

PERFIL DE NUTRIÇÃO E SAÚDE DE USUÁRIOS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

NUTRITION AND HEALTH PROFILE OF PRIMARY HEALTH CARE USERS

PERFIL DE LA SALUD Y LA NUTRICIÓN DE USUARIOS DE LA ATENCIÓN PRIMARIA EN SALUD

Regiane de Almeida Silva¹
Paula Valéria de Oliveira Jacinto²
Aline Cristine Souza Lopes³
Luana Caroline dos Santos⁴

O objetivo deste trabalho foi caracterizar o perfil nutricional e de saúde de usuários adultos e idosos da atenção primária a saúde. Trata-se de um estudo transversal desenvolvido com usuários atendidos em seis unidades básicas de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais. Foram obtidos dados sociodemográficos, econômicos, de saúde e consumo alimentar; realizada avaliação antropométrica (peso, altura e circunferências) durante o primeiro atendimento nutricional do indivíduo. Avaliaram-se 304 usuários, com média de idade de $46,3 \pm 13,4$ anos, sendo 83,9% mulheres e 15,8% idosos. Identificou-se mediana de renda *per capita* de R\$271,40 (IC 95%:R\$175,00-R\$416,00) e 8 anos de estudo (IC 95%:4,0-11,0). O excesso de peso acometeu 88,1% (n=266) dos usuários e 89,2% apresentaram risco para complicações metabólicas associadas à obesidade, segundo a circunferência de cintura. Observou-se ainda elevada prevalência referida de hipertensão arterial (54,7%) e de inatividade física (70,4%). Quanto aos hábitos alimentares 60,7%, 76,0% e 93,8% dos participantes apresentavam consumo excessivo de sal, açúcar e óleo, respectivamente. Adicionalmente, verificou-se baixa frequência de ingestão diária de frutas (51,1%), verduras (40,4%) e legumes (53,0%), bem como elevado consumo diário de frituras (22,4%) e suco em pó (27,5%). O consumo de frutas apresentou incremento com aumento da renda *per capita* e da idade ($p < 0,001$). Ademais, houve associação positiva entre excesso de peso e baixa frequência de consumo de verduras ($p = 0,006$) e legumes ($p = 0,014$). Conclui-se que o perfil identificado oferece subsídios para o desenvolvimento de futuras estratégias de intervenção nutricional no tocante ao tratamento dos usuários e promoção de saúde na Atenção Primária.

PALAVRAS-CHAVE: Atenção primária a saúde. Estado nutricional. Hábitos alimentares. Nutrição em saúde pública. Perfil de saúde.

This study aims to characterize the nutritional and health profile of adults and elderly people users of primary healthcare. This is a cross-sectional study developed among users attended at six primary healthcare units in Belo Horizonte, Minas Gerais. Data were obtained through socio-demographic, economic, health, dietary and anthropometric assessments were obtained (weight, height and waist circumferences) during each first nutritional consultation. The total of 304 users were evaluated, their average age was 46.3 ± 13.4 years; 83.9% were women and 15.8% were elderly adults. Their per capita income was R\$ 271.40 on average (95% CI: 175.00-416.00) and

¹ Nutricionista. Membro do Grupo de Pesquisa em Intervenções em Nutrição (GIN) da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). regi.almeida@gmail.com

² Nutricionista. Universidade Federal de Minas Gerais. paulavoj@gmail.com

³ Nutricionista. Mestre e Doutora em Saúde Pública. Professora da Universidade Federal de Minas Gerais. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Intervenções em Nutrição (GIN). alinelopesenf@gmail.com

⁴ Nutricionista. Mestre e Doutora em Saúde Pública. Professora da Universidade Federal de Minas Gerais. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa em Intervenções em Nutrição (GIN). luanacs@ig.com.br

their average schooling level was 8 years (95% CI: 4.0-11.0). Excess weight affected 88.1% (n = 266) of the users and 89.2% presented a risk of metabolic complications associated with obesity, according to their waist circumference measurements. It was also seen that there were high prevalence of self-reported arterial hypertension (54.7%) and physical inactivity (70.4%). Regarding dietary habits, 60.7%, 76.0% and 93.8% of the participants presented excessive consumption of salt, sugar and oil, respectively. Furthermore, there were low frequencies of daily intake of fruits (51.1%), greens (40.4%) and vegetables (53.0%); and high daily intake of fried foods (22.4%) and powdered juices (27.5%). The consumption of fruits increased with increasing per capita income and age ($p < 0.001$). Moreover, there was a positive association between excess weight and low frequency of intake of greens ($p=0.006$) and vegetables ($p=0.014$). It can be concluded from this study that the identified profile provides support for developing future nutritional intervention strategies relating to treatments and health promotion for primary healthcare users.

KEY WORDS: Primary healthcare. Nutritional status. Dietary habits. Nutrition in public health. Health profile.

El objetivo de este estudio fue caracterizar el perfil nutricional y de salud de los usuarios adultos y mayores de la atención primaria en salud. Estudio de carácter transversal desarrollado con los usuarios atendidos en seis unidades básicas de salud en Belo Horizonte, Minas Gerais. Se obtuvieron datos sociodemográficos, económicos, de salud y consumo de alimentos; se hizo una evaluación antropométrica (peso, talla y circunferencia), durante el primer atendimiento nutricional del individuo. Se evaluaron 304 usuarios, con edad media de $46,3 \pm 13,4$ años, siendo 83,9% mujeres y 15,8% mayores. Fue identificado el ingreso medio per cápita de R\$ 271,40 (IC 95%: R\$175,00- R\$ 416, 00), con media de escolaridad de 8 años (IC 95%: 4,0-11,0). El exceso de peso acometió 88,1% (n=266) de los usuarios y 89,2%, de acuerdo con la medidas del perímetro de la cintura, presentaron riesgo de complicaciones metabólicas asociadas a la obesidad. También se observó alta prevalencia de hipertensión arterial (54,7%) e inactividad física (70,4%). En cuanto a los hábitos alimentarios, la mayoría de los usuarios presentó consumo excesivo de sal (60,7%), de azúcar (76,0%) y de aceite (93,8%). Además, se verificó baja frecuencia de ingestión diaria de frutas (51,1%), hortalizas (40,4%) y vegetales (53,0%); así como un alto consumo de alimentos fritos (22,4%) y jugos en polvo (27,5%). El consumo de frutas aumentó con el aumento de los ingresos per cápita y con la edad ($p < 0,001$). Además, hubo una asociación positiva entre el exceso de peso y la baja frecuencia en el consumo de verduras ($p=0,006$) y legumbres ($p=0,014$). Se concluye que el perfil identificado ofrece subsidios para el desarrollo de futuras estrategias de intervención nutricional en lo que se refiere al tratamiento de los usuarios y la promoción de la salud en la atención primaria.

PALABRAS-CLAVE: Atención Primaria en salud. Estado Nutricional. Hábitos alimentarios. Nutrición en salud pública. Perfil en salud.

INTRODUÇÃO

O estado nutricional de um indivíduo pode ser definido como sua condição de saúde, que é influenciada pelo consumo e utilização dos nutrientes. Adicionalmente, expressa o grau no qual as necessidades nutricionais são atendidas, sendo importante o equilíbrio entre a ingestão e a necessidade do nutriente para a manutenção da composição e funções adequadas do organismo (ACUÑA; CRUZ, 2004; BRASIL, 2008a). Nesse sentido, o estado nutricional pode ser considerado ótimo indicador de saúde e qualidade de vida, pois reproduz o modelo de desenvolvimento de uma determinada sociedade (BRASIL, 2008b). Além disso, destaca-se que as alterações do estado nutricional, sobretudo no tocante ao excesso de peso, podem favorecer o aumento da morbimortalidade (ACUÑA; CRUZ, 2004). Assim, a adequada nutrição torna-se um dos mais importantes componentes na promoção da saúde

e na prevenção de doenças e agravos não transmissíveis (DANT) como doenças cardiovasculares, diabetes *mellitus* tipo II, hipertensão arterial, entre outras (GERALDO; ALFENAS, 2008).

As DANT constituem atualmente prioridade para a saúde pública tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento (GERALDO; ALFENAS, 2008). No Brasil, o primeiro estudo de carga de doença, realizado em 2002, revelou que esses tipos de doenças e agravos foram responsáveis pelas maiores proporções de morte prematura, enquanto, no mundo, estima-se que cerca de 35 milhões de pessoas morreram devido a esse grupo de doenças no ano de 2005 (BRASIL, 2008c; SCHRAMM et al., 2004). Vale ressaltar que o incremento das DANT em diversos países relaciona-se às alterações no padrão alimentar, associadas às mudanças

econômicas, sociais e demográficas (SCHRAMM et al., 2004).

A análise das Pesquisas de Orçamentos Familiares (POF), realizadas no país até 2009, revelou tendência crescente de substituição de alimentos básicos e tradicionais da dieta brasileira, como arroz, feijão e hortaliças, por bebidas e alimentos industrializados (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010a). Do mesmo modo, de acordo com o estudo de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), realizado em 2009, a frequência de adultos que consumia a ingestão recomendada de cinco ou mais porções diárias de frutas e hortaliças foi modesta na maioria das capitais estudadas, variando entre 9,6% em Rio Branco a 25,4% no Distrito Federal (BRASIL, 2010). Simultaneamente, tem se verificado aumento do sedentarismo na população, sendo este derivado da redução do esforço físico ocupacional e de alterações nas atividades de lazer, que passaram de ações de gasto acentuado para longas horas diante da televisão ou do computador (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

Esse cenário, caracterizado por modificações na estrutura da dieta associada a um estilo de vida sedentário, representa o principal fator ambiental que colabora para o aumento da prevalência de excesso de peso nas últimas décadas (MENDONÇA; ANJOS, 2004). Essa condição caracteriza parte de um processo designado de transição nutricional, que apresenta progressão na população brasileira, pois, ao mesmo tempo em que declina a ocorrência da desnutrição em crianças e adultos num ritmo acelerado, aumenta a prevalência de sobrepeso e obesidade (SCHRAMM et al., 2004).

No Brasil, estudos populacionais realizados nos últimos anos demonstram significativos aumentos nas prevalências de sobrepeso e obesidade (OLIVEIRA; VELÁSQUEX-MELENDEZ; KAC, 2007). Nos 35 anos decorridos de 1974-1975 a 2008-2009, a prevalência de excesso de peso em adultos passou de 18,5% para 50,1% no sexo masculino e de 28,7% para 48,0% no sexo feminino. No mesmo período, a prevalência de

obesidade aumentou de 2,8% para 12,4% nos homens e de 8,0% para 16,9% nas mulheres (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b). Em nível global também se percebe aumento crescente desses agravos, já que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1995 havia aproximadamente 200 milhões de adultos obesos no mundo e a partir do ano 2000 foram estimados mais de 300 milhões (WORDL HEALTH ORGANIZATON, 2008).

Diante disso, a implementação da Vigilância Alimentar e Nutricional é fundamental, pois permite a avaliação e a monitoração do estado nutricional de diferentes grupos populacionais (COUTINHO et al., 2009). No âmbito local, o perfil nutricional de uma coletividade pode ser delineado com base em dados referentes a usuários atendidos nos serviços de saúde, sendo essa descrição, por sua vez, utilizada para o planejamento de estratégias que visam à promoção da saúde (BASSLER; LEI, 2008). O desenvolvimento dessas ações possibilita que o cuidado nutricional na atenção primária configure-se como um método mais econômico, ágil e eficiente de prevenir a ocorrência de novos casos de obesidade e de doenças associadas à alimentação inadequada, que, posteriormente, poderiam acarretar maior mobilização de recursos financeiros e sociais em decorrência de suas complicações (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2008).

Neste contexto, torna-se relevante a investigação da situação nutricional de uma população como instrumento para a aferição das condições de saúde dos indivíduos e oportunidade para delineamento de estratégias para incremento da qualidade de vida (COUTINHO et al., 2009). Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi caracterizar o perfil nutricional e de saúde de usuários adultos e idosos atendidos em Unidades Básicas de Saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, a fim de subsidiar o planejamento de futuras ações de gestores da saúde e possibilitar intervenções específicas, auxiliando na recuperação e ou manutenção do estado de saúde dos indivíduos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal desenvolvido com usuários atendidos pela Equipe de Nutrição em Unidades Básicas de Saúde (UBS) de Belo Horizonte, Minas Gerais.

O estudo foi realizado no Distrito Sanitário Barreiro, localizado a sudoeste de Belo Horizonte, com extensão territorial de 53,58 km² (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2007). A região conta com uma população adscrita de 262.194 habitantes, que apresenta risco de vulnerabilidade a saúde de nível baixo a muito elevado (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2003). O sistema de saúde pública municipal abrange 20 UBS nessa região, sendo apenas 6 (30%) incluídas neste estudo por contarem com o apoio do curso de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). A Instituição, em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte, oferece, na atenção primária à saúde, ações diversas realizadas por acadêmicos de Nutrição, devidamente treinados, sob a supervisão de professores.

A amostra deste trabalho constituiu-se de usuários adultos e idosos (acima de 60 anos de idade), atendidos entre 2007 e 2009 pela Equipe de Nutrição nas referidas UBS, encaminhados pelas Equipes de Saúde da Família (ESF). Destaca-se exclusão das gestantes ou nutrizes (n=7), por apresentarem características nutricionais peculiares.

Foram obtidos dados sociodemográficos, econômicos, de saúde e de consumo alimentar por meio de anamneses pré-testadas e padronizadas em todas as UBS (LOPES; FERREIRA; SANTOS, 2010), aplicadas durante o primeiro atendimento nutricional do indivíduo. Além disso, foi realizada avaliação antropométrica dos usuários. Acadêmicas de Nutrição da UFMG, em curso na disciplina “Estágio Supervisionado em Saúde Coletiva” da instituição, foram as responsáveis pela aplicação do questionário.

As informações sociodemográficas e econômicas contemplaram: idade, sexo, grau de escolaridade e renda. Já os dados de saúde abrangeram a presença referida de morbididades

(diabetes mellitus tipo II, hipertensão arterial, hipercolesterolemia e constipação intestinal), tempo gasto assistindo televisão e/ou computador e presença de tabagismo. Adicionalmente foi analisada a prática de atividade física considerando as seguintes perguntas: “Você pratica alguma atividade física?”; “Quantas vezes por semana?”; “Quanto tempo você gasta em cada atividade?”.

Em relação ao consumo alimentar, avaliou-se o número de refeições diárias, considerando como adequada a realização de 4 a 6 refeições/dia (BRASIL, 2008b); a frequência de ingestão do desjejum; o hábito de mastigar bem os alimentos, de realizar as refeições em frente à televisão ou computador, de se alimentar extemporaneamente (“beliscar” entre as refeições) e de consumo de pele de frango e gordura aparente das carnes. Adicionalmente, analisou-se a ingestão diária de água e o consumo per capita diário de sal, açúcar e óleo, conforme diretrizes do Guia alimentar para população brasileira, adotando-se como ingestão diária adequada o consumo de até 5 g de sal, 8 mL de óleo e 28 g de açúcar (BRASIL, 2008b). Por fim, foi aplicado um questionário semiquantitativo de frequência alimentar referente aos últimos seis meses, contendo 18 alimentos (LOPES; FERREIRA; SANTOS, 2010).

A avaliação antropométrica dos usuários incluiu a aferição do peso corporal, altura e circunferências (cintura e quadril), segundo as técnicas preconizadas pelo Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN). (BRASIL, 2008a).

O peso foi mensurado na balança mecânica Balma® e a altura no estadiômetro vertical acoplado à balança, com capacidades máximas de 150 kg e 2,0 m respectivamente. Com base nesses dados, realizou-se o cálculo do Índice de Massa Corpórea (IMC), definido como a divisão do peso corporal total (kg) e pela estatura (m) ao quadrado. A classificação do estado nutricional, segundo o IMC, de indivíduos adultos foi definida como: eutrofia (IMC $\geq 18,5$ e $< 25,0$ kg/m²), sobrepeso (IMC $\geq 25,0$ e $< 30,0$ kg/m²), obesidade grau I (IMC $\geq 30,0$ e $< 35,0$ kg/m²), obesidade grau II (IMC $\geq 35,0$ e $< 40,0$ kg/m²) e obesidade grau III (IMC $\geq 40,0$ kg/m²). (WORLD HEALTH

ORGANIZATION, 2000). Já os pontos de corte adotados para indivíduos idosos foram: baixo peso ($IMC < 22,0 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($IMC \geq 22,0$ e $< 27,0 \text{ kg/m}^2$) e sobrepeso ($IMC \geq 27,0 \text{ kg/m}^2$). (LIPSCHITZ, 1994).

As circunferências foram aferidas com o auxílio de uma fita métrica flexível e inextensível. A circunferência da cintura (CC) foi avaliada separadamente e em associação com a circunferência do quadril (CQ) na Relação Cintura/Quadril (RCQ), obtida pela divisão entre CC e CQ, tanto para adultos quanto para idosos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Em relação à medida da CC foram utilizados os seguintes pontos de corte: CC < 80 (mulheres) e < 94 (homens) não apresenta risco; CC ≥ 80 (mulheres) e ≥ 94 (homens) risco elevado para complicações associadas a obesidade; CC ≥ 88 (mulheres) e ≥ 102 (homens) risco muito elevado para complicações associadas a obesidade. Para RCQ adotou-se os pontos de corte: RCQ $< 0,85$ (mulheres) e $< 1,0$ (homens) sem risco para desenvolvimentos de doenças; RCQ $> 0,85$ (mulheres) e $> 1,0$ (homens) risco para desenvolvimento de doenças (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000).

Os dados obtidos foram analisados com auxílio do *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 12.0. Foi realizada análise descritiva e aplicação do teste Kolmogorov-Smirnov para avaliar a distribuição das variáveis. Aquelas com distribuição normal estão apresentadas sob a forma de médias e desvios padrão, enquanto para as demais adotou-se o uso de medianas e intervalos de confiança (IC 95%). Ademais, foram aplicados os testes Kruskal-Wallis para comparação de medianas, *One-way ANOVA* para comparação de médias, e Qui-quadrado para comparação de proporções. Para todos os teste adotou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Prefeitura de Belo Horizonte (número do protocolo: 017/2007).

RESULTADOS

Foram avaliados 304 usuários, com média de idade de $46,3 \pm 13,4$ anos, sendo 83,9% mulheres e 15,8% idosos (**Tabela 1**). Identificou-se mediana de renda *per capita* de R\$271,40 (IC 95%: R\$175,00-R\$416,00) e 8 anos de estudo (IC 95%: 4,0-1,0).

As UBS avaliadas ($n=6$) apresentaram características similares em relação às variáveis sexo, idade, renda *per capita* e estado nutricional ($p > 0,05$). Em virtude dessa homogeneidade, optou-se por apresentar os dados sem separação por local de avaliação.

Verificou-se que a maioria dos participantes (70,4%) não possuía o hábito de realizar atividade física (**Tabela 1**), ao passo que, entre os praticantes, o tempo dedicado foi de 3,0 horas/semana (IC 95%: 2,0-5,0). Em contraposição, o tempo mediano gasto assistindo televisão/computador declarado pelos usuários foi de 2,0 horas/dia (IC 95%: 1,0-4,0); além disso, 47,8% da população em estudo assistia 3 horas ou mais diariamente. No que diz respeito à presença referida de agravos, encontrou-se 54,7% de hipertensão arterial seguida de 30,8% de constipação intestinal (**Tabela 1**).

No tocante ao estado nutricional, verificou-se que o excesso de peso, indivíduos com sobrepeso e obesidade, acometeu 88,1% ($n = 266$) da população estudada, sendo a obesidade grau I a condição mais prevalente entre os usuários adultos (30,4%), e o sobrepeso (83,3%) entre os idosos (**Tabela 2**). Notou-se ainda elevada frequência de risco muito elevado de complicações metabólicas associadas à obesidade e de risco de desenvolvimento de doenças entre os usuários, segundo a classificação de CC e RCQ, respectivamente (**Tabela 2**). Destaca-se que foi encontrada maior frequência de excesso de peso no sexo feminino (90,2% *vs* 77,1% entre os homens; $p=0,037$), bem como o risco muito elevado de complicações metabólicas associadas à obesidade neste gênero (88,2% *vs* 11,8% entre os homens; $p=0,006$).

TABELA 1 – Distribuição das variáveis sociodemográficas, do estilo de vida e da situação de saúde entre usuários de Unidades Básicas de Saúde – Belo Horizonte (MG) – 2007-2009

Variável (n*)	Categoria	n	%
Sociodemográfica			
Sexo (304)	Feminino	255	83,9
	Masculino	49	16,1
Idade (304)	Adultos	256	84,2
	Idosos	48	15,8
Escolaridade (274)	Fundamental incompleto	172	62,8
	Fundamental completo	16	5,8
	Médio incompleto	57	20,8
	Médio completo	18	6,6
	Superior	11	4,0
Estilo de vida			
Atividade Física (301)	Sim	89	29,6
	Não	212	70,4
Presença de tabagismo (298)	Sim	29	9,7
	Não	269	90,3
Situação de saúde**			
Diabetes mellitus tipo II (300)	Sim	89	29,7
	Não	204	68,0
Hipertensão arterial (300)	Sim	164	54,7
	Não	131	43,7
Hipercolesterolemia (295)	Sim	83	28,1
	Não	186	63,2
Constipação intestinal (295)	Sim	91	30,8
	Não	203	68,8

* Os valores de n encontram-se diferentes devido à ausência de respostas de alguns participantes do estudo.

** Os percentuais referentes à categoria “não sabe” não estão apresentados.

TABELA 2 – Caracterização antropométrica de usuários de Unidades Básicas de Saúde – Belo Horizonte (MG) – 2007-2009

Estado Nutricional	%
Índice de Massa Corporal	
Adultos	
Baixo peso	2,0
Eutrofia	8,7
Sobrepeso	16,2
Obesidade grau I	30,4
Obesidade grau II	23,7
Obesidade grau III	19,0
Idosos	
Baixo peso	4,2
Eutrofia	12,5
Sobrepeso	83,3
Circunferência da cintura	
Sem risco	10,8
Risco elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade	13,0
Risco muito elevado para complicações metabólicas associadas à obesidade	76,2
Razão cintura-quadril	
Sem risco para doenças	47,1
Risco para doenças	52,9

Ressalta-se que a hipertensão arterial foi mais prevalente entre os indivíduos com excesso de peso (93,9% vs 6,1% entre os eutróficos;

p=0,005) e nos que possuem CC aumentada (86,2% vs 17,8% nos usuários com CC normal; p=0,001). Diferentemente, as demais morbidades

não apresentaram associação com o estado nutricional ($p>0,05$). Do mesmo modo, as variáveis prática de atividade física e tempo gasto assistindo televisão e/ou computador ($p=0,619$ e $0,758$, respectivamente) não apresentaram relação com o estado nutricional.

Em relação aos hábitos alimentares, destaca-se que 61,3% dos participantes relataram realizar

de 4 a 6 refeições por dia enquanto a maior parte da população estudada (72,7%) afirmou retirar a pele do frango antes de consumi-lo. Todavia, verificou-se que 93,8%, 76,0% e 60,7 dos usuários apresentavam ingestão diária inadequada de óleo, açúcar e sal, respectivamente. Os valores medianos do consumo *per capita* diário desses alimentos encontram-se descritos na **Tabela 3**.

TABELA 3 – Hábitos alimentares de usuários de Unidades Básicas de Saúde – Belo Horizonte (MG) – 2007-2009

Hábitos Alimentares	
Consumo de sal	
Mediana (IC 95%)	5,5 g (4,1- 8,3)
Adequado (%)	39,3
Consumo de açúcar	
Mediana (IC 95%)	55,5 g (33,3-83,3)
Adequado (%)	24,0
Consumo de óleo	
Mediana (IC 95%)	24 ml (15-36)
Adequado (%)	6,2
Consumo de água	
Mediana (IC 95%)	1200 ml (600-2000)
Consumo de café da manhã	
Todos os dias (%)	81,5
Número de refeições	
Até 3 refeições (%)	38,7
De 4-6 refeições (%)	61,3
Consumo de refeições em frente à televisão/computador	
Sim (%)	43,6
Não (%)	56,4
Belisca entre as refeições	
Sim (%)	53,6
Não (%)	46,4
Mastiga bem os alimentos	
Sim (%)	55,5
Não (%)	44,5
Retira pele de frango	
Sim (%)	72,7
Não (%)	25,7
Não come frango (%)	1,6
Retira gordura da carne	
Sim (%)	55,0
Não (%)	42,0
Não come carne (%)	3,0

Quanto à frequência alimentar, destaca-se o baixo consumo diário de verduras (40,4%) e leite (51,1%) entre os usuários. Em contraste, verificou-se elevada ingestão diária de frituras (22,4%) e suco em pó (27,5%). (**Tabela 4**). É

importante ressaltar que os indivíduos com excesso de peso apresentaram maior frequência de consumo raro/nunca das verduras (70,6% *vs* 11,8% entre eutróficos; $p=0,006$) e de legumes (70,0% *vs* 20,0%; $p=0,014$).

TABELA 4 – Frequência de consumo alimentar entre usuários de Unidades Básicas de Saúde – Belo Horizonte (MG) – 2007-2009*

Consumo	Categoria de Frequência (%)					
	Mais 2x/dia	1 a 2x/dia	4 a 6x/semana	1 a 3x/mês	2 a 3x/mês	Mensalmente
Verduras	1,2	39,2	7,8	40,4	3,1	1,2
Legumes	0,8	52,2	6,9	32,2	2,0	0,8
Leite	9,8	41,3	3,5	25,2	3,5	1,2
Derivados do leite	2,3	21,5	5,6	34,6	10,3	7,9
Carne de boi	0,4	20,3	14,8	52,3	2,3	2,7
Carne de frango	0,8	12,4	13,7	62,2	2,8	1,2
Embutidos	-	2,8	4,8	32,8	11,6	8,0
Biscoito recheado	-	2,0	0,4	12,4	4,0	4,0
Doce	2,8	10,4	4,0	23,9	7,2	6,0
Fritura	2,0	20,4	10,0	35,2	9,2	6,0
Salgados	-	2,4	1,6	21,3	11,9	14,6
Sanduíche	-	0,4	0,4	13,8	8,3	12,2
Refrigerante	3,9	3,1	8,3	37,4	7,1	4,7
Adoçante	19,0	20,0	1,9	5,7	0,5	0,5
Suco natural	2,4	10,3	9,1	25,4	4,8	3,2
Suco em pó	8,0	19,5	9,6	23,9	3,6	2,0
Álcool	-	1,2	0,8	11,4	2,4	2,8
Banha	-	5,9	-	6,9	2,0	2,0

* A frequência de consumo Raro/Nunca não está apresentada.

Aliada à baixa frequência de ingestão de verduras observou-se também reduzido consumo quantitativo desse alimento, já que 76% dos participantes relataram ingerir menos de uma porção de verduras de cada vez. No caso dos legumes, apesar da maioria dos usuários (52,2%) consumi-los de 1 a 2 vezes por dia, a ingestão quantitativa também se encontra reduzida, visto que 56,5% afirmaram ingerir menos de uma porção de cada vez. Em relação ao leite, o valor mediano de consumo diário foi 150 ml (IC 95%: 150-300); a ingestão na forma integral sobressaiu em relação ao desnatado (72,2% *vs* 24,3%).

No que diz respeito à ingestão de frutas, 51,1% dos usuários declararam consumi-las de 5 a 7 vezes por semana e 81% relataram consumir até 2 porções de cada vez. Salienta-se maior frequência de ingestão desses alimentos entre os usuários com maior mediana de renda *per capita* (R\$300,00; IC 95%: R\$207,28-R\$473,75; 5 a 7 vezes por semana *vs* R\$218,75; IC 95%: R\$108,50-R\$314,95; mensalmente, $p=0,030$) e maior média de idade (49,5±13,6 anos, 5 a 7 vezes/semana *vs* 35,8 ± 13,1 anos, não consome; $p<0,001$).

Ainda no tocante à frequência de consumo alimentar, constatou-se que houve associação

entre renda *per capita* e ingestão de suco em pó, visto que os participantes com mediana de renda inferior apresentaram consumo mais elevado desse alimento (R\$165,00; IC 95%: R\$115,04-R\$346,50; mais de 2 vezes /dia *vs* R\$316,60; IC 95%: R\$200,00-R\$500,00; raro ou nunca, $p=0,004$).

DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho demonstraram alta prevalência de excesso de peso e de gordura abdominal entre os participantes do estudo. Adicionalmente, verificou-se elevada prevalência de hipertensão arterial e presença de inatividade física. Por fim, constatou-se que, apesar de a maioria dos participantes apresentarem fracionamento adequado das refeições, grande parte possuía consumo excessivo de sal, açúcar e óleo, baixa ingestão de frutas, verduras e legumes, bem como elevado consumo de frituras e suco em pó.

Quanto ao excesso de peso, notou-se maior prevalência de obesidade entre os participantes deste trabalho quando comparado a estudos nacionais. Em levantamento nacional,

realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (POF 2008-2009), identificou-se 14% de acometimento desse agravo entre os adultos (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010b). Entretanto, no presente trabalho, os achados antropométricos concordam com o estudo de C. Ferreira e M. Ferreira (2009), realizado com diabéticos atendidos na rede pública de saúde, no qual foi verificado 40,1% de obesidade entre os adultos e 60,4% de sobrepeso entre os idosos.

Sabe-se que a presença desses desvios nutricionais, sobretudo a obesidade, relaciona-se fortemente com o desenvolvimento de DANT (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2000). Este fato pôde ser percebido neste estudo, visto que a hipertensão arterial foi mais prevalente entre os indivíduos com excesso de peso e com CC aumentada. Tal associação pode ser atribuída à hiperinsulinemia, presente principalmente em indivíduos com excesso de gordura visceral, que ocasiona a ativação do sistema nervoso simpático e maior reabsorção tubular de sódio, contribuindo assim para o aumento da resistência vascular periférica e da pressão arterial (NASCENTE et al., 2009). Contrariando a relação citada anteriormente, este trabalho não encontrou associação entre estado nutricional e as morbidades diabetes mellitus tipo II e hipercolesterolemia. Diferentemente, um estudo que analisou dados referentes a indivíduos adultos entrevistados pelo Vigitel 2006, confirmou os resultados do efeito do excesso de peso sobre o desenvolvimento dessas doenças não transmissíveis (GIGANTE; MOURA; VASCONCELOS, 2009).

Ainda no que diz respeito aos achados antropométricos, no presente trabalho foi verificada maior prevalência de CC aumentada entre as mulheres, fato que concorda com os estudos de Mariath et al. (2007) e Veloso e Silva (2010). Essa constatação pode ser explicada pelo fato de a distribuição de gordura corporal ocorrer de maneira distinta entre os sexos (MACHADO; SICHIERI, 2002), somado ao fato de a gestação ser um dos fatores contribuintes à obesidade abdominal (OLIVEIRA; VELÁSQUEZ-MELENDEZ; KAC, 2007).

Em relação ao estilo de vida dos participantes, nota-se que a elevada prevalência de inatividade física (70,4%) verificada neste estudo corrobora dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2008, na qual se identificou que apenas 10,2% das pessoas, acima de 14 anos de idade, apresentavam hábito de praticar exercício físico ou esporte regularmente (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010c). Destaca-se que o alto índice de inatividade física presente na população é uma das causas que podem contribuir para o desenvolvimento da obesidade, pois resulta da interação de fatores genéticos, ambientais, emocionais e hábitos de vida (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA, 2009). Portanto, a manutenção de um estilo de vida ativo torna-se essencial para diminuir os riscos de desenvolvimento dessa patologia e morbidades consequentes (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

Adicionalmente, evidências apontam que o número de horas diárias despendidas pelo indivíduo assistindo televisão aumenta a exposição à obesidade, diabetes *mellitus* tipo II, doenças cardiovasculares e síndrome metabólica, apesar de estas não serem confirmadas pelos achados do presente estudo (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010c). No entanto, ressalta-se que quase metade dos participantes deste trabalho (47,8%) gastava três horas ou mais diariamente assistindo televisão/computador. Este valor é superior ao encontrado pelo Vigitel 2009, no qual a frequência de adultos que assistiam três ou mais horas de televisão em pelo menos cinco dias da semana variou entre 18,4% em Palmas e 29,1% no Rio de Janeiro (BRASIL, 2010).

Quanto aos hábitos alimentares, a maior parte da amostra afirmou retirar a pele do frango e gordura aparente das carnes antes do consumo, sendo este achado semelhante ao encontrado pelo Vigitel 2009, em que cerca 77% dos entrevistados declararam não possuir o hábito de consumir carnes com excesso de gordura (BRASIL, 2010). Nesse cenário, destaca-se, na pesquisa realizada pelo Inquérito Domiciliar sobre Comportamento

de Risco e Morbidade Referida de Doenças e Agravos não Transmissíveis 2002-2003, que Belo Horizonte foi uma das cidades que se destacou pelo maior percentual de indivíduos (48%) que referiram nunca, quase nunca ou algumas vezes retirar a gordura visível da carne (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2004). O hábito de retirar a gordura aparente da carne e a pele do frango é uma prática que deve ser encorajada, já que a ingestão acima do limite preconizado de gordura saturada, presente nesses alimentos, aumenta o risco de dislipidemia e doenças cardíacas (BRASIL, 2008b).

Em relação ao consumo de açúcar, sal e óleo, verificou-se, nesta amostra, ingestão *per capita* mediana acima do recomendado pelo Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2008b). Similarmente, estudo realizado por Cotta et al. (2009) com hipertensos e diabéticos também identificou utilização excessiva desses alimentos. É conhecido que o consumo dentro do preconizado de óleo e açúcar favorece o controle de peso e a prevenção das DANT, uma vez que esses alimentos possuem alta densidade energética (BRASIL, 2008b). A ingestão excessiva de sal, por sua vez, está vinculada à elevação dos níveis pressóricos e devido a isso é considerada fator de risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares (PIATI; FELICETTI; LOPES, 2009).

Os resultados deste estudo corroboram algumas pesquisas nacionais que evidenciaram o baixo consumo de frutas, verduras e legumes pela população. De acordo com estimativas recentes, somente 18,9% dos adultos brasileiros analisados apresentavam frequência de consumo recomendado de frutas e hortaliças (BRASIL, 2010). Neste trabalho, um pouco mais da metade dos indivíduos relataram consumir frutas de 5 a 7 vezes/semana, semelhante ao encontrado em outro estudo (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2004).

Ainda referente ao consumo de frutas, observou-se ingestão mais elevada desse alimento entre usuários com maior média de idade e entre aqueles com maior renda *per capita*, sendo esse achado compatível com o encontrado por Jaime et al. (2009) e Viebig et al. (2009). O

incremento do consumo com a idade pode ser explicado pelo fato de que os indivíduos mais velhos estiveram menos expostos ao padrão alimentar marcado pelo consumo acentuado de alimentos industrializados (JAIME et al., 2009). Adicionalmente, com o avanço da idade, nota-se aumento da preocupação com a saúde, o que pode proporcionar a procura pela alimentação saudável por essa população. Quanto à associação com a renda, acredita-se que o reduzido consumo de frutas pelas classes de menor renda esteja relacionado ao seu valor mais oneroso quando comparado a outros produtos, como massas e pão francês (TEIXEIRA et al., 2006).

Similarmente ao estudo realizado por Jaime et al. (2009) observou-se, neste trabalho, que menos da metade da amostra consumia verduras diariamente e, embora a maioria da população relatasse ingestão diária de legumes, o seu consumo quantitativo encontrava-se reduzido. Destaca-se ainda a associação entre excesso de peso e menor ingestão de verduras e legumes. Sabe-se que o consumo em quantidades adequadas desses alimentos favorece a manutenção de um peso saudável, uma vez que possuem reduzida densidade energética e são capazes de gerar sensação de saciedade (JAIME et al., 2009). Adicionalmente, o elevado teor de fibras presente nesses alimentos auxilia o funcionamento intestinal, o que, possivelmente, explica a alta frequência de constipação intestinal encontrada neste estudo (BRASIL, 2008b).

Em relação ao leite foi observada reduzida ingestão, ao mesmo tempo em que se verificou elevada utilização desse alimento com teor integral de gordura. Resultados similares foram constatados em outros estudos no país (BRASIL, 2010; INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2004). O baixo consumo de leite contribui para a ingestão deficiente de cálcio e esta, por sua vez, está relacionada com maior probabilidade de desenvolvimento de obesidade e de outras DANT (HEANEY, 2006). A alta ingestão de leite integral pode estar associada à crença de que este seja o mais adequado para consumo (INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER, 2004). Todavia, esse tipo de leite é fonte de gordura saturada, cujo

consumo excessivo contribui para o aumento dos níveis de colesterol plasmático e favorece o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (BRASIL, 2008b).

Opondo-se às reduzidas frequências de consumo de verduras, observou-se alta ingestão de frituras e suco em pó entre os indivíduos, tendo este último associação com a renda *per capita*. Tal ocorrido pode ser explicado pelo baixo preço desse produto, o que facilita sua aquisição pelas classes de menor rendimento. A substituição de sucos artificiais pelos naturais deve ser incentivada, pois os primeiros possuem elevada quantidade de açúcar e baixo valor nutricional (BRASIL, 2008b). O consumo abusivo de frituras também deve ser evitado, visto que o emprego da cocção com óleo torna o alimento rico em gordura e calorias (BRASIL, 2008b).

Ressalta-se que o fato de não ter sido encontrada associação do excesso de peso com a presença referida de algumas doenças, comportamentos relacionados ao estilo de vida e alguns hábitos alimentares pode estar relacionado à relativa homogeneidade entre os usuários, promovida pelo viés de seleção, que possivelmente contribuiu para a predominância de excesso de peso encontrada. Esse fato pode ter ocorrido em virtude de os participantes do estudo serem encaminhados pelas ESF das UBS devido, na maioria das vezes, à presença de algum desvio nutricional acompanhado de doenças associadas como diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e dislipidemia. Além disso, o delineamento deste estudo do tipo transversal constitui uma possível limitação, visto que impede a afirmação de relações de causalidade entre as variáveis estudadas, não sendo possível, portanto, identificar se a exposição antecede ou é consequência da doença/condição relacionada à saúde.

Apesar das limitações apresentadas, este estudo foi relevante por descrever características sociodemográficas e de saúde dos usuários da Atenção Primária à Saúde, além de identificar a ocorrência de desvios nutricionais e apresentar os seus hábitos alimentares. Esse diagnóstico obtido é essencial para o planejamento e desenvolvimento de ações de intervenção que

contribuam para a recuperação e ou manutenção do estado de saúde dessas pessoas.

CONCLUSÃO

Diante dos achados deste estudo, observa-se a importância da identificação do perfil dos usuários da Atenção Primária a Saúde mediante a investigação da situação nutricional e de sua saúde. Essa descrição, por sua vez, oferece subsídios para o desenvolvimento de futuras estratégias de intervenção nutricional no tocante ao tratamento dos usuários e promoção de saúde nas áreas de abrangência das unidades básicas de saúde. Visto isso, tais medidas de intervenção deverão visar à prevenção de novos casos e também ao controle dos agravos já existentes.

Dentre essas estratégias inclui-se o aconselhamento nutricional, prática fundamental que auxiliará na modificação de comportamentos alimentares inadequados. Desse modo, para que a promoção da saúde seja concretizada, devem ser implementadas ações efetivas na área da vigilância alimentar e nutricional de maneira articulada a um sistema de atenção a saúde como o encontrado nas Equipes de Saúde da Família.

Neste cenário, a presença do nutricionista nos Núcleos de Apoio a Saúde da Família (NASF) configura-se como uma estratégia fundamental para ampliar a abrangência e a diversidade das ações da atenção básica. Por isso, a inclusão desse profissional dentro desses núcleos, bem como a expansão desse programa, deve ser incentivada, uma vez que a atual inserção do nutricionista nesse nível de atenção a saúde ainda se encontra aquém do necessário para lidar com a realidade epidemiológica nacional verificada nos últimos anos.

REFERÊNCIAS

ACUÑA, Kátia; CRUZ, Thomaz. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. *Arq. bras. endocrinol. metab.*, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 345-361, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. *Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010*. São Paulo, 2009. Disponível em: <http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes_brasileiras_obesidade_2009_2010_1.pdf>. Acesso em: 1 out. 2010.

BASSLER, Thaís Carolina; LEI, Doris L. M. Diagnóstico e monitoramento da situação nutricional da população idosa em município da região metropolitana de Curitiba (PR). *Rev. nutr.*, Campinas, v. 21, n. 3, p. 311-321, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável*. Brasília, 2008b.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na assistência à saúde*. Brasília, 2008a. Disponível em: <http://nutricao.saude.gov.br/documentos/protocolo_sisvan.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2010.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância à Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. *Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis: promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência*. Brasília, 2008c.

_____. Ministério da Saúde. *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (Vigitel Brasil 2009)*. Brasília, 2010. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_2008.pdf>. Acesso em: 29 set. 2010.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. Sistema Conselhos Federal e Regionais de Nutricionistas. *O papel do nutricionista na atenção primária à saúde*. Brasília, 2008. Disponível em: <http://www.cfn.org.br/novosite/arquivos/livreto_atencao_primaria_a_saude.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2010.

COTTA, Rosângela M.M. et al. Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. *Rev. nutr.*, Campinas, v. 22, n. 6, p. 823-835, 2009.

COUTINHO, Janine G. et al. A organização da Vigilância Alimentar e Nutricional no Sistema Único de Saúde: histórico e desafios atuais. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 688-699, 2009.

FERREIRA, Celma L.R.A.; FERREIRA, Márcia G. Características epidemiológicas de pacientes diabéticos da rede pública de saúde: análise a partir do sistema HiperDia. *Arq. bras. endocrinol. metab.*, São Paulo, v. 53, n. 1, p. 80-86, 2009.

GERALDO, Júnia M.; ALFENAS, Rita C.G. Papel da dieta na prevenção e no controle da inflamação crônica: evidências atuais. *Arq. bras. endocrinol. metab.*, São Paulo, v. 52, n. 6, p. 951-967, 2008.

GIGANTE, Denise P.; MOURA, Erly C.; VASCONCELOS, Luciana M. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev. saúde pública*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 83-89, 2009.

HEANEY Robert P. Calcium intake and disease prevention. *Arq. bras. endocrinol. metab.* São Paulo, v. 50, n. 4, p. 685-693, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios (PNAD)*. Um panorama da saúde no Brasil, acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção a saúde 2008. Rio de Janeiro, 2010c.

_____. *Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008-2009*: Antropometria de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro, 2010b.

_____. *Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008-2009*: Despesas, rendimentos e condições de vida. Rio de Janeiro, 2010a.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER. *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, 2004.

JAIME, Patrícia C. et al. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Rev. saúde pública*, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 57-64, 2009.

LIPSCHITZ, Davidson A. Screening for nutritional of status in the elderly. *Primary care*, Little Rock, v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

LOPES, Aline Cristine S.; FERREIRA, Aline D.; SANTOS, Luana Caroline. Atendimento nutricional na atenção primária à saúde: proposição de protocolos. *Nutr. pauta*, São Paulo, v. 18, n. 101, p. 40-44, 2010.

MACHADO, Paula A.N.; SICHIERI, Rosely. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em adultos. *Rev. saúde pública*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 198-204, 2002.

MARIATH, Aline B. et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. *Cad. saúde pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 879-905, 2007.

MENDONÇA, Cristina P.; ANJOS, Luiz Antônio. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/

- obesidade no Brasil. *Cad. saúde pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 698-709, 2004.
- NASCENTE, Flávia M. N. et al. Hipertensão arterial e sua associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte do interior do Brasil. *Rev. assoc. med. bras.*, São Paulo, v. 55, n. 6, p. 716-722, 2009.
- OLIVEIRA, Edílson O.; VELÁSQUEZ-MELENDÉZ, Gustavo; KAC, Gilberto. Fatores demográficos e comportamentais associados à obesidade abdominal em usuárias de centro de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Rev. nutr.*, Campinas, v. 20, n. 4, p. 361-369, 2007.
- PIATI, Jaqueline; FELICETTI, Cláudia Regina; LOPES, Adriana C. Perfil nutricional de hipertensos acompanhados pelo Hiperdia em Unidade Básica de Saúde de cidade paranaense. *Rev. bras. hipertens.*, Ribeirão Preto, v. 16, n. 2, p. 123-129, 2009.
- PREFEITURADEBELOHORIZONTE. *RegionalBarreiro*. 2007. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?app=regionalbarreiro>>. Acesso em: 12 jan. 2010.
- _____. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. Gerência de Epidemiologia e Informação (GEEPI). *Índice de vulnerabilidade a saúde 2003*. Belo Horizonte, jul. 2003. Disponível em: <<http://www.pbh.gov.br/smsa/biblioteca/gabinete/risco2003.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2010.
- SCHRAMM, Joyce M.A. et al. Transição epidemiológica e o estudo da carga de doença no Brasil. *Ciênc. saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 897-908, 2004.
- TEIXEIRA, Luciano José Q. et al. Hábitos de consumo de frutas entre estudantes da Universidade Federal de Viçosa. *Rev. Ceres*, Viçosa, v. 53, n. 307, p. 366-373, 2006.
- VELOSO, Helma Jane F.; SILVA, Antônio Augusto M. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev. bras. epidemiol.*, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 400-412, 2010.
- VIEBIG, Renata F. et al. Consumo de frutas e hortaliças por idosos de baixa renda na cidade de São Paulo. *Rev. saúde pública*, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 806-813, 2009.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Controlling the global obesity epidemic*. Geneva, Switzerland, 2008. Disponível em: <<http://www.who.int/nutrition/topics/obesity/en/>>. Acesso em: 15 jan. 2010.
- _____. *Obesity: preventing and managing the global epidemic*. Geneva, Switzerland, 2000. Technical report series, n. 894.

Submissão: 17/7/2012

Aceito: 28/9/2012