

Impacto da intervenção nutricional no perfil antropométrico e consumo alimentar de participantes da Estratégia de Saúde da Família

Impact of nutritional intervention on the anthropometric profile and dietary intake of participants of the Family Health Strategy (FHS)

ABSTRACT

GARDONE, D. S.; RIBEIRO, S. M. R.; SILVA, R. R.; MARTINO, H. S. D. Impact of nutritional intervention on the anthropometric profile and dietary intake of participants of the Family Health Strategy (FHS). *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.*, São Paulo, SP, v. 37, n. 3, p. 245-258, dez. 2012.

The evaluation of the impact of nutritional intervention on dietary habits and anthropometric profile of adults and elderly assisted by the Family Health Strategy (FHS) consisted of a descriptive study carried out with 77 subjects enrolled in this program in a health center in the municipality of Viçosa, State of Minas Gerais, Brazil. A clinical nutritional script was used to collect data on the socioeconomic, health, anthropometric and dietary profiles of patients. Anthropometric measures and dietary intake were assessed in the first and last days of assistance. Dietary habits were assessed using the Diet Quality Index (DQI). Hypertension was prevalent among the diseases reported, with or without associations to other comorbidities. At baseline, it was found that most patients (80.5%) were overweight; at the end of the study, weight loss was 36% and 33.3% for the adult and elderly patients initially treated, respectively. Weight gain occurred in 21.3% of adults and 26.7% of the elderly. It was also possible to observe that the total fat ($r=-0.494$) and saturated fat ($r=-0.257$) correlated negatively, while the dietary fiber ($r=+0.421$) showed positive correlation with the DQI. Thus, nutritional intervention promoted a positive impact among those who lost weight, as well as among those who improved the quality of food intake measured by the DQI, only through simple measures such as the increased consumption of fruits and vegetables, encouragement of rice and beans consumption, and discouragement of high-fat content foods consumption, especially saturated fats and simple sugars.

Keywords: Adult. Elderly. Family health. Anthropometry. Food habits.

DANIELLE SOARES GARDONE¹;
SÔNIA MACHADO ROCHA
RIBEIRO¹;
ROBERTA RIBEIRO SILVA²;
HÉRCIA STAMPINI DUARTE
MARTINO¹

¹Universidade Federal de Viçosa – UFV, Centro de Ciências Biológicas – CCB-II, Departamento de Nutrição e Saúde.

²Universidade Federal de Alfenas – UNIFAL-MG, Departamento de Nutrição.

Endereço para correspondência:

Danielle Soares Gardone.
Universidade Federal de Viçosa – UFV.

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde.

Departamento de Nutrição e Saúde. Campus Universitário, S/N. CEP 36570-000.

Viçosa - MG - Brasil

E-mail: dgardone@bol.com.br.

Agradecimentos:

Ao Programa Institucional de Bolsa de Extensão (PIBEX) da Universidade Federal de Viçosa pela bolsa concedida à aluna; à Equipe de saúde da Família do bairro Silvestre em Viçosa pelo apoio ao desenvolvimento do projeto.

RESUMEN

Este estudio evaluó el impacto de la intervención nutricional en los hábitos alimentarios y el perfil antropométrico de los adultos y los ancianos atendidos por la Estrategia de Salud de la Familia (ESF). Se trata de un estudio descriptivo, realizado con 77 participantes de la ESF en un centro de salud en la ciudad de Viçosa, MG. Se utilizó un cuestionario clínico de nutrición para coleccionar los datos del perfil socioeconómico y de salud, perfil antropométrico y alimentario. Las medidas antropométricas y el consumo de alimentos se evaluaron en el primer y último día de atención en el centro de salud. Los hábitos alimentarios se evaluaron utilizando el Índice de Calidad de la dieta (ICD). Entre las enfermedades relatadas predominó la hipertensión (55,9%), relacionada o no a otras morbidades. Al inicio del estudio se encontró que la mayoría de los pacientes (80,5%) tenían sobrepeso. Al final del estudio hubo pérdida de peso en 36% de los adultos y 33,3% de los ancianos. El 21,3% de los adultos y el 26,7% de los ancianos aumentaron de peso. La grasa total ($r=-0,494$) y las grasas saturadas ($r=-0,257$) se correlacionaron negativamente con el ICD, mientras que las fibras alimentares lo hicieron positivamente ($r=0,421$). Por lo expuesto anteriormente, podemos concluir que la intervención nutricional promovió un impacto positivo entre quienes perdieron peso, así como entre quienes mejoraron la calidad de su alimentación (medida por el ICD) con medidas simples como aumentar el consumo de frutas y hortalizas, estimular el consumo de arroz y frijoles y desestimular el consumo de alimentos ricos en grasas, especialmente las saturadas y los azúcares simples.

Palabras clave: Adulto. Anciano. Salud de la familia. Antropometría. Hábitos alimenticios.

RESUMO

A avaliação do impacto da intervenção nutricional nos hábitos alimentares e perfil antropométrico de adultos e idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família consistiram de um estudo descritivo, realizado com 77 indivíduos cadastrados em uma unidade de saúde na cidade de Viçosa, MG. Utilizou-se um roteiro clínico nutricional para coletar os dados socioeconômicos e de saúde, perfil alimentar e antropométrico. As medidas antropométricas e consumo alimentar foram avaliados no primeiro e último dia de atendimentos. Os hábitos alimentares foram avaliados por meio do Índice de Qualidade da Dieta (IQD). Entre as doenças relatadas a hipertensão predominou relacionada ou não a outras morbidades (55,9%). No início do estudo, verificou-se que a maioria dos indivíduos (80,5%) tinham excesso de peso e que, ao final do estudo, houve perda de peso em 36% e 33,3% dos adultos e idosos atendidos inicialmente, respectivamente. O ganho de peso ocorreu em 21,3% dos adultos e 26,7% dos idosos. Observou-se ainda que as gorduras totais ($r=-0,494$) e gorduras saturadas ($r=-0,257$) correlacionaram-se negativamente e as fibras alimentares ($r=+0,421$) positivamente com o IQD. Logo, a intervenção nutricional promoveu impacto positivo entre aqueles que perderam peso, bem como entre os que melhoraram a qualidade de sua alimentação, medida pelo IQD com medidas simples como aumentar o consumo de frutas e hortaliças, estimular o consumo de arroz e feijão e desencorajar o consumo de alimentos ricos em gorduras, principalmente as saturadas e açúcares simples.

Palavras-chave: Adulto. Idoso. Saúde da família. Antropometria. Hábitos alimentares.

INTRODUÇÃO

A transição nutricional, caracterizada pela redução contínua dos casos de desnutrição e pelas prevalências crescentes do sobrepeso e obesidade, vem ocorrendo e, como consequência, há o aumento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (POPKIN, 2004; COUTINHO; GENTIL; TORAL, 2008).

O excesso de peso corporal atinge cerca de 1/3 da população adulta no mundo e apresenta uma tendência crescente nas últimas décadas (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). No Brasil, dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2010) realizada entre 2008 e 2009 mostraram que, dos adultos, 2,7% tinham déficit de peso, 1,8% dos homens e 3,6% das mulheres. O excesso de peso, por sua vez, atingiu cerca da metade dos homens e das mulheres, excedendo em 28 vezes a frequência do déficit de peso no caso masculino e em 13 vezes no feminino. Eram obesos 12,5% dos homens e 16,9% das mulheres.

A alimentação desequilibrada e o sedentarismo constituem os fatores mais frequentemente apontados como determinantes do súbito aumento dos casos de obesidade entre as populações (MONTEIRO; RIETHER; BURINI, 2004). Além disso, o tratamento do excesso de peso ao longo dos anos tem sido negligenciado, talvez por causa das inúmeras dificuldades que envolvem sua abordagem clínica, como a adesão do paciente às propostas terapêuticas conservadoras, sendo a principal delas a mudança no estilo de vida (SANTOS, 2006; CHIMENTI et al., 2006).

Tal situação reforça a necessidade de se desenvolver estratégias de intervenção nutricional, como o estímulo à mudança de comportamento da população de risco e a divulgação de informações sobre medidas de prevenção e controle das doenças crônicas não transmissíveis (RIBEIRO; CARDOSO, 2002). Essas propostas de intervenção para uma alimentação saudável devem propor modificações dietéticas que estejam ao alcance da população como um todo e que tenham um impacto sobre os mais importantes fatores relacionados às várias doenças. Aumentar o consumo de frutas e hortaliças e estimular o consumo de arroz e feijão são exemplos de proposições que preenchem estes requisitos.

Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da intervenção nutricional nos hábitos alimentares, no perfil antropométrico e, consequentemente, nas condições de saúde de adultos e idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de uma Unidade de Saúde da cidade de Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

METODOLOGIA

A unidade de saúde em estudo conta com uma equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) composta por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e seis agentes comunitários de saúde e, no ano de 2009, possuía 2962 famílias cadastradas e nestas, 1848 eram adultos e 308 idosos. A Organização Mundial de Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1998) propõe que, para países em desenvolvimento, o limite etário seja de 60 anos ou mais de idade, na definição da população idosa.

Trata-se de um estudo descritivo com indivíduos de ambos os gêneros, com idade entre 21 e 81 anos, que procuraram o atendimento nutricional na unidade de saúde por iniciativa

própria e/ou por encaminhamento dos profissionais da ESF, incluindo médico, enfermeiro e agentes comunitários de saúde. Para o presente estudo, foram selecionados somente aqueles que compareceram ao atendimento nutricional no período de abril de 2009 a janeiro de 2010, utilizando como critério de inclusão o comparecimento em dois ou mais atendimentos, totalizando 77 indivíduos.

Os dados para a caracterização da população em estudo foram obtidos a partir de um roteiro clínico-nutricional utilizado para atendimento e nele constavam informações socioeconômicas e de saúde, perfil alimentar e antropométrico. Considerou-se para este estudo os dados de peso corporal, circunferência da cintura e quadril e consumo alimentar realizado no primeiro e no último dia de atendimento dietoterápico. Os hábitos alimentares como fracionamento, ingestão de alimentos dentro e entre os grupos e Índice de Qualidade da Dieta (IQD) foram avaliados por meio de análise de dois recordatórios de 24 horas que foram aplicados no primeiro e no último dia de atendimento.

A intervenção nutricional foi realizada por meio de orientações nutricionais, planos alimentares, estímulo à atividade física em nível individual e também sob a forma de palestras mensais.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado por meio da relação entre peso corporal total, em quilogramas, e estatura, em metros ao quadrado. Na interpretação do IMC, utilizaram-se os pontos de corte para adultos propostos pela Organização Mundial da Saúde (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, 1995) e para idosos adotaram-se os pontos de corte propostos por Lipschitz (1994).

As circunferências da cintura e do quadril foram mensuradas utilizando fita métrica flexível e inelástica. A circunferência da cintura (CC) foi obtida durante a expiração normal, sendo circundada a circunferência no ponto marcado acima da cicatriz umbilical que dista dela duas polegadas. A circunferência do quadril (CQ) foi verificada na região glútea, sendo circundada a maior circunferência horizontal entre a cintura e os joelhos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997). Os dados obtidos pela relação cintura-quadril (RCQ), que mede o risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares, foram comparados com referenciais propostos por Bray e Gray (1988).

A adesão foi avaliada por meio do comparecimento dos indivíduos às consultas de retorno agendadas e do tempo de acompanhamento dietoterápico. Para avaliação dos hábitos alimentares, foram aplicados dois recordatórios de 24 horas, no primeiro e último dia de atendimento dietoterápico. Posteriormente, o cálculo do valor nutritivo dos alimentos consumidos foi avaliado utilizando-se o *software* Diet Pro 5i. Foi calculada a porção de cada grupo de alimentos empregando os valores sugeridos na pirâmide alimentar adaptada por Philippi et al. (1999). Preparações que envolveram mais de um grupo de alimentos, como sanduíches, pizzas, massas recheadas e sucos enriquecidos, foram desmembradas em seus ingredientes e classificados em cada grupo correspondente.

Para avaliação da qualidade da dieta, foi utilizado o Índice de Qualidade da Dieta (IQD) proposto por Kennedy et al. (1995) e adaptado por Fisberg et al. (2004). Para melhor caracterizar a alimentação da população em estudo, adotaram-se as modificações utilizadas por Godoy et al. (2006), o qual substituiu o componente “gordura saturada” pelo “grupo das leguminosas” e considera o tamanho da porção para o cálculo da variedade da dieta. Este índice foi obtido por

uma pontuação distribuída em dez componentes que caracterizam diferentes aspectos de uma dieta saudável. Cada componente avaliado foi pontuado de zero a dez, sendo que os valores intermediários foram calculados na proporção consumida.

Assim, neste índice, os seis primeiros componentes correspondem aos grupos dos alimentos: outros três são representados pelos nutrientes gordura total, colesterol e sódio; e o último, pela variedade da dieta.

Depois de realizar os cálculos de cada grupo, os valores foram somados e o IQD de cada indivíduo foi classificado de acordo com a seguinte pontuação: abaixo de 51 pontos – dieta “inadequada”; entre 51 e 80 pontos – “dieta que necessita de modificações”; e superior a 80 pontos – “dieta saudável” (GODOY et al., 2006).

Calculou-se também a distribuição percentual dos macronutrientes, gordura saturada e quantidade ingerida de fibra alimentar, por meio das médias obtidas após avaliação dos recordatórios de 24 horas.

Os dados obtidos foram armazenados em banco de dados criado no programa Microsoft Office Excel 2003. As análises estatísticas foram realizadas por meio do *software* SPSS Science SigmaStat 2.03. Foram empregados Teste t-pareado para avaliar o efeito da intervenção sobre as variáveis contínuas e correlação de Pearson para IQD e nutrientes. Para análises categorizadas, usou o teste exato de Fisher. Em todos os testes estatísticos, foi adotada como nível de significância a probabilidade de 5% ($p < 0,05$).

O presente trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Viçosa, MG, protocolo nº 123/2009 e realizado posteriormente à assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido por todos os participantes.

RESULTADOS

A população em estudo foi constituída por 77 indivíduos, a maioria (83,1%, $n=64$) do sexo feminino, sendo 61% ($n=47$) adultos e 39% ($n=30$) idosos, com média de idade, desvio padrão e medianas de $41,6 \pm 16,4$ e 39,0 anos, respectivamente (Tabela 1).

Em relação ao nível de escolaridade, houve predomínio de indivíduos com o ensino fundamental incompleto, seguido daqueles com ensino médio completo. Em relação à renda, verificou-se que a maioria dos participantes tinha renda familiar entre um e dois salários mínimos, no entanto, 85,7% dos participantes tinham moradia própria (Tabela 1).

Quanto às doenças relatadas, observou-se que 29,9% eram hipertensos, 3,9% diabéticos e 6,5% relataram alguma alteração do perfil lipídico. Constatou-se ainda que 26% apresentavam duas ou mais dessas doenças concomitantemente. Dos participantes, 74% faziam uso crônico de medicamentos sendo que 11,7% chegavam a utilizar cinco ou mais tipos de medicamentos diariamente (Tabela 2).

A adesão ao acompanhamento dietoterápico foi avaliada por meio do comparecimento dos participantes às consultas de retorno agendadas e ao tempo de acompanhamento. Verificou-se que 27,3% compareceram a duas ou mais consultas de retorno (Tabela 2), por um período médio de $4,2 \pm 3$ meses.

Tabela 1 - Caracterização socioeconômica dos adultos e idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de uma Unidade de Saúde, Viçosa-MG, 2009

Variável	n	%
Idade		
21 a 59 anos	47	61,0
60 a 81 anos	30	39,0
Sexo		
Feminino	64	83,1
Masculino	13	16,9
Escolaridade		
Nenhuma	7	9,1
Ensino Fundamental Incompleto	26	33,8
Ensino Fundamental Completo	8	10,4
Ensino Médio Incompleto	5	6,4
Ensino Médio completo	24	31,3
Ensino Superior Incompleto	2	2,6
Ensino Superior Completo	5	6,4
Renda familiar		
Menor que um salário mínimo	2	2,6
1 - 2 salários mínimos	32	41,6
2 - 4 salários mínimos	25	32,5
4 - 6 salários mínimos	12	15,6
> 6 salários mínimos	1	1,3
Não souberam informar	5	6,4
Moradia		
Casa ou apartamento próprio	66	85,7
Casa ou apartamento alugado	11	14,3
Total	77	100

Quanto ao registro dos parâmetros, embora uma análise mais acurada desse quesito não fosse o escopo principal deste trabalho, ele se tornou parte do processo de análise da atenção prestada aos usuários. Ele foi considerado bastante insatisfatório em alguns parâmetros das evoluções dos profissionais que realizaram os atendimentos, principalmente, para a aferição dos dados antropométricos e realização dos recordatórios alimentares. Sendo assim, houve diferenças nos números de registros das variáveis estudadas (IMC, CC, RCQ, IQD) no início e no fim do acompanhamento nutricional.

Tabela 2 - Caracterização do estado de saúde e adesão ao acompanhamento nutricional dos adultos e idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de uma Unidade de Saúde, Viçosa, MG, 2009

Variável	n	%
Morbidades referidas		
Nenhuma	26	33,7
Hipertensão arterial	23	29,9
<i>Diabetes mellitus</i>	3	3,9
Dislipidemias	5	6,5
Hipertensão+diabetes	7	9,1
Hipertensão+dislipidemias	7	9,1
Hipertensão+diabetes+dislipidemias	6	7,8
Quantidade de medicamentos utilizados		
0	20	26,0
1 a 2	32	41,5
3 a 4	16	20,8
5 ou mais	9	11,7
Adesão ao acompanhamento		
Não retornou	35	45,4
1 retorno	21	27,3
2 retornos	11	14,3
3 ou mais retornos	10	13
Total	77	100,0

Segundo dados do IMC, no início do acompanhamento dietoterápico, a maior prevalência foi de obesidade, seguido de sobrepeso, eutrofia e de baixo peso. Esses resultados foram encontrados tanto para adultos quanto para idosos. Observou-se ainda, pela circunferência de cintura e pela relação cintura quadril, que a maioria dos indivíduos atendidos, cerca de 63,8% dos adultos e 73,4% dos idosos, possuía risco muito elevado para doenças cardiovasculares (Tabela 3).

Ao final do acompanhamento dietoterápico, observou-se perda de peso em 36% e 33,3% dos adultos e idosos atendidos inicialmente, respectivamente. O ganho de peso ocorreu em 21,3% dos adultos e 26,7% dos idosos.

Ao analisar os recordatórios alimentares de 24 horas dos indivíduos no primeiro e último dia de atendimento pelo índice de Qualidade da Dieta (IQD), constatou-se que, no início do acompanhamento nutricional, a maioria dos adultos e idosos necessitava de modificações na dieta a fim de torná-la adequada. Depois do período de acompanhamento, observou-se que, entre os adultos, aumentou a prevalência de indivíduos com a dieta adequada, passando de 17% para 34%.

Tabela 3 - Caracterização antropométrica e do consumo alimentar dos adultos e idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de uma Unidade de Saúde, Viçosa, MG, 2009

		Adultos % (n)		p	Idosos % (n)		p*
		Antes	Depois		Antes	Depois	
IQD	Adequado	16,7 (3)	33,3 (6)		23,1 (3)	15,4 (2)	
	Necessita de modificações	77,8 (14)	66,7 (12)	0,97	69,2 (9)	76,9 (10)	0,006
	Inadequado	5,5 (1)	0 (0)		7,7 (1)	7,7 (1)	
IMC	Baixo peso	0 (0)	0 (0)		6,7 (2)	10,5 (2)	
	Eutrofia	17,0 (8)	14,8 (4)		16,7 (5)	10,5 (2)	
	Sobrepeso	36,2 (17)	37,0 (10)	0,00	23,3 (7)	10,5 (2)	0,00
	Obesidade	46,8 (22)	48,2 (13)		53,3 (16)	68,5 (13)	
CC	Adequado	14,6 (6)	11,8 (2)		13,6 (3)	15,4 (2)	
	Risco elevado	22,0 (9)	29,4 (5)	0,002	13,6 (3)	7,7 (1)	0,002
	Risco muito elevado	63,4 (26)	58,8 (10)		72,8 (16)	76,9 (10)	
RCQ	Adequado	29,3 (12)	31,2 (5)		27,3 (6)	27,3 (3)	
	Risco aumentado	70,7 (29)	68,8 (11)	0,003	72,7 (16)	72,7 (8)	0,006

*Teste exato de Fisher.

A porcentagem de inadequação entre esses indivíduos após o acompanhamento foi zero ($p=0,97$) (Tabela 3). Entre os idosos, a porcentagem de adequação da dieta caiu de 23,5% para 16,7%, o que refletiu no aumento daqueles indivíduos que necessitavam de adequações na dieta.

O consumo médio de nutrientes da dieta dos adultos e idosos atendidos antes e após o acompanhamento está apresentado na Tabela 4. O nutriente que apresentou melhoria significativa ($p=0,050$) no consumo, após o acompanhamento nutricional, foram as fibras alimentares.

Quando se comparou consumo médio de nutrientes com o IQD, observou-se que antes do acompanhamento dietoterápico, o IDQ baixo teve correlação com alto consumo de gordura total ($p=0,009$; $r=-0,494$). Depois da intervenção, o IDQ baixo teve correlação com alto consumo de gordura saturada ($p=0,018$; $r=-0,421$). O nutriente que influenciou de forma significativa na melhoria do IQD foi a fibra alimentar ($p=0,022$; $r=0,353$) (Tabela 5).

DISCUSSÃO

Foi demonstrado, no presente trabalho e por Cervato et al. (2005) e Amado, Arruda e Ferreira (2007), maior presença feminina nas unidades de saúde. Segundo esses autores, as mulheres possuem maior longevidade, o que explica a predominância desse gênero na busca de uma assistência sistemática e contínua à saúde. As mulheres tornam-se mais sensibilizadas às necessidades demandadas para a promoção de saúde, em decorrência de sua experiência na utilização dos serviços de saúde em outras fases da vida, em especial, para realização do pré-natal, parto e puericultura.

Tabela 4 - Média e desvio padrão das estimativas do consumo de nutrientes da dieta dos adultos e idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família de uma unidade de saúde de Viçosa, MG, 2009

	Adultos - Média (\pm DP)		Idosos - Média (\pm DP)		<i>p</i> *
	Antes	Depois	Antes	Depois	
Energia (Kcal)	1676,9 \pm 869,2	1420,4 \pm 497,8	1279,1 \pm 359,4	1540,4 \pm 610,3	0,719
Energia (g/Kg de peso)	21,7 \pm 12,6	19,0 \pm 9,2	16,3 \pm 5,9	19,4 \pm 9,0	0,874
Carboidrato (g)	222,4 \pm 138,4	197,3 \pm 68,7	173,8 \pm 59,8	206,2 \pm 122,6	0,956
Carboidrato (g/Kg de peso)	2,9 \pm 2,0	2,6 \pm 1,3	2,2 \pm 1,0	2,6 \pm 1,7	0,833
Proteína (g)	65,5 \pm 27,7	53,2 \pm 15,0	56,0 \pm 13,9	64,1 \pm 22,3	0,424
Proteína (g/Kg de peso)	0,85 \pm 0,5	0,7 \pm 0,32	0,7 \pm 0,2	0,8 \pm 0,3	0,605
Lipídio (g)	59,3 \pm 33,7	46,6 \pm 23,3	40,0 \pm 16,0	45,9 \pm 19,3	0,357
Lipídio (g/Kg de peso)	0,8 \pm 0,4	0,6 \pm 0,3	0,5 \pm 0,2	0,6 \pm 0,3	0,424
Gordura saturada (g)	12,3 \pm 9,6	9,2 \pm 4,1	8,4 \pm 5,2	10,7 \pm 5,0	0,638
Colesterol (mg)	147,6 \pm 73,4	120,6 \pm 59,4	137,2 \pm 76,4	150,3 \pm 98,7	0,627
Fibra alimentar (g)	15,6 \pm 12,5	17,1 \pm 7,3	12,8 \pm 5,6	18,2 \pm 10,81	0,050*
Sódio (mg)	3314,8 \pm 3317,5	2334,9 \pm 1392,5	2058,7 \pm 1126,5	3304,6 \pm 3216,3	0,938

*Teste t-pareado.

Tabela 5 - Coeficiente de correlação entre Índice de Qualidade da Dieta e energia e nutrientes da dieta dos adultos e idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família do bairro Silvestre, Viçosa, MG, 2009

	Antes		Depois	
	<i>r</i>	<i>p</i>	<i>r</i>	<i>p</i>
Energia	0,101	0,588	0,230	0,213
Gordura total (%)	-0,494	0,009	-0,257	0,163
Gordura saturada (%)	-0,267	0,147	-0,421	0,018
Colesterol	-0,059	0,753	-0,123	0,508
Sódio	0,070	0,708	0,105	0,572
Fibras	0,353	0,051	0,353	0,022

r=Correlação de Pearson.

No que se refere à escolaridade, observou-se que 42,9%, a maioria dos indivíduos, era analfabeta ou não concluiu o ensino fundamental, o que caracterizou menos de oito anos de estudo. Sichieri, Castro e Moura (2003) também observou prevalências parecidas de baixa escolaridade quando estudou a associação de fatores ao consumo da população. Ela ainda concluiu que escolaridade e renda são os fatores que mais determinam o consumo alimentar da população urbana.

Com relação à renda, observou-se que a maior parte dos indivíduos neste estudo tinha renda familiar entre um e dois salários mínimos. Dados semelhantes foram encontrados por Paz et al. (2011) em um estudo que avaliou os estilos de vida dos pacientes hipertensos, também atendidos pela ESF.

Ao longo do presente estudo, muitos indivíduos justificavam a monotonia alimentar e ou a falta de alguns alimentos em seu cardápio pela falta de condições financeiras. Se considerarmos a faixa de renda que delimita a linha de pobreza proposto por Hoffmann (1996) que é de 2,5 salários mínimos, muitas famílias deste estudo encontram-se abaixo desse limiar.

No que se refere às morbidades relatadas, observou-se que a hipertensão arterial isolada ou associada com outras morbidades foi a enfermidade mais frequente, seguida de dislipidemias, corroborando com estatísticas nacional e mundial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2010). A coexistência de hipertensão arterial e diabetes mellitus multiplicam de maneira exponencial o risco de morbidade e mortalidade por problemas relacionados com macro e microangiopatia. Quando há dislipidemia associada a outras patologias, seu impacto como fator de risco cardiovascular chega a ser duas vezes maior (CAZARINI et al., 2002; TRÊS et al., 2009, PAZ et al., 2011).

Observou-se ainda que a maioria dos participantes (74%) fazia uso de algum tipo de medicamento e, em 11,7% deles, esse consumo era superior a cinco medicamentos diferentes ao dia. Dados semelhantes foram observados por Bortolon et al. (2008) em um grupo de idosos, que é o grupo mais exposto à polifarmacoterapia na sociedade, com uma média de utilização entre dois a cinco tipos de drogas. Essa utilização elevada de medicamentos concomitantemente favorece o aumento de efeitos adversos que interferem na digestão, absorção e metabolismo de nutrientes. Deve-se salientar que a maioria dos indivíduos possui uma renda familiar baixa, que, associada aos elevados gastos com medicamentos, interfere na adequada aquisição de alimentos.

Outro dado importante foi a qualidade do registro dos dados dos indivíduos atendidos. Verificou-se que dados antropométricos importantes como peso, CC, RCQ, bem como recordatórios alimentares não foram registrados em todos os atendimentos. Donabedian (1988) afirma que a qualidade dos registros efetuados é reflexo da qualidade da assistência prestada e, no presente estudo, bem como no estudo de Vasconcelos, Gribel e Moraes (2008), que avaliou a qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, foram encontradas muitas falhas no registro dos atendimentos prestados.

Quanto ao estado nutricional, encontrou-se elevada prevalência de sobrepeso e obesidade e baixa prevalência de baixo peso, que ocorreu somente entre os idosos. Esses achados estão de acordo com os recentes resultados divulgados pela Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009 realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010) em parceria com o Ministério da Saúde. Segundo essa pesquisa, o excesso de peso quase triplicou entre homens e a obesidade cresceu mais de quatro vezes entre os homens e mais de duas vezes entre as mulheres.

Os dados encontrados para circunferência de cintura e relação cintura-quadril (RCQ) também foram preocupantes, visto que a maioria dos adultos e idosos possui risco muito elevado para doenças cardiovasculares, corroborando com estudo de Girotto, Andrade e Cabrera (2010) e também de Machado e Sichieri (2002), que constataram aumento elevado da prevalência de doenças cardiovasculares com a idade, em ambos os sexos, e de forma mais acentuada em mulheres e idosos.

Entre os indivíduos com registros antropométricos do primeiro e último atendimento, observou-se perda de peso em 36% e 33,3% dos adultos e idosos atendidos inicialmente, respectivamente. Entre esses indivíduos, essa melhoria é importante, uma vez que estudos como os de Barbato et al. (2006) e Teixeira et al. (2006) demonstraram que a perda de 5% a 7% de peso em obesos de grau I é suficientemente efetiva para reduzir a pressão arterial, os níveis de colesterol total e o LDL - colesterol. No entanto, ocorreu ganho de peso em 21,3% dos adultos e 26,7% dos idosos, o que pode refletir uma dificuldade de adesão ao tratamento dietoterápico proposto.

A adesão é o determinante primário para o sucesso de qualquer tratamento e pode ser definida como extensão do comportamento individual (administração de medicamento, seguimento de orientações dietéticas, mudanças de estilo de vida), correspondendo e concordando com as recomendações de um profissional de saúde (CHIMENTI et al., 2006). A dificuldade de adesão ao tratamento nutricional, principalmente quando este visa à perda de peso, justifica-se pelas inúmeras dificuldades que envolvem sua abordagem clínica. Neste estudo, observou-se que 45,4% não compareceram a atendimentos de retorno agendados.

DiMatteo (1994) relatou que 75% dos pacientes não seguem as recomendações médicas relacionadas às mudanças no estilo de vida, como restrições alimentares, abandono do fumo e outros. Ainda segundo Chimenti et al. (2006), apesar de não haver medida padrão para estabelecer adesão, estima-se que as taxas de não adesão aos diversos tratamentos terapêuticos sejam altas.

Uma vez que o tratamento é aceito, ele se torna parte da vida, como algo rotineiro, e não mais como uma obrigação. Um dos papéis do nutricionista é ser corresponsável no auxílio das pessoas na modificação dos seus hábitos alimentares, com a assistência nutricional a indivíduos e grupos populacionais.

Outra dificuldade verificada foi a de mensurar o consumo alimentar de forma acurada. Este é um problema inerente a todos os métodos de avaliação da ingestão alimentar que dependem do relato individual (SCAGLIUSI; LANCHÁ JÚNIOR, 2003). Essa justificativa pode explicar os baixos valores de consumo de carboidratos, colesterol e fibra alimentar.

No entanto, mesmo com essa possibilidade de subestimação do consumo de alguns nutrientes, foram encontrados valores médios elevados de consumo de sódio. Fato que pode ser preocupante, uma vez que esse consumo pode ser ainda maior e que a prevalência de hipertensão no presente estudo foi cerca de 56%, associada ou não a outras morbidades.

No início do presente estudo, foi encontrado, pelo IQD, que 77,8% dos adultos e 69,2% dos idosos possuíam uma dieta com necessidade de modificações para se tornar adequada. Resultados semelhantes foram encontrados por Fisberg et al. (2004). Sabe-se que a idade apresenta correlação positiva com o sub-retrato na ingestão alimentar. Em 2001, Johansson et al. (2001) notaram em 193 indivíduos, que o sub-retrato variou de 26%, entre os indivíduos de 30 anos, a 54% naqueles com 60 anos de idade. Uma provável explicação é que idosos possuem menor capacidade de concentração e estão mais sujeitos aos lapsos de memória.

Ao se analisar a ingestão de nutrientes específicos separadamente e comparar a ingestão destes com o IQD, observou-se que, antes do acompanhamento dietoterápico, a ingestão elevada de gorduras totais influenciou ($p=0,009$) a inadequação do IQD. Depois do acompanhamento, foi o consumo de gordura saturada que influenciou ($p=0,018$) a inadequação do IQD. O único

nutriente que influenciou de forma significativa ($p=0,022$) na melhoria do IQD foram as fibras alimentares. Além disso, a fibra foi também o único nutriente que teve melhoria no consumo após a intervenção nutricional.

Independente do tipo de fibra alimentar, os estudos comprovam os benefícios destas na alimentação. As fibras solúveis reduzem o tempo de trânsito intestinal, ajudam na diminuição das concentrações séricas de colesterol, melhoram a tolerância à glicose, sendo responsáveis pela maioria dos benefícios cardiovasculares atribuídos às fibras alimentares (MAKI et al., 2007). Já as fibras insolúveis não têm ação na colesterolemia, mas aumentam a saciedade, auxiliando na redução da ingestão energética (RIQUE; SOARES; MEIRELLES, 2002). Dessa maneira, o aumento da ingestão de fibras alimentares pode promover a perda de peso (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

De acordo com Fisberg et al. (2004), em seu estudo com um grupo de mulheres que validaram o IQD em relação aos seus componentes e biomarcadores, os valores altos de IQD foram associados à variedade da dieta, alta ingestão de frutas, baixa ingestão de gordura total e gordura saturada, e alta concentração plasmática de α -caroteno, β -caroteno e vitamina C, entre outros elementos.

CONCLUSÃO

Dos indivíduos que aderiram ao acompanhamento dietético, a intervenção nutricional promoveu impacto positivo no perfil antropométrico e nos hábitos alimentares. Nesse contexto, a ESF é o ambiente importante e ideal para estimular a mudança de comportamento de indivíduos em risco e oferecer uma abordagem integral capaz de reduzir risco de doenças e diminuir a prevalência de excesso de peso corporal.

É evidente que a melhoria da qualidade da dieta, do estado nutricional e de saúde e, conseqüentemente, da qualidade de vida pode ser alcançado com medidas simples como aumentar o consumo de frutas e hortaliças, estimular o consumo de arroz e feijão e desencorajar o consumo de alimentos ricos em gorduras, principalmente as saturadas e açúcares simples.

REFERÊNCIAS/REFERENCES

- AMADO, T. C. F.; ARRUDA, I. K. G.; FERREIRA, R. A. R. Aspectos alimentares, nutricionais e de saúde de idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso – NAI, Recife/ 2005. *Arch Latinoam Nutr.*, v. 47, n. 4, p. 366-372, 2007.
- BARBATO, K. B. G.; MARTINS, R. C. V.; RODRIGUES, M. L. G.; BRAGA, J. U.; FRANCISCHETTI, E. A.; GENELHU, V. Efeitos da redução de peso superior a 5% nos perfis hemodinâmico, metabólico e neuroendócrino de obesos grau I. *Arq Bras Cardiol.*, v. 87, n. 1, p. 12-21, jul. 2006. PMID:16906265. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001400003>
- BORTOLON, P. C.; MEDEIROS, E. F. F.; NAVES, J. O. S.; KARNIKOWSKI, M. G. O.; NÓBREGA, O. T. Análise do perfil de automedicação em mulheres idosas brasileiras. *Ciênc saúde coletiva*, v. 13, n. 4, p. 1219-1226, ago. 2008.
- BRAY, G. A.; GRAY, D. S. Anthropometric measurements in the obese. In: LOHMAN, T. G.; ROCHE, A. F.; MARTORELLI, R. (Eds.). *Anthropometric standardization reference manual*. Champaign: Human Kinetics, 1988. p. 131-136.
- CAZARINI, R. P.; ZANETTI, M. L.; RIBEIRO, K. P.; PACE, A. E.; FOSS, M. S. Adesão a um grupo

- educativo de pessoas portadoras de diabetes mellitus: porcentagem e causas. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 35, n. 2, p. 142-150, jun. 2002.
- CERVATO, A. M.; DERNTL, A. M.; LATORRE, M. R. D. O.; MARUCCI, M. F. N. Educação Nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. *Rev Nutr.*, v. 18, n. 1, p. 41-52, fev. 2005. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000100004>
- CHIMENTI, B. M.; BRUNO, M. L. M.; NAKASACO, M.; ISOSAKI, M. Estudo sobre adesão: fatores intervenientes na dieta hipocalórica de coronariopatas internados em um hospital público de São Paulo. *Rev Bras Nutr Clin.*, v. 21, n. 3, p. 204-210, 2006.
- COUTINHO, J. G.; GENTIL, P. C.; TORAL, N. A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cad Saúde Pública*, v. 24, n. 2, p. 332-340, fev. 2008. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001400018>
- DIMATTEO, M. R. Enhancing patient adherence to medical recommendations. *J Am Medical Association.*, v. 271, n. 1, p. 79-83, jan. 1994. PMID:8258895. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.271.1.79>
- DONABEDIAN, A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*, v. 260, n. 12, p. 1743-1748, Sept. 1988. PMID:3045356. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>
- FISBERG, R. M.; SLATER, B.; BARROS, R. R.; LIMA, F. D.; CESAR, C. L. G.; CARANDINA, L.; BARROS, M. B. A.; GOLDBAUM, M. Índice de qualidade da dieta: avaliação e aplicabilidade. *Rev Nutr.*, v. 17, n. 3, p. 301-318, set. 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000300003>
- GIROTTO, E.; ANDRADE, S. M.; CABRERA, M. A. S. Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. *Arq Bras Cardiol.*, v. 94, n. 6, p. 754-762, jun. 2010. PMID:20464270. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000049>
- GODOY, F. C.; ANDRADE, S. C.; MORIMOTO, J. M.; CARANDINA, L.; GOLDBAUM, M.; BARROS, M. B. A.; CESAR, C. L. G.; FISBERG, R. M. Índice de qualidade da dieta de adolescentes residentes no distrito do Butantã, município de São Paulo, Brasil. *Rev Nutr.*, v. 19, n. 6, p. 663-671, dez. 2006 <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000600003>
- HOFFMANN, R. Pobreza, insegurança alimentar e desnutrição no Brasil. In: GALEAZZI, M. A. M. (Org.). *Segurança alimentar e cidadania: A contribuição das universidades paulistas*. Campinas: Mercado das Letras, 1996. p. 195-213. PMID:8817574.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: desnutrição cai e peso das crianças brasileiras ultrapassa padrão Internacional*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.
- JOHANSSON, G.; WIKMAN, A.; AHRÉN, A.-M.; HALLMANS, G.; JOHANSSON, I. Underreporting of energy intake in repeated 24-hour recalls related to gender, age, weight status, day of interview, educational level, reported food intake, smoky habits and area of living. *Public Health Nutr.*, v. 4, n. 4, p. 919-27, Jan. 2001. PMID:11527517. <http://dx.doi.org/10.1079/PHN2001124>
- KENNEDY, E. T.; OHLS, J.; CARLSON, S.; FLEMING, K. The Healthy Eating Index: design and applications. *J Am Diet Assoc.*, v. 95, n. 10, p. 1103-1108, Oct. 1995. [http://dx.doi.org/10.1016/S0002-8223\(95\)00300-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0002-8223(95)00300-2)
- LIPSCHITZ, D. A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, v. 21, n. 1, p. 55-67, Mar. 1994. PMID:8197257.
- MACHADO, P. A. N.; SICHIERI, R. Relação cintura-quadril e fatores de dieta em Adultos. *Rev Saúde Pública*, v. 36, n. 2, p. 198-204, abr. 2002. PMID:12045801. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102002000200012>
- MAKI, K. C.; GALANT, R.; SAMUEL, P.; TESSER, J.; WITCHGER, S. M.; RIBAYA-MERCADO, J. D.; BLUMBERG, J. B.; GEOHAS, J. Effects of consuming foods containing oat beta-glucan on blood pressure, carbohydrate metabolism and biomarkers of oxidative stress in men and women with elevated blood pressure. *Eur J Clin Nutr.*, v. 61, n. 6, p. 786-795, Jan. 2007. PMID:17151592. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602562>

- MONTEIRO, R. C. A.; RIETHER, P. T. A.; BURINI, R. C. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. *Rev Nutr.*, v. 17, n. 4, p. 479-489, dez. 2004. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000400008>
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. *El estado físico: uso e interpretación de la antropometría*. Geneva: OMS, 1995. Informe de un Comité de Expertos de la OMS.
- PAZ, E. P. A.; SOUZA M. H. N.; GUIMARÃES, R. M.; PAVANI, G. F.; CORREA, H. F. S.; CARVALHO, P. M.; RODRIGUES, R. M. Estilos de vida de pacientes hipertensos atendidos com a Estratégia de Saúde Familiar. *Invest Educ Enferm.*, v. 29, n. 3, p. 467-476, Oct./Dec. 2011.
- PHILIPPI, S. T.; LATTERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R.; RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr.*, Campinas, v. 12, n. 1, p. 65-80, abr. 1999.
- POPKIN, B. M. The nutrition transition: an overview of world patterns of change. *Nutr Rev.*, v. 62, n. 7, p. 140-143, 2004.
- RIBEIRO, A. B.; CARDOSO, M. A. Construção de um questionário de frequência alimentar como subsídio para programas de prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. *Rev Nutr.*, v. 15, n. 2, p. 239-245, ago. 2002.
- RIQUE, A. B. R.; SOARES, E. A.; MEIRELLES, C. M. Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares. *Rev Bras Med Esp.*, v. 8, n. 6, p. 1-11, dez. 2002. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922002000600006>
- SANTOS, J. E. Perda de peso (mesmo que aparentemente modesta) e exercício físico: duas armas poderosas na redução de fatores de risco de doença arterial coronariana. *Arq Bras Cardiol.*, v. 87, n. 1, p. 1-2, jul. 2006. PMID:16906263. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001400001>
- SCAGLIUSI, F. B.; LANCHÁ JÚNIOR, A. H. Subnotificação da ingestão energética na avaliação do consumo alimentar. *Rev Nutr.*, v. 16, n. 4, p. 471-481, dez. 2003. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732003000400010>
- SICHIERI, R.; CASTRO, J. F. G.; MOURA, A. S. Fatores associados ao padrão de consumo alimentar da população brasileira urbana. *Cad Saúde Pública*, v. 19, p. 47-53, 2003. Suplemento 1.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. *Rev Bras Hipertens.*, v. 17, n. 1, p. 1-68, mar. 2010.
- TEIXEIRA, M.; KASINSKI, N.; IZAR, C. O.; BARBOSA, L. A.; NOVAZZI, J. P.; PINTO, L. A.; TUFIK, S.; LEITE, T. F.; FONSECA, F. A. H. Efeitos do exercício agudo na lipemia pós-prandial em homens sedentários. *Arq Bras Cardiol.*, São Paulo, v. 87, n. 1, p. 3-11, jul. 2006. <http://dx.doi.org/10.1590/S0066-782X2006001400002>
- TRÊS, G. S.; UTZIG, J. B.; MARTINS, R.; HEINRICH, S. Controle da pressão arterial, do diabetes mellitus e da dislipidemia na população de hipertensos de um ambulatório de residência médica. *Rev Bras Hipertens.*, v. 16, n. 3, p. 143-147, jul./set. 2009.
- VASCONCELLOS, M. M.; GRIBEL, E. B.; MORAES, I. H. S. Registros em saúde: avaliação da qualidade do prontuário do paciente na atenção básica, Rio de Janeiro, Brasil. *Cad Saúde Pública*, v. 24, p. 173-182, 2008. Suplemento 1. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2008001300021>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Report of a WHO consultation on obesity*. Obesity – preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO, 1997.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. *Population ageing: a public health challenge*. Geneva: WHO, 1998.

Recebido para publicação em 03/10/11.

Aprovado em 19/09/12.