

AVALIAÇÃO DA ADIPOSIDADE CORPORAL E QUALIDADE DE VIDA DE TRABALHADORES RURAIS DO GÊNERO MASCULINO DE SÃO MIGUEL DO OESTE/SC

Sandra Fachineto¹, Taíse Vanessa Sampaio², Indiana Cavassini², Jackeline Camini²

RESUMO

Objetivou-se avaliar medidas de adiposidade corporal e a qualidade de vida de 116 trabalhadores rurais do gênero masculino com idade superior a 18 anos residentes em São Miguel do Oeste/SC. Os indicadores de gordura corporal avaliados foram: índice de massa corporal (IMC), razão cintura-quadril (RCQ) e circunferência de cintura (CC). A qualidade de vida foi analisada através do questionário SF-36. Foi utilizada a estatística descritiva: média, desvio-padrão, frequências absolutas e relativas para apresentação dos dados. Para efeitos de análise os trabalhadores foram classificados em três faixas etárias: 18-39,9 anos; 40-59,9 anos e acima de 60 anos. Observou-se que os valores médios de IMC, RCQ e CC aumentaram com o avanço da idade. A prevalência de sobrepeso foi maior em trabalhadores rurais com idade superior a 40 anos. Com o aumento da idade os valores médios para quase todos os domínios da qualidade de vida diminuem. Conclui-se, que com o aumento da idade, ocorre um aumento da gordura corporal e uma diminuição na qualidade de vida.

Palavras-Chave: indicadores de saúde; trabalhadores rurais; qualidade de vida.

EVALUATION OF ADIPOSITY AND QUALITY OF LIFE OF RURAL WORKERS MALE SAO MIGUEL DO OESTE / SC

ABSTRACT

The objective was to assess measures of adiposity and quality of life of 116 rural male workers aged over 18 years living in Sao Miguel do Oeste/SC. The indicators of body fat were assessed: body mass index (BMI), waist-hip ratio (WHR) and waist circumference (WC). Quality of life was assessed using the SF-36. We used descriptive statistics: mean, standard deviation, absolute and relative frequencies for data presentation. For the purposes of analysis, workers were classified into three age groups: 18 to 39.9 years, 40 to 59.9 years and above 60 years. It was observed that the mean values of BMI, WHR and WC increased with advancing age. The prevalence of overweight was higher in rural workers aged over 40 years. With increasing age the average values for almost all fields of decreased quality of life. It follows that with increasing age there is an increase in body fat and a decrease in quality of life.

Keywords: health indicators, rural workers, quality of life.

¹ Professora do curso de Educação Física da Unoesc, campus de São Miguel do Oeste. Mestre em Educação Física. Laboratório de Fisiologia do Esforço – LAFE.

² Graduados em Educação Física pela Unoesc, campus de São Miguel do Oeste.

INTRODUÇÃO

O processo de industrialização e urbanização trouxe alterações visíveis no que se refere ao estilo de vida das populações urbanas, influenciando o padrão de saúde e nutrição, expressos pelo aumento da obesidade e diminuição dos níveis de atividade física^{1,2}. Sabe-se, também, que níveis insuficientes de prática de atividade física combinada a hábitos alimentares inadequados são determinantes para o ganho de gordura corporal contribuindo, conseqüentemente, para o desenvolvimento da obesidade com implicações significativas para a saúde dos indivíduos, em especial para o surgimento de doenças crônico-degenerativas^{3,4}.

No meio rural, as atividades laborais são muito mais intensas e estão diretamente ligadas às tarefas que envolvem o cultivo da terra, especialmente dos homens⁵. No entanto, em trabalhadores rurais, assim como em outros grupos populacionais, estudos têm evidenciado que valores elevados de IMC e de razão cintura quadril apresentam associação direta com a presença principalmente dos fatores de risco hipertensão arterial e hipercolesterolemia^{6,7,8,9,10}.

No entanto, um estudo conduzido por Patterson et al.¹¹ em uma população rural dos Estados Unidos, revelaram que a obesidade foi mais evidente na população rural, quando comparada à população urbana. Outros fatores foram relacionados à incidência de obesidade e incluíram diferenças étnicas (grupos negros tem maior risco de obesidade do que brancos), sexo (homens com idade entre 25-74 anos), baixa escolaridade e história de fumo. Da mesma forma, adultos rurais são mais sedentários em relação às atividades de lazer do que adultos urbanos, embora apresentem maior atividade laboral.

Aspectos do estilo de vida variam marcadamente entre diferentes grupos populacionais. A região do Extremo-Oeste de Santa Catarina é constituída basicamente por descendentes de italianos e alemães que vivem em pequenas cidades e na zona rural o que, em princípio, pressupõe diferenças marcantes em relação à cultura e ao estilo de vida de outras regiões do Brasil ou mesmo do estado de Santa Catarina. Especificamente falando sobre o município de São Miguel do Oeste, este se caracteriza pela agricultura familiar, ou seja, todo o processo de gestão, a propriedade e a maior parte do trabalho vêm do grupo familiar. O homem, considerado o chefe da família, é responsável pela condução ativa das atividades laborais das propriedades¹².

Dessa forma, a associação de um estilo de vida saudável leva, conseqüentemente, a melhores padrões de saúde e qualidade de vida. Mesmo com uma ideia conceitual sobre qualidade de vida, esta é muito dependente da forma como cada indivíduo entende o sentido da vida¹³. A saúde contribui para melhorar a qualidade de vida e esta é fundamental para que se tenha saúde. No entanto, de acordo com Minayo, Hartz e Buss¹⁴, a qualidade de vida abrange muitos significados que culminam numa construção social refletida através de conhecimentos, experiências e valores perante o ambiente onde se vive. Corroborando com esta ideia, Nahas² indica que a qualidade de vida é diferente para cada indivíduo e muda ao longo da vida de cada um, devido a múltiplos fatores associados como, por exemplo, estado de saúde, satisfação no trabalho, lazer, relações familiares, condição econômica e também a espiritualidade. Em trabalhadores rurais, tem-se observado uma diminuição da qualidade de vida tanto física quanto mental a medida que envelhecem.¹⁵

Diante de tais pressupostos, objetivou-se avaliar medidas de adiposidade corporal (IMC, RCQ e CC) e a qualidade de vida (capacidade funcional, limite físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limites emocionais, saúde mental) em trabalhadores rurais do gênero masculino com idade superior a 18 anos residentes em São Miguel do Oeste/SC.

MÉTODOS

Esta pesquisa se caracteriza como sendo um estudo descritivo e teve seus procedimentos aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, campus de Joaçaba, sob parecer 092/2008. Todos os participantes foram informados

sobre os objetivos do estudo bem como de seus direitos e assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

A amostra foi constituída por 116 trabalhadores rurais do gênero masculino com idade superior a 18 anos, residentes no município de São Miguel do Oeste, Santa Catarina, selecionados de forma intencional, com participação voluntária. Como critérios de inclusão foram adotados: ser morador da zona rural; ter idade igual ou superior a 18 anos.

As coletas de dados foram realizadas nos espaços das comunidades (salões ou ginásios) rurais que manifestaram interesse em participar. A avaliação da qualidade de vida foi feita por meio de entrevista face a face utilizando o questionário “The Medical Outcomes Study 36-item short-form healthy survey” (SF-36), desenvolvido por Ware e Sherbourne¹⁶, traduzido e avaliado para a realidade brasileira por Ciconelli¹⁷. O SF-36 é um questionário multidimensional composto por 36 itens, com duas a seis possibilidades de respostas objetivas, distribuídos em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspecto emocional, aspecto social, saúde mental. Para avaliação dos resultados é dado um escore a cada questão. Posteriormente, os resultados são transformados numa escala de 0 a 100, segundo a qual zero corresponde a um pior estado de saúde, e 100, a um melhor. Cada dimensão é analisada em separado.

Após a entrevista, os trabalhadores rurais foram submetidos a medidas antropométricas (massa corporal, estatura, circunferências de cintura e quadril), seguindo o protocolo de Petroski¹⁸ e então determinados os indicadores de gordura corporal IMC, RCQ e CC.

O índice de massa corporal (IMC) foi calculado usando-se a fórmula: $IMC = \text{massa corporal (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$. A classificação do IMC obedeceu aos critérios propostos pela Organização Mundial da Saúde¹⁹. Para efeito de análise, foram criadas quatro categorias: “baixo peso” (indivíduos com IMC abaixo de $18,5 \text{ Kg.m}^2$); “normal” (indivíduos com IMC entre $18,5$ e $24,9 \text{ Kg.m}^2$); “sobrepeso” ($IMC \geq 25 \text{ Kg.m}^2$) e “obesidade” ($IMC \geq 30 \text{ Kg.m}^2$).

A relação entre circunferência da cintura e circunferência do quadril (RCQ) foi calculada usando-se a seguinte fórmula: $RCQ = CC / CQ$. A classificação do RCQ seguiu as normas de Bray e Gray²⁰. Para efeitos de análise, os sujeitos foram enquadrados em duas categorias: “faixa recomendável” (onde se agruparam as categorias de risco baixo e moderado) e “faixa elevada” (categorias de risco alto e muito alto).

Para estimar a obesidade abdominal foi utilizado o valor isolado do CC. O ponto de corte foi de 102 cm para homens e de 88 cm para mulheres, conforme a Organização Mundial da Saúde¹⁹.

Os dados foram analisados através do programa SPSS (Statistical Package for Social Sciences, versão 11.5). Foi utilizada a estatística descritiva (média, desvio-padrão, frequências absolutas e relativas).

RESULTADOS

As características dos trabalhadores rurais do gênero masculino estão indicadas na tabela 1. É notável que com o aumento da idade, ocorre um aumento direto em todos os indicadores de gordura corporal. Os maiores valores de CC e RCQ apontam para uma mudança na distribuição de gordura corporal com o envelhecimento dos indivíduos residentes na zona rural. Os valores de RCQ apresentados foram maiores na faixa etária de 40 anos acima, reportando-os na classificação de risco elevado à saúde, e também, em indivíduos com idade acima de 60 anos.

Quando se analisam os valores médios de IMC, pode-se perceber que somente o grupo da faixa etária dos 19 aos 39,9 anos encontra-se na classificação “normal”. Os trabalhadores rurais com idade acima de 40 anos apresentam “sobrepeso”.

Tabela 1 - Características morfológicas dos trabalhadores rurais do sexo masculino em relação às faixas etárias

Variáveis	FAIXA ETÁRIA		
	19 – 39,9 (n=36)	40 - 59,9 (n=68)	> 60 (n=12)
	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP	MÉDIA±DP
Idade (anos)	30,67±7,24	47,59±3,99	68,17±6,57
Massa corporal (Kg)	70,76±10,82	78,01±11,73	78,00±9,49
Índice de massa corporal (Kg/m ²)	23,32±3,06	26,23±3,51	25,20±3,27
Circunferência de cintura (cm)	80,96±8,94	95,07±9,40	98,00±7,56
Razão cintura-quadril	0,84±0,06	0,94±0,05	0,98±0,06

Os participantes deste estudo também foram classificados de acordo com os indicadores de gordura corporal (IMC, RCQ e CC) em relação à faixa etária, como mostra a tabela 2.

Em relação ao IMC, houve uma maior prevalência de homens classificados como “normal” na faixa etária de 19 a 39,9 anos. Acima de 40 anos a prevalência de homens com “sobrepeso” foi mais evidenciada, (OMS, 1998). Para a gordura abdominal, uma maior prevalência de trabalhadores rurais com CC e RCQ “normal” foram apontadas. No entanto, a prevalência de trabalhadores com CC e RCQ “elevada” é identificada quando os mesmos aumentam a idade (acima de 40 anos).

Tabela 2 - Prevalência de trabalhadores rurais do sexo masculino com excesso de peso e obesidade central de acordo com o IMC, RCQ e CC

Variáveis	19 a 39,9 anos (n=36)		40 a 59,9 anos (n=68)		> 60 anos (n=12)	
	n	%	N	%	n	%
IMC						
Baixo peso	3	8,3	--	--	--	--
Normal	25	69,4	21	30,9	5	41,7
Sobrepeso	7	19,4	41	60,3	7	58,3
Obesidade	1	2,8	6	8,8	--	--
RCQ						
Normal	34	94,4	44	64,7	5	41,7
Elevada	2	5,6	24	35,3	7	58,3
CC						
Normal	35	97,2	58	85,3	9	75
Elevada	1	2,8	10	14,7	3	25

A tabela 3 revela os valores médios referentes a comparação dos domínios da qualidade de vida relacionada à saúde em relação às faixas etárias.

Evidencia-se claramente que com o aumento da idade, há uma diminuição nos escores médios para todos os domínios da qualidade de vida. Os menores escores médios foram apontados para os domínios da dor, vitalidade e saúde mental para todas as faixas etárias.

Tabela 3 - Qualidade de vida relacionada à saúde de trabalhadores rurais do sexo masculino em relação às faixas etárias

Variáveis	FAIXA ETÁRIA		
	19 – 39,9 (n=36)	40 - 59,9 (n=68)	> 60 (n=12)
	<i>MÉDIA±DP</i>	<i>MÉDIA±DP</i>	<i>MÉDIA±DP</i>
Capacidade funcional	92,22±11,17	84,56±12,57	76,25±14,94
Limite físico	90,97±21,67	81,62±26,84	64,58±41,91
Dor	52,58±25,56	39,18±17,91	21,67±7,17
Estado geral de saúde	68,58±17,46	64,56±11,99	60,17±10,78
Vitalidade	57,44±21,44	49,82±18,27	33,75±14,48
Aspectos sociais	79,17±25,17	75,00±26,88	33,33±6,15
Limites emocionais	90,74±21,98	89,71±19,31	69,44±41,34
Saúde mental	56,68±17,38	50,07±13,68	41,00±14,28

DISCUSSÃO

Com relação aos indicadores de gordura corporal pode-se observar aumento nas variáveis de IMC, RCQ, CC e percentual de gordura com o aumento da idade dos trabalhadores rurais deste estudo. O padrão de distribuição de gordura (central) constitui um dos principais complicadores para o aparecimento de distúrbios à saúde, causando alterações no metabolismo de lipídios, glicose e insulina. Em estudos com esta população, assim como em outros grupos populacionais, têm-se evidenciado que valores elevados de índice de massa corporal (IMC) e de razão cintura quadril (RCQ) apresentam associação direta, principalmente, com a presença dos fatores de risco hipertensão arterial e hipercolesterolemia^{7,8,10}.

Em um estudo longitudinal realizado com homens e mulheres de uma vila rural do sul da Itália, Barbagallo et al.⁶ observaram que o peso corporal e a distribuição de gordura (abdominal) foram associados com presença de diabetes, hipertensão e dislipidemia. A maioria das mortes registradas no período de oito anos aconteceu em indivíduos com IMC >27 Kg.m⁻² e com valores de RCQ mais altos (0,90±0,06).

Em pesquisa desenvolvida na Espanha por López-Garcia et al.²¹, os valores de IMC maiores que 30 Kg/m² para ambos os sexos e os de circunferência de cintura de 88 cm para mulheres e 102 cm para homens tiveram associados com a obesidade com menores escores de qualidade de vida para os domínios físicos.

Justificando o fato de que trabalhadores rurais com idade acima de 40 anos apresentaram resultados de gordura corporal mais desfavorável, Silva²² salienta que isso ocorre em função do processo natural de envelhecimento. Este fato, associado aos hábitos de vida como má alimentação e sedentarismo colaboram para alterações na composição corporal e no metabolismo de lipídios. Neste estudo, 10% da população apresentavam idade superior a 60 anos, com isso, a idade pode influenciar a relação entre composição corporal e distúrbios metabólicos quando se compara com populações urbanas.

Na análise da QVRS, através do questionário SF-36, pode-se observar que todos os valores médios dos domínios estudados mostraram declínio com o aumento da idade e que os domínios que obtiveram menores pontuações foram: dor, aspectos sociais, vitalidade e saúde mental.

Resultados semelhantes foram encontrados por Sabbah et al.²³, os quais observaram que o grupo de trabalhadores rurais do Líbano apresentaram escores menores para os domínios da vitalidade e saúde mental.

Estudos têm demonstrado um forte impacto da exposição do trabalho físico desenvolvido por este grupo populacional sobre a sua saúde. Dores musculoesqueléticas principalmente na

região das costas, pescoço, quadril e joelho, relacionadas às tarefas que envolvem o cultivo da terra (como arar, plantar, capinar, dirigir tratores) revelaram-se bastante preocupantes, levando a um agravamento na saúde física desta população^{7,24}.

No presente estudo, notou-se que a dor é um dos domínios que recebe menores pontuações para a QVRS e quando acompanhado por um aumento da gordura corporal parece diminuir a percepção de saúde física deste grupo.

A QVRS das pessoas está associada com aspectos da capacidade funcional, do estado de saúde, de bem-estar psicológico, de questões sociais e econômicas, de satisfação, estado de ânimo dos indivíduos, ou seja, por fatores individuais e também ambientais. A qualidade de vida abrange muitos significados que culminam numa construção social refletida através de conhecimentos, experiências e valores dos indivíduos perante o ambiente onde vivem. Isso reflete diretamente na saúde das pessoas, uma vez que estilos de vida mais ativos estão associados a menores gastos com saúde, menor risco de doenças crônico-degenerativas e redução de mortalidade precoce^{2;14}.

O desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas associadas a altas prevalências de obesidade é influenciado pela vida sedentária e o aumento na ingestão de gorduras na alimentação. O estilo de vida negativo pode provocar consequências adversas à saúde, por isso, a importância da prática regular de algum tipo de atividade física, pois este reduz substancialmente o risco de vir a óbito por doença cardíaca coronária e diminui o risco de infarto, câncer de cólon, diabetes e pressão alta¹.

Atualmente, têm-se chamado a atenção para o fato de que, além do desenvolvimento de comorbidades, o excesso de peso e a distribuição de gordura influenciam negativamente a QVRS das pessoas. Thommasen et al.²⁵ mostraram que o excesso de peso corporal em pessoas de uma comunidade rural do Canadá, por exemplo, esteve associado com uma baixa satisfação com a saúde, níveis de stress elevados e uma menor auto estima, principalmente em jovens obesos. Em outros estudos feitos com adultos rurais, valores elevados de IMC e CC apresentam relação direta com uma menor qualidade de vida tanto física quanto mental^{25,26}.

CONCLUSÕES

Os trabalhadores rurais com idade superior a 40 anos apresentam índices preocupantes de sobrepeso. Da mesma forma, a gordura central foi bastante prevalente neste grupo. Com relação aos resultados de qualidade de vida, observou-se que com o aumento da idade, há uma diminuição nos escores médios para todos os domínios da qualidade de vida, em especial para os domínios da dor, vitalidade e saúde mental para todas as faixas etárias.

Estes fatos observados reafirmam que a população rural vem sofrendo mudanças nos padrões de saúde com presença marcante de sobrepeso e obesidade central o que pode repercutir favoravelmente para o desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas em longo prazo. Essas implicações repercutem, por sua vez, na qualidade de vida relacionada à saúde. Considerando que pouco se conhece sobre estas mudanças nos padrões de saúde da população rural no Brasil, é necessário que mais estudos sejam feitos.

AGRADECIMENTOS

A todos os trabalhadores rurais que participaram voluntariamente do estudo.

Ao programa de Iniciação Científica da UNOESC, campus de São Miguel do Oeste pelo apoio financeiro.

À equipe do Laboratório de Fisiologia do Esforço (LAFE) do curso de Educação Física da Unoesc, pelo auxílio na realização das coletas de dados.

REFERÊNCIAS

1. Pate RR, Pratt M, Blair S, Haskell W, Macera C, Bouchard C, Buchner D, Ettinger W, Heath G, King A, Kriska A, Leon A, Marcus B, Morris J, Paffenbarger R, Patrick K, Pollock M, Rippe J, Sallis J, Wilmore J. Physical activity and public health. A recommendation from the center for disease control and prevention of the American College of Sports Medicine. *Journal of American Medical Association*. USA, 273(5), 402-407, 1995.
2. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. Londrina: Midiograf, 2003.
3. Wilmore JH, Costill DL. *Fisiologia do Esporte e do Exercício*. 2. ed. São Paulo: Manole, 2001.
4. Mcardle WD, Katch F, Katch VL. *Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano*. 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 519, 2003.
5. Holmberg S, Thelin A, Stiernstrom E, Svardsudd K. The impact of physical work exposure on musculoskeletal symptoms among farmers and rural non-farmers. A population-based study. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*, 10, 179-184, 2003.
6. Barbagallo CM, Cavera G, Sapienza, M, Noto D, Cefalù AB, Pagano M, Montalto G, Notarbartolo A, Averna MR. Prevalence of overweight and obesity in a rural southern Italy population and relationships with total and cardiovascular mortality: the Ventimiglia. *Journal of the American College of Nutrition*, 25(2), 185-190, 2001.
7. Hosegood V, Campbell OMR. Body mass index, height, weight, arm circumference, and mortality in rural Bangladeshi women: a 19-y longitudinal study. *American Journal Clinical Nutrition*, 77, 341-347, 2003.
8. Matos AC, Ladeia AM. Avaliação de fatores de risco cardiovascular em uma comunidade rural da Bahia. *Arquivo Brasileiro de Cardiologia*, 2003, 03: 291-296,.
9. Venkatramana P, Palakuru CR. Association of overall and abdominal obesity with coronary heart disease risk factors: comparison between urban and rural Indian men, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 01, 66-71, 2002.
10. Yipintsoi T, Lim A, Jintapakorn W. Prevalence of cardiovascular risk factors in a rural area in Southern Thailand: potential ethnic differences, *Journal Medicine Association Thailand*, 02, 196-204, 2005.
11. Patterson PD. Obesity and physical inactivity in rural America. *The Journal of Rural Health*, 2, 151-159, 2004.
12. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003: primeiros resultados Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pof/2002/pof2002.pdf>>. Acesso em: 28 out. 2009.
13. Araújo DSMS, Araújo CGS. Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos. *Rev Bras Med Esporte*, 6(5), 2000.
14. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Rev. Ciência & Saúde Coletiva*, 5, 7-18, 2000.
15. Weeks, MD, Kazis, L, Shen, Y, Cong, Z, Ren, SX, Miller, D, Lee, A, Perlin, JB. Differences in Health-Related Quality of Life in Rural and Urban Veterans, *American Journal Public Health*, 94, 1762-1767, 2004.
16. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36 Item Short-Form Health Survey SF (36). I Conceptual framework and item selection. *Medicine Care*, 30, 473-83, 1992.

17. Ciconelli R. Tradução para o Português e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (SF-36)”. 1997.142 f. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Federal de São Paulo. 1997.
18. Petroski, EL. (editor). Antropometria: técnicas e padronizações. Blumenau: Nova Letra, 2007.
19. WHO (World Health Organization). Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO. 1998.
20. Bray GA, Gray DS. Obesity. Part I-Pathogenesis. West J Med, 149, 429-441, 1988.
21. Lopez-Garcia E, Banegas JR, Gutie´rrez-Fisac JL, Gzaciari Pe´rez-Regadera A, Díez- Ganan L, Rodríguez-Artalejo F. Relation between body weight and health-related quality of life among the elderly in Spain. International Journal of Obesity, 27, 701–709, 2003.
22. Silva DA. Distúrbios Metabólicos e Adiposidade em uma População Rural. Rev. Arq Bras Endocrinol Metab. 2008.
23. Sabbah I, Drouby N, Sabbah S, Retel-Rude N, Mercier M. Quality of life in rural and urban populations in Lebanon using SF- 36 Helath Survey. Health and Quality of life Outcomes, 1, 1-14, 2003.
24. Holmberg S, Thelin A, Stiernström EL, Svärdsudd K. Low back pain comorbidity among male farmers and rural referents: a population-based study. Annals of Agricultural and Environmental Medicine, 12, 261-268, 2005.
25. Thommasen HV, Self B, Grigg A, Zhang W, Birmingham CL. The relationship between self-rated health, stress, health care, overall quality of life and weight in a rural population. Eat Weight Disorde, 10, 66-69, 2005.
26. Garcia-Mendizabal MJ, Carrasco JM, Perez-Gomez B, Aragoes N, Guallar-Castillon P, Rodriguez-Artalejo F, Lopez-Abente G, Pollan M. Role of educational level in the relationship between Body Mass Index (BMI) and health-related quality of life (HRQL) among rural Spanish women, BMC Public Health, 2009, 9: 1-21.

Recebido em Abril de 2011

Aceito em Maio de 2011

Publicado em Junho de 2011
