

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE EM ADOLESCENTES DO ENSINO MÉDIO

FABIO DA SILVA FERREIRA VIEIRA¹
KARINY APARECIDA PIRATELO²
CARLOS EDUARDO ARAÚJO³
DANILO SAAD SOARES^{1,4}

1. Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba, São Paulo, Brasil.
2. Discente na Universidade Estadual do Norte do Paraná – UENP, Jacarezinho, Paraná, Brasil.
3. Prefeitura Municipal de Jacarezinho, Paraná, Brasil.
4. Prefeitura Municipal de Ourinhos, São Paulo, Brasil.

e-mail: fabio.vieira@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A obesidade vem aumentando acentuadamente ao longo dos últimos anos principalmente entre os adolescentes, tornando-se importante preveni-la e tratá-la para que suas complicações não se estendam a vida adulta. Com o desenvolvimento dos grandes centros urbanos, cada vez mais o espaço para a prática de atividade física das crianças ao ar livre vem se tornando limitada, essa modificação da sociedade moderna atrelado com as questões de segurança, restringe ainda mais os ambientes que poderiam servir para o desenvolvimento de atividades lúdicas e a socialização (SILVA et al. 2007).

Alguns fatores que podem influenciar nas causas do sedentarismo, como o fato das pessoas terem se tornado mais inativas e consumidoras de alimentos cada vez mais calóricos, o que não acontecia no passado, outro fator relaciona a obesidade com a diminuição do gasto energético, ou seja, independente da ingestão calórica, o gasto energético diário tem diminuído mais do que se era imaginado (BOUCHARD, 2003).

Como consequência disto há o aparecimento da obesidade e com ela surgem as doenças crônicas, podendo ocorrer a diminuição da qualidade de vida além de ser um fator de risco para outras doenças como diabetes tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemia, síndrome metabólica e eventos clínicos relacionados à aterosclerose, como infarto agudo do miocárdio e acidente vascular encefálico (WHO, 2009; ABRANTES, LAMOUNIER e COLSIMO, 2002).

Além destas doenças crônicas a obesidade pode desencadear transtornos psicossociais, assim com a menor capacidade de socialização, menor rendimento escolar, baixa autoestima, além de distúrbios de sono e de humor (BURROWS, 2000). Sendo assim, para incluir a prática diária de exercícios e a alimentação saudável na vida dos adolescentes, o ideal é que o tema obesidade fosse incluído nos programas curriculares através do conteúdo saúde, apresentando assim um ponto de vista educativo (FOX et al. 2005).

Assim, acredita-se que reeducação alimentar e a prática de atividade física fomentada no âmbito escolar sejam de vital importância, pois poderá contribuir para a profilaxia da obesidade infanto-juvenil, minimizando o alto custo que a obesidade gera para a sociedade com assistência médica especializada, entre outros gastos indiretos os quais envolvem a população em questão. Além disso, poderá evitar que complicações de ordem fisiológicas e psicossociais provocadas pela obesidade interfiram na qualidade de vida do indivíduo, reduzindo as possibilidades desses indivíduos tornarem-se os adultos obesos de amanhã. Isso posto, o presente estudo tem por objetivo analisar as características antropométricas de

escolares do ensino médio de uma cidade do interior do Paraná, assim como o nível de atividade física em suas diferentes manifestações.

MATERIAIS E MÉTODOS

A amostra desta pesquisa transversal, compreendeu adolescentes, selecionados de forma randomizada, com alunos do Ensino Médio na cidade de Quatiguá – Pr. A pesquisa foi realizada nos dias das aulas de Educação Física, e aplicado o questionário em sala de aula. Posterior a essa avaliação, foram mensuradas as medidas antropométricas, em uma sala reservada com a presença do avaliador e o avaliado. Os resultados obtidos com os testes foram anotados em fichas individuais.

Para a avaliação do Nível de Atividade Física, aplicou-se o questionário de Baecke, composto por 16 perguntas, sobre as atividades que o individuo realiza: tarefas domésticas ou de trabalho, atividades esportivas e atividades de lazer.

Cada resposta é composta por alternativas numéricas assim, somam-se os valores, entendendo que a valência é diretamente proporcional à sua respectiva classificação.

Para a mensuração da estatura foi utilizado um estadiômetro, com o valor obtido em centímetros (cm), com precisão de 0,1cm. O avaliado posicionou se descalço, com os pés unidos, com as superfícies posteriores do calcanhar, a cintura pélvica, a cintura escapular e a região occipital tocando a escala de medição. Para a Massa Corporal foi utilizada uma balança da marca Filizola[®] com precisão de 0,1kg, com seu valor dado em Quilogramas (kg). O avaliado posicionado em pé, de costas para a escala de medida, ficando descalço e utilizando o mínimo de vestimenta possível.

A medida de circunferência abdominal foi obtida com o avaliado na posição ortostática, com o abdômen relaxado, no final do movimento expiratório. Foi utilizada uma fita métrica flexível e inextensível, da marca Sanny[®], com precisão de 0,1 cm, no plano horizontal. A fita ficou posicionada bem em cima da cicatriz umbilical com firmeza em torno do local do corpo a ser medido, sem esticar excessivamente, evitando-se assim a compressão do tecido subcutâneo. Já, a circunferência da cintura foi aferida com o avaliado na posição ortostática e, o abdômen relaxado. Com o uso de uma fita métrica flexível e inextensível, da marca Sanny[®], com precisão de 0,1 cm, no plano horizontal. A fita ligeiramente acima da cicatriz umbilical, e assim aferida a medida.

Partindo da mesma posição ortostática, a fita métrica flexível e inextensível da marca Sanny[®], com precisão de 0,1cm, posicionada no plano horizontal no local de maior proeminência das nádegas, verificando assim o valor correspondente da circunferência do quadril. As mensurações do padrão morfológico da amostra foram coletadas como descrito acima adotando o protocolo proposto por Carnaval (2004).

A análise estatística foi realizada com o pacote estatístico BioEstat 5.4, para a normalidade foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, e, conseqüentemente o teste de Anova um critério para os dados paramétricos, enquanto que os dados não paramétricos foram tratados utilizando o teste de Kruskal-Wallis. Adotando a significância com o valor de $p \leq 0,05$.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a classificação dos grupos dos voluntários foi levado em consideração a disposição de acordo com as salas de aulas, representando assim a média de idade em 15, 16 e 17 anos respectivamente para primeiro, segundo e terceiro ano do ensino médio, respectivamente.

Para a caracterização antropométrica da amostra foram analisadas as medidas corporais, assim como o estabelecimento do IMC e da Relação Cintura-Quadril e, posteriormente comparados entre os grupos e os valores expressos em média \pm desvio padrão, conforme mostra a Tabela 01.

Tabela 1. Valores referentes à caracterização antropométrica da amostra

	1° Ens. Méd.	2° Ens. Méd.	3° Ens. Méd.	p Valor
Estatura (m)	1,66± 0,08	1,65± 0,08	1,67± 0,06	0,60
Massa Corporal (kg)	61,1± 11,7	60,5± 13,2	64,8 ± 16,6	0,52
IMC(kg/m ²)	22,0 ± 3,2	22,2 ± 4,5	23,1 ± 5,3	0,68
Circ. Abdominal (cm)	76,1 ± 9,4	76,0 ± 12,5	78,1 ± 13,0	0,78
Cintura (cm)	70,4 ± 8,0	72,6 ± 10,2	73,8 ± 3,8	0,77
Quadril (cm)	93,0 ± 8,2	89,0 ± 16,2	95,8 ± 8,9	0,38
RCQ	0,75 ± 0,05	0,83 ± 0,17	0,76 ± 0,07	0,22

p≤0,05

Por se tratar de indivíduos com idade inferior aos 18 anos de idade, o IMC deve ser classificado em percentil (WHO, 2009), senso assim, todas as séries analisadas apresentaram percentil de 50, recebendo a classificação segundo WHO, como normal, verificou-se, então, uma normalidade em todas as séries em relação ao IMC.

Para os valores relacionados ao nível de atividade física, utilizando o questionário de Baecke, os resultados são expressos na tabela 02, referindo-se aos índices e ao total, com os valores expressos em mediana (desvio interquartilico).

Tabela 02. Resultados obtidos com o questionário de Baecke

	1° Ens. Méd.	2° Ens. Méd.	3° Ens. Méd.	p valor
Work Index	2,3 (0,5)	2,1 (0,7)	2 (0,9)	0,91
Sports Index	2,2 (0,9)	2 (0,6)	2 (0,7)	0,63
Lazer Index	2,5 (0,6)	2,0 (0,8)	2 (0,75)	0,06
Total	6,6 (1,8)	6,6 (1,5)	6,3 (1,2)	0,48

p≤0,05

Sobre o nível de atividade física, é possível notar equiparação nas atividades tanto para o Work Index, Sports Index e Lazer Index, assim como no total de atividade física, levando em consideração que anteriormente ao ingresso no ensino médio encontra-se o 9° ano do ensino fundamental, conforme afirma Henriques (2000), a partir de então, a atividade de lazer tende a demonstrar queda, provavelmente devido à cobrança da família para que os adolescentes se dediquem mais aos estudos, nesta faixa etária.

Vasconcelos e Maia (2001) estudaram moças e rapazes demonstrando que durante o ensino médio existe uma maior proximidade dos jovens com práticas esportivas nas aulas de Educação Física, o que pode levar a uma identificação desta prática fora do ambiente escolar em clubes ou atividades esportivas em geral, porém, essa prática no presente estudo não foi confirmada.

Embora não seja encontrada diferenças significativa entre as atividades de trabalho, lazer e esportiva, é possível verificar uma tendente diminuição da prática de lazer com o passar do tempo, refletindo que o lazer, segundo Vasconcelos et al., (2012) poderia ser abordado com certa prioridade em relação a políticas públicas de práticas de lazer em todos os ambientes possíveis de atividade cotidiana, até mesmo como medida profilática de qualidade de vida. Entendendo como a prática de exercícios físicos durante atividades de lazer é fator de prevenção contra doenças crônicas como a obesidade, por isso a devida importância da avaliação dos exercícios físicos no lazer (PATE et al.,1995).

Outro fator importante que pode ser influente nos resultados encontrados é relacionado à classe social dos voluntários. Guedes et al., (2001) observou em seu estudo que adolescentes de classe social intermediária apresentam maior envolvimento com atividades

físicas esportivas, enquanto que essa diferença não foi constatada em classes sociais elevadas.

Dietz (1993) encontrou em seu estudo que adolescentes de diferentes classes sociais apresentam comportamentos diferenciados em relação à prática do lazer, num processo semelhante ao encontrado por Guedes citado anteriormente, no qual, as atividades de lazer são mais comuns em classes sociais menos favorecidas enquanto que nas mais abastadas essas atividades são diminutas.

Entretanto, o presente estudo que evidencia homogeneidade nessas atividades remete que essa distribuição das atividades, dá-se por conta de que foi analisada uma comunidade na qual existem várias classes inseridas na amostra, o que pode elevar ou diminuir os valores encontrados, levando em conta que a cidade analisada caracteriza-se por uma cidade de pequeno porte do interior do Paraná.

CONCLUSÃO

Finalizando o presente estudo é possível verificar que a população analisada demonstrou grande homogeneidade em relação à caracterização antropométrica e quanto ao nível de atividade física dos voluntários.

Quanto aos valores morfológicos da população verificou-se a média nos parâmetros de normalidade, evidenciando assim, que não existe risco evidente de disfunções fisiológicas ou eventuais ocorrências de doenças decorrentes de desordens causadas pela obesidade, tanto pela análise simplificada do IMC, como pelo uso dos fatores de correção do mesmo.

No que tange ao nível de atividade física foi notório a equiparação das manifestações dessa prática de maneira regular em todas as séries analisadas, tanto para o índice de trabalho, quanto para lazer e esporte, o que pode refletir que as práticas desenvolvidas durante as aulas de Educação Física está servindo de reforço positivo para práticas esportivas e de lazer fora do ambiente escolar, assim como, a prática laboral, exercida algumas vezes pelos voluntários se equivalem as práticas de descontração na rotina cotidiana dos mesmos.

REFERENCIAS

ABRANTES, M.M., LAMOUNIER, J.A., COLSIMO, J.A., Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões sudeste e nordeste. **J Pediatr.** 2002; 78:335-40.

BOUCHARD, C. **Atividade Física e Obesidade**, Ed. Manole, São Paulo, 2003.

CARNAVAL, P.E.; *Medidas E Avaliação Em Ciências Do Esporte*. 6ª edição, Rio de Janeiro: Ed. Sprint, 2004.

DIETZ, W. H. Factor is increasing risk of obesity and potential for prevention overweight in childhood. In: **Workshop in Prevention of Obesity Population at Risk, Etiologic Factors and Intervention Strategies, Baltimore, National Institutes of Health/ National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases**, 1993. p.64.

FOX, S., MEINEN, A., PESIK, M., LANDIS, M., REMINGTON, P.L. Competitive food initiatives in schools and overweight in children: a review of the evidence. **WMJ** 2005;104(5):38-43

GUEDES DP, GUEDES JERP, BARBOSA DS, OLIVEIRA. Níveis de Prática de Atividade Física Habitual em Adolescentes. **Rev. Bras Med. Esporte**. [Periódico on line]. 2001; 7 (6). Disponível em [2009 jun 25].

HENRIQUES, S.C.O. **Relação Multivariada entre Atividade Física Habitual e Aptidão Física**, 2000.

PATE, R.R., PRATT, M., BLAIR, S.N., HASKELL, W.L., MACERA C.A., BOUCHARD, C., BUCHNER, D., ETTINGER, W., HEATH, G.W., KING, A.C., KRISKA, A., LEON, A.S., MARCUS, B.H., MORRIS, J., PAFFENBARGER JUNIOR, R.S., PATRICK, K., POLLOCK, M.L., RIPPE, J.M., SALLIS, J., WILMORE, J.H. **Physical activity and public health: a recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of Sports Medicine**. Jan 1995; 273:402-7

SILVA, A.J., NETO, J.T.M., RAPOSO, J.J.V., CARVALHAL, M.I.M. **Obesidade Infantil**. Montes Carlos: CGB Artes Gráficas, 2007.

VASCONCELOS, M.A.; MAIA, J. Actividade física de crianças e jovens: haverá um declínio? Estudo transversal em indivíduos dos dois sexos dos 10 aos 19 anos de idade. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, Porto, v.1, n.3, p.44-52, 2001.

VASCONCELOS, S., ARAUJO, T. M., ALMEIDA, M. M. G., VIRTUOSO JUNIOR, J.S. Prática de atividade física no lazer e transtornos mentais comuns entre residents de um minucupio do nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 15 (4): 871-83, 2012.

WHO (WORLD HEALTH ORGANIZATION). Preventing and managing the global epidemic. **Report of a WHO Consultation**. Geneva; WHO; 2009.

Fabio da Silva Ferreira Vieira
Rua Coronel Baptista, 326
CEP: 86400-000
Centro – Jacarezinho – Paraná
e-mail: fabio.vieira@hotmail.com

LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AND OBESITY IN ADOLESCENTS OF SECONDARY EDUCATION

ABSTRATC

Obesity in children and adolescents has been spreading increasingly in recent decades, this due to the increase in technology and sedentary lifestyle, their appearance at this age becomes a disturbing fact because the disease can remain throughout adulthood and triggers other health problems, decreasing the quality of life of the individual. Therefore, the aim of this study was to examine the relationship between physical activity and obesity in high school students in the city of Quatiguá - PR. For data collection anthropometric measures of body mass and height in order to get the BMI of students, and measures of waist and hip circumference in order to establish the WHR were measured; the Baecke questionnaire was used to assess levels of physical activity among individuals. Statistical analysis was used Bioestat 5.4 software for testing the normality of Shapiro-Wilk, and consequently the criterion ANOVA test for parametric data was used, whereas non-parametric data were analyzed using the Kruskal-Wallis test. Adopting significance to the value of $p \leq 0.05$. The results showed that in this population with respect to characteristic anthropometric second WHO (2009), has been a normality of all series examined in relation to the BMI. Ever, with respect to the Baecke questionnaire revealed that the equalization was notorious manifestations of this practice on a regular basis in all series analyzed, both for the work index, as for leisure and sport.

Keywords: Obesity, Adolescents, physical activity

NIVEAU D'ACTIVITÉ PHYSIQUE ET L'OBÉSITÉ CHEZ ADOLESCENTS DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

RÉSUMÉ

L'obésité chez les enfants et les adolescents a été répand de plus en plus au cours des dernières décennies, ce en raison de l' augmentation de la technologie et mode de vie

sédentaire, leur apparition à cet âge devient un fait troublant parce que la maladie peut rester tout au long de l'âge adulte et détente d'autres problèmes de santé, diminuant la qualité de vie de l'individu. Par conséquent, le but de cette étude était d'examiner la relation entre l'activité physique et l'obésité chez les élèves du secondaire dans la ville de Quatiguá - PR. Pour la collecte de données les mesures anthropométriques de masse corporelle et de la hauteur afin d'obtenir l'IMC des élèves, ainsi que des mesures de taille et de hanche afin d'établir le WHR ont été mesurés; le questionnaire Baecke a été utilisé pour évaluer les niveaux d'activité physique chez les individus. L'analyse statistique a été utilisé 5,4 Bioestat logiciel pour tester la normalité de Shapiro-Wilk, et par conséquent, le critère de test ANOVA pour les données paramétrique a été utilisé, alors que les données non paramétriques ont été analysées en utilisant le test de Kruskal-Walis. L'adoption d' importance pour la valeur de $p \leq 0,05$. Les résultats ont montré que, dans cette population par rapport à la seconde caractéristique anthropométrique OMS (2009), a été une normalité de toutes les séries examinées en relation avec l'IMC. Jame, en ce qui concerne le questionnaire Baecke a révélé que la péréquation était manifestations notoires de cette pratique sur une base régulière dans toutes les séries analysées, à la fois pour l'indice de travail, comme pour les loisirs et le sport.

Mots-clés: obésité, adolescentes, activité physique

NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA Y LA OBESIDAD EN ADOLESCENTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA RESUMEN

La obesidad en niños y adolescentes se ha ido extendiendo cada vez más en las últimas décadas, esto debido al aumento de la tecnología y el estilo de vida sedentario, su aparición en esta edad se convierte en un hecho preocupante porque la enfermedad puede permanecer a lo largo de la edad adulta y el gatillo otros problemas de salud, la disminución de la calidad de vida del individuo. Por lo tanto el objetivo de este estudio fue examinar la relación entre la actividad física y la obesidad en estudiantes de secundaria en la ciudad de Quatiguá - PR. Para la recolección de datos las medidas antropométricas de masa corporal y la altura con el fin de obtener el índice de masa corporal de los estudiantes, así como las medidas de la cintura y la circunferencia de la cadera con el fin de establecer la RHO se midieron; Se utilizó el cuestionario Baecke para evaluar los niveles de actividad física entre los individuos. Se utilizó el análisis estadístico BioEstat software 5.4 para probar la normalidad de Shapiro-Wilk, y por lo tanto se utilizó la prueba de ANOVA criterio para datos paramétricos, mientras que los datos no paramétricos se analizaron mediante el test de Kruskal-Walis. La adopción de importancia para el valor de $p \leq 0,05$. Los resultados mostraron que en esta población con respecto a la segunda característica antropométrica OMS (2009), ha sido una normalidad de todas las series examinado en relación con el índice de masa corporal. Alguna vez, en relación con el cuestionario Baecke reveló que la ecualización fue manifestaciones notorias de esta práctica de forma regular en todas las series analizadas, tanto para el índice de trabajo, como para el ocio y el deporte.

Palabras clave: Obesidad, adolescentes, actividad física

NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E OBESIDADE EM ADOLESCENTES DO ENSINO MEDIO RESUMO

A obesidade infantil e na adolescência vem se alastrando cada vez mais nas últimas décadas, isto devido ao aumento das tecnologias e estilo de vida sedentária, seu surgimento nesta faixa etária se torna um fato preocupante pois, a doença pode permanecer durante a vida adulta e

desencadear outros problemas de saúde diminuindo a qualidade de vida do indivíduo. Portanto o objetivo deste estudo foi analisar a relação entre nível de atividade física e obesidade em alunos do Ensino Médio da cidade de Quatiguá - PR. Para coleta de dados foram mensuradas medidas antropométricas de massa corporal e estatura, a fim de obter o IMC dos alunos, e também medidas de Circunferência de cintura e quadril a fim de estabelecer o RCQ; foi utilizado o questionário de Baecke para verificar os níveis de atividade física dos indivíduos. Para análise estatística foi utilizado o *software* Bioestat 5.4, para a normalidade foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk, e, conseqüentemente o teste de Anova um critério para os dados paramétricos, enquanto que os dados não paramétricos foram tratados utilizando o teste de Kruskal-Walis. Adotando a significância com o valor de $p \leq 0,05$. Os resultados mostraram que na presente população estudada, em relação à característica antropométrica segundo (WHO,2009), foi verificado normalidades entre todas as séries analisadas em relação ao IMC. Já, no que diz respeito ao questionário de Baecke, revelou que foi notório a equiparação das manifestações dessa prática de maneira regular em todas as séries analisadas, tanto para o índice de trabalho, quanto para lazer e esporte.

Palavras-chave: Obesidade, Adolescentes, Atividade Física.