

# CONSUMO DE FRUTAS E HORTALIÇAS ENTRE USUÁRIAS DE UMA UNIDADE DE SAÚDE

*Fruit and vegetables intake among users of a healthcare center*

*Consumo de frutas y hortalizas en usuarias de una unidad de salud*

Artigo Original

## RESUMO

**Objetivo:** Identificar o consumo de frutas e hortaliças, além de fatores sociodemográficos, estilo de vida e situação de saúde das usuárias de uma Unidade de Saúde. **Métodos:** Estudo transversal, realizado com mulheres usuárias de uma Unidade de Atenção Básica de Saúde de Joinville-SC, no mês de julho de 2008. Para a coleta de dados, utilizaram-se medidas antropométricas e a aplicação de um questionário composto por questões sociodemográficas e sobre o consumo de frutas e hortaliças no dia anterior à entrevista. A ingestão em gramas e a frequência foram comparadas à recomendação da Organização Mundial da Saúde. Por meio da Regressão de Poisson, calcularam-se as razões de prevalência (RP), com intervalos de confiança de 95%. **Resultados:** Avaliaram-se 299 mulheres, com idade entre 26 e 84 anos. A maioria (n=226; 75,6%) apresentou excesso de peso. O consumo de frutas variou entre duas vezes ao mês e todos os dias. Mais da metade (167, 55,9%) das avaliadas relatou frequência de consumo diária e 41,1% (n=123) consumiam mais de 400g de frutas e hortaliças ao dia. A prevalência de consumo inadequado foi de 57,9% (n=173), no entanto, entre as de faixa etária mais avançada, o consumo foi mais adequado. **Conclusão:** Observou-se prevalência elevada de consumo insuficiente de frutas e hortaliças entre as mulheres avaliadas, sendo mais adequado nas mulheres de idade avançada. As demais variáveis investigadas não estiveram estatisticamente associadas.

**Descritores:** Frutas; Verduras; Hábitos Alimentares.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the fruits and vegetables intake, besides sociodemographic features, lifestyle and health status among users of a healthcare unit. **Methods:** Cross-sectional study comprising female users of a Primary Healthcare Unit of Joinville-SC, in July 2008. For data collection, anthropometric measurements were obtained and a questionnaire assessed sociodemographic questions and the fruit and vegetable intake the day before the interview. Ingestion in grams and the frequency were compared to the World Health Organization's recommendation. By Poisson's regression, prevalence ratios (PR) were calculated, with 95% confidence intervals. **Results:** The study evaluated 299 women, with ages from 26 to 84 years. The majority (n=226, 75.6%) were overweight. The fruit intake ranged from twice a month to daily. More than half (n=167, 55.9%) of the women reported daily consumption and 41.1% (n=123) ate more than 400 grams of fruits and vegetables per day. The prevalence of inadequate intake was 57.9% (n=173), however, among those in older age groups, the consumption of fruits and vegetables was more appropriate. **Conclusion:** The study highlights the high prevalence of insufficient intake of fruits and vegetables in this population, especially among younger women. The other variables investigated did not show statistical correlations.

**Descriptors:** Fruit; Vegetables; Food Habits.

Cateline Machado<sup>(1)</sup>  
Doroteia Aparecida  
Höfelmann<sup>(1,2)</sup>

1) Universidade do Vale do Itajaí -  
UNIVALI - Itajaí-SC - Brasil

2) Universidade Federal de Santa Catarina -  
UFSC - Florianópolis-SC - Brasil

Recebido em: 31/07/2012  
Revisado em: 26/11/2012  
Aceito em: 27/12/2012

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la prevalencia del consumo de frutas y hortalizas, además de los factores sociodemográficos, estilo de vida y situación de salud de las usuarias de una Unidad de Salud.

**Métodos:** Estudio transversal realizado con mujeres usuarias de una Unidad de Atención Básica de Salud de Joinville-SC en el mes de julio de 2008. Para la recogida de datos se utilizó medidas antropométricas y la aplicación de una encuesta constituida de cuestiones sociodemográficas y el consumo de frutas y hortalizas el día antes de la entrevista. La ingesta en gramos y la frecuencia fueron comparadas con la recomendación de la Organización Mundial de la Salud. A través de la Regresión de Poisson, se calculó las razones de prevalencia (RP) con intervalos de confianza del 95%. **Resultados:** Se evaluó 299 mujeres con edad entre los 26 y 84 años. La mayoría (226; 75,6%) presentó exceso de peso. El consumo de frutas varió de dos veces al mes y todos los días. Más de la mitad (167, 55,9%) de las mujeres evaluadas relató la frecuencia de consumo a diario y el 41,1% (n=123) consumían más de 400 gramos de frutas y hortalizas cada día. La prevalencia de consumo inadecuado fue de 57,9% (n=173), sin embargo, en la franja etaria más avanzada el consumo fue el más adecuado.

**Conclusión:** Se observó una prevalencia elevada de consumo insuficiente de frutas y hortalizas en las mujeres evaluadas, siendo más adecuado en las mujeres de edad avanzada. Las demás variables investigadas no estuvieron estadísticamente asociadas.

**Descriptor:** Frutas; Verduras; Hábitos Alimenticios.

## INTRODUÇÃO

As mudanças que vêm ocorrendo nas sociedades dos países em desenvolvimento, dentre eles, o Brasil, incluem modificações importantes no perfil de morbidade e mortalidade. As doenças não transmissíveis representam um importante problema de saúde pública nesses países<sup>(1)</sup>.

Evidências provenientes de estudos epidemiológicos com diferentes delineamentos continuamente apoiam recomendações para que as pessoas aumentem o consumo de frutas e hortalizas, como medida preventiva de redução dos riscos de doenças como diabetes mellitus, câncer, entre outras<sup>(2,3)</sup>.

Frutas e hortalizas são ricas em vitaminas, minerais e outros compostos bioativos, como carotenoides, vitamina C e inúmeros bioflavonoides, que possuem ação antioxidante. Como o sistema de antioxidantes e as necessidades dos diferentes órgãos do corpo diferem, uma combinação dessas substâncias pode prover uma melhor proteção contra os danos causados pelos radicais livres<sup>(4-6)</sup>.

O interesse nos alimentos ricos em antioxidantes, como as frutas e hortalizas, é crescente. As evidências apontadas pelos estudos apoiam a formulação de políticas públicas que os incluam<sup>(7,8)</sup>. Em 2002, a Organização

Mundial da Saúde (OMS) propôs uma estratégia mundial de promoção à prática da alimentação saudável. Uma das principais recomendações foi aumentar o consumo de frutas e hortalizas, recomendando-se uma ingestão diária de 400g (o equivalente a cinco porções) desses alimentos<sup>(9)</sup>.

As mudanças observadas no consumo alimentar no Brasil, com especial destaque para o aumento da densidade energética, o maior consumo de carnes, leite, derivados ricos em gorduras e a redução do consumo de cereais, frutas, verduras e legumes<sup>(10)</sup> constituem um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, independentemente do índice de massa corporal (IMC)<sup>(11)</sup>.

A população feminina da região Sul apresenta as prevalências mais elevadas de obesidade e sobrepeso entre as mulheres do país (19,6% e 51,6%, respectivamente). A relação entre excesso de peso e renda tem se mostrado curvilínea, com maiores prevalências nas classes intermediárias<sup>(12)</sup>. Nas regiões economicamente mais desenvolvidas do país, de forma geral, no meio urbano, entre as famílias com maior rendimento, há um consumo excessivo de açúcar e gorduras, em especial do tipo saturada, associado ao consumo insuficiente de frutas e hortalizas. Estima-se que o consumo de frutas e hortalizas no Brasil corresponda a menos da metade das recomendações nutricionais, sendo ainda mais deficiente entre as famílias de baixa renda<sup>(13)</sup>.

Pouco se conhece sobre a prevalência e os fatores associados ao consumo insuficiente de frutas e hortalizas na população em geral, por isso, as usuárias das Unidades Básicas de Saúde são alvo para esse tipo de estudo, ao se considerar o papel-chave exercido pela mulher na saúde familiar, que multiplica informações e ações que levam ao bem-estar do núcleo familiar e, conseqüentemente, à melhora da qualidade de vida<sup>(14)</sup>.

Dessa forma, o objetivo deste trabalho é identificar o consumo de frutas e hortalizas, além de fatores sociodemográficos, estilo de vida e situação de saúde entre usuárias de uma Unidade de Saúde.

## MÉTODO

Estudo transversal, observacional, com abordagem quantitativa e coleta de dados ocorrida no mês de julho de 2008, na cidade de Joinville-SC.

A cidade está localizada na região norte do estado de Santa Catarina, é a mais rica e populosa do estado e a terceira mais populosa da região Sul, com uma população que quase ultrapassa 500 mil habitantes<sup>(15)</sup>. Possui um dos mais altos índices de desenvolvimento humano (IDH) entre os municípios brasileiros (0,857), ocupando a 13ª posição. A base da economia de Joinville-SC é a indústria, destacando-

se empresas de tecnologia (*softwares*), comércio e turismo de eventos<sup>(15)</sup>. No bairro Boa Vista, está localizada a Unidade de Saúde - Posto de Atendimento Médico Boa Vista (PAM Boa Vista), que oferece consultas de várias especialidades, onde são realizados aproximadamente 8.000 atendimentos médicos por mês.

Para o cálculo do tamanho da amostra, considerou-se a prevalência de consumo insuficiente de frutas e hortaliças de 87,5%<sup>(16)</sup> da população brasileira, um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 4%, totalizando 254 pacientes. Ao total, foram acrescidos 20%, considerando-se perdas e recusas (n=305).

As mulheres foram selecionadas na Unidade de Saúde enquanto esperavam o atendimento. Elas receberam informações sobre a pesquisa e seus objetivos, juntamente com a garantia de confidencialidade dos dados, expressa no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelas participantes.

Para fazer parte da pesquisa, as mulheres deveriam residir em Joinville-SC, possuir idade superior a 20 anos e capacidade de responder ao questionário. A seleção da amostra se baseou na dinâmica de atendimento da Unidade de Saúde, que obedecia ao agendamento prévio de consultas e procedimentos. A meta era avaliar todas as mulheres presentes na Unidade de Saúde, nos turnos da manhã e tarde; e não só as que estavam agendadas para atendimento próprio, mas também as que acompanhavam familiares agendados.

A coleta de dados aconteceu nos meses de julho e setembro de 2008, sendo composta pela aplicação de um questionário e mensuração de dados antropométricos.

O questionário, composto por questões sociodemográficas, englobou as variáveis: idade (26 a 50, 51 a 59 e 60 a 84 anos); cor da pele autotomada (branca, preta, parda, amarela ou indígena); escolaridade das participantes, dividida em quatro grupos (1 a 4, 5 a 8, 9 a 11 e mais de 11 anos de estudo); profissão e renda (baixa, média ou alta, de acordo com a distribuição segundo os tercis da variável); comportamentos relacionados à saúde: fumo atual (sim, não ou ex-fumante); bebida alcoólica (sim ou não); prática de atividade física no lazer; saúde atual (ótima/boa - boa; regular/ruim - ruim); situação de saúde (doença crônica referida, uso de medicamento, satisfação com a vida); hábitos alimentares (consumo de frutas e verduras no dia anterior, hábito de tomar suco natural da fruta).

Foram consideradas fisicamente ativas as participantes que referiram realizar atividades físicas no mínimo três vezes por semana e por mais de 40 minutos. Além disso, o motivo de procura pelo atendimento na Unidade foi perguntado em questão aberta, sendo categorizado posteriormente.

Perguntou-se às entrevistadas sobre o consumo de frutas e hortaliças do dia anterior. As porções referidas foram quantificadas com o auxílio da tabela de medidas caseiras<sup>(17)</sup> e das porções da Pirâmide Alimentar Brasileira Adaptada<sup>(18)</sup>. A ingestão em gramas, o número de porções e a frequência de consumo foram comparados à recomendação da OMS<sup>(19)</sup>.

Após responder ao questionário, a paciente era convidada a ir até a sala de triagem da Unidade de Saúde para realização da antropometria, onde se verificava peso, estatura e circunferência da cintura. A verificação do peso e da estatura ocorreu por meio de balança mecânica da marca Filizola®, com capacidade máxima de 150 kg, divisões de 100g, já com antropômetro para medir estatura. A participante ficava de pé, no centro da balança, com os braços esticados ao lado do corpo, sem se movimentar, com o mínimo de roupa possível e descalça. Após a coleta do peso, ainda em cima da balança, a entrevistada ficava de costas, com os pés unidos, sem adereços no cabelo e em ângulo reto com a parede, para verificação da estatura. O estado nutricional foi classificado segundo recomendação da OMS<sup>(20)</sup>. Realizou-se a aferição da circunferência da cintura no ponto médio entre a crista ilíaca e a face externa da última costela<sup>(21)</sup>, com a participante em pé, em posição ereta, com o abdômen relaxado, utilizando-se uma fita métrica flexível e inextensível de 150 cm de comprimento.

Depois disso, os questionários foram duplamente digitados, revisados, codificados e conferidos por meio do programa Epi Info 6.04 (Center for Disease Control and Prevention, Atlanta, EUA).

Construiu-se a variável de desfecho – o consumo de frutas e hortaliças – a partir da combinação de duas variáveis: frequência de consumo e quantidade em gramas consumida no dia anterior<sup>(19)</sup>. A análise da associação entre o desfecho e as demais variáveis foi realizada por meio do teste do qui-quadrado de Pearson, para variáveis categóricas dicotômicas, e do teste para tendência linear, para variáveis ordinais. As razões de prevalência (RP) brutas foram calculadas por meio da Regressão de Poisson simples, com estimativas robustas do erro-padrão, bem como os intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Consideraram-se significativas as diferenças estatísticas quando  $P \leq 0,05$ .

Este estudo recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), cadastro número 371/08.

## RESULTADOS

A taxa de resposta obtida no estudo foi de 97,7% (n=299). O motivo mais citado pelas entrevistadas para a procura da Unidade de Saúde foi a consulta ao ginecologista (49,16,1%) e, em segundo lugar, ao endocrinologista (47;

Tabela I - Distribuição das variáveis socioeconômicas e estado de saúde das mulheres usuárias de uma Unidade de Saúde de Joinville-SC, 2008. (n=299)

Variáveis	Categorias	n	%
Faixa etária	26 a 50 anos	102	34,1
	51 a 59 anos	99	33,1
	60 a 84 anos	98	32,8
Estado civil	Casada	207	69,2
	Outros	92	30,8
Escolaridade	1 a 4 anos	172	57,5
	5 a 8 anos	65	21,7
	9 anos ou mais	62	20,7
Renda	Baixa	121	40,5
	Média	96	32,1
	Alta	82	27,4
IMC atual	Eutrofia	73	24,4
	Sobrepeso	108	36,1
	Obesidade	118	39,5
Cintura	Normal	59	19,8
	Aumentada	45	15,1
Menopausa	Sim	84	38,7
	Não	133	61,3
Fumo atual	Sim	30	10
	Não	269	90
Bebida alcoólica	Sim	14	4,7
	Não	285	95,3
Atividade física	Sim	45	15,1
	Não	254	84,9
Doença crônica	Sim	161	53,8
	Não	138	46,2
Medicamento	Sim	78	26,1
	Não	221	73,9
Consumo suco	Sim	98	32,8
	Não	201	67,2
Frequência de consumo frutas	Adequado	111	37,1
	Inadequado	188	62,9
Quantidade de consumo de frutas	Acima de 400g	123	41,1
	Abaixo de 400g	176	58,9

IMC = índice de massa corporal

15,7%). O profissional de nutrição foi procurado apenas em 2,7% (n=8) dos casos.

A idade da população estudada variou de 26 a 84 anos, com uma média de 54,5 anos (desvio padrão de 11,7 anos).

A renda familiar das entrevistadas variou entre 0,38 e 14,5 salários mínimos, com uma média de 2,4 salários. A maioria das mulheres se autocalificou como branca (279; 93,3%); casada (207; 69,2%), dona de casa e sem realizar atividade

Tabela II - Prevalência (%) e razão de prevalência (RP) bruta da associação entre o consumo inadequado de frutas e hortaliças e as variáveis de exposição em mulheres usuárias de uma Unidade de Saúde de Joinville-SC, 2008.

Variável	Categoria	%	RP	(IC 95%)	p*
Faixa etária	26-50	69,2	1,00		0,05**
	51-59	55,9	0,81	(0,61-1,07)	
	60-84	51,4	0,74	(0,55-0,99)	
Cor	Branca	57,6	1,00		0,77
	Outras	61,1	1,06	(0,72-1,57)	
Estado civil	Casada	57,3	1,00		0,79
	Outros	59,3	1,04	(0,8-1,34)	
Escolaridade	1 a 4 anos	58,6	1,00		0,62**
	5 a 8 anos	60,5	1,03	(0,7-1,39)	
	9 anos ou mais	52,8	0,90	(0,64-1,27)	
Atividade remunerada	Sim	70,0	1,00		0,14
	Não	55,6	0,79	(0,61-1,04)	
Renda	Baixa	60,6	1,00		0,26
	Média	61,5	1,02	(0,78-1,33)	
	Alta	50,0	0,83	(0,59-1,14)	
Estado nutricional	Eutrofia	62,2	1,00		0,173
	Sobrepeso	61,5	0,99	(0,74-1,33)	
	Obesidade	50,7	0,82	(0,59-1,13)	
Circunferência da cintura	Normal	65,9	1,00		0,29
	Muito aumentada	55,4	0,84	(0,64-1,10)	
Menopausa	Sim	49,1	1,00		0,31
	Não	57,8	1,18	(0,85-1,63)	
Fumo atual	Não	57,7	1,00		0,86
	Sim	60,0	1,04	(0,67-1,60)	
Bebida alcoólica	Sim	58,8	1,00		0,23
	Não	37,5	0,64	(0,26-1,58)	
Atividade física	Sim	46,7	1,00		0,18
	Não	60,0	1,29	(0,86-1,93)	
Doença crônica	Não	54,9	1,00		0,43
	Sim	60,6	1,10	(0,86-1,41)	
Medicamento	Não	60,0	1,00		0,76
	Sim	57,8	0,96	(0,72-1,28)	
Saúde atual	Boa	55,4	1,00		0,54
	Ruim	59,8	1,08	(0,84-1,38)	
Satisfação da vida	Sim	54,7	1,00		0,14
	Não	66,7	1,22	(0,95-1,56)	

\* teste do qui-quadrado de Pearson; \*\* teste para tendência linear.



remunerada (244; 81,6%). Mais de metade das mulheres avaliadas estudou de um a quatro anos (172; 57,5%).

Somados sobrepeso e obesidade, observou-se prevalência de 75,6% (n=226) de excesso de peso entre as entrevistadas e 61,5% (n=239) apresentavam obesidade abdominal. A maior parte das avaliadas referiu saúde ruim (161; 53,9%) e estar satisfeita com a vida (228; 76,8%) (Tabela I).

Houve prevalência inadequado de frutas e hortaliças entre as avaliadas de 57,9% (n=173) (IC 95% - 50,8% a 65,0%). O consumo de frutas variou entre duas vezes ao mês e todos os dias. Mais da metade (167; 55,9%) das avaliadas relatou frequência de consumo diária, 41,1% (n=123) consumiam mais de 400g de frutas e hortaliças ao dia e 32,8% (n=98) relataram ingestão de suco natural de frutas.

A Tabela II apresenta a prevalência do consumo insuficiente de frutas e hortaliças de acordo com variáveis socioeconômicas e relacionadas ao estado de saúde da população. Participantes da faixa etária mais jovem apresentaram consumo mais insuficiente. Cor da pele e escolaridade não estiveram associadas. O terço intermediário da variável escolaridade (5 a 8 anos) apresentou maior prevalência de consumo insuficiente quando comparado às demais categorias, contudo, sem diferença estatística. Mulheres que exerciam atividade remunerada relataram menor consumo de frutas e hortaliças.

Entre as obesas e aquelas com obesidade abdominal, observou-se uma tendência à menor prevalência do consumo inadequado de frutas e hortaliças. Fumo, bebida alcoólica e atividade física não estiveram associados. Entre as mulheres mais insatisfeitas com a vida, a prevalência de consumo inadequado foi 1,22 vezes maior. Após análise ajustada, apenas a faixa etária permaneceu como um preditor importante do consumo adequado de frutas e hortaliças entre as mulheres investigadas (Tabela II).

## DISCUSSÃO

O baixo consumo de frutas e hortaliças foi reconhecido pela OMS como um dos 20 fatores com maior associação ao risco de morbimortalidade na população mundial<sup>(19)</sup>. Este trabalho objetivou investigar a prevalência e os fatores associados ao consumo insuficiente de frutas e hortaliças entre mulheres assistidas por uma Unidade Básica de Saúde de uma cidade do Sul. A prevalência de consumo inadequado de frutas e hortaliças foi de 57,9%.

Um estudo<sup>(22)</sup> realizado com população adulta de ambos os sexos observou prevalência de 52,9% de consumo inadequado de frutas e hortaliças. Estratificado por gênero, o mesmo estudo<sup>(22)</sup> observou que o consumo

entre as mulheres foi inferior (47,8%) ao identificado entre as mulheres avaliadas na presente pesquisa. Porém, no referido estudo, foi considerado adequado o consumo de frutas e hortaliças pelo menos em cinco dias da semana, e os dados eram coletados por meio de contato telefônico. Entre as mulheres investigadas na presente pesquisa, o consumo foi considerado adequado apenas quando diário e maior do que 400g ao dia. As diferenças entre os métodos para avaliar dieta, definir e categorizar a frequência de consumo de frutas, legumes e verduras prejudicam a comparação com outros estudos sobre consumo populacional<sup>(23)</sup>.

Em um estudo<sup>(16)</sup> realizado no Brasil, utilizando dados da Pesquisa Mundial de Saúde, menos da metade (41%) dos indivíduos adultos referiu o consumo diário de frutas e menos de 1/3 (30%) referiu o consumo diário de hortaliças. O consumo de frutas e hortaliças foi maior nas áreas urbanas do que nas áreas rurais, aumentando de acordo com a idade, escolaridade e o número de bens no domicílio dos indivíduos, em ambos os sexos. Além disso, concluiu que iniciativas de promoção do consumo de frutas e hortaliças devem atender a população como um todo, com especial atenção aos indivíduos jovens, ao sexo masculino, a áreas rurais e aos estratos populacionais com insuficiente escolaridade e baixa renda<sup>(16)</sup>.

Resultados interessantes foram encontrados em outro estudo<sup>(24)</sup>, que embora date do final da década de 1970, refere que a quantidade consumida de frutas e hortaliças era baixíssima na população brasileira (13,3%), havendo mais uso delas como tempero<sup>(24)</sup>. Em âmbito nacional, pesquisas realizadas com seis mil famílias pelo Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE) verificaram que 58% dos brasileiros referiam o consumo de legumes<sup>(25)</sup>.

O Brasil é um dos principais produtores de frutas do mundo, mas, apesar da variedade de cores e sabores disponíveis em mercados e feiras, as principais frutas consumidas pela população com mais de 20 anos são banana, maçã, laranja e mamão. A inclusão de maior variedade ocorre na medida em que aumenta o poder aquisitivo dos brasileiros, apontou um estudo encomendado pela Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) sobre o hábito de consumo de frutas no Brasil, realizado em 2011 nas cinco regiões brasileiras<sup>(26)</sup>. O uso de frutas e hortaliças em algumas regiões do país é reduzido por uma questão cultural, pois os índios não davam importância a tais alimentos e sua introdução na nossa culinária sofreu influência dos negros escravizados<sup>(27)</sup>.

Uma pesquisa<sup>(28)</sup> analisou as razões que motivavam adultos em Brasília-DF a consumirem frutas e hortaliças. Os principais aspectos extraídos das entrevistas incluíram: serem saudáveis, de sabor agradável e auxiliarem na manutenção ou perda de peso. Dentre as barreiras, foram citadas: sabor não agradável, falta de hábito, comer

pouco e achar consumo suficiente, tempo disponível e perecibilidade elevada. Além disso, as barreiras e os motivadores têm priorização distinta para frutas e hortaliças, que representaram as categorias mais citadas no conceito de alimentação saudável.

No presente estudo, constatou-se maior inadequação no consumo de frutas e hortaliças entre indivíduos de menor idade (26-50 anos). Um estudo transversal, realizado em South Yorkshire<sup>(29)</sup>, Reino Unido, com uma população adulta de ambos os sexos, verificou um discreto aumento no consumo de frutas e hortaliças com o aumento da idade.

Um trabalho de caracterização do padrão alimentar de idosos de diferentes classes socioeconômicas na região Sudeste<sup>(30)</sup> evidenciou o consumo expressivo de frutas, levantando a hipótese de que indivíduos dessa faixa etária valorizam o grupo dos alimentos reguladores. A influência da idade sobre a qualidade da dieta pode refletir uma mudança de consciência sobre a saúde, interferindo diretamente nas escolhas alimentares pelo grupo de maior idade ou na manutenção dos hábitos em face da menor exposição ao ambiente<sup>(31)</sup>.

A condição financeira é um dos fatores determinantes do estilo da alimentação, isto é, o maior poder aquisitivo está relacionado à maior aquisição de certos tipos de alimentos<sup>(32)</sup>. A qualidade da dieta varia significativamente de acordo com as características demográficas de sexo e faixa etária, e melhora de acordo com o aumento do nível de escolaridade<sup>(31)</sup>.

No que diz respeito à atividade remunerada, na presente pesquisa, mulheres que não trabalhavam fora consumiam mais frutas e hortaliças do que aquelas que tinham um emprego. Já um estudo multicêntrico realizado nos Estados Unidos<sup>(33)</sup> concluiu que o hábito de comer fora de casa pode levar a uma maior frequência de consumo de frutas e hortaliças entre os homens. Isso pode estar relacionado à maior variedade de alimentos encontrados em restaurantes.

Similarmente, um estudo qualitativo<sup>(34)</sup> com frequentadores de diferentes praças de alimentação em São Paulo verificou que a variedade de alimentos oferecida pelos restaurantes possibilitava aos usuários uma maior diversificação da alimentação em relação às refeições realizadas no lar. No entanto, outro estudo<sup>(26)</sup>, realizado nas cinco regiões brasileiras, observou que, entre aqueles que realizavam refeições fora do lar com regularidade, apenas 4% incluíam frutas na alimentação, enquanto entre os que realizavam mais refeições em casa o percentual foi de 37%.

A prevalência de excesso de peso na população avaliada na atual investigação (75,6%) foi similar à identificada pela Pesquisa de Orçamento Familiar 2008-9 para as mulheres da região Sul (71,2%)<sup>(12)</sup>. Entre as mulheres avaliadas no presente estudo, as com obesidade tenderam a apresentar

maior consumo de frutas e hortaliças, contudo, a diferença não foi suficiente para alcançar o nível de confiança de 5%.

A associação entre variáveis ligadas ao estado de saúde e consumo de alimentos em estudos transversais é limitada, uma vez que pessoas com excesso de peso ou com doenças podem modificar sua ingestão de alimentos como uma tentativa de melhorar a saúde. Outras associações observadas, próximas do limiar de significância adotado, talvez pudessem ser significativas se o tamanho da amostra fosse maior.

A associação com alguns comportamentos relacionados à saúde, como o uso de álcool, também é limitada, pois uma parcela muito pequena da população estudada referiu fazer uso de bebidas. Além disso, o estudo fica sujeito às tradicionais limitações aplicáveis a análises de hábitos alimentares, como viés de memória, imprecisão nas porções consumidas ou mesmo superestimação do consumo em função do conhecimento da importância da ingestão de frutas e hortaliças para a saúde<sup>(35)</sup>.

O padrão alimentar da população urbana no Brasil, sem dúvida, está progressivamente absorvendo as novidades criadas pela indústria, tornando-se cada vez mais homogêneo. Num mundo globalizado, isso parece inevitável, gerando graves consequências para a saúde pública, com aumento das doenças crônicas e diminuição no consumo de frutas e hortaliças<sup>(25)</sup>.

## CONCLUSÃO

Observou-se uma prevalência elevada de consumo insuficiente de frutas e hortaliças entre as mulheres avaliadas, sendo similar com os resultados de outros estudos. Entre as de faixa etária mais avançada, o consumo de frutas e hortaliças foi mais adequado. As demais variáveis investigadas não estiveram estatisticamente associadas ao desfecho.

## AGRADECIMENTOS

À Arlene Ayala e à Juliana Cristine dos Anjos, pelo auxílio na coleta dos dados.

## REFERÊNCIAS

1. Abegunde DO, Mathers CD, Adam T, Ortegón M, Strong K. The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *Lancet*. 2007;370(9603):1929-38.
2. Harding AH, Wareham NJ, Bingham SA, Khaw K, Luben R, Welch A, et al. Plasma vitamin C level, fruit and vegetable consumption, and the risk of new-onset

- type 2 diabetes mellitus: the European prospective investigation of cancer--Norfolk prospective study. *Arch Intern Med.* 2008;168(14):1493-9.
3. Willett WC. Fruits, vegetables, and cancer prevention: turmoil in the produce section. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(8):510-1.
  4. Murphy MM, Barraji LM, Herman D, Bi X, Cheatham R, Randolph RK. Phytonutrient intake by adults in the United States in relation to fruit and vegetable consumption. *J Acad Nutr Diet.* 2012;112(2):222-9.
  5. Nunez-Cordoba JM, Martinez-Gonzalez MA. Antioxidant vitamins and cardiovascular disease. *Curr Top Med Chem.* 2011;11(14):1861-9.
  6. Yusof AS, Isa ZM, Shah SA. Dietary patterns and risk of colorectal cancer: a systematic review of cohort studies (2000-2011). *Asian Pac J Cancer Prev.* 2012;13(9):4713-7.
  7. Sies H, Stahl W, Sevanian A. Nutritional, dietary and postprandial oxidative stress. *J Nutr.* 2005;135(5):969-72.
  8. Ministério da Saúde (BR), Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição - Secretaria de Atenção à Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.
  9. Waxman A. Prevention of chronic diseases: WHO global strategy on diet, physical activity and health. *Food Nutr Bull.* 2003;24(3):281-4.
  10. Monteiro CA, MH DAB, Conde WL, Popkin BM. Shifting obesity trends in Brazil. *Eur J Clin Nutr.* 2000;54(4):342-6.
  11. Gittelsohn J, Wolever TM, Harris SB, Harris-Giraldo R, Hanley AJ, Zinman B. Specific patterns of food consumption and preparation are associated with diabetes and obesity in a Native Canadian community. *J Nutr.* 1998;128(3):541-7.
  12. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: Antropometria e Estado Nutricional de Crianças, Adolescentes e Adultos. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
  13. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes Ndos S, Monteiro CA. [Household food availability in Brazil: distribution and trends (1974-2003)]. *Rev Saude Publica.* 2005;39(4):530-40.
  14. Reis DM, Pitta DR, Ferreira HM, Jesus MC, Moraes ME, Soares MG. Health education as a strategy for the promotion of oral health in the pregnancy period]. *Cien Saude Colet.* 2010;15(1):269-76.
  15. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades: 2011. Brasília; 2010.
  16. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Publica.* 2005;21 Suppl:19-24.
  17. Pinheiro A, Lacerda E, Benezcry E, Gomes M, Costa V. Tabela para avaliação de consumo alimentar em medidas caseiras. Rio de Janeiro: 1993.
  18. Philipp ST LA, Cruz ATR, Ribeiro LC. Pirâmide Alimentar Adaptada: Guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr.* 1999;12(1):65-80.
  19. Waxman A. WHO global strategy on diet, physical activity and health. *Food Nutr Bull.* 2004;25(3):292-302.
  20. World Health Organization, WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. World Health Organ Tech Rep Ser. 2000;894:i-xii, 1-253.
  21. Han TS, van Leer EM, Seidell JC, Lean ME. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ.* 1995;311(7017):1401-5.
  22. Peixoto MR, Monego ET, Alexandre VP, Souza RG, Moura EC. Surveillance of risk factors for chronic diseases through telephone interviews: experience in Goiania, Goias State, Brazil. *Cad Saude Publica.* 2008;24(6):1323-33.
  23. Neutzling MB, Rombaldi AJ, Azevedo MR, Hallal PC. Factors associated with fruit and vegetable intake among adults in a southern Brazilian city. *Cad Saude Publica.* 2009;25(11):2365-74.
  24. Giugliano R, Shrimpton R, Arkcoll D, Giugliano L, Petreire JM. Diagnóstico da realidade alimentar e nutricional do Estado do Amazonas. *Rev Acta Amazônica.* 1978;8(Supl 2):36-41.
  25. Bleil S. O Padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. *Cad Debate.* 2004;6(1):20-5.
  26. Brasil P. Consumo de frutas no Brasil está abaixo do recomendado pela OMS, mostra pesquisa. 10:30 - Portal Brasil. Brasília: Agência Brasil, 2011. vol. 2012.
  27. Ramalho R, Saunders C. O papel da educação nutricional no combate às carências nutricionais *Rev Nutr.* 2000;13(1):11-6.



- 
28. Silva C. Consumo de frutas e hortaliças e conceito de alimentação saudável em adultos de Brasília. Universidade Federal de Brasília, 2011.
  29. Pearson T, Russell J, Campbell MJ, Barker ME. Do 'food deserts' influence fruit and vegetable consumption?--A cross-sectional study. *Appetite*. 2005;45(2):195-7.
  30. Najas MS, Andreazza R, de Souza AL, Sachs A, Guedes AC, Sampaio LR, et al. [Eating patterns among the elderly of different socioeconomic groups living in a urban area of southeastern Brazil]. *Rev Saude Publica*. 1994;28(3):187-91.
  31. Morimoto JM, Latorre Mdo R, Cesar CL, Carandina L, Barros MB, Goldbaum M, et al. [Factors associated with dietary quality among adults in Greater Metropolitan Sao Paulo, Brazil, 2002]. *Cad Saude Publica*. 2008;24(1):169-78.
  32. Vieira AC, Alvarez MM, de Marins VM, Sichieri R, da Veiga GV. [Accuracy of different body mass index reference values to predict body fat in adolescents]. *Cad Saude Publica*. 2006;22(8):1681-90.
  33. Thompson FE, Midthune D, Subar AF, McNeel T, Berrigan D, Kipnis V. Dietary intake estimates in the National Health Interview Survey, 2000: methodology, results, and interpretation. *J Am Diet Assoc*. 2005;105(3):352-63; quiz 487.
  34. Colaço J. Novidade, variedade e quantidade: os encontros e desencontros nas representações do comer em praças de alimentação em shopping-centers. *Mneme Rev Virt Human*. 2004;4(9):1-31.
  35. Bingham SA. Limitations of the various methods for collecting dietary intake data. *Ann Nutr Metab*. 1991;35(3):117-27.

**Endereço primeiro autor:**

Cateline Machado  
Rua Uruguai, 458  
Bairro: Centro  
CEP: 88302-202 - Caixa Postal 360 - Itajai-SC  
E-mail: cateline\_mac@yahoo.com.br

**Endereço para correspondência**

Doroteia Aparecida Höfelmann  
Rua Uruguai, 458  
Bairro: Centro  
CEP: 88302-202 - Caixa Postal 360 - Itajai-SC  
E-mail: doroaph@yahoo.com.br