

Fatores associados ao nível de atividade física dos funcionários de uma instituição de ensino superior particular de Maringá, Paraná.

Factors associated with physical activity level of private higher education institution workers of Maringa, Paraná.

ANDERSON CRISTIAN BARRETO. Graduado em Licenciatura em Educação Física/Faculdade Ingá.

RESUMO

A inatividade física está relacionada ao desenvolvimento e agravamento de doenças coronarianas, alterações cardiovasculares e metabólicas causando no indivíduo sedentário o surgimento de sobrepeso e obesidade, assim, a atividade física é considerada como terapia para tratamento desses indivíduos. Nesse sentido é importante detectar o nível de atividade física e a prevalência de sobrepeso e obesidade assim como, avaliar as medidas antropométricas e verificar o nível sócio econômico dos indivíduos. A população foi composta por 40 funcionários de ambos os gêneros entre 19 e 54 anos de idade. Foi utilizado o questionário Estágio de Mudança de Comportamento e o IPAQ para identificar o nível de atividade física, o ABEP para classificação socioeconômica e o PARQ 1 e 2, para identificar os fatores de riscos. No estudo foi constatado prevalência de 52,5% no índice de inatividade física. Identificado através das medidas antropométricas índices de 65% de auto risco na relação cintura quadril, 65% na circunferência abdominal que levam os indivíduos á um outro índice, o de 94,7% de excesso de peso, aumentando suas chances de adquirirem doenças crônicas não transmissíveis. Para reduzir esses índices, deve-se criar políticas públicas voltadas a melhoria da qualidade de vida e saúde do trabalhador dentro da instituição.

PALAVRAS CHAVES: Antropometria, atividade física, sobrepeso, obesidade.

ABSTRACT

The physical inactivity is related to the development and worsening of coronary heart disease, cardiovascular and metabolic diseases also causing the rise of sedentary overweight and obesity, physical activity is considered as a therapy for treating these individuals. In this sense it is important to detect the level of physical activity and prevalence of overweight and obesity as well as assess the anthropometric measurements and check the individuals' economic level. The group of research consisted of 40 employees of both genders between 19 and 54 years of age. We used the questionnaire Stage Behavior Change and the IPAQ to identify the level of physical activity, and socioeconomic classification for ABEP PARQ 1 and 2, to identify risky factors. The study revealed a prevalence of 52.5% in the rate of physical inactivity. Identified by the anthropometric indices of 65% at risk of self waist-hip ratio, waist circumference 65% in individuals who will lead another index, 94.7% of excess weight, increasing their chances of having chronic non-transferable diseases. To reduce these rates, you must create public policies to improve the quality of life and health of workers within the institution.

KEY WORDS: Anthropometry, physical activity, overweight, obesity

INTRODUÇÃO

A inatividade física segundo Matsudo *et. al.* (2002) é um fator que está relacionado diretamente ao desenvolvimento e até um agravamento de doenças coronarianas e alterações cardiovasculares e metabólicas que surgem através da obesidade, que pode ser facilmente confundida com sobrepeso.

Embora vistas como sinônimos, e de estarem relacionadas, há grandes diferenças entre eles. Sobrepeso é tido como o aumento excessivo do peso corporal total, que pode ser em consequência de modificações em apenas um de seus constituintes (gordura, músculo, osso e água) ou em seu conjunto. A obesidade refere-se especificamente ao aumento na quantidade generalizada ou localizada de gordura em relação ao peso corporal (GUEDES E GUEDES, 1998). Ambos estão associados a elevados riscos para a saúde, envolvendo diversas comorbidades, causadas por influência de fatores biológicos, psicológicos e sócio-econômicos.

Os índices de sobrepeso e obesidade têm crescido de forma assustadora em diversos países industrializados e também em desenvolvimento. Uma das principais preocupações dos vários órgãos de saúde pública se relacionam ao controle da quantidade de gordura corporal. Desta maneira, cada vez mais o excesso de peso vem chamando a atenção da comunidade científica, por se mostrar uma doença grave, multifacetada (REPETTO *et al.*, 2003).

Um dos fatores para o crescimento da obesidade segundo o Consenso Latino-Americano de Obesidade é o sedentarismo. (COUTINHO, 1999). Atualmente estima-se que mais da metade da população brasileira não pratica atividade física. Estudos epidemiológicos e de coorte demonstraram forte associação entre obesidade e inatividade física, e a associação inversa entre atividade física, índice de massa corpórea (IMC), e circunferência abdominal. Portanto, os benefícios da atividade física sobre a obesidade poderiam ser alcançados com a realização de atividade física de intensidade baixa, moderada ou alta, indicando que a manutenção de um estilo de vida ativo, independente de qualquer atividade praticada, pode evitar o desenvolvimento dessa doença. (GUEDES E GUEDES, 1998).

Sabendo que a atividade física conforme Guedes (1996) é qualquer movimento muscular esquelético que resulta em gasto calórico e que combate o surgimento de doenças crônicas degenerativas causadas pela obesidade, podendo acontecer em qualquer faixa etária, temos nas crianças como indivíduos frequentemente ativos, pelo fato de sempre estarem procurando meios novos de se divertirem, através das brincadeiras e jogos.

Diferente das crianças, na adolescência, o ritmo de prática de atividade física diminui, vários fatores influenciam esta redução na prática de atividade física, os estudos, cursos extras oferecidos pelos pais, a entrada no mercado de trabalho e até a própria falta de vontade de se movimentar são alguns fatores. Segundo Matsudo *et al.* 2002, as necessidades do dia a dia, faz com que deixem de praticar seja qual for a atividade física no intuito de buscar uma condição mais saudável e buscam práticas que exijam menos esforços.

Na fase adulta o nível de atividade física diminui mais ainda, as responsabilidades da vida adulta, faz com que o indivíduo se dedique ao trabalho esquecendo que seu corpo necessita de cuidados, uma vez que o sedentarismo segundo Matsudo *et al.*(2002), é o principal fator de risco causador de doenças crônicas não transmissíveis prevalente na população.

A realização de exercícios físicos é considerada para Repetto *et al.* (2003) a terapia não medicamentosa de primeira escolha para o tratamento de pessoas obesas, visto que a atividade física regular provoca redução expressiva da circunferência abdominal, diminuição da gordura visceral, melhora significativamente a sensibilidade à insulina, diminuição dos níveis plasmáticos de glicose, podendo prevenir e retardar o aparecimento de diabetes tipo 2.

A avaliação dos grupos de risco para sobrepeso e obesidade pode ocorrer de diversas formas dentre elas o Índice de Massa Corpórea e Circunferência Abdominal. Diante desse quadro, torna-se necessário detectar o nível de atividade física e a prevalência de sobrepeso e obesidade, assim como avaliam medidas antropométricas peso e estatura e calcular o índice de massa corpórea.

Portanto, este estudo tem como objetivo detectar o nível de atividade física e a prevalência de sobrepeso e obesidade, avaliar as medidas antropométricas peso, altura e calcular o índice de massa corpórea e verificar o nível sócio econômico e nível de atividade física dos indivíduos que compõe o estudo.

PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

A população foi constituída por funcionários, de uma instituição de ensino superior particular de Maringá, que atualmente possui um quadro de 110 funcionários de serviços diversos. A amostra foi constituída por 40 funcionários entre 19 á 54 anos de idade, que concordaram em participar do estudo. Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade Ingá com o número de documento 0210/08.

Para aplicação dos questionários e mensuração das medidas antropométricas, o funcionário recebeu um memorando, protocolado na secretária, contendo o dia e o horário em que a equipe de avaliação estaria disponível para realizar a mensuração das medidas antropométricas e aplicação dos questionários. O local destinado para realização da pesquisa foi o Espaço Movimento. Os dados foram coletados seguindo os critérios abaixo:

Estatura: Para as medidas de estatura foi utilizado um estadiômetro de madeira, com escala de precisão de 0,1 cm. com um cursor acoplado para facilitar a leitura.

Massa corporal: As medidas de massa corporal foram realizadas utilizando-se uma balança de alavanca, marca Filizzola, com precisão de 100g.

IMC: calcula-se considerando a razão entre o peso corporal e o quadrado da estatura (kg/m^2). Seguindo a seguinte classificação: menor que 18,5 – baixo peso; 18,5 a 24,9 kg/m^2 – peso normal; 25 á 29,9 kg/m^2 – sobrepeso; acima de 30 kg/m^2 – obesidade.

Circunferência da Cintura: foi utilizada a cicatriz umbilical para mensuração da cintura passando a fita métrica inextensível em torno do avaliado de trás para frente. A seguir faz-se a leitura, após o avaliado realizar uma expiração normal. Serão realizadas duas medidas, tomando-se a média como estimativa.

Circunferência do quadril: foi realizada na maior protuberância do quadril, passando a fita métrica inextensível em torno do avaliado de trás para frente.

A relação cintura quadril foi classificada de acordo com o protocolo I-DBSM (I Diretrizes Brasileiras de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (2005). A obesidade abdominal foi classificada de acordo com os pontos de corte ajustadas para sexo e idade. (TAYLOR *ET. AL.* 2000).

Os níveis de pressão arterial sistólica (PAS) e diastólica (PAD) foram aferidos mediante a utilização de monitor de medida de pressão arterial automática Onrom 705-CP, com manguitos de braço. (FURUSAWA ET AL., 2005).

Fatores de Risco Comportamentais: Informações referentes à prática de atividades físicas diárias foram obtidas por intermédio da utilização do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ), em sua versão curta. Este instrumento engloba a frequência e a duração de três dimensões específicas da atividade física (caminhada, esforços moderados e esforços vigorosos), podendo ser interpretado a partir de análises categóricas quanto ao nível de atividade física ou utilizando-se de escores contínuos (METs). Destaca-se, ainda, que o processamento dos dados foram realizados em conformidade com as recomendações sugeridas pelo grupo de revisores científicos do IPAQ.

Classificação socioeconômica: Para classificação econômica foi escolhido o critério de classificação econômica da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa (ABEP 2008), que permite estratificar a população em sete classes econômicas, baseada nas respostas do entrevistado, quanto à posse de bens, presença de empregada mensalista e grau de instrução do chefe da família. A classificação em pontos permitiu uma inferência sobre a

média da renda familiar: classe A1 – R\$ 7.793,00; classe A2 – R\$ 4.648,00; classe B1 – R\$ 2.804,00; classe B2 – R\$ 1.669,00; classe C – R\$ 927,00; classe D – R\$ 424,00 e classe E – R\$ 207,00.

Estágio de Mudança de comportamento (Project PACE, 1991): O estágio de comportamento da população pode ser classificado em três fases - Pré-contemplativo (não tem interesse pela atividade física); Contemplativo (interessados, mas não ativos); e Ativos (atualmente envolvidos com a atividade física). Para cada estágio, existe uma meta de ação para encorajar o indivíduo a assumir hábitos saudáveis a partir da atividade física regular; ou seja, para o estágio Pré-contemplativo, a meta é encorajar o sujeito a pensar em iniciar um programa de atividade física. Para o estágio Contemplativo, a meta é estabelecer um plano específico para iniciar um programa de atividade física, e por fim, para o estágio Ativo, a meta está em continuar com o programa de atividade física assumido. Desta forma, é possível acompanhar e intervir nas intenções dos sujeitos participantes do projeto quanto à adoção da atividade física como um requisito indispensável na manutenção da saúde.

RESULTADOS

A instituição possui 110 funcionários, destes, 40 funcionários de diversos setores como zeladoria, secretaria, técnicos de laboratórios, participaram da pesquisa. Pode-se perceber, em relação aos funcionários entrevistados que 30% são do gênero masculino e os outros 70% do gênero feminino. As idades variaram entre 19 á 54, com a maior concentração na faixa etária de 28 a 36 anos, sendo que apenas dois entrevistados não responderam suas idades.

Quando mensurado o IMC através do cálculo peso/estatura² foi constatado que a grande maioria (94,7%) apresentou excesso de peso, sendo que 84,2% com sobrepeso e 10,5% com obesidade. Nenhum funcionário se apresentou abaixo do peso, e apenas 5,26% apresentaram peso normal.

Outro diagnóstico importante na detecção de problemas relacionados a excesso de peso é a RCQ, que verifica a distribuição da gordura no corpo. Foi observado que 35% das pessoas apresentam baixo risco de adquirir doenças crônicas não transmissíveis em relação ao acúmulo de tecido adiposo subcutâneo, já 65% apresentaram algum risco nesta distribuição da gordura corporal, sendo 27,5% apresentam risco aumentado e 37,5% apresentam risco muito aumentado em relação aos índices saudáveis. Outra medida que pode verificar o excesso de peso, é através da mensuração da CA que representou 26% das pessoas, enquanto 65% das pessoas apresentaram a medida aumentada em relação ao normal.

As pessoas classificadas como ativas somaram 37,5%, seguido das pessoas muito ativas com 7,5% e sedentárias com 5%, somando um total de 45% de pessoas ativas. A pesquisa mostrou ainda que 52,5% dos funcionários são insuficientemente ativos, sendo 47,5% irregularmente ativos, 5% sedentários e 2,5% não responderam ao questionário.

Outro ponto importante foi a análise da renda familiar utilizando o questionário de padrão de consumo sócio-econômico (classificação da associação brasileira de pesquisa-ABEP 2008), no qual foi possível verificar que dentre os funcionários pesquisados a maior prevalência foi na classificação C1, que representa 33,33%, em segundo lugar na classificação B2, com 30,77%, a classificação B1, é representado por 17,95%, e por fim as duas últimas classificações encontradas na pesquisa foram C2 e D, representando 10,26% e 7,69%.

Tabela 01 - Características antropométricas e sociais dos funcionários da faculdade Ingá.

Características	N	%
<u>Gênero</u>		
Masculino	12	30
Feminino	28	70
<u>Idade</u>		
19-27	10	26,3
28-36	12	31,6
37-45	08	21
46-54	07	18,4
>54	01	2,6
Nulos	02	00
<u>Índice de Massa Corpórea (IMC)</u>		
Baixo peso	00	00
Normal	02	5,3
Sobrepeso	32	84,2
Obesidade	04	10,5
Nulos	02	00
<u>Relação Cintura Quadril</u>		
Baixo risco	14	35
Risco aumentado	11	27,5
Risco muito aumentado	15	37,5
<u>Circunferência abdominal</u>		
Normal	14	35
Aumentado	26	65
<u>Nível Sócio Econômico</u>		
A1		
A2		
B1	07	17,5
B2	12	30
C1	13	32,5
C2	03	7,5
D	03	7,5
Nulo	02	05

No quesito estágio de mudança de comportamento os resultados encontrados apontaram que 5% foram classificados no estágio pré contemplação, que se refere ao indivíduo que não tem intenção de mudar o seu comportamento nos próximos seis meses e o mesmo percentual foi classificado como ação, que o comportamento ativo já foi incorporado por menos de seis meses. No estágio de contemplação obteve um percentual de 37,5 % que são os indivíduos que possuem uma séria intenção de mudar seu comportamento nos próximos seis meses. Já as pessoas classificados no estágio Preparação, que pretendem agir num futuro próximo (em geral no próximo mês) chegaram a 42,5% e por fim o estágio de

manutenção, onde a ação já acontece há mais de seis meses e as chances de retorno ao antigo comportamento são mínimas representam 12,5%.

Considerando a grande importância da prática de atividade física regular e também o interesse desses trabalhadores em praticar atividades, demonstrado no questionário de estágio de mudança de comportamento, foi aplicado o questionário PARQ, que pode diagnosticar o nível de prontidão para iniciar um programa de atividade física. Em resposta ao questionário foi constatado que 47,5% estão aptos na questão relacionada à boa saúde, 50% representam não aptos na mesma questão e 01 pessoa não respondeu de forma correta. Concluindo que metade dos funcionários devem procurar uma autorização médica para iniciar um programa de atividade física, pois possuem alguns fatores de risco identificados como orientação médica em relação a algum problema cardíaco, dor no peito, tontura, problemas ósseos, prescrição médica em relação a uso de medicamentos de pressão arterial ou cardíaco que podem comprometer a prática de atividade física.

Tabela 02 – Características em relação ao nível de atividade física dos funcionários da faculdade Ingá.

Características	N	%
<u>Nível de atividade Física</u>		
Muito ativo	03	7,5
Ativo	15	37,5
Irregularmente ativo	19	47,5
Sedentário	02	05
Nulos	01	2,5
<u>Estágio de mudança de comportamento</u>		
Pré-contemplação	02	05
Contemplação	15	37,5
Preparação	17	42,5
Ação	02	05
Manutenção	05	12,5
<u>PARQ1</u>		
Aptos	19	47,5
Não aptos	20	50
Nulo	01	2,5
<u>PARQ2</u>		
Aptos	10	25
Não aptos	29	72,5
Nulos	01	2,5
<u>Fatores de Risco</u>		
Idade	04	10
Colesterol	13	32,5
Hipertensão arterial	04	10,2
Fumo	03	7,7
Diabetes	02	05
Histórico familiar de ataque cardíaco	10	25
Trabalho sedentário	16	40
Excesso de peso	35	87,5

No questionário referente ao PARQ 2 foram diagnosticados alguns fatores de risco como idade, colesterol, hipertensão arterial, diabetes e hábito de fumar que estão relacionados a comportamentos sedentários e doenças crônicas, nesta segunda etapa do questionário foi observado que 25% se apresentam aptas e 72,5% apresentaram-se não aptos e 01 pessoa não respondeu de forma correta, as informações.

Como foi grande o número de pessoas que não se apresentaram aptas na aplicação do questionário PARQ foram investigados os fatores de risco mais prevalentes nestes funcionários, constatou-se que o excesso de peso representa 87,5% e o trabalho sedentário representando 40% dos entrevistados foram os principais fatores de risco. Importante relatar nesta coleta de dados que muitos funcionários possuem problemas relacionados à hipertensão arterial, (10,2%) e colesterol (32,5%) ou simplesmente desconhecem os valores destes testes, o que os colocam no grupo de risco também.

DISCUSSÃO

Conforme Souza *et. al.*(2003) é crescente a prevalência de sobrepeso e obesidade na população adulta, valores citados pelo o autor mostram um índice de 74,4% de prevalência de obesidade na cidade de Campo, Rio de Janeiro, essas informações de sobrepeso e obesidade na população estudada são semelhantes aos encontrados em nossos estudos, que apresenta uma característica de 10,5% de obesidade e 84,2% com sobrepeso em relação á população analisada. Sarturi, Neves e Peres (2010), em estudos semelhantes, detectaram altos índices com prevalência de obesidade de 16,6% e Vedana *et.al.*(2008), constataram um índice de 23,5% de obesidade, ambos estudos estão superiores ao índice da média mundial conforme WHO (2004), que é de 7%. Esses dados mostram que apesar do Brasil ser um país em desenvolvimento, os problemas relacionados ao sobrepeso e a obesidade já parecem afetar a população adulta.

Além da medida do IMC a mensuração da RCQ e a CA são pontos de referência capazes de medir o risco de doenças cardiovasculares. Embora sejam poucos os estudos utilizando estas circunferência, Giroto, Andrade e Cabrera (2009), detectaram uma prevalência de 24,6% nos dados obtidos em relação ao RCQ e 40% em relação a CA nos entrevistados do gênero masculino e 85,9% em relação ao RCQ e 80,5, referente a CA nos entrevistados do gênero feminino. Em estudo semelhante, Oliveira *et.al.* (2009) detectou índice de gordura abdominal nos indivíduos do gênero masculino de 12,9% e no gênero feminino de 35,7%. Esses dados se assemelham aos dados deste estudo onde foi detectada prevalência de adiposidade de 65% tanto na RCQ quanto CA na população investigada, diagnosticando que a população com sobrepeso e obesidade possui risco aumentado de desenvolver doenças cardiovasculares por ter acúmulo de gordura na região visceral.

Na perspectiva de detectar o problema em relação à alta prevalência de sobrepeso e obesidade, foi aplicado neste estudo o questionário IPAQ versão curta. Foi observado que 52,5% dos indivíduos entrevistados apresentaram baixo nível de atividade física. Estes dados se assemelham aos do estudo de Baretta, Baretta e Perez (2007), que em sua pesquisa identificou índice de inatividade física de 57,4% e Guedes e Gonçalves (2007) que identificaram inatividade física de 65,4% nos homens e 73,5% nas mulheres. Mostrando que a alta prevalência de sobrepeso e obesidade pode ser devido ao baixo nível de atividade física. (GUEDES E GONÇALVES, 2007).

No presente estudo, foi verificado que 37,5% dos pesquisados estão no estágio de contemplação e 42,5% no estágio de preparação em relação ao estágio de mudança de comportamento. Resultados comprovam o baixo nível de atividade física da população estudada, pois a maioria respondeu que não faz atividade física ou pretendem iniciar em um futuro próximo.

Diante do estudo realizado foi constatado que 47,5% dos entrevistados estão dentro da classificação B e 40% está de acordo com a classificação C. As informações apresentadas mostram que 87,5% da população investigada possuem perfil sócio econômico com renda mensal entre R\$ 1.000,00 a R\$ 2.800,00, faixa salarial equivalente a renda média da população brasileira (ABEP, 2008). Lembrando que essas informações abordam aos entrevistados a partir da posse de itens domésticos. Em pesquisa efetuada em adultos moradores da região sul e nordeste do Brasil, Siqueira *et. al.* (2008), verificou que os indivíduos apresentam um padrão sócio-econômico de 24,3% na categoria B, 24,3% na categoria D.

Os dados obtidos na pesquisa deixam elucidados que a população investigada se caracteriza em sua maioria por indivíduos do gênero feminino, a mesma população tem prevalência de idade entre 19 á 36 anos de idade. Na pesquisa, os dados mostram um alto índice de sobrepeso e obesidade nos indivíduo, o que pode acarretar risco á saúde por conta do excesso de gordura corporal identificado na RCQ e CA o que é comprometida pela prática de atividade física irregular e por apresentarem informações que os colocam em situação de risco, por apresentarem fatores de risco a saúde, seja nos hábitos pessoais ou no histórico familiar.

CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado através de aferição antropométrica e calcula de IMC, foi possível identificar que a população investigada possui inatividade física em sua maior prevalência o que pode acarretar no aumento de sobrepeso e obesidade abdominal, sendo um fator de auto risco à saúde, uma vez que os indivíduos já se encontram nessa situação de risco, por conta do acúmulo de gordura abdominal identificado e que de acordo com vários estudos são promotores para o surgimento e agravamento de doenças coronarianas não transmissíveis.

Nesse estudo também foi identificado á classificação social dos indivíduos e diante das informações apresentadas identificou-se que os indivíduos com irregularidade na prática de atividade física estão em uma classificação social de nível B1 e C. O que pode-se relacionar a inatividade física é que precisam trabalhar em uma jornada de 44 horas semanais, não tendo tempo hábil para praticar algum tipo de atividade física.

Para reverter esse quadro dentro da instituição é necessário criar uma política de prática de atividade física voltada á melhoria da qualidade de vida dos funcionários, podendo ser criado um centro de referencia à prática de atividade física dentro da própria instituição e estimulando os mesmos para se sentirem a vontade

REFERÊNCIAS

I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica (I-DBSM). SBH, **Revista da Sociedade Brasileira de Hipertensão**. Vol. 07 N. 04 , 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS E PESQUISA. Critério de classificação econômica do Brasil. São Paulo: Associação brasileira de empresas e pesquisa, 2008.

BARETTA, E.; BARETTA M.; PERE, K.G . Nível de atividade física e fatores associados em adultos no Município de Joaçaba, Santa Catarina, Brasil. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, 23,p.1595-1602, jul, 2007.

BENEDETTI, T.R.B. *et. al.* Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. **Rev Bras Med Esporte**. Vol. 13, Nº 1, p. 11-16, Jan/Fev, 2007.

Center for Disease Control - CDC - **PROJECT PACE** (Physician –based Assessment and Cousenling for Exercise) – 1991.

COLE, TJ; FREEMAN, JV; PREECE, MA. Body mass index reference curves for the UK, 1990. **Arch Dis Child**. V. 73, p.9- 25, 1995.

COUTINHO, W. Consenso Latino-americano de obesidade. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**. V. 43, p.21-60, 1999.

FURUSAWA, EA; RUIZ, MFO; SAITO, MI; KOCH VH. Avaliação do monitor de medidas de pressão Omron 705-cp para uso em adolescentes e adultos jovens. **Arq. Bras. de Cardiologia**. V.84, 2005.

GIROTTTO, E.; ANDRADE, S.M. de; CABRERA, M.A.S. Prevalência de Obesidade Abdominal em Hipertensos Cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. **Sociedade brasileira de cardiologia**. 2009.

GUEDES, D.P.; Atividade Física, aptidão física e saúde. In: Carvalho T; Guedes, D.P.; Silva J.G. **Orientações Básicas sobre atividade física e saúde para Profissionais das Áreas de Educação e Saúde**. Brasília: Ministério a Saúde e ministério da Educação e do Desporto, 1996.

GUEDES, D. P.; GUEDES, J. E. R. P. **Controle do peso corporal: composição corporal, atividade física e nutrição**. Londrina: Midiograf, 1998.

GUEDES, D.P. ; GONÇALVES, L.A.V.V. Impacto da Prática Habitual de Atividade Física no Perfil Lipídico de Adultos. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**. V. 51, Nº 1, p. 72-78, 2007.

MATSUDO S, ARAÚJO T, MATSUDO V, ANDRADE D, ANDRADE E, OLIVEIRA L, BRAGGION G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **Rev. Atividade Física & Saúde**. V.6, p. 5-18, 2002.

OLIVEIRA, L.P.M. *et. al.* Fatores associados a excesso de peso e concentração e gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, V. 25, p. 570-582, mar, 2009.

REPETTO, G; RIZZOLLI, J; BONATTO, C. Prevalência, risco e soluções na obesidade e sobrepeso. **Arq. Bras. Endocrinol. Metabol**. V. 47, p. 1-9, 2003.

SARTURI, J.B.; NEVES, J. das; PERES, K. G. Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005. **Ciência & Saúde Coletiva**, V. 15, p. 105-113, 2010.

SIQUEIRA, F.V. *et. al.* Aconselhamento para a prática de atividade física como estratégia de educação à saúde. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, V. 25, p. 203-213, jan, 2009.

SIQUEIRA, F.V. *et. al.* Atividade física em adultos e idosos residentes em áreas de abrangência de unidades básicas de saúde de municípios das regiões Sul e Nordeste do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, V. 24, p. 39-54, jan, 2008.

SOUZA, L. J. de ET. AL. Prevalência de Obesidade e Fatores de Risco Cardiovascular em Campos, Rio de Janeiro. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**. V. 47 No 6, dezembro 2003.

TAYLOR, RW; JONES, IE; WILLIAMS, SM; GOULDING, A. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measures by dual-energy X-ray absorptiometry in children aged 3-19 y. **Clin. Nutr**. V. 72, p.490-495. 2000.

VEDANA, E.H. B. *et. al.* Prevalência de Obesidade e Fatores Potencialmente Causais em Adultos em Região do Sul do Brasil. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab**. V. 52,Nº 7, p. 1156 – 1162, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic of obesity**. Geneva: WHO, 2004.

Enviado em: abril de 2012.

Revisado e Aceito: junho de 2012.