

INATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE CENTRAL ENTRE ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR

Paulo da Fonseca Valença Neto¹, Carlos Silva Amaral²,
 Tiago Marques Nogueira², Saulo Vasconcelos Rocha³

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo avaliar a associação entre a inatividade física e obesidade central entre estudantes do curso de educação física de uma instituição de ensino superior. Trata-se de um estudo de corte transversal do tipo descritivo, realizado entre 56 estudantes, realizado nos meses de novembro e dezembro de 2010 em uma instituição de ensino superior do estado da Bahia. Foi utilizado um questionário com informações sociodemográficas, nível de atividade física habitual (IPAQ – Versão Curta) e a avaliação das medidas de cintura e estatura para avaliar o risco coronariano. Para tabulação dos dados foi utilizado o software Epidata 3.1 e para análise dos dados foi utilizado o programa SPSS 9.0. A idade média dos entrevistados variou entre 18 e 29 anos, 53,6% (n=30) do sexo feminino 42,9% (n= 24) de cor preta e 94,6% não possuem filhos. A prevalência global de inatividade física foi de 53,6%. As mulheres apresentaram uma prevalência de inatividade física inferior aos homens. Com relação ao RCest, indicador de risco coronariano, 1,8% apresentam risco, sendo a maior prevalência entre as mulheres (3,4%). Ao analisarmos a associação entre a inatividade física e a relação cintura/estatura (Rcest) não foi encontrada associação estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$). Recomenda-se a realização de outros estudos no intuito de estabelecer melhor essa associação.

Palavras-chave: Atividade Física, Obesidade Central, Estudantes.

1-Graduando em Educação Física -
 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
 Núcleo de Estudos em Saúde da População
 (NESP)

2-Graduando em Educação Física -
 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
 3-Docente do Departamento de Saúde -
 Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia,
 Núcleo de Estudos em Saúde da População
 (NESP)

ABSTRACT

Central Obesity and Physical Inactivity among Students of Physical Education of an Institution of High Education

This study aims to evaluate the association between central obesity and physical inactivity among school students in physical education from an institution of higher education. This is a cross-sectional study is a descriptive, conducted among 56 students, conducted during November and December 2010 at a tertiary institution in the state of Bahia. We used a questionnaire on sociodemographic information, level of physical activity (IPAQ - Short Version) and assessment of height and waist measurements to evaluate coronary risk. Data analysis software was used Epidata 3.1 and data analysis using SPSS 9.0. The average age of respondents ranged from 18 to 29 years, 53.6% (n = 30) female 42.9% (n = 24) black and 94.6% have no children. The overall prevalence of physical inactivity was 53.6%. Women had a lower prevalence of physical inactivity among men. Regarding WHeR, coronary risk index, 1.8% are at risk, with the highest prevalence among women (3.4%). When analyzing the association between physical inactivity and waist / height (WHeR) was not statistically significant ($p \leq 0.05$). It is recommended to conduct further studies in order to better establish this association.

Key words: Physical Activity, Central Obesity, Students.

E-mail:
 paulonetofonseca@hotmail.com

Endereço para correspondência:
 Paulo da Fonseca Valença Neto
 Conj Urbis I, Rua 2, Núm. 76 Bairro:
 Jequeizinho
 CEP 45206-510

INTRODUÇÃO

O aumento de doenças crônico-degenerativas evidencia na atualidade a preocupação, tanto em nações desenvolvidas quando as em desenvolvimento.

O processo conhecido como transição epidemiológica, tem aumentado o foco das políticas públicas de saúde na perspectiva da prevenção, enfatizando a prática de atividade física regular como uma das prioridades em saúde.

A regularidade na prática da atividade física é idealizada como um componente fundamental para o desenvolvimento de aspectos positivos relacionados à saúde (Duca e colaboradores, 2009).

Diversos fatores podem também influenciar na diminuição da prática regular da atividade física, como a falta de tempo, dinheiro, companhia para a prática, barreiras ambientais (representadas por condições climáticas desfavoráveis), bem como fatores demográficos e socioeconômicos (Duca e colaboradores, 2009).

Embora seja realizada a partir de uma escolha pessoal e da existência de condições favoráveis, prioritariamente nos momentos de lazer, também pode ser praticada no trabalho, no ambiente doméstico e como forma de deslocamento de um local para outro (Duca e colaboradores, 2009).

O baixo nível de atividade física é uma condição que está associada ao desenvolvimento de doenças, tais como: diabetes, infarto do miocárdio, doença arterial coronariana, câncer e obesidade.

É também um dos fatores que contribui para elevar as taxas de mortalidade, aumentar os riscos de hospitalizações e de problemas psicossociais, resultando em custos elevados para a saúde pública de modo geral (Fontes e Vianna 2009).

A diminuição da prática de atividades físicas e a ocorrência do aumento de peso e da circunferência abdominal estão associadas a uma maior pré-disposição para doenças cardiovasculares (Pitanga e Lessa, 2006 e Haun, Pitanga e Lessa, 2009).

Estudo realizado no estado de São Paulo, estudantes universitários foram submetidos à avaliação para os riscos de doenças cardiovasculares, e foi constatado que os principais fatores associados a essas doenças foram os antecedentes familiares, o

sedentarismo e o sobrepeso (Correia, Cavalcantes e Santos, 2010).

A obesidade central ou abdominal tem grande impacto sobre as doenças cardiovasculares por associar-se com grande frequência a condições como dislipidemias, hipertensão arterial, resistência à insulina e diabetes que favorecem o episódio de eventos cardiovasculares, particularmente os coronarianos (Kannel e colaboradores, 2002 e Tonstad e Hjermann, 2003).

Devido às inúmeras enfermidades associadas à obesidade, ela é considerada uma doença crônica não transmissível, progressiva e recorrente, afetando diversas faixas etárias e sociais, ameaçando tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento (Consenso Latino-Americano em Obesidade, 1998).

A obesidade ou sobrepeso geralmente não são difíceis de serem reconhecidos, porém o diagnóstico correto requer que os níveis de risco sejam identificados e isto, frequentemente, necessita de algumas formas de quantificação (Haun, Pitanga e Lessa, 2009).

Dentre os diversos meios de verificação da condição da obesidade, as medidas antropométricas destacam-se como os mais amplamente utilizados na avaliação do estado nutricional dos indivíduos e dos riscos associados à inadequação das mesmas (Ribeiro Filho e colaboradores, 2006).

Estudos realizados na China e em Taiwan demonstraram que a razão cintura-estatura é fortemente associada a diversos fatores de riscos cardiovasculares, e identificaram pontos de corte mais adequados deste indicador antropométrico de obesidade para discriminar o risco coronariano, sugerindo a utilização da relação em estudos populacionais (Lin e colaboradores, 2002 e Ho, Lam e Janus, 2003).

Diante do exposto o presente estudo tem como propósito verificar a associação entre inatividade física e obesidade central entre estudantes de uma instituição de ensino superior, e com esses dados futuramente estabelecer uma relação de prevenção e promoção relacionada à saúde para os estudantes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo se caracterizou como sendo do tipo transversal, realizado no período entre compreendido entre os meses de novembro e dezembro do ano de 2010, com estudantes do Curso de Educação Física de uma universidade pública do Estado da Bahia.

Segundo Almeida Filho e Rouquayrol (2003), os estudos transversais permitem produzir breve da situação de saúde de uma população ou comunidade, baseados na avaliação individual e possibilitando a produção de indicadores globais de saúde para o grupo investigado.

A amostra foi selecionada de forma intencional e composta por 56 estudantes com faixa etária entre 18 e 29 anos (DP= 2,2), sendo 53,6% (n=30) do sexo feminino e 46,4% (n=26), do sexo masculino. Um termo de consentimento livre e esclarecido foi assinado pelos participantes indicando a confidencialidade da pesquisa e proteção da privacidade dos pesquisados de acordo com a resolução do Conselho Nacional de Saúde 196/96.

Os dados foram coletados em dois momentos. No primeiro momento, por meio de entrevista, na qual foi aplicado um questionário contendo informações sociodemográficas (semestre, sexo, idade, cor da pele, estado civil e filhos), e de avaliação do nível de atividade física por meio do Questionário Internacional de Atividade Física - IPAQ (versão curta).

Este instrumento foi validado no Brasil por Matsudo e colaboradores (2001) em um estudo realizado numa amostra de 257 homens e mulheres residentes no estado de São Paulo que se submeteram ao questionário (versão longa e curta).

Entre as conclusões analisadas, o IPAQ em suas duas formas teve sua validade e reprodutibilidade comparadas com as de outros instrumentos já aceitos e utilizados internacionalmente para avaliar nível de atividade física. As perguntas do questionário estão relacionadas às atividades realizadas na última semana anterior à aplicação do questionário.

Os alunos tiveram seus dados tabulados, avaliados e classificados como ativo, se realizou atividades na semana anterior em 150 min. ou mais, e inativo, se

realizou menos que 150 min. de atividade. (Marshall e Baumann, 2001)

O segundo momento da coleta ocorreu logo após a entrevista, sendo feita a mensuração da circunferência de cintura que foi medida na distância média entre a última costela flutuante e a crista ilíaca com fita métrica de precisão de 0,1cm, e a estatura com uma fita métrica de mesma precisão afixada na parede, estando o avaliado descalço.

As medidas da circunferência da cintura e da estatura serviram para a construção da relação cintura/estatura que se caracteriza como um preditor de risco coronariano. A relação cintura/estatura baseia-se no pressuposto de que para determinada estatura há um grau aceitável de gordura armazenada na porção superior do corpo.

A RCE apresenta boa correlação com a gordura visceral e pode ser um indicador antropométrico utilizado para a predição de riscos metabólicos associados à obesidade tanto em adultos quanto em crianças (Sant'Anna e colaboradores, 2010).

Haun, Pitanga e Lessa (2009), em estudo comparativo dos indicadores antropométricos de obesidade: circunferência de cintura (CC), relação cintura/estatura (Rcest), razão circunferência cintura/quadril (RCCQ), índice de conicidade (Índice C), índice de massa corporal (IMC); evidenciaram que a relação cintura/estatura é o melhor indicador para discriminar obesidade generalizada e risco coronariano.

A relação cintura/estatura (Rcest) considera que a circunferência da cintura não pode ser maior que metade da estatura, sendo que os índices ideais para saúde que não apresentam relação com as doenças cardiovasculares são 0,52 e 0,53 para homens e mulheres, respectivamente (Pitanga e Lessa, 2006).

Os dados foram tabulados através do software Epidata 3.1 e analisados por meio de procedimentos da estatística descritiva (média, desvio-padrão, porcentagem) e medidas da associação para variáveis categóricas (teste de Fisher) por meio do programa SPSS (for Windows 9.0).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A média de idade dos investigados foi de 22 anos (DP± 2,2), variando entre 18 e 29

anos. Entre os sujeitos investigados 53,6% são do sexo feminino, 94,6% são solteiros, 42,9% de cor preta e 94,6% não tem filhos.

São jovens adultos com faixa etária entre 18 e 29 anos DP± 2,2.

Tabela 1. Caracterização dos sujeitos, alunos do Curso de Educação Física, Jequié-Ba, 2010. (n=56).

Características da Amostra	n	%
Sexo		
Masculino	26	46,4
Feminino	30	53,6
Situação Conjugal		
Casado	02	3,6
União estável	01	1,8
Solteiro	53	94,6
Cor da Pele		
Preto	24	42,9
Branco	16	28,6
Amarelo	12	21,4
Indígena	03	
Filhos		
Sim	03	5,4
Não	53	94,6

Tabela 2. Nível de Atividade Física dos alunos do Curso de Educação Física, Jequié-Ba, 2010.

Nível de Atividade Física	Homens	Mulheres
Ativo	46,2% (n=12)	60% (n=18)
Insuficientemente Ativo	53,8 % (n=14)	40% (n=12)

A prevalência global da inatividade física foi de 53,6%. Através da tabela 2, observa-se que as mulheres são mais ativas que os do sexo masculino, o que contrasta com estudo realizado por Silva e colaboradores (2007) que indica que mulheres universitárias são menos ativas que homens universitários.

O ponto de corte utilizado para a triagem de risco coronariano por meio do RCEst foi de 0,52 e 0,53 para homens e mulheres respectivamente (Pitanga e Lessa, 2006).

No presente estudo 3,4% dos entrevistados apresentam risco coronariano, sendo que o único caso de risco foi detectado entre indivíduos do sexo feminino (tabela 3).

Giroto, Andrade e Cabrera (2010) em estudo realizado com indivíduos adultos no em cidade do sul do Brasil, constatou que a prevalência da obesidade abdominal foi maior entre indivíduos do sexo feminino quando comparados aos indivíduos do sexo feminino.

Um fator de grande relevância na caracterização da obesidade central como preditor de risco cardiovascular no nosso estudo, é o fato da amostra ter sido escolhida de maneira conveniente, eliminando possivelmente indivíduos que pudessem apresentar predisposição para o diagnóstico, o que contribuiria para a identificação com melhor clareza da realidade estudada.

Tabela 3. Classificação da relação cintura/estatura dos alunos do Curso de Educação Física, Jequié-Ba, 2010.

Classificação RCE	Homens	Mulheres
Normal	100% (n=26)	96,6% (n=29)
Apresenta Risco	0%	3,4% (n=1)

Tabela 4. Relação do nível de atividade física e classificação da relação cintura/estatura dos alunos do Curso de Educação Física, Jequié-BA, 2010.

	Classificação do RCE		
	Normal	Apresenta Risco	Total
Nível de Atividade Física			
Ativo	29	1	30
% Nível de Atividade Física	96,7%	3,3%	100%
Inativo	26	0	26
% Nível de Atividade Física	100%	0%	100%
Total	55	1	56

p > 0,005

Ao analisar a associação entre o nível de atividade física e a relação cintura/estatura, apesar de não haver uma relação

estatisticamente significativa (p=0,348), verificou-se entre os avaliados que mesmo

sendo classificados como inativos, não apresentam risco cardiovascular (ver tabela 4).

Em contrapartida um indivíduo classificado como ativo, se enquadra como “apresenta risco” para doenças cardiovasculares por apresentar resultado de RCest maior do que o estipulado pelo ponto de corte (0,53) para mulheres.

Souza e colaboradores (2010) em estudo sobre a associação entre inatividade física e obesidade/sobrepeso em adolescentes de uma capital do nordeste, demonstra em seus resultados que a associação foi observada de maneira mais pronunciada entre adolescentes do sexo masculino.

Nos resultados apresentados em nosso estudo, encontramos uma pequena divergência em relação a outros estudos, através da associação entre a inatividade física e obesidade central, pois os do sexo masculino, apesar de se apresentarem mais inativos que as do sexo feminino, não apresentam risco cardiovascular.

O critério que possivelmente se utiliza para o diagnóstico do objeto em cada estudo pode ser fator determinante na para justificar a diferença dos dados.

CONCLUSÃO

É importante destacar as limitações deste estudo, impostas principalmente pela falta de sensibilidade por parte dos participantes sobre a importância do estudo proposto.

Os resultados do presente estudo indicaram que mesmo indivíduos inativos podem não apresentar riscos cardiovasculares evidenciados pela relação cintura/estatura, e que mesmo indivíduos aparentemente ativos fisicamente podem obter a relação contrária, e por outros fatores não evidenciados nessa proposta, podem apresentar predisposição a esses riscos.

A presente amostra evidenciou que dos alunos do curso de Educação Física, as do sexo feminino apresentaram um maior nível de atividade física, não condizente com a literatura, mas que apesar dessa maior prevalência a nível mundial, se observa em níveis regionais pequenas mudanças que se enquadram com o achado do estudo proposto.

É importante ressaltar, contudo, que no espaço universitário, o curso de Educação Física prepara profissionais aptos a contribuir

com ações de promoção de estilo de vida saudável, tendo em vista a prática de atividades físicas, de forma a contribuir para a prevenção e o controle de doenças.

REFERÊNCIAS

1-Almeida Filho, N.; Rouquayrol, M. Elementos de Metodologia Epidemiológica. In: Epidemiologia e Saúde. Rio de Janeiro. Medsi. p.149-77. 2003.

2-Brasil. Inquérito domiciliar sobre comportamento de risco e morbidade referida de doenças e agravos não transmissíveis: Brasil, 15 capitais e distrito federal, 2002-2003. Rio de Janeiro. INCA. 2004.

3-Consenso Latino-Americano em Obesidade. Convenção latino-americana para consenso em obesidade. Rio de Janeiro. 1998.

4-Correia, B.R.; Cavalcante, E.; Santos, E. A prevalência de fatores de risco para doenças cardiovasculares em estudantes universitários. Rev Bras Clin Med. Vol. 8. p.25-29. 2010.

5-Duca, G.F.; Rombaldi, A.J.; Knuth, A. G.; Azevedo, M. R.; Nahas, M. V.; Hallal, P. C. Associação entre nível econômico e inatividade física em diferentes domínios. Rev Bras de Ativ Saúde. Vol.14. Núm.2. 2009.

6-Fontes, A. C. D.; Vianna, R. P. T. Prevalência e fatores associados ao baixo nível de atividade física entre estudantes universitários de uma universidade pública da região Nordeste - Brasil. Rev Bras Epidemiol. Vol.12. Núm.1. p. 20-9. 2009.

7-Girotto, E.; Andrade, S. M.; Cabrera, M. A. S. Prevalência de obesidade abdominal em hipertensos cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo. Vol. 94. Núm. 6. 2010.

8-Haun, D. R.; Pitanga, F. J. G.; Lessa, Ines. Razão cintura/estatura comparado a outros indicadores antropométricos de obesidade como preditor de risco coronariano elevado. Rev. Assoc. Med. Bras. Vol. 55. Núm.6. 2009.

9-Ho, S.Y.; Lam, T.H.; Janus, E.D.; Waist to stature ratio is more strongly associated with cardiovascular risk factors than other simple

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento

ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

www.ibpex.com.br - www.rbone.com.br

anthropometric indices. *Ann Epidemiol.* Vol. 13. Núm.10. p.683-91. 2003.

10-Kannel, W.B.; Wilson, P.W.; Nam, B.H.; D'Agostino, R.B. Risk stratification of obesity as a coronary risk factor. *Am J Cardiol.* Vol.90. p.697-701. 2002.

11-Lin, W.Y. e colaboradores. Optimal cut-off values for obesity: using simple anthropometric indices to predict cardiovascular risk factors in Taiwan. *Int J Obes Relat Metab Disord.* Vol. 26. Núm.9. p.1232-8. 2002.

12-Marshall, A.; Baumann, A. The internacional physical activity questionnaire summary report of the reliability and validity studies. Document of IPAQ Excecutive Commite. World Health Organization. 2001.

13-Matsudo, S.M. e colaboradores. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Saude.* Vol. 10. p.5-18. 2001.

14-Pitanga, F. J. G.; Lessa, I. Razão cintura-estatura como discriminador do risco coronariano de adultos. *Rev. Assoc. Med. Bras.* São Paulo. Vol. 52. Núm. 3. 2006.

15-Ribeiro Filho, F.F.; Mariosa, L. S.; Ferreira, Sandra, R. G.; Zanella, M. T. Gordura visceral e síndrome metabólica: mais que uma simples associação. *Arq Bras Endocrinol Metab.* Vol. 50. Núm. 2. 2006.

16-Sant'Anna, M. S. L.; Tinoco, A. L. A.; Rosado, L. E. F. P. L.; Sant'Ana, L.F. R.; Brito, I. S. S.; Araújo, L. F.; Mello, A. C.; Santos, T. F. Effectiveness of the conicity index and waist to height ratio to predict the percentage of body fat in children. *Nutrire: Rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.* São Paulo. Vol. 35. Núm. 2. p. 67-80. 2010.

17-Silva, G. S. F.; Bergamaschine, R.; Rosa, M.; Melo, C.; Miranda, R.; Bara Filho, M. Avaliação do nível de atividade física de estudantes de graduação das áreas saúde/biológica. *Rev Bras Med Esporte.* Vol.13. Núm.1. 2007.

18-Souza, C. O. e colaboradores. Associação entre inatividade física e excesso de peso em

adolescentes de Salvador, Bahia-Brasil. *Rev. bras. epidemiol.* São Paulo. Vol. 13. Núm. 3. 2010.

19-Tonstad, S.; Hjermann, I.; A high risk score for coronary heart disease is associated with the metabolic syndrome in 40-year-old men and women. *J Cardiovasc Risk.* Vol.10. p.129-35. 2003.

Recebido para publicação em 03/09/2011
Aceito em 24/09/2011