:** O grupo de estudo foi formado por 147 servidores e professores da UENP do campus Jacarezinho, sendo 73 do sexo feminino e 74 do sexo masculino, com idades entre 18 e 64 anos. Foram avaliados os hábitos alimentares mediante o questionário de frequência alimentar DIPS (Padrão de Consumo Alimentar), nível de atividade física utilizando o questionário IPAQ-8, e nível socioeconômico através do questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Resultados:** O aumento da idade mostrou diminuir significativamente o consumo inadequado de frutas, hortaliças, frituras e refrigerantes. A classe socioeconômica baixa-média associou-se ao consumo irregular de frutas e hortaliças (OR=2,453; IC=1,134-0,303 e OR=3,545; IC=1,370-9,173, respectivamente). O consumo inadequado de frutas foi superior para os indivíduos insuficientemente ativos (OR=2,683; IC=1,110-6,489). **Conclusão:** A frequência de adultos com hábitos alimentares não saudáveis e a associação destes com a idade, classe socioeconômica e nível de atividade física mostram a necessidade de ações que promovam comportamentos e estilo de vida saudável entre os servidores.

Palavras-chave: Hábitos alimentares; trabalhadores.

ABSTRACT

Introduction: Food is essential for the functioning of the physical and biological activities of the body. Studies have shown that multiple factors may influence food intake of an individual. Furthermore, the literature indicates regional differences on dietary habits. Thus, identifying factors associated with dietary habits of each region may contribute to direct local strategies to improve this situation. **Objective:** To analyze the prevalence and factors associated with inadequate intake of fruits, vegetables, soft drinks and frying of public servants of the State University of Northern Parana (UENP). **Methods:** The study group as formed of 147 servers and teachers from UENP campus of Jacarezinho (PR), 73 females and 74 males aged between 18 and 64 years old. Dietary habits were assessed by the food frequency questionnaire DIPS (Food Consumption Patterns), level of physical activity using the IPAQ 8, and questionnaire and socioeconomic status by the Brazilian Association of Research Companies questionnaire. **Results:** Increasing age showed significantly decrease the inadequate consumption of fruits, vegetables, frying and sodas. The lower-middle socioeconomic status was associated with irregular consumption of fruits and vegetables (OR =

2,453:CI=1,134-0,303 and OR=3,545:CI=1,370-9,173, respectively). Inadequate consumption of fruit was higher for insufficiently active individuals (OR=2,683:CI=1,110-6,489). **Conclusion:** The frequency of adults with unhealthy eating habits and their association with age, socioeconomic status and physical activity level shows the need to promote positive behavior and healthy lifestyle among the servers.

Keywords: Food Habits; workers.

Introdução

A alimentação consiste em um fator fundamental para o funcionamento das atividades físico-biológicas do organismo de um indivíduo¹. Todavia, a falta de conhecimento sobre as categorias alimentares e necessidades metabólicas diárias, concomitantemente a uma alimentação inadequada, pode se transformar em um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principalmente quando aliadas a outros fatores de risco²⁻⁴.

Nessa perspectiva, por serem fontes de micronutrientes, fibras, e apresentarem baixa densidade energética, o consumo adequado de frutas e hortaliças é descrito como um fator protetor contra DCNT^{2,5-8}. Além disso, de acordo com a Organização Mundial de Saúde⁹, o consumo insuficiente de frutas e hortaliças está entre os dez principais fatores de risco para DCNT. Dados recentes da Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico¹⁰ (VIGITEL) apontam que na população adulta, apenas 20,2% dos indivíduos entrevistados consomem frutas e hortaliças de maneira adequada.

Outro fator que pode contribuir para o desenvolvimento de DCNT está relacionado ao consumo exagerado de frituras e refrigerantes, sendo o último responsável por aproximadamente 30% da ingestão diária de açúcar¹¹. Não obstante, o consumo elevado de frituras e refrigerantes se caracterizam como fatores contribuintes para o desenvolvimento de sobrepeso e obesidade, uma vez que, devido a sua alta concentração energética, esses alimentos poderiam interferir significativamente no equilíbrio entre ingestão e gasto energético^{11,12}. Entretanto, no Brasil são escassas as investigações que buscam analisar os fatores associados ao consumo de frituras e refrigerantes.

Pesquisas têm evidenciado que múltiplos fatores podem influenciar a ingestão alimentar de indivíduos^{11,13,14}. Analisando os dados recentes apresentados pelo VIGITEL¹⁰ sobre o consumo alimentar de indivíduos brasileiros, nota-se grande discrepância entre os dados alimentares de cada região do país. Assim, pesquisas buscando identificar os fatores associados aos hábitos alimentares de cada região podem contribuir para direcionar estratégias e políticas públicas locais, visando à melhora desse quadro, não se restringindo às informações das grandes cidades. Nesse sentido, o objetivo dessa investigação foi analisar a prevalência e

os fatores associados ao consumo inadequado de frutas, hortaliças, refrigerantes e frituras de servidores públicos da Universidade Estadual do Norte do Paraná (UENP).

Metodologia

População e amostra

Este estudo caracteriza-se como descritivo de corte transversal realizado com adultos da cidade de Jacarezinho (PR). A população foi formada por servidores e professores da UENP do campus Jacarezinho, com a amostra final de 147 servidores, sendo 73 do sexo feminino e 74 do sexo masculino, com idades entre 18 e 64 anos.

O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da UENP, processo n° 026/2011. Os servidores foram entrevistados e avaliados após receberem explicação dos objetivos do estudo, e após a leitura e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Medidas antropométricas

A massa corporal (MC) foi mensurada por um único avaliador, utilizando uma balança digital da marca Welmy, com precisão de 100 gramas, e a estatura por meio de um estadiômetro portátil, fixado na parede, graduado de 0 a 200 cm, com escala de precisão 0,1 cm. O IMC foi calculado pela equação da MC em quilogramas, dividido pela estatura em metros ao quadrado. Os sujeitos foram classificados de acordo com o estado nutricional da seguinte forma: IMC de 18,5 a 24,9 kg/m² – peso normal; e acima de 25 kg/m² – excesso de peso.

Avaliação comportamental e estilo de vida

Para os dados referentes à atividade física, foi utilizado o questionário IPAQ-8, versão curta. Foram considerados insuficientes ativos aqueles que não atenderam à recomendação de frequência, duração e intensidade (três ou cinco dias; 150 min/sem, de moderada a

vigorosa) de atividades físicas na última semana, e ativos aqueles que atenderam a mesma.

Os hábitos alimentares foram investigados mediante o questionário de frequência alimentar DIPS (Padrão de Consumo Alimentar), recomendado pela OMS¹⁵ para pesquisas epidemiológicas, traduzido e adaptado para os hábitos alimentares brasileiros¹⁶. Para este estudo, foram analisados o consumo de frutas, hortaliças, frituras e refrigerantes, na semana anterior à coleta de dados. Adotou-se a seguinte classificação: consumo de frutas e hortaliças < 5 dias/sem – inadequado, e consumo de frituras e refrigerantes ≥ 4 dias/sem – inadequado.

A avaliação “classe econômica” foi realizada mediante o questionário da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP), que considera nove itens relacionados aos bens materiais e à escolaridade, sendo classificados em A, B (classe alta), C, D e E (classe baixa-média) de acordo com a pontuação obtida.

Análises estatísticas

As variáveis contínuas foram apresentadas em média e intervalo de confiança de 95% (IC 95%), e as variáveis

qualitativas, em percentuais (%). Para analisar as variáveis categóricas, aplicou-se o teste de Qui-Quadrado, com correção de Yates para variáveis independentes dicotômicas, e o teste de Qui-Quadrado de Mantel-Haenszel para variáveis categóricas ordinais ou nominais. Como medida de risco, foi calculado o *odds ratio*, com seus respectivos intervalos de confiança (IC 95%). Em todas as análises, foi considerado um alfa (p) significativo de 5%, sendo realizadas no pacote estatístico SPSS, versão 15.0.

Resultados

As características das variáveis avaliadas dos servidores públicos estão demonstradas na Tabela 1. A amostra foi composta, em sua maioria, por adultos na faixa etária de 18-29 anos (45,6%), homens (50,3%), de classe econômica baixa-média (71,4%), com excesso de peso (51,7%), e com nível de atividade física insuficiente (78,9%). Em relação aos hábitos alimentares, 56,5%, 69,4%, 62,6% e 73,5% consomem alimentos em frequência adequada para frutas, hortaliças, frituras e refrigerantes, respectivamente.

Tabela 1: Características das variáveis avaliadas dos servidores públicos.

Variáveis		N	%
Faixa etária	18 – 29 anos	67	45,6
	30 – 39 anos	27	18,4
	40 – 49 anos	22	15
	≥ 50 anos	31	21,1
Sexo	Mulheres	73	49,7
	Homens	74	50,3
Nível socioeconômico	Alta	42	28,6
	Baixa-média	105	71,4
Estado nutricional	Normal	71	48,3
	Excesso de peso	76	51,7
Nível de atividade física	Ativo	31	21,1
	Insuficiente ativo	116	78,9
Consumo de frutas	< 5 dias/sem	64	43,5
Consumo de hortaliças	< 5 dias/sem	45	30,6
Consumo de Frituras	≥ 4 dias/sem	55	37,4
Consumo de Refrigerantes	≥ 4 dias/sem	39	26,5

A Tabela 2 apresenta a associação entre o consumo de frutas inadequado e características sociodemográficas, antropométricas, e de atividade física dos servidores. O consumo de frutas < 5 dias na semana diminui significativamente

com avanço da idade ($p < 0,001$). Os indivíduos de classe socioeconômica baixa-média apresentam maiores chances de consumir frutas em menor frequência, bem como os adultos classificados como insuficiente ativos.

Tabela 2: Associação entre consumo inadequado de frutas e características sociodemográficas, antropométricas e de atividade física de servidores públicos.

Variáveis	Frutas (< 5 dias/sem)		OR (IC 95%)	
	n (%)	P		
Faixa etária	18 – 29 anos	41 (61,2)	0,000#	
	30 – 39 anos	13 (48,1)		
	40 – 49 anos	4 (18,2)		
	≥ 50 anos	6 (19,4)		
Sexo	Feminino	38 (51,4)	0,054	1,908 (0,646 - 0,337)
	Masculino	26 (35,6)		
Estado nutricional	Normal	32 (45,1)	0,845	0,886 (0,462-1,702)
	Excesso de peso	32 (42,1)		
Nível socioeconômico	Alta	12 (28,6)	0,034	2,453 (1,134-0,303)*
	Baixa-média	52 (49,5)		
Nível de atividade física	Ativo	8 (25,8)	0,042	2,683 (1,110-6,489)*
	Insuficiente ativo	56 (48,3)		

#=Tendência linear; *=p<0,05.

O consumo de hortaliças e sua associação com as variáveis do estudo estão demonstradas na Tabela 3. Com o aumento da idade, os servidores apresentam maior

frequência no consumo de hortaliças (p<0,001), e indivíduos de classe baixa-média ingerem hortaliças em menor frequência em relação aos de classe alta (37,1% e 14,3%).

Tabela 3: Associação entre consumo inadequado de hortaliças e características sociodemográficas, antropométricas e de atividade física de servidores públicos.

Variáveis	Hortaliças (< 5 dias/sem)		OR (IC 95%)	
	n (%)	P		
Faixa etária	18 – 29 anos	31 (46,3)	0,000#	
	30 – 39 anos	7 (25,9)		
	40 – 49 anos	3 (13,6)		
	≥ 50 anos	4 (12,9)		
Sexo	Feminino	17 (23,3)	0,055	2,005 (0,978-4,110)
	Masculino	28 (37,8)		
Estado nutricional	Normal	23 (32,4)	0,785	0,850 (0,421-1,716)
	Excesso de peso	22 (28,9)		
Nível socioeconômico	Alta	6 (14,3)	0,012	3,545 (1,370-9,173)*
	Baixa-média	39 (37,1)		
Nível de atividade física	Ativo	11 (35,5)	0,659	0,754 (0,326-1,742)
	Insuficiente Ativo	56 (48,3)		

#=Tendência linear; *=p<0,05.

Com o avanço da idade, a frequência de ingestão de frituras diminui entre os servidores (p<0,001), não sendo encontrada associação significativa nas demais variáveis do estudo (Tabela 4).

A Tabela 5 apresenta a associação entre o consumo inadequado de refrigerantes e características sociodemográficas, antropométricas e de atividade física de trabalhadores públicos. Foi encontrada apenas associação significativa entre a ingestão de refrigerante e faixa etária (p=0,036).

Tabela 4: Associação entre consumo inadequado de frituras e características sociodemográficas, antropométricas e de atividade física de servidores públicos.

Variáveis	Frituras (≥ 4 dias/sem)		OR (IC 95%)
	n (%)	P	
Faixa etária	18 – 29 anos	36 (53,7)	0,000#
	30 – 39 anos	10 (37)	
	40 – 49 anos	3 (13,6)	
	≥ 50 anos	6 (19,4)	
Sexo	Feminino	33 (44,6)	0,070
	Masculino	22 (30,1)	
Estado nutricional	Normal	32 (45,1)	0,093
	Excesso de peso	23 (30,3)	
Nível socioeconômico	Alta	12 (28,6)	0,227
	Baixa-média	43 (41)	
Nível de atividade física	Ativo	9 (29)	0,382
	Insuficiente Ativo	46 (39,7)	

#=Tendência linear; *=p<0,05.

Tabela 5: Associação entre consumo de inadequado refrigerantes e características sociodemográficas, antropométricas e de atividade física de servidores públicos.

Variáveis	Refrigerantes (≥ 4 dias/sem)		OR (IC 95%)
	n (%)	P	
Faixa etária	18 – 29 anos	24 (35,8)	0,036#
	30 – 39 anos	7 (25,9)	
	40 – 49 anos	1 (4,5)	
	≥ 50 anos	7 (22,6)	
Sexo	Feminino	23 (31,1)	0,286
	Masculino	16 (21,9)	
Estado nutricional	Normal	20 (28,2)	0,805
	Excesso de peso	19 (25)	
Nível socioeconômico	Alta	9 (21,4)	0,498
	Baixa-média	30 (28,6)	
Nível de atividade física	Ativo	4 (12,9)	0,089
	Insuficiente ativo	46 (39,7)	

#=Tendência linear; *=p<0,05.

Discussão

A aquisição de hábitos alimentares que consigam suprir as demandas energéticas do nosso corpo, e que se baseiem em alimentos com propriedades preventivas, é hoje considerado um fator essencial para um estilo de vida saudável para pessoas de todas as faixas etárias¹⁷. Nesta investigação, foi observado que os hábitos alimentares inadequados estiveram associados com idade, classe socioeconômica e nível de atividade física.

Nossos dados revelaram que 43,5% e 30,6% dos indivíduos consomem uma quantidade inadequada de frutas e hortaliças, respectivamente. Esses dados são consistentes com os apresentados por Ramalho et al.¹⁴, que encontraram consumo regular de 20,3% de frutas e 40,0% de hortaliças entre universitários. Adicionalmente, outros estudos na literatura que investigaram o consumo de frutas e hortaliças mostraram baixa prevalência de consumo adequado desses alimentos^{8,18-21}. A recomendação para o consumo de frutas e hortaliças equivale a menos de 400 g/dia ou cerca de

7% a 8% do valor calórico de uma dieta de 2200 kcal/dia. Ademais, o consumo adequado desses alimentos (≥ 400 g/dia) é um importante fator protetor contra as DCNT, por serem fontes de micronutrientes, fibras e outros componentes, e também por sua baixa densidade energética⁸.

Com relação ao consumo de frituras e refrigerantes, estudos recentes mostraram que alimentos ricos em açúcares e gorduras estão inversamente relacionados ao consumo de frutas e vegetais^{22,23}. No Brasil, estudos que avaliaram o consumo de frituras e refrigerantes na população brasileira são limitados. Nesta investigação, os resultados mostraram consumo inadequado de frituras e refrigerantes para 62,6% e 73,5% dos sujeitos, respectivamente. Resultados semelhantes aos do presente estudo foram apresentados por Zanini et al.¹³, no qual foi apontado o consumo diário de refrigerantes, doces e/ou frituras para 60% dos entrevistados, sendo que 10% relataram consumo diário dos três grupos de alimentos. Esses dados apresentados são preocupantes, tendo em vista que o consumo irregular desses alimentos torna-se um fator de risco para o desenvolvimento de diversas DCNT, como o câncer, diabetes, doenças cardiovasculares, entre outros^{11,12}.

Analisando os resultados por faixa etária, observou-se a tendência de menor frequência de consumo de alimentos não saudáveis com o avanço da idade. Outros estudos também têm verificado tendências nessa direção^{8,14,20}. A influência da idade sobre a qualidade da dieta pode refletir uma mudança de consciência sobre a saúde com o aumento da idade, interferindo diretamente nas escolhas alimentares pelo grupo de maior idade²⁰.

O excesso de peso não apresentou associação com o consumo frequente dos alimentos investigados neste estudo. Todavia, o estudo de Dinour et al.²⁴ demonstrou associação entre os hábitos alimentares e os índices de obesidade, principalmente em mulheres. A falta de significância no presente estudo sugere que, neste caso, possa haver causalidade reversa, dado que, uma vez diagnosticado o excesso de peso corporal, o indivíduo pode ter iniciado medidas de restrição alimentar para o controle desses eventos. Tais características não são passíveis de serem avaliadas em estudos que adotam desenho de corte transversal²⁵.

Em relação à classe econômica, nossos resultados demonstraram que a qualidade da dieta é inferior nos indivíduos de classe mais baixa. Resultados semelhantes foram relatados por outros estudos que observaram aumento do consumo de alimentos saudáveis de acordo com a classe socioeconômica^{14,26}. O motivo pelo qual a classe econômica mais alta consome dietas saudáveis não foi completamente elucidado, mas pode ser causado pela difusão de conhecimento, atitudes e

experiências, além do maior poder aquisitivo para escolha de alimentos²⁷.

Estudos internacionais reportaram associações significativas entre prática de atividade física e hábitos alimentares^{28,29}. A prática de atividade física foi associada à maior frequência de consumo de frutas, suco de frutas, legumes e verduras, e ao decréscimo do consumo de gorduras totais e saturadas. No presente estudo, esta associação apenas foi verificada para o consumo de frutas.

Como em todo estudo transversal, as associações encontradas não indicam causalidade, e o método autorrelatado apresenta algumas limitações, por exemplo, de indivíduos que podem subestimar seu consumo de alimentos, relatando hábitos “socialmente saudáveis”. Contudo, conhecer as características associadas a comportamentos saudáveis é fundamental para identificar grupos com necessidades específicas e orientar políticas públicas, estabelecendo o monitoramento adequado desses comportamentos.

Conclusão

A alta prevalência de hábitos alimentares não saudáveis, a associação destes com a idade, classe socioeconômica baixa-média, e atividade física insuficiente, mostram a necessidade de ações que promovam comportamentos saudáveis entre os servidores públicos. Sendo assim, sugerem-se orientações nutricionais, exames de rotina e sessões de exercícios físicos, visando mudar o estilo de vida desses indivíduos.

Agradecimentos

Agradecemos a Fundação Araucária, pela concessão da bolsa de iniciação científica, e ao Grupo de Pesquisa em Estilo de Vida, Exercício e Saúde (GPEVES).

Referências

1. Angelis RC De. Novos conceitos em nutrição. Reflexões a respeito do elo dieta e saúde. *Arq Gastroenterol*. 2001;38(4):269-71.
2. Attorp A, Scott JE, Yew AC, Rhodes RE, Barr SI, Naylor P-J. Associations between socioeconomic, parental and home environment factors and fruit and vegetable consumption of children in grades five and six in British Columbia, Canada. *BMC Public Health*. 2014;fev. 11;14(1):150.
3. Neumann AICP, Martins IS, Marcopito LF, Araujo EAC. Padrões alimentares associados a fatores de risco para doenças cardiovasculares entre residentes de um município brasileiro. *Rev Panam Salud Pública*. 2007;22(5):329-39.

4. Fisberg RM, archioni, Maria DL, Colucci ACA. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2009;53(5):617-24.
5. Santos IS, Duarte EC. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis na população adulta brasileira. 2009;43(sup.2):5-6.
6. Shigihara M, Obara T, Nagai M, Sugawara Y, Watanabe T, Kakizaki M, et al. Consumption of fruits, vegetables, and seaweeds (sea vegetables) and pancreatic cancer risk: The Ohsaki Cohort Study. *Cancer Epidemiol.* 2014 fev. 9;38(2):129-36.
7. Cho SW, Kim JH, Lee SM, Lee SM, Choi EJ, Jeong J, et al. Effect of 8-week nutrition counseling to increase phytochemical rich fruit and vegetable consumption in korean breast cancer patients : a randomized controlled trial. *Clin Nutr Res.* 2014;3:39-47.
8. Jaime PC, Figueiredo ICR, Moura EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(sup.2):57-64.
9. World health organization. The world health report 2002. Reducing risks, promoting healthy life; Geneva: World Health Organization; 2002.
10. Secretaria de vigilância em saúde/secretaria de gestão estratégica e participativa ministério da saúde. VIGITEL Brasil 2011: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2012.
11. Overby NC, Lillegaard ITL, Johansson L, Andersen LF. High intake of added sugar among Norwegian children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004;7(2):285-93.
12. Miura K, Giskes K, Turrell G. Socio-economic differences in takeaway food consumption among adults. *Public Health Nutr.* 2012;15(2):218-26.
13. Zanini RDV, Muniz LC, Schneider BC, Tassitano RM, Feitosa WMN, Gonzalez-Chica DA. Consumo diário de refrigerantes, doces e frituras em adolescentes do Nordeste brasileiro. *Cien Saude Colet.* 2013;18(12):3739-50.
14. Ramalho AA, Dalamaria T, Souza OF. Consumo regular de frutas e hortaliças por estudantes universitários em Rio Branco, Acre, Brasil : prevalência e fatores associados. *Cad Saúde Pública.* 2012;28(7):1405-13.
15. World Health organization. Global School-based Student Health Survey [Internet]. 2004. Disponível em: <http://www.who.int/school_youth_health/media/en/gshs_chile_questionnaire2004.pdf> [acesso em 10 out. 2013].
16. Romanzini M, Reichert FF, Lopes A da S, Petroski EL, Farias Junior JC. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em adolescentes. *Cad Debate.* 2008;24(11):2573-81.
17. Viana V. Psicologia, saúde e nutrição: Contributo para o estudo do comportamento alimentar. *Análise Psicológica.* 2002;4:611-24.
18. Alves HJ, Boog MCF. Representações sobre o consumo de frutas, verduras e legumes entre fruticultores de zona rural. *Rev Nutr.* 2008;21(6):705-15.
19. Viebig RF, Valero MP, Sczufca M, Menezes PR. Consumo de frutas e hortaliças por idosos de baixa renda na cidade de São Paulo. *Rev Saúde Pública.* 2009;43(5):806-13.
20. Jaime PC, Monteiro CA. Consumo de frutas e hortaliças na população adulta brasileira, 2003. *Cad Saude Publica.* 2005;21(s-19):19-24.
21. Toral N, Slater B, Silca MV. Consumo alimentar e excesso de peso de adolescentes de Piracicaba, São Paulo. *Rev Nutr.* 2007;20(5):449-59.
22. Figueiredo ICR, Jaime PC, Monteiro CA. Fatores associados ao consumo de frutas, legumes e verduras em adultos da cidade de São Paulo Factor. *Rev Saúde Pública.* 2008;42(5):777-85.
23. Forshee RA, Storey ML. The role of added sugars in the diet quality of children and adolescents. *J Am Coll Nutr.* 2001;20(1):32-43.
24. Dinour LM, Bergen D, Yeh M-C. The food insecurity-obesity paradox: a review of the literature and the role food stamps may play. *J Am Diet Assoc.* 2007 Nov;107(11):1952-61.
25. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva M da Co, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, et al. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. Factors associated with overweight and abdominal fat in adults in Salvador, Bahia State, Brazil. *Cad Saúde Pública.* 2009;25(3):570-82.
26. Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Rev Nutr.* 2000;13(2):157-65.
27. Popkin BM. Dynamics of the nutrition transition and its implications for the developing world. *Forum Nutr.* 2003;56:262-4.
28. Gillman MW, Pinto BM, Tennstedt S, Glanz K, Marcus B, Friedman RH. Relationships of physical activity with dietary behaviors among adults. *Prev Med (Baltim).* 2001;32(3):295-301.
29. Dutton GR, Napolitano MA, Whiteley JA, Marcus BH. Is physical activity a gateway behavior for diet? Findings from a physical activity trial. *Prev Med (Baltim).* 2008 Apr;46(3):216-21.