
Estado nutricional e consumo alimentar de idosos assistidos no programa terceira idade vitalidade e cidadania

Nutritional status and food consumption of elderly assisted in the third age program vitality and citizenship

Helena Dória Ribeiro de Andrade Previato¹, Franciele Pedroso Poiate¹, Laís Silva Andrade¹, Aline Silva de Aguiar Nemer², Margarete Nimer¹

¹Curso de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto-MG, Brasil; ²Curso de Nutrição da Universidade Federal de Juiz de Fora-MG, Brasil.

Resumo

Objetivo – Avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de idosos participantes de um Programa da Terceira Idade de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. **Métodos** – Estudo transversal com 21 idosos, de ambos os sexos. Na análise antropométrica foram aferidos peso, estatura, perímetro da cintura, perímetro do quadril e determinados o Índice de Massa Corporal e a Relação Cintura Quadril. A avaliação do consumo alimentar foi realizada pelo Recordatório 24 horas. Na análise dos dados utilizou-se o software PASW versão 17.0. **Resultados** – Houve prevalência de excesso de peso para ambos os sexos, e aumento de adiposidade abdominal. Verificou-se associação positiva do Índice de Massa Corporal com o perímetro da cintura ($r=0,774$; $p<0,001$) e perímetro do quadril ($r=0,748$; $p<0,001$). Pela análise da composição da dieta, observou-se consumo adequado de carboidratos, proteínas, lipídeos, vitaminas A e C, ferro e fósforo e baixo consumo de fibras, cálcio, magnésio, zinco, selênio, vitaminas do complexo B, D e E. **Conclusões** – A maioria dos idosos apresentou excesso de peso e de adiposidade abdominal. Já o consumo alimentar foi adequado em relação aos macronutrientes. Isto demonstra a importância de programas de orientações nutricionais específicas para a prevenção dos agravos à saúde relacionados ao excesso de peso.

Descritores: Estado nutricional; Consumo de alimentos; Idosos

Abstract

Objective – To evaluate the nutritional status and dietary intake of elderly participants in the Third Age Program, Ouro Preto, Minas Gerais, Brazil. **Methods** – Cross-sectional study with 21 elderly. In the anthropometric analysis were measured weight, height, waist circumference, hip circumference and it were determined the body mass index and waist to hip ratio. The food intake was assessed by 24 hours dietary recall. The data analysis was performed by the PASW software version 17.0. **Results** – Prevalence of overweight for both sexes and increased abdominal adiposity. There was a positive association between body mass index and waist circumference ($r=0.774$, $p<0.001$) and hip circumference ($r=0.748$, $p<0.001$). It was observed adequate intake of carbohydrates, proteins, lipids, vitamins A and C, iron and phosphorus and low intake of fiber, calcium, magnesium, zinc, selenium, vitamins B, D and E. **Conclusions** – The majority of the elderly presented overweight and abdominal fat. Food consumption was adequate for macronutrients. This demonstrates the importance of specific nutritional guidelines for the prevention of health problems related to overweight.

Descriptors: Nutritional status; Food intake; Elderly

Introdução

De acordo com pesquisas realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹, a população geriátrica representa, nos últimos anos, o grupo etário de maior crescimento no Brasil. As estimativas para 2025 mostram que o número de idosos brasileiros será superior a 30 milhões de pessoas¹.

O processo de envelhecimento é acompanhado por alterações na composição corporal dos idosos com a redução de massa muscular e aumento de tecido adiposo, principalmente na região abdominal, que representam relação direta com a ocorrência de doenças crônicas como a obesidade². Assim, é fundamental a realização adequada do diagnóstico nutricional dos idosos para propor intervenções nutricionais específicas de prevenção e/ou controle do excesso de peso.

Neste sentido, as alterações físicas inerentes ao aumento da idade devem ser consideradas na avaliação antropométrica, uma vez que a coluna do idoso passa por modificações ao longo dos anos com o surgimento de cifose e escoliose que, em graus variados, levam à deformidade da coluna e ao aumento do volume abdominal³.

A obesidade abdominal na faixa etária geriátrica é um tema que vem sendo cada vez mais pesquisado devido sua relação com determinadas doenças, a exemplo das doenças cardiovasculares⁴, do *diabetes mellitus* tipo 2, da hipertensão arterial, do infarto agudo do miocárdio, da síndrome metabólica, entre outras doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs)⁵. A incidência crescente dessas doenças está associada ao aumento da morbimortalidade na população geriátrica⁴⁻⁵. Por isso, a importância de se realizar estudos de avaliação do estado nutricional de idosos para o diagnóstico precoce do excesso de peso e adiposidade abdominal, os quais se relacionam com a ocorrência de DCNTs.

A alimentação inadequada caracterizada pelo alto consumo de macronutrientes (gorduras, carboidratos e proteínas) e reduzida ingestão de micronutrientes essenciais para a manutenção da saúde como vitaminas e minerais também pode contribuir para o desenvolvimento e/ou agravamento da obesidade⁶. Dentro deste contexto, o presente estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional e o consumo alimentar de idosos atendidos por um Programa da Terceira Idade em Ouro Preto, Minas Gerais.

Métodos

Estudo descritivo e transversal realizado com 21 idosos participantes do projeto intitulado Assistência Nutricional e Dietoterápica aos Integrantes do Programa Terceira Idade Vitalidade Cidadania. Trata-se de um projeto de extensão da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) integrante do Programa Terceira Idade Vitalidade Cidadania. A coleta de dados foi realizada no Ambulatório de Nutrição no Centro de Saúde da UFOP. Para realizarem a coleta de dados, os alunos de Nutrição participantes do projeto foram previamente treinados por professoras Nutricionistas com amplo conhecimento em avaliação nutricional.

O presente estudo foi realizado em 2010 com a finalidade de conhecer o estado nutricional e o consumo alimentar de idosos. A partir dos resultados obtidos, os idosos receberam orientações nutricionais específicas e continuaram a ser acompanhados pelo projeto.

O tipo de amostragem é caracterizado como sendo de conveniência em que os indivíduos participantes do projeto foram convidados a participar desta pesquisa. Assim, para serem incluídos no estudo, os voluntários, independentemente do sexo, deveriam possuir idade igual ou superior a 60 anos.

O estudo seguiu os princípios da Declaração de Helsinque e da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Ouro Preto (CAAE: 0003.0.238.000-05).

Realizou-se, primeiramente, a avaliação nutricional antropométrica e em seguida foi analisado o consumo alimentar dos idosos.

A avaliação antropométrica foi feita a partir das medidas de peso corporal (kg), estatura (m), perímetro da cintura (PC-cm) e perímetro do quadril (PQ-cm), sendo calculados o IMC e a relação cintura-quadril (RCQ).

O peso corporal foi aferido por meio de balança eletrônica (Tanita® – capacidade para 150 kg) com os voluntários descalços e com roupas leves, em pé, no centro da base da balança. A estatura foi medida com antropômetro (Altuxata®: extensão máxima de 2 m, dividido em cm e subdividido em mm).

O IMC foi calculado pela fórmula: $IMC = \text{peso (kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m}^2\text{)}$ e a classificação do estado nutricional dos idosos foi realizada com base nos pontos de corte propostos por Lipschitz⁷.

O PC foi medido com fita métrica inelástica no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca. Em idosos, valores ≥ 102 cm para homens e ≥ 88 cm para mulheres identificam alto risco para hipertensão arterial, dislipidemia e diabetes. Todavia, valores de PC ≥ 94 cm nos homens e ≥ 80 cm nas mulheres já são considerados marcadores de risco cardiovascular³.

O PQ foi verificado sobre a região glútea, sendo circundada a maior circunferência horizontal. Enquanto a RCQ foi calculada dividindo-se a medida do perímetro da cintura (cm) pelo do quadril (cm) e classificada segundo pontos de corte estabelecidos pela II Diretriz de Cardiogeriatrics³: $\leq 0,99$ para homens e $< 0,97$ para mulheres.

A avaliação dietética foi realizada por Recordatório de 24 horas e os dados de consumo foram digitados no software VirtualNutri® com a finalidade de obter a análise quantitativa de macro e micronutrientes presentes na dieta dos idosos.

A análise da adequação de ingestão de macronutrientes e micronutrientes foi calculada com base nas *Dietary Reference Intakes (DRIs) do Institute of Medicine/Food and Nutrition Board* de acordo com as recomendações para idosos⁸⁻¹³.

As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software PASW versão 17.0. Realizou-se a análise descritiva dos dados antropométricos e do consumo alimentar. A comparação entre as variáveis foi realizada mediante o teste *T-Student*, e a correlação de *Pearson* foi usada para verificar a associação entre os dados antropométricos analisados. Os dados categóricos foram analisados pelo teste χ^2 ou teste Exato de Fischer. O nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Dos idosos participantes do presente estudo, 81% eram do sexo feminino e 19% eram do sexo masculino. A média de idade da população avaliada foi de $67,43 \pm 5,78$ anos.

Em relação ao estado nutricional avaliado pelo IMC, verificou-se maior prevalência de excesso de peso (66,7%), seguido de eutrofia (28,6%) e de baixo peso (4,8%). Na análise do PC, pode-se identificar que 71,4% apresentaram valores aumentados desta medida de adiposidade abdominal, enquanto 28,6% apresentaram valores adequados de PC. Pela avaliação combinada do IMC e do PC, observou-se que 86,7% dos idosos com excesso de peso e 13,3% dos eutróficos possuíam PC elevado ($p = 0,006$). Já a análise da RCQ demonstrou que 85,7% da população avaliada apresentavam valores adequados desta medida e 14,3% foram classificados com valores elevados de RCQ. Na Tabela 1 é apresentada a análise descritiva dos dados antropométricos e de composição corporal dos idosos.

Tabela 1. Dados antropométricos e de composição corporal da amostra de idosos

Variáveis	Média \pm DP	Mínimo	Máximo
Altura (m)	1,56 \pm 0,08	1,40	1,77
Peso (kg)	68,52 \pm 11,53	51,60	97,60
IMC (kg/m ²)	28,00 \pm 3,06	20,70	32,59
PC (cm)	95,98 \pm 9,23	81,50	117,00
PQ (cm)	100,57 \pm 13,44	55,50	120,00
RCQ (cm)	0,97 \pm 0,13	0,87	1,48

DP: Desvio Padrão; IMC: Índice de Massa Corporal; PC: Perímetro da Cintura; PQ: Perímetro do Quadril; RCQ: Relação Cintura-Quadril

A Tabela 2 mostra a correlação entre as medidas antropométricas e de composição corporal. Verificou-se que o IMC apresentou associação positiva significativa com as medidas do PC e PQ. Para a variável RCQ não foi encontrada correlação significativa ($p > 0,05$).

Tabela 2. Correlação do IMC com dados de composição corporal da amostra de idosos

	IMC	
	r	p-valor
PC (cm)	0,774	<0,001
PQ (cm)	0,748	<0,001
RCQ (cm)	-0,201	0,382

IMC: Índice de Massa Corporal; PC: Perímetro da Cintura; PQ: Perímetro do Quadril; RCQ: Relação Cintura-Quadril; r: Correlação de Pearson

Já a Tabela 3 apresenta a ingestão, em um dia, de macronutrientes bem como as DRIs para cada nutriente e o percentual de adequação da ingestão, o percentual de consumo e de AMDR (*Acceptable Macronutrient Distribution Range*).

De uma forma geral, a análise quantitativa da composição da dieta demonstrou um consumo médio adequado, considerando o desvio padrão, de carboidratos (213,09±73,88g) e proteínas (58,33±22,02g) para ambos os sexos. Em relação aos lipídios, não foi possível avaliar o percentual de adequação, uma vez que não

Tabela 3. Ingestão de macronutrientes pelos idosos avaliada pelo Recordatório de 24 horas

Macronutrientes	Ingestão média	Recomendação RDA/AI*	Adequação (%)	Consumo (%)	AMDR (%)
Carboidratos	213,09 ± 73,88g	130g/dia**	163,8	61,06	45-65
Proteínas	58,33 ± 22,02g	46g/dia (F); 56g/dia (M)	126,89 104,16	16,67	10-35
Lipídios	35,24 ± 20,92g	–	–	21,93	20-35
Fibras	17,90 ± 7,56g	21g/dia (F)*; 30g/dia (M)*	85,20 59,66	–	–

RDA: *Recommended Dietary Allowance* (Ingestão Diária Recomendada); *AI: *Adequate Intake* (Consumo Adequado); F: Sexo feminino; M: Sexo masculino; AMDR: *Acceptable Macronutrient Distribution Range* (Intervalo Aceitável de Distribuição de Macronutrientes). **130g/dia é o valor mínimo para o funcionamento do Sistema Nervoso Central^B

Tabela 4. Ingestão de micronutrientes pelos idosos avaliada pelo Recordatório de 24 horas

Micronutrientes	Ingestão Média	Recomendação RDA ou AI*	% Adequação
Vitamina A (µg/dia)	1482,55	900 (M) 700 (F)	185,31
Vitamina B1 (mg/dia)	0,84	1,2 (M) 1,1 (F)	73,04
Vitamina B2 (mg/dia)	0,81	1,3 (M) 1,1 (F)	67,50
Vitamina B3 (mg/dia)	11,70	16 (M) 14 (F)	78,00
Vitamina B6 (mg/dia)	0,81	1,7 (M) 1,5 (F)	50,62
Vitamina C (mg/dia)	125,12	90 (M) 75 (F)	151,66
Vitamina D (µg/dia)	1,21	10*	12,10
Vitamina E (mg/dia)	4,75	15	31,66
Cálcio (mg/dia)	459,57	1200*	38,29
Fósforo (mg/dia)	729,31	700	104,18
Magnésio (mg/dia)	193,97	420 (M) 320 (F)	52,42
Ferro (mg/dia)	10,13	8	126,62
Zinco (mg/dia)	5,98	11 (M) 8 (F)	62,94
Selênio (µg/dia)	27,87	55	50,67

RDA: *Recommended Dietary Allowance*; *AI: *Adequate Intake*

existe DRI (*Dietary Recommended Intake*) para esse grupo, existindo apenas os valores de AMDR (*Acceptable Macronutrient Distribution Range*). Referente às recomendações de macronutrientes para idosos, preconiza-se valores diários de 45-65% do valor calórico total (VCT) da dieta de carboidratos, 10-35% de proteínas e 20-35% de lipídios, os quais foram atendidos pelos idosos como mostrado no percentual de consumo na Tabela 3.

A ingestão média de fibras totais (17,90±7,56g) mostrou-se abaixo das DRIs que recomendam consumo diário de 30g para idosos do sexo masculino e 21g para o sexo feminino.

Na Tabela 4 é apresentado o consumo médio, em um dia, de vitaminas e minerais, bem como as DRIs (RDA/AI) para cada nutriente e o percentual de adequação da ingestão.

A ingestão média de vitamina A (1482,55±649,61µg), vitamina C (125,12±108,36mg), ferro (10,13±3,03mg) e fósforo (729,31±344,18mg) estavam de acordo com as DRIs.

Em relação às vitaminas do complexo B, o consumo médio de vitamina B1 (0,84±0,53mg), B2 (0,81±0,66mg), B3 (11,70±7,25mg) e B6 (0,81±0,51mg) ficaram levemente abaixo do recomendado em relação às DRIs. Já a ingestão média de vitamina D (1,22±1,35µg) e vitamina E (4,75±4,56mg) ficaram abaixo do recomendado.

O consumo médio dos minerais cálcio (459,57±316,35mg), magnésio (193,97±108,94mg), zinco (5,98±4,13mg) e selênio (27,87±20,40µg) estavam abaixo das recomendações de acordo com a análise dietética do Recordatório de 24h. Não houve diferença significativa na ingestão de macro e de micronutrientes entre os sexos ($p>0,05$).

É importante considerar que essa foi uma avaliação de apenas um dia de consumo, o que não determina um hábito ou padrão alimentar inadequado em relação aos micronutrientes que não atingiram as recomendações estabelecidas pelas DRIs.

Discussão

O presente estudo mostra um predomínio da população feminina (81%) na amostra pesquisada. Bueno *et al.*¹⁴ também encontraram maior prevalência de mulheres (90,4%) em estudo realizado com idosos integrantes da Universidade Aberta à Terceira Idade (UNATI) da Universidade Federal de Alfenas, em Minas Gerais. A maior participação do sexo feminino em programas destinados a terceira idade se deve a maior sensibilidade deste gênero às necessidades para a promoção da saúde devido às experiências anteriores em serviços de saúde somadas a maior expectativa de vida das mulheres¹⁵.

A avaliação dos dados antropométricos indica excesso de peso e de adiposidade abdominal pela análise do IMC e do PC, respectivamente. A média do IMC foi de 28kg/m², valor próximo ao encontrado em estudo que avaliou o estado nutricional e a prevalência de

doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial¹⁵, no qual o valor médio de IMC da população avaliada foi de 27,3kg/m².

Em relação à medida do PC e com base nas recomendações da II Diretriz de Cardiogeriatrics³, o valor médio de PC (95,62cm) das mulheres deste estudo estava acima do recomendado (abaixo de 80 a 88cm). Os homens apresentaram valores médios de PC de 97,50cm, ou seja, abaixo de 102cm que denota alto risco para doenças crônicas não transmissíveis, porém, eles apresentaram valores de PC acima de 94cm, que já é um marcador de risco cardiovascular no sexo masculino³. Resultados semelhantes foram encontrados em outros estudos^{16,4} que também identificaram médias aumentadas de PC em idosos. Segundo Rocha *et al.*⁴ a obesidade abdominal na faixa etária geriátrica é um tema que vem sendo cada vez mais pesquisado em diversos países, incluindo o Brasil, devido sua relação com as doenças cardiovasculares, bem como com outras doenças crônicas como diabetes e hipertensão⁵. Tais doenças podem levar ao aumento da morbimortalidade, além de impactar negativamente na qualidade de vida dos idosos¹⁷⁻¹⁸.

Ao comparar os resultados do presente estudo com os valores de referência para RCQ, verifica-se que os idosos apresentaram valores médios adequados (RCQ=0,97), ou seja, dentro do limite para risco metabólico ($\geq 0,99$ no sexo masculino e $> 0,97$ no sexo feminino). Os resultados encontrados para RCQ corroboram o que foi apontado por Rocha *et al.*⁴ que ao estudarem a correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos também verificaram menor média de RCQ na população avaliada. A RCQ é fortemente associada à gordura visceral, sendo um índice aceitável de gordura intra-abdominal, além de ser uma medida de adiposidade frequentemente utilizada em estudos epidemiológicos¹⁷. Todavia, o presente estudo não mostrou valores aumentados de RCQ e, ainda, não encontrou correlação da RCQ com excesso de peso, o que pode ser decorrente do pequeno número amostral.

Na análise do consumo alimentar dos idosos, foi possível observar ingestão adequada de carboidratos, proteínas e lipídios, porém, houve baixo consumo de fibras. Resultados diferentes para carboidratos e proteínas foram encontrados em estudo realizado com idosos em Bambuí-MG que mostrou consumo destes macronutrientes abaixo do recomendado¹⁹. Já à semelhança do presente estudo, Lopes *et al.*¹⁹ encontraram baixa quantidade de fibras na dieta dos idosos avaliados.

Em relação aos micronutrientes, o presente estudo demonstrou ingestão abaixo das recomendações para as vitaminas B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B6 (piridoxina), D e E. Resultados semelhantes foram encontrados em estudo realizado Lopes *et al.*¹⁹ que verificou consumo inferior ao recomendado para vitaminas B6 e E no grupo dos idosos. Ao avaliar o consumo alimentar de idosos residentes na cidade de Viçosa-MG, Abreu *et al.*²⁰ observaram inadequação no con-

sumo de vitamina C, diferentemente do resultado encontrado no presente estudo. Além disso, estudo realizado em Belo Horizonte-MG com idosos residentes em Instituição de Longa Permanência mostrou resultados semelhantes ao do presente estudo ao evidenciar consumo inadequado de vitaminas do complexo B por idosos²¹.

Todavia, é importante ressaltar que o inquérito dietético utilizado no presente estudo foi o Recordatório de 24h, que apresenta como limitações o fato de ser dependente da memória do entrevistado contribuindo para perda de informações por esquecimento de algum alimento/grupo de alimentos consumido ou por dificuldade de relatar a quantidade em medida caseira, o que influencia diretamente no cálculo de micronutrientes ingeridos. Essa limitação pode ter contribuído para os baixos valores de algumas vitaminas e minerais nos resultados desse estudo. Além disso, o Recordatório de 24h permite conhecer apenas o perfil alimentar, o que não permite inferir um padrão alimentar, uma vez que tal inquérito avalia apenas um dia de consumo alimentar. Contudo, apesar das limitações, o Recordatório de 24h é um instrumento útil, acessível e de fácil aplicação sendo utilizado em pesquisas em nutrição para se obter informações sobre o consumo alimentar de indivíduos e para avaliar o perfil de consumo de nutrientes.

A avaliação do consumo alimentar justifica-se devido à sua relação com promoção da saúde. Pesquisas em epidemiologia nutricional investigam a relação dos nutrientes tanto com a ocorrência quanto à prevenção de doenças. O efeito antioxidante das vitaminas A, E e C tem sido pesquisado na prevenção de neoplasias e de doenças cardiovasculares²². Estudos demonstram a relação entre o consumo excessivo de gorduras com a ocorrência de doenças cardiovasculares²²⁻²³. Por outro lado, a deficiência de vitamina D tem sido associada ao desenvolvimento de diversas doenças como o diabetes, a hipertensão e a obesidade²⁴. Além disso, evidências científicas apontam o papel protetor dos nutrientes (tiamina, riboflavina, niacina e piridoxina) envolvidos nas funções cognitivas²⁵.

Quanto ao consumo de minerais, o presente estudo verificou que a ingestão de cálcio, magnésio, zinco e selênio estavam abaixo das DRIs. Corroborando estes achados, Abreu *et al.*²⁰ demonstraram elevada inadequação no consumo médio de cálcio caracterizado por cerca de 1/3 do valor recomendado. Dados similares foram encontrados por Lopes *et al.*¹⁹ que demonstrou ingestão abaixo da adequação para os minerais cálcio e zinco. Estudo realizado por Fisberg *et al.*²⁶ com o objetivo de estimar a prevalência de ingestão inadequada de nutrientes na população idosa brasileira, constatou inadequação para as vitaminas tiamina, piridoxina, D e E, além de cálcio, magnésio, zinco e selênio.

Vários estudos sugerem o consumo adequado e, se necessário, a suplementação de cálcio e vitamina D na prevenção da osteoporose²⁷⁻²⁸. Em relação ao zinco, tem sido demonstrado que a deficiência deste micronutriente relaciona-se a anorexia, depressão da resposta

imune e anormalidades ósseas²⁹. Já a deficiência do antioxidante selênio pode interferir no metabolismo da glândula tireóide, uma vez que este mineral é essencial à atividade da deiodinase tipo II que transforma os hormônios T4 em T3³⁰.

Como limitações do presente estudo estão o tamanho amostral, o fato da maioria dos idosos ser do sexo feminino e o método de inquérito alimentar utilizado. Nesse contexto, é importante ressaltar que o Recordatório de 24h possibilita avaliar o consumo pontual de um dia caracterizando um perfil alimentar e não um padrão habitual de consumo. Cabe ainda ressaltar que a análise do consumo alimentar é complexa e por isso pode apresentar alguns vieses devido à omissão de informações por parte do respondente.

Outro fator a ser considerado é que a população geriátrica apresenta algumas especificidades em relação à composição corporal o que requer o uso de pontos de cortes próprios para esta faixa etária. Neste sentido, o presente estudo apresenta como diferencial a utilização de pontos de corte para IMC, PC e RCQ específicos para a população idosa.

Contudo, mais pesquisas devem ser realizadas com idosos brasileiros para ampliar a investigação dos fatores que podem influenciar o ganho de peso e a deposição de gordura corporal a partir de referências antropométricas específicas para a população geriátrica³¹. Além disso, é necessário aprofundar o conhecimento acerca do consumo alimentar de idosos a partir da aplicação de questionários de frequência alimentar incluindo produtos *in natura*, minimamente processados e ultra-processados, bem como o uso de suplementos nutricionais. Dessa forma, será possível avaliar o comportamento alimentar dos idosos de maneira mais detalhada para então se conhecer o padrão alimentar dos mesmos. Nesse sentido, atividades de educação alimentar e de monitoramento do estado nutricional por meio de programas de acompanhamento nutricional em programas da Terceira Idade são fundamentais para promover a qualidade de vida dos idosos a partir de ações de incentivo a práticas alimentares saudáveis.

Conclusões

O estudo demonstrou prevalência aumentada de excesso de peso e de adiposidade abdominal. O perfil alimentar dos idosos, avaliado em um dia, foi caracterizada por consumo adequado de carboidratos, proteínas e lipídios, vitaminas A e C, ferro e fósforo, e baixa ingestão de fibras, algumas vitaminas e minerais.

As alterações da composição corporal caracterizadas pelo aumento de adiposidade são inerentes ao processo de envelhecimento. Todavia, o excesso de peso e de gordura corporal também pode ser causado e/ou agravado por padrões alimentares inadequados e hipercalóricos associados ou não à inatividade física. Por isso, pesquisas futuras são necessárias com o intuito de avaliar os hábitos alimentares dos idosos por meio de inquéritos mais detalhados por meio de questionários de

frequência alimentar e índices de avaliação da qualidade global da dieta.

Por fim, diante da influência do estado nutricional e das práticas alimentares sobre a saúde do idoso, faz-se necessária a adoção e a manutenção de medidas de intervenção a partir de programas de orientações nutricionais específicas visando à melhoria da qualidade da dieta desses indivíduos, além de prevenir os agravos à saúde relacionados ao excesso de peso. Assim, a realização de programas destinados à Terceira Idade com enfoque em acompanhamento nutricional é de suma importância para conhecer o consumo alimentar o estado nutricional de idosos e, então, propor intervenções dietéticas específicas e direcionadas à população geriátrica.

Referências

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da População do Brasil/IBGE: População Brasileira envelhece em ritmo acelerado (acesso 10 jul 2011). Disponível em: http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1272.
2. Reis Filho ADR, Coelho CF, Voltarelli FA, Ferrari Júnior JF, Ravagnani FCP, Fett WCR, et al. Associação entre variáveis antropométricas, perfil glicêmico e lipídico em mulheres idosas. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2011;14(4):675-786.
3. Gravina CF, Rosa RF, Franken RA, Freitas EV, Liberman A, et al. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretrizes Brasileiras em Cardiogeriatrics. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(3 supl 2):1-112.19.
4. Rocha FL, Menezes TN, Melo RLP, Pedraza DF. Correlação entre indicadores de obesidade abdominal e lipídeos séricos em idosos. *Rev Assoc Med Bras.* 2013;59(1):48-55.
5. Lechleitner M. Obesity and the Metabolic Syndrome in the Elderly: a Mini-Review. *Gerontology.* 2008;54:253-9.
6. Ramos CO, Gomes AS, Previato HDRA, Volp ACP. Associação entre medidas antropométricas, de composição corporal, bioquímicas e de consumo alimentar em indivíduos com excesso de peso. *Rev Bras Promoc Saúde.* 2013;26(2):157-65.
7. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care.* 1994;21(1):55-67.
8. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids (macronutrients). Washington: National Academy Press; 2002.
9. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for calcium, phosphorus, magnesium, vitamin D and fluoride. Washington: National Academy Press; 1997.
10. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for thiamin, riboflavin, niacin, vitamin B6, folate, vitamin B12, pantothenic acid, biotin, and choline. Washington: National Academy Press. 2000.
11. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for vitamin C, vitamin E, selenium, and carotenoids. Washington: National Academy Press. 2000.
12. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes for vitamin A, vitamin K, arsenic, boron, chromium, copper, iodine, iron, manganese, molybdenum, nickel, silicon, vanadium, and zinc. Washington: National Academy Press. 2002.
13. Institute of Medicine/Food and Nutrition Board. Dietary reference intakes: Applications in dietary assessment. Washington: National Academy Press; 2001.
14. Bueno JM, Martino HSD, Fernandes MFS, Costa LS, Silva RR. Avaliação nutricional e prevalência de doenças crônicas não transmissíveis em idosos pertencentes a um programa assistencial. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2008; 13(4):1237-46.
15. Cervato AM, Derntl AM, Latorre MRDO, Marucci MFN. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. *Rev Nutr.* 2005; 18(1):41-52.
16. Giroto E, Andrade SM, Cabrera MAS. Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma unidade de saúde da família. *Arq Bras Cardiol.* 2010; 4(6):754-62.
17. Kümpel DA, Sodré AC, Pomatti DM, Scortegagna HM, Filippi J, Portella MR, et al. Obesidade em idosos acompanhados pela estratégia de saúde da família. *Texto Contexto Enferm.* 2011; 20(3):471-7.
18. Silveira EA, Kac G, Barbosa LS. Prevalência e fatores associados à obesidade em idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: classificação da obesidade segundo dois pontos de corte do índice de massa corporal. *Cad Saúde Pública.* 2009; 25(7):1569-77.
19. Lopes ACS, Caiaffa WT, Sichieri R, Mingoti SA, Lima-Costa MF. Consumo de nutrientes em adultos e idosos em estudo de base populacional: Projeto Bambuí. *Cad Saúde Pública.* 2005, 21(4):1201-9.
20. Abreu WC, Franceschini SCC, Tinoco ALA, Pereira CAS, Silva MMS. Inadequação no consumo alimentar e fatores interferentes na ingestão energética de idosos matriculados no programa municipal da terceira idade de Viçosa (MG). *Rev Baiana Saúde Pública.* 2008;32(2):190-202.
21. Costa BVL, Fonseca LMF, Lopes ACS. Estado nutricional e consumo de nutrientes de idosos residentes em instituição de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais. *Nutrire.* 2009;34:315.
22. Fung TT, Rimm EB, Spiegelman D, Rifai N, Tofler GH, Willett WC, et al. Association between dietary patterns and plasma biomarkers of obesity and cardiovascular disease risk. *Am J Clin Nutr.* 2001;73:61-7.
23. Castro LCV, Franceschini SCC, Priore SE, Pelúzio MCG. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev Nutr.* 2004;17:369-77.
24. Schuch NJ, Garcia VC, Martini LA. Vitamina D e doenças endocrinometabólicas. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2009;53(5): 625-33.
25. Huskisson E, Maggini S, Ruf M. The influence of micronutrients on cognitive function and performance. *J Inter Med Res.* 2007;35(1):1-19.
26. Fisberg RM, Marchioni DML, Castro MA, Verly Júnior E, Araújo MC, Bezerra IN, et al. Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Rev Saúde Pública.* 2013; 47 (suppl. 1):222s-30s.
27. Michaelsson K, Melhus H, Bellocco R, Wolk A. Dietary calcium and vitamin D intake in relation to osteoporotic fracture risk. *Bone.* 2003;32:694-703.
28. Montilla RNG, Aldrighi JM, Marucci MFN. Relação cálcio/proteína da dieta de mulheres no climatério. *Rev Assoc Méd Bras.* 2004;50:52-4.
29. Tucker LK. Micronutrient status and aging. *Nutr Rev.* 1995;53 (Suppl):9-15.
30. Cozzolino SMF. Deficiências de minerais. *Estud Av.* 2007; 21(60):119-26.

31. Previato HDRA, Dias APV, Nemer ASA, Nimer M. Associação entre índice de massa corporal e circunferência da cintura em idosas, Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2014;34(1):25-30.

Endereço de correspondência:

Margarete Nimer
Universidade Federal de Ouro Preto – Escola de Nutrição
Departamento de Nutrição Clínica e Social
Campus Universitário, Morro do Cruzeiro, s/nº
Ouro Preto-MG, CEP 35400-000
Brasil

E-mail: mag_nimer@hotmail.com

Recebido em 9 de maio de 2014
Aceito em 15 de agosto de 2017