

CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DOS TRABALHADORES DOS RESTAURANTES UNIVERSITÁRIOS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

ANTHROPOMETRIC CHARACTERIZATION AND EVALUATION OF THE WORKERS OF UNIVERSITY RESTAURANTS AT THE FEDERAL UNIVERSITY OF RIO GRANDE DO SUL

Ana Luiza Sander Scarparo¹, Francisco Stefani Amaro², Ana Beatriz Oliveira^{1,3}

RESUMO

Introdução: Devido à relação positiva entre as condições de saúde e a produtividade, há uma crescente preocupação das empresas com a saúde de seus funcionários. Nesse sentido, conhecer o perfil nutricional dos trabalhadores torna-se fundamental para a elaboração de estratégias visando melhorar a qualidade de vida desses sujeitos.

Objetivo: Caracterizar e realizar avaliação antropométrica dos trabalhadores dos restaurantes universitários (RUs) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

Métodos: Realizou-se, em 2006, um estudo transversal com os funcionários ligados à produção de alimentos dos quatro RUs da UFRGS. Através da análise estatística, foi verificado se as variáveis possuíam associação significativa ($P < 0,05$).

Resultados: Os 130 trabalhadores avaliados tinham idade média de 37 ± 12 anos e 75,4% eram terceirizados. Encontrou-se que 74,61% dos indivíduos ganharam, em média, $5,6 \pm 8$ kg desde o seu início de trabalho no RU e 56,9% dos funcionários estavam com excesso de peso, sendo 34,6% com sobrepeso e 22,3% com obesidade. Observou-se que 77,9% dos funcionários do sexo masculino possuem adiposidade abdominal adequada, enquanto 56,5% das mulheres apresentam circunferência abdominal maior que 88 cm, sendo consideradas com alto risco para doença cardiovascular. Quanto ao estilo de vida, 29,2% dos indivíduos eram fumantes e 56,9% eram sedentários.

Conclusão: A atividade física e o estado nutricional sugerem que os homens possuem melhor qualidade de vida e menor risco de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis. Além disso, foi encontrada alta prevalência de funcionários com excesso de peso, havendo uma mudança significativa no estado nutricional durante o tempo de trabalho.

Palavras-chave: Antropometria; restaurante universitário; perfil dos trabalhadores

ABSTRACT

Background: Due to the positive relation between health conditions and productivity, companies are increasingly concerned with their employees' health. In that sense, knowing the nutritional profile of the workers becomes essential for the development of strategies to improve quality of life for these individuals.

Aim: To characterize and perform an anthropometric evaluation of the workers of University Restaurants (RUs) of the Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS).

Methods: In 2006, a transverse study was carried out with workers involved in the production of food at the four RUs of UFRGS. Through statistical analysis, it was verified whether the variables had significant association ($P < 0.05$).

Results: The 130 evaluated workers had mean age 37 ± 12 years and 75.4% of them were outsourced. It was determined that 74.61% of the individuals had mean weight gain of 5.6 ± 8 kg since the beginning of their work at RUs and 56.9% of the employees have excess weight, as 34.6% are overweight and 22.3% are obese. It was observed that 77.9% of the male employees have adequate abdominal adiposity while 56.5% of the female employees have abdominal circumference larger than 88 cm, presenting with high risk for cardiovascular disease. In terms of lifestyle, 29.2% of the individuals smoke and 56.9% are sedentary.

Conclusion: Physical activity and nutritional state suggest that men have a better quality of life and a less risk of developing non-transmissible chronic diseases. Furthermore, a high prevalence of overweight employees was detected, and there was a significant change of nutritional state during the time of work.

Keywords: Anthropometry; university restaurant; workers' profile

Rev HCPA 2010;30(3):247-251

O estilo de vida da sociedade ocidental, desde o desenvolvimento industrial no século XX, vem sendo modificado, principalmente em relação ao padrão de consumo alimentar. Nesse contexto, o hábito alimentar atual é caracterizado por um aumento do consumo de grãos processados, produtos de origem animal, carboidratos refinados, produtos industrializados e pela alimentação fora de casa (1). Com essa alimen-

tação, os indivíduos aumentaram a ingestão de gorduras totais, colesterol e carboidratos simples e diminuíram a de fibras, vitaminas e minerais. Associado a isso, ocorreu um aumento do sedentarismo, e como consequência, verificou-se um crescente aumento dos casos de obesidade e doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) (2,3).

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Centro Colaborador em Alimentação e Nutrição (CECANE).

2. Curso de Nutrição, Universidade de Caxias do Sul (UCS).

3. Departamento de Medicina Social, Curso de Nutrição, UFRGS.

Contato: Ana Luiza Scarparo. E-mail: anascarparo@gmail.com (Porto Alegre, RS, Brasil).

As atuais práticas alimentares trazem grande preocupação, pois os estudos epidemiológicos sinalizam uma relação positiva entre a dieta e algumas doenças crônicas (4). Os hábitos alimentares apresentam-se como marcadores de risco para as doenças cardiovasculares (DCVs), pois um consumo excessivo de alimentos fonte de lipídios, colesterol e ácidos graxos saturados, associado a uma diminuição do consumo de frutas, verduras e grãos integrais e fonte de fibras, participam na etiologia das dislipidemias, obesidade, diabetes e hipertensão (3).

A obesidade pode ser considerada, atualmente, a mais importante desordem nutricional, atingindo cerca de 11% da população brasileira. Além desse dado, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), verificou que aproximadamente 40% dos brasileiros encontram-se acima do peso (5).

O estudo que avaliou o estado nutricional dos comensais e a adequação da refeição servida no restaurante universitário (RU) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) encontrou que 23,8% dos entrevistados estavam acima do peso ideal. Ao analisar apenas os funcionários do restaurante, o índice de sobrepeso e obesidade aumentou para 66,7% (6).

A preocupação com a saúde dos operários se tornou mais evidente após a conscientização da relação positiva entre condições de trabalho e saúde, incluindo uma alimentação adequada, e produtividade e desempenho nas funções dos trabalhadores nas unidades de alimentação (6-8). Uma das metas da economia brasileira é a busca pela capacitação competitiva, na qual a alimentação representa um dos fatores estruturais, já que, com uma alimentação restrita, o indivíduo perde força muscular e precisão nos movimentos, agilidade e rapidez no trabalho, coordenação, compreensão e nível de aprendizado, além de outras características comportamentais que acabam sendo afetadas pela inadequação alimentar (9).

Em 1976, foi criado o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, reduzir acidentes de trabalho, aumentar a produtividade e prevenir doenças profissionais. Secundariamente, visa melhorar as condições de saúde dos trabalhadores através de uma alimentação saudável e equilibrada que atenda às necessidades nutricionais dos funcionários (10).

Segundo autores que estudaram a alimentação consumida pelos funcionários do RU da Universidade Federal da Bahia (UFBA), verificou-se que, de modo geral, era uma dieta hipercalórica, hiperproteica, hiperlipídica e hipoglicídica. Os trabalhadores se alimentavam durante o preparo das refeições e, além disso, os horários das refeições variavam conforme o ritmo das atividades, sendo que quanto maior o tempo

em jejum, maior era o consumo de alimentos hipercalóricos (7).

A mudança nos hábitos alimentares após o início das atividades nas unidades de alimentação coletiva pode ser considerada um dos fatores relacionados ao aumento de sobrepeso e obesidade dos funcionários. Isso sinaliza a necessidade de avaliar o estado nutricional dos trabalhadores das unidades de alimentação e nutrição (UAN) e propor ações de intervenção.

Nesse sentido, a implementação de um programa de qualidade de vida é considerada uma alternativa simples e eficaz de promoção de saúde nas empresas. Os custos com assistência médica são elevados e a prevenção (estratégias de educação para a saúde) possui a capacidade de evitar o aparecimento de doenças e promover o maior bem-estar para os funcionários (11). Sendo assim, conhecer o perfil nutricional dos trabalhadores torna-se fundamental para a elaboração de estratégias visando melhorar a qualidade de vida desses indivíduos.

O presente trabalho teve como objetivo caracterizar e realizar uma avaliação nutricional dos trabalhadores dos RUs da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

MÉTODOS

Em 2006, foi realizado um estudo qualitativo, do tipo transversal, com a finalidade de verificar as características e o estado nutricional dos profissionais ligados à produção de alimentos dos quatro RUs da UFRGS. Os dados dos trabalhadores foram coletados no mesmo período da avaliação antropométrica.

Os empregados foram caracterizados segundo sexo (masculino e feminino) e idade (em anos). Realizou-se uma avaliação da distribuição dos indivíduos conforme: RU de origem (campus da saúde, do centro, do vale e agronomia), empresa contratante (UFRGS ou terceirizada), atividade desenvolvida e tempo de trabalho no RU. Os trabalhadores foram agrupados em categorias de acordo com as funções que desempenham nos RUs: categoria de atividades sedentárias (cargos administrativos) e categoria de atividades ativas (trabalhadores envolvidos com o preparo dos alimentos e limpeza dos materiais). Os indivíduos foram questionados sobre prática de atividade física e tabagismo. Foram considerados fumantes os funcionários que relataram uso diário de cigarros.

A avaliação antropométrica dos trabalhadores foi realizada através de medidas de peso, altura e circunferência abdominal. Com o peso e a altura, foi calculado o índice de massa corporal (IMC). Os funcionários estavam vestidos com o uniforme de trabalho (calça e camiseta manga curta), descalços, com os braços estendidos ao longo do corpo, os calcanhares unidos e o olhar para o horizonte. A circunferência abdominal foi

medida no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, e a circunferência do quadril foi mensurada no local de maior proeminência da região glútea. Ainda, os participantes foram questionados sobre qual era o seu peso quando começaram a trabalhar no RU. Esse dado foi utilizado para calcular o IMC inicial do funcionário.

A classificação do IMC foi realizada de acordo com o preconizado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), que utiliza a recomendação da Organização Mundial da Saúde, considerando eutróficos os indivíduos que apresentaram IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m², sobrepeso entre 25 a 29,9 kg/m² e obesidade ≥ 30 kg/m². Os indivíduos com IMC $\leq 18,4$ kg/m² foram considerados desnutridos. Para classificação da circunferência abdominal com relação ao risco de complicações metabólicas associadas à obesidade, considerou-se risco e alto risco, respectivamente, os valores da circunferência abdominal entre 94 e 102 cm e >102 cm para homens e entre 80 e 88 cm e >88 cm para mulheres (5,12-14).

Os dados receberam tratamento estatístico utilizando-se o software SPSS 11.5 (Statistical Package to Social Sciences for Windows), com nível de significância de 5%. A abordagem inicial foi a distribuição de frequências simples e relativa, bem como, a análise exploratória das variáveis quantitativas com enfoque nas medidas de tendência central (média e mediana) e de variabilidade (desvio padrão, coeficiente de variação e amplitude interquartilica). Para comparação de duas médias em grupos independentes, foi utilizado o teste *t* Student ou o teste U de Wilcoxon-Mann-Whitney. Para o caso da comparação de médias ter envolvido três ou mais grupos, a técnica implementada foi a de Análise de Variância (Anova One Way), complementada com testes Tukey ou Bonferroni. Nas comparações realizadas entre as variáveis qualitativas (categóricas), foi utilizado o teste qui-quadrado.

Este trabalho foi aprovado pelo comitê de ética da UFRGS, com número de protocolo 23078.016436/06-36.

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 130 trabalhadores, sendo 68 funcionários do sexo masculino (52,3%) e 62 funcionários do sexo feminino (47,7%), com idade média de 37 ± 12 anos. A distribuição dos trabalhadores nos restaurantes está relacionada ao turno de funcionamento e ao número de refeições servidas por dia. Os RUs possuem 75,4% de seus funcionários terceirizados e o restante é contratado pela universidade. Quando os cargos foram categorizados, encontrou-se que de 130 trabalhadores, cerca de 18% enquadram-se em atividades sedentárias e 82% em atividades ativas. Ao analisar o

tempo de trabalho nos RUs, encontrou-se que metade dos funcionários trabalha a menos de 2 anos e meio nos restaurantes, o que demonstra uma constante renovação da mão-de-obra. Ao cruzar a variável origem dos funcionários por empresa e o tempo de trabalho no RU, aproximadamente 70% dos funcionários da empresa terceirizada trabalhavam nos RUs há 2,5 anos ou menos ($P < 0,001$).

Dos 130 funcionários, 56,9% relataram não praticar nenhuma atividade física de lazer ou esporte. Em relação ao tabagismo, foi encontrado que 29,2% dos indivíduos eram fumantes (com média de 10,44 cigarros por dia).

Durante a coleta de dados foi questionado ao funcionário qual era seu peso quando começou a trabalhar no RU. Encontrou-se que 74,61% dos indivíduos ganharam, em média, $5,6 \pm 8,01$ kg desde o seu início de trabalho no RU e que o ganho de peso foi maior no primeiro ano, em média 2,6 kg.

A média de IMC encontrada foi 27 ± 5 kg/m² (IC=26-28), e verificou-se que 56,9% dos funcionários estão com excesso de peso, sendo 34,6% com sobrepeso e 22,3% com obesidade. Ao analisar a satisfação dos funcionários com seu peso atual, encontrou-se que 58,5% dos entrevistados relataram não estar satisfeitos.

DISCUSSÃO

Na medida em que novos trabalhadores ingressam nas empresas, injetam novos conhecimentos, ideias, metodologias. Entretanto, essa rotatividade deve guardar um certo equilíbrio: nem tão alto que obrigue a organização a realizar investimento constante em recrutamento, seleção e treinamento de novos funcionários, nem tão baixa a ponto de representar uma acomodação, falta de motivação e criatividade da equipe de trabalho (15). Nesse sentido, considera-se importante investigar os motivos para a alta rotatividade encontrada nos RUs da UFRGS.

A mudança no perfil de atividade física da população e o aumento diário de atividades sedentárias seriam uma consequência da modernização dos processos produtivos e maior acesso à tecnologia. Conforme observado, a maioria dos funcionários desenvolve atividades ativas, entretanto, mais da metade dos funcionários não realiza nenhuma atividade física. A preocupação com a inatividade física regular deve-se à alta prevalência de DCNTs. O sedentarismo é apontado como um importante fator de risco para desenvolvimento de doenças como obesidade, diabetes e DCVs (16,17).

O tabagismo é considerado pela SBC como fator de risco para aterosclerose. Além disso, segundo a SBC, existe uma nítida correlação entre o ganho ponderal e o excesso de peso com risco de DCV (14).

O percentual de obesidade encontrado neste estudo está acima dos 11% verificados pela POF, de 2002/2003 (5,13). Estudos realizados com trabalhadores no Brasil indicam prevalências elevadas de excesso de peso, variando de 46 a 71,5%. Ao analisar a prevalência de excesso de peso em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo PAT, encontrou-se que aproximadamente 46% estavam acima do peso. A prevalência de excesso de peso entre os trabalhadores de uma indústria foi de 53,0%. O estudo com trabalhadores do RU da UFSC verificou que 66,7% apresentavam excesso de peso. Outro estudo, que analisou o estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva, verificou que apenas 28,5% dos operários estavam eutróficos e 71,5% encontravam-se com excesso de peso (6-8,18).

Entre os fatores que favoreceriam o aumento da adiposidade, destaca-se como uma possível causa a frequência alimentar, já que os horários das refeições variavam conforme o ritmo das atividades diárias. Isso aumentaria o apetite dos trabalhadores, levando-os a consumir alimentos hipercalóricos ou bebida adocicada durante os intervalos, ou realizar uma refeição hipercalórica no almoço que fornecesse energia além de sua necessidade (7,19).

A obesidade tem sido apontada como um dos principais fatores de risco para desenvolver diabetes, e estima-se que entre 80 e 90% dos indivíduos com a doença estejam obesos. Em torno de 75% dos pacientes diabéticos não dependentes de insulina estão acima do peso desejável, e quando o IMC está acima de 35 kg/m², aumenta o risco de desenvolvimento da doença em 9,3 vezes em mulheres e 4,2 vezes em homens. Além disso, a obesidade é um fator de risco independente para ocorrência de DCV, sobretudo em mulheres, e o ganho de peso durante a vida adulta aumenta o risco independente do peso inicial (13,16,19,20).

Além disso, estudos apontam desfechos negativos relacionados à obesidade em trabalhadores. A redução no desempenho das funções, a diminuição da qualidade de vida e da produtividade no ambiente de trabalho, o aumento do uso de cuidados de saúde e o aumento das faltas e atrasos no trabalho podem estar associados ao excesso de peso⁸.

Segundo a SBC, uma circunferência abdominal >94 cm nos homens e >80 cm nas mulheres é identificada como marcadora de risco, e os valores >102 cm nos homens e >88 cm nas mulheres identificam alto risco de hipertensão arterial, dislipidemia, diabetes melito e DCV (14). Observou-se que 77,9% dos funcionários do sexo masculino possuem adiposidade abdominal adequada, enquanto 56,5% das mulheres apresentam circunferência abdominal maior que 88 cm, sendo consideradas com alto risco para DCV.

O mesmo resultado encontrado neste estudo (ganho de peso após iniciar o trabalho) foi verificado no estudo que analisou o ganho de peso dos funcionários de uma UAN, que verificou, em média, um aumento de 5,6 kg.

Independentemente do sobrepeso, a gordura abdominal é importante fator de risco para doenças crônicas. A localização do depósito de gordura é importante, pois mesmo após um controle do IMC, indivíduos com a circunferência da cintura maior do que 100 cm podem, isoladamente, elevar o risco do desenvolvimento de diabetes em 3,5 vezes (19). O estudo que verificou a predição da hipertensão arterial concluiu que tanto o IMC quanto a circunferência abdominal se associaram positiva e independentemente com a ocorrência de hipertensão arterial (21).

Atualmente, observa-se a crescente procura por orientação nutricional em consequência do diagnóstico precoce das DCNTs e do reconhecimento da relação da alimentação sobre essas doenças. Entretanto, o conhecimento sobre o que comer não instiga a mudança no comportamento alimentar saudável e sim influencia o quanto as pessoas desejam mudar (22,23).

Sugere-se a implantação de um programa de qualidade de vida como uma alternativa simples e eficaz de promoção de saúde e prevenção de futuras doenças, visto que o percentual de trabalhadores com excesso de peso dentro dos restaurantes é elevado e está relacionado positivamente com a gordura abdominal.

Enfatiza-se a importância de intervenção com uma ação de educação nutricional para esses profissionais, promovendo uma busca de melhores hábitos alimentares que irão refletir na alimentação por eles preparada e, como consequência, a qualidade de vida dos usuários desses estabelecimentos irá melhorar.

O ser humano passa grande parte de seu tempo no ambiente de trabalho. Esse espaço torna-se o local ideal para que ele aprenda o que não aprendeu na escola ou com a família, já que só a partir da educação é possível efetivamente prevenir doenças. Assim, o desenvolvimento de programas de saúde de caráter preventivo com enfoque na mudança do estilo de vida pode ser um meio eficaz para sensibilizar o indivíduo quanto à mudança de hábitos de vida nocivos à saúde.

Baseando-se nos resultados deste trabalho, sugere-se o desenvolvimento de um programa de educação permanente em nutrição para promoção da qualidade de vida desses funcionários e de prevenção de doenças futuras.

Uma das limitações deste trabalho foi não ter realizado um perfil alimentar da população estudada, pois estudos relacionam o aumento do excesso de peso a uma alimentação inade-

quada, sem critério em relação à qualidade e quantidade no momento da escolha.

Como conclusão, foi encontrada uma alta prevalência de trabalhadores com excesso de peso, principalmente obesidade, e de gordura abdominal. Esses resultados corroboram as pesquisas atuais em operadores do setor de alimentação coletiva e são preocupantes, pois elevam os riscos de desenvolvimento de DCNTs.

Constatou-se a necessidade de orientação nutricional desde a contratação do funcionário, pois, além do ganho de peso, ocorreu uma mudança significativa no estado nutricional dos funcionários durante o tempo de trabalho, elevando o percentual de indivíduos com excesso de peso, o que pode tornar mais desgastante a atividade desenvolvida pelo trabalhador, comprometendo o bom funcionamento da UAN.

REFERÊNCIAS

- Akutsu RC, Botelho RA, Camargo EB, Sávio KE, Araújo WC. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. *Rev Nutr.* 2005;18(3):419-27.
- Fisberg RM, Villar BS, Colucci AC, Philippi ST. Alimentação Equilibrada na Promoção da Saúde. Pirâmide alimentar. In: Cuppari L. Guia de nutrição: nutrição clínica do adulto. Barueri: Manole; 2002. p. 66.
- Castro LC, Franceschini SC, Priore SE, Pelúzio MC. Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. *Rev Nutr.* 2004;17(3):369-77.
- Garcia RW. Reflexos da globalização na cultura alimentar. *Rev Nutr.* 2003;16(4):483-92.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de orçamentos familiares 2002-2003. Análise da disponibilidade domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro; 2004.
- Gabriel CG, Kazapi HA, Ponte JM. Estado nutricional dos Comensais e Adequação da Refeição Servida no Restaurante Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina, com Proposta de Cardápios de Baixo Custo. *Nutrição em Pauta.* 2004;67:34-40.
- Matos CH, Proença RPC. Condições de trabalho e estado nutricional de operadores do setor de alimentação coletiva: um estudo de caso. *Rev Nutr.* 2003;16(4):493-502.
- Höfelmann DA, Blank N. Excesso de peso entre trabalhadores de uma indústria: prevalência e fatores associados. *Rev Bras Epidemiol.* 2009;12(4):657-70.
- Freire RB, Salgado RS. Avaliação de cardápios oferecidos a trabalhadores horistas. *Mundo Saude.* 1998;22(5):298-301.
- Sávio KE, Costa TH, Miazaki E, Schmitz BA. Avaliação do almoço servido a participantes do programa de alimentação do trabalhador. *Rev Saude Publica.* 2005;39(2):148-55.
- Stefani MP. A avaliação e acompanhamento nutricional como suporte à saúde e qualidade de vida do trabalhador. [Dissertação]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Escola de Engenharia. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Porto Alegre; 1999.
- Olinto MT, Nácúl LC, Dias-da-Costa JS, Gigante DP, Menezes AM, Macedo S. Níveis de intervenção para obesidade abdominal: prevalência e fatores associados. *Cad Saude Publica.* 2006;22(6):1207-15.
- Gigante DP, de Moura EC, Sardinha LM. Prevalência de excesso de peso e obesidade e fatores associados, Brasil, 2006. *Rev Saude Publica.* 2009;43(Suppl 2):83-9.
- Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabolismo. Sobrepeso e Obesidade: diagnóstico. 2004.
- Barros MV, Nahas MV. Comportamentos de risco em trabalhadores da indústria. *Rev Saude Publica.* 2001;35(6):554-63.
- Sartorelli DS, Franco LJ. Tendências do diabetes mellitus no Brasil: o papel da transição nutricional. *Cad Saude Publica.* 2003;19(1):529-36.
- Matos MF, Silva NA, Pimenta AJ, Cunha AJ. Prevalência dos fatores de risco para doença cardiovascular em funcionários do centro de pesquisas da Petrobras. *Arq Bras Cardiol.* 2004;82(1):1-8.
- Sarno F, Bandoni DH, Jaime PC. Excesso de peso e hipertensão arterial em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT). *Rev Bras Epidemiol.* 2008;11(3):453-62.
- Francischi RP, Pereira LO, Freitas CS, Klopfer M, Santos RC, Vieira P, et al. Obesidade: atualização sobre sua etiologia, morbidade e tratamento. *Rev Nutr.* 2000;13(1):17-28.
- Viebig RF, Valero MP, Araújo F, Yamada AT, Mansur AJ. Perfil de saúde cardiovascular de uma população adulta da região metropolitana de São Paulo. *Arq Bras Cardiol.* 2006;86(5):353-60.
- Sarno F, Monteiro CA. Importância relativa do Índice de Massa Corporal e da circunferência abdominal na predição da hipertensão arterial. *Rev Saude Publica.* 2007;41(5):788-96.
- Assis MA, Nahas MV. Aspectos Motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. *Rev Nutr.* 1999;12(1):33-41.
- Rodrigues EM, Soares FP, Boog MC. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. *Rev Nutr.* 2005;18(1):119-28.

Recebido: 10/08/2010

Aceito: 23/08/2010