

**ESTUDO CORRELACIONAL ENTRE O SOBREPESO E A DEPRESSÃO EM  
ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DO MUNICÍPIO DE BELFORD  
ROXO/ RJ**

**Sidnei Jorge Fonseca Junior<sup>1</sup>**  
**Wagner Nizzo<sup>2</sup>**  
**Max Luciano Dias Ferrão<sup>3</sup>**  
**Estélio Henrique Martin Dantas<sup>4</sup>**

**Resumo:** O estudo teve como objetivo correlacionar o aumento do sobrepeso com os sintomas de depressão. Foram utilizados 60 estudantes do gênero feminino, com idade entre 18 e 35 anos do ensino fundamental da Escola Municipal São Bento, situada no município de Belford Roxo/RJ. Utilizou-se as medidas de peso e estatura para o cálculo do IMC e a aplicação do Inventário de Depressão de Beck (IDB). Realizou-se a estatística descritiva e inferencial, sendo analisados a média e o desvio padrão das variáveis, um boxplot do IDB em diferentes faixas de IMC, o teste Kolmogorov-Smirnov para observar a distribuição da curva de normalidade, o teste Qui-quadrado com  $p > 0,05$  para comparar as proporções entre os grupos nas diferentes faixas de IMC e a correlação de Spearman entre o IDB e o IMC com  $p = 0,05$ . Os resultados mostraram significância no teste Qui-quadrado ( $p = 0,002$ ) e um  $r$  de 0,042 na correlação. Concluiu-se que não há correlação entre o aumento do sobrepeso com os sintomas de depressão. Contudo, características da amostra como o baixo nível sócio-econômico, a pouca escolaridade, a etnia, a pouca preocupação com a imagem corporal e a falta de obesos severos parecem influenciar no resultado obtido.

**Palavras-chave:** sobrepeso, obesidade e depressão.

<sup>1</sup> Mestrando (Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência da Motricidade Humana/UCB-RJ); Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH) /UCB-RJ

<sup>2</sup> Mestrando (Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência da Motricidade Humana/UCB-RJ); Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH) /UCB-RJ

<sup>3</sup> Mestre em Educação Física; Laboratório de Biociências da motricidade Humana (LABIMH)/Seção UFRN

<sup>4</sup> Ph.D; Docente do Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Ciência da Motricidade Humana/UCB-RJ; Laboratório de Biociências da Motricidade Humana (LABIMH) /UCB-RJ

## INTRODUÇÃO

A prevalência de pessoas obesas tem aumentado na população mundial (MELLO *et al.*, 2004; NHI, 1998). Em adendo, várias co-morbidades estão relacionadas à obesidade e ao sobrepeso, fazendo com que esta epidemia seja uma das mais graves na atualidade.

Entre as co-morbidades da obesidade, os distúrbios psicológicos vêm sendo alvo de estudos (MATOS *et al.*, 2002; MOON *et al.*, 2004), tendo a depressão como um dos mais questionados, pois pode ser responsável por diminuição do humor, perda do interesse ou prazer em todas as atividades, alterações do apetite ou peso, sono e atividade psicomotora, diminuição da energia, sentimento de desvalia ou de culpa, dificuldade de concentração e tendências suicidas (MORIHISA & SCIVOLETTO, 2003).

O estudo de Wadden (1992) mostra que em torno de 30% a 50% dos obesos são depressivos, enquanto que os estudos de Richardsom *et al.* (2006) e o de Herva *et al.* (2006) mostram que já ocorre relação entre a obesidade e a depressão durante a puberdade, com os sintomas aumentando na idade adulta. É relatado ainda que as mulheres sofrem mais com os distúrbios psicológicos (PAERATAKUL *et al.* 2002). Entretanto, a literatura não apresenta definições consistentes a respeito da faixa etária, etnia e nível sócio-econômico mais atingido pela depressão (NHI, 1998; PAERATAKUL *et al.* 2002).

Desta forma, ao verificar a associação entre a depressão e o sobrepeso em estudantes do gênero feminino, matriculadas no ensino fundamental, no período noturno da rede municipal de Belford Roxo, pretende-se entender esta relação em uma amostra de mulheres de baixo nível sócio-econômico e baixa escolaridade, auxiliando os profissionais da área de saúde que trabalham com o público desta característica a desenvolverem melhor as suas atividades profissionais.

Assim, o objetivo deste estudo é verificar a associação entre o sobrepeso e a depressão em estudantes do gênero feminino do ensino fundamental noturno de uma escola municipal de Belford Roxo/ RJ.

## METODOLOGIA

### Tipo de estudo

O estudo caracteriza-se como descritivo com delineamento correlacional.

### Amostra

A amostra foi constituída de 60 estudantes do ensino fundamental do gênero feminino, com faixa etária entre 18 e 35 anos de idade, pertencente ao período noturno da Escola Municipal São Bento, localizada na cidade de Belford Roxo, situada na Baixada Fluminense do Estado do Rio de Janeiro. Portanto, a quase totalidade dos indivíduos foi de baixo nível sócio-econômico, pertencente às comunidades do entorno (MDS, 2005).

Para tanto, foi solicitado o desenvolvimento do estudo no estabelecimento de ensino através de uma carta dos pesquisadores à direção da escola. Mediante ao aceite, um termo de consentimento explicando todo o procedimento foi assinado pelos alunos, permitindo suas participações no estudo.

Portanto, foram adotados os seguintes critérios de exclusão: não ter a faixa etária pré-estabelecida, não ter assinado o termo de consentimento e aparentar estar grávida.

### Coleta de dados

As medidas antropométricas utilizadas foram o peso corporal e a estatura, visando o cálculo do IMC. Para a aferição da medida do peso corporal foi utilizada uma balança da marca Plenna (Brasil), estando os indivíduos descalços, com a menor quantidade de vestimentas possível. A seguir, foi determinada a estatura em um estadiômetro de aço da marca WCS (EUA), com o indivíduo em posição ereta e com o tronco o mais alongado possível e a cabeça posicionada no plano de Frankfurt (GORDON *et al.*, 1988).

Os sintomas e atitudes de depressão foram avaliados com a orientação de um psicólogo pelos pesquisadores através do Inventário de Depressão de Beck, que consiste em 21 grupos de afirmações com respeito a maneira como o indivíduo se sentiu na semana da avaliação. Em cada afirmação é contado de 0 a 3 pontos, somando-se até 63

pontos, podendo então classificar os indivíduos da seguinte forma: < 15 = sem depressão; 15-20 = disforia; 20-30 = depressão moderada a grave; 30-63 = depressão grave.

### Procedimentos Experimentais

Após a autorização da direção da escola, os pesquisadores visitaram todas as turmas da escola para explicar os procedimentos da pesquisa e convidar as alunas que se encaixavam no perfil da amostra para a participação no estudo. No dia seguinte, os pesquisadores levaram as alunas que assinaram o termo de consentimento para uma sala separada, onde foi informado a idade e aplicado o Inventário, com os pesquisadores lendo cada questão junto com o grupo para uma melhor compreensão. Ao fim, realizaram-se as medidas de peso e de estatura.

### Análise Estatística

Para a descrição da amostra foram utilizados a média e o desvio padrão dos dados obtidos, além da construção de um gráfico boxplot com os resultados do IDB em diferentes faixas de IMC segundo a classificação da Organização Mundial de Saúde. Foi aplicado o teste de normalidade Kolmogorov-Smirnov, que mostrou a variável IDB não apresentando distribuição normal. Realizou-se, ainda, o teste qui-quadrado para verificar as proporções dos grupos, como foi realizado no boxplot, porém sem subdividir a classe dos obesos. Por fim, foi aplicado a correlação de Spearman com  $p = 0,05$  entre as variáveis IMC e IDB.

## RESULTADOS

A tabela 1 descreve as características da amostra, mostrando a média e o desvio padrão da idade, peso, estatura, IMC e IDB. Verificou-se que a média do IMC foi alta e a do IDB foi baixa.

TABELA 1: Descrição das características da amostra

	IDADE	PESO	ESTATURA	IDB	IMC
MÉDIA	28	62,05	1,59	11,73	25,06
DP	6,06	13,40	0,06	8,57	5,33
MÍNIMO	18	29	1,46	0	17,5
MÁXIMO	35	88,6	1,72	31	37,4

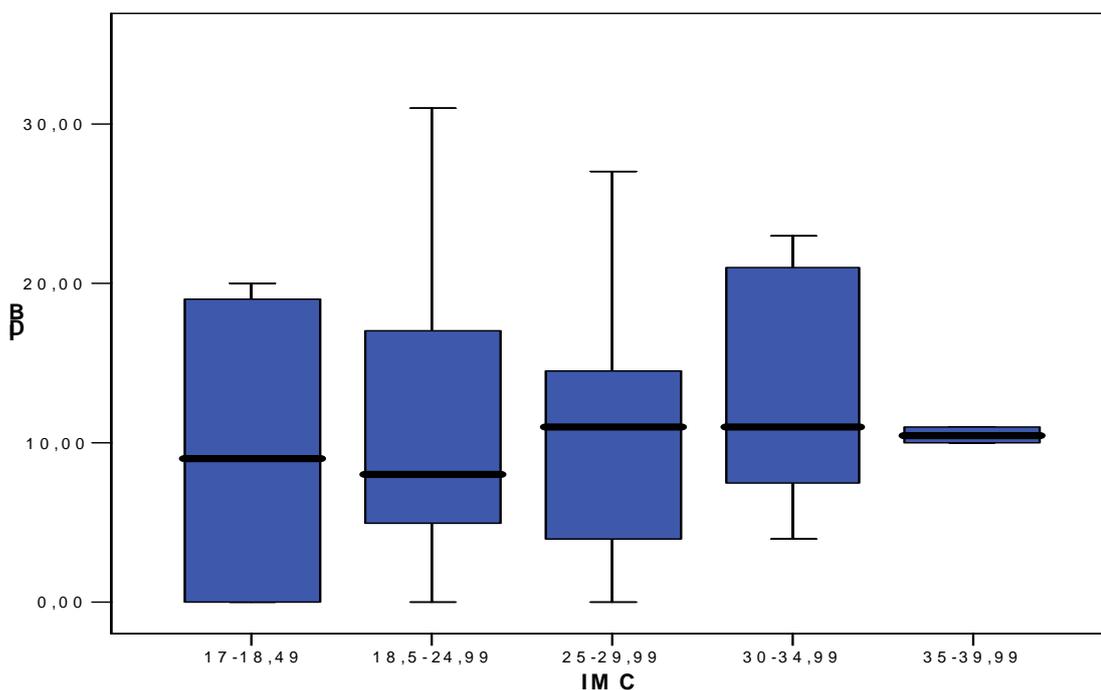


Figura 1: Boxplot do IDB em diferentes faixas de IMC segundo a OMS.

A figura 1 compara a mediana do IDB com a amostra dividida em 5 grupos pelo IMC de acordo com as classificações da OMS. Os resultados mostram que mesmo elevando o IMC, as medianas do IDB estão próximas.

A comparação das proporções entre os grupos de diferentes faixas de IMC divididos conforme a tabela 2, realizadas através do qui-quadrado, encontrou diferença significativa ( $p < 0,002$ ).

Tabela 2: Divisão dos indivíduos nas diferentes faixas de IMC e seu nível de depressão

IMC	Sem depressão	Disforia	Depressão moderada	Depressão grave
	<15	15-20	20-30	30-63
Muito baixo	3	3	0	0
Faixa normal	18	3	4	2
Sobrepeso	12	1	1	0
Obeso	9	0	4	0

Por fim, ao realizar a correlação entre o IDB e IMC, encontrou-se um  $r$  de 0,042, considerado baixo e não significativo.

## DISCUSSÃO

Apesar dos distúrbios psicológicos serem citados como co-morbidades da obesidade, o presente estudo verificou que a depressão não se relaciona com o sobrepeso. No entanto, a desproporção da amostra ao ser subdividida em diferentes níveis de IMC, pode ser um colaborador do resultado encontrado. Ademais, o pouco consenso entre as poucas pesquisas que abordam o assunto e a falta da inclusão de variáveis como o nível sócio-econômico (NSE) e a escolaridade dificultam esta discussão (NHI,1998; HUANG *et al.*, 2005).

Alguns estudos mostram que o sobrepeso e os transtornos psiquiátricos, de maneira em geral, têm uma alta relação com a baixa satisfação da imagem corporal (SIC) (NHI, 1998; PAERATAKUL *et al.*, 2002; MATOS *et al.*, 2002), e que quando indivíduos são submetidos a um tratamento, seja através da prática de atividades físicas ou reeducação alimentar, melhoram a SIC (VIEIRA *et al.*, 2005; MOON *et al.*, 2004). Outros estudos mostram que grupos com baixo NSE e baixa escolaridade têm pouca preocupação com a SIC (KELLY *et al.*, 2005; FISHER *et al.*, 2005). Entretanto, o estudo de Silveira e Duarte (2004) mostrou que pessoas com baixo NSE apresentam níveis mais graves de depressão. Porém, esta pesquisa não tinha como objetivo relacionar a depressão com o sobrepeso ou com a SIC, mas com a prática de atividades físicas, mostrando este hábito é baixíssimo em pessoas depressivas. Desta forma, o

baixo coeficiente de correlação encontrado pode estar associado com a pouca preocupação com a SIC na amostra utilizada neste estudo.

Com respeito à etnia, foi mostrado que indivíduos brancos com sobrepeso sofrem mais de depressão quando comparado a indivíduos negros com sobrepeso (PAERATAKUL *et al.*, 2002). Visto que a população brasileira é heterogênea em relação aos aspectos raciais, esta informação é importante, pois esta variável não foi controlada.

No entanto, o estudo de Richardsom (2006) controlou as variáveis sexo, nível educacional materno, maturação sexual, idade cronológica e etnia, e foi verificado que desde o início da puberdade já existe uma associação entre a obesidade e a depressão em todos os grupos.

Outro fator importante, foi a carência de indivíduos com grau 3 de sobrepeso (IMC  $\geq 40$ ), como pode ser observado na fig. 1. Estudos mostram que os casos de depressão são maiores em indivíduos com esta característica (NHI, 1998; VASQUES *et al.*, 2004). A pesquisa de Matos *et al.* (2002) foi realizada apenas com indivíduos de grau 3, também utilizando o IDB como instrumento de avaliação dos sintomas de depressão, e mostrou que todos os componentes da amostra tinham depressão moderada ou grave. No entanto, este estudo apesar de não contar com componentes de grau 3, mostrou que as participantes de grau 2 (IMC = 35-39,99) não apresentavam sintomas de depressão.

## CONCLUSÃO

Ao fim, não foi verificada a relação entre o aumento do sobrepeso e os sintomas de depressão neste estudo. As características da amostra como o baixo nível sócio-econômico, a pouca escolaridade, a pouca preocupação com a imagem corporal, a etnia e a sua desproporção com a falta de obesos severos parecem colaborar com o resultado encontrado.

Dentro deste prisma, faz-se necessários novos estudos com amostras que tenham estas características, incluindo a variável satisfação da imagem corporal e com a presença de obesos severos, vislumbrando a possibilidade de compreender se existe ou não esta relação, visto que a literatura pesquisada não apresenta consistência sobre o assunto, e desta forma, auxiliar profissionais da saúde que trabalham com a prevenção e o tratamento da obesidade e suas co-morbidades.

### **Correlational study between the overweight and the depression in students of the fundamental teaching of the district of Belford Roxo/RJ**

**Abstract:** The study had as objective to correlate the increase of the overweight with the depression symptoms. 60 students of the feminine gender had been used, with age between 18 and 35 years, of the level fundamental of the São Bento Municipal School, located in the Belford Roxo/RJ. It was accomplished the weight and stature measures for the calculation of BMI and the application of the Beck's Depression Inventory (BDI). Was analyzed the mean and the standard deviation to characterize the sample, a boxplot of BDI in different BMI's strips, to Kolmogorov-Smirnov test to observe the distribution of the normality curve, the test Chi-square with  $p > 0,05$  in order to compare the proportions among the groups in different BMI's strips and the correlation of Spearman between BDI and BMI with  $p > 0,05$ . Was showed significance on the test Chi-square (0,002) and a  $r$  of 0.042. Was concluded that there is no correlation among the increase of the overweight with the depression symptoms. However, characteristics of the sample as the low socioeconomic level, the little education, the ethnic, the lack of education concern with the body image and the lack of severe obese ones they seem to influence on the obtained result.

**Key-words:** overweight, obesity and depression.

### REFERÊNCIAS

FISHER, A.; LANGE, M.A.; YOUNG-CURETON, V.; CANHAM, D. The relationship between perceived and ideal body size mass index in 3<sup>rd</sup>-grade low socioeconomic Hispanic children. **J Sch. Nurs.** 21 (4): 224-8; 2005.

GORDON, C.; CHUNLEA, W.C.; ROCHE, A.F. Stature, recumbent length, and weight. In: LOHMANN T, ROCHE, AF; MARTORELL, R. (ed) **Anthropometric standardization reference manual**. Champaign: Human Kinetics, 3-8, 1988.

HASENBALG CA, SILVA NV. Notes on racial and political inequality in Brazil. In: Hanchard M, editor. **Racial politics in contemporary Brazil**. Durham/ London: Duke University Press. 154-78; 1999.

HERVA, A; LAITINEN, J; MIETTUNEN, J; VEIJOLA, J; KARVONEN, JT; LAKSY, K; JOUKAMAA, M. Obesity and depression: results from the longitudinal Northern Finland 1966 Birth Cohort Study. **Int. J. Obes.** 30 (3): 520-7, 2006.

HUANG, CY; SOUSA, VD; TU, SY; HWANG, MEU. Depressive symptoms and learned resourcefulness among Taiwanese female adolescents. **Arch. Psychiatr. Nurs.** 19 (3): 133-40; 2005.

KELLY E; PAREDE, M; EISENBERG, ME; HISTORIA, M; NEUMARK-SZTAINER, D. Adolescent girls with high body satisfaction: who are they teach us? **J. adolesc heath.** 37 (5): 391-6, 2005.

MATOS, MIR; ARANHA, LS; FARIA, AN; FERREIRA, SRG; BACALTCHUCK, J; ZANELLA, MT. Compulsão alimentar periódica, ansiedade, depressão e imagem corporal em pacientes com obesidade grau III. **Rev. Bras. Psiquiatr.**; 24(4):165-9, 2002.

MELLO, ED; LUFT, UC; MEYER, F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes. **J. Pediatr (RJ)**; 80 (3): 173-82, 2004.

MDS. **Diagnóstico das Condições Sócio-Econômicas e da Gestão Pública dos Municípios da Baixada Fluminense.** Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à fome. Rio de Janeiro e Brasília, 2005.

MOON, YI; PARK, HR; KOO, HY; KIM, HS. Effects of behavior modification on body image, depression and body fat in obese korean elementary school children. **Yonsei Medical Journal**; vol. 45 (1); 61-67, 2004.

MORIHISA, RS; SCIVOLETO, S. Depressão. **Rev. Bras. Med.**: 6 (2), 2003.

NIH (National Institutes of health). **Clinical Guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults.** NIH Publication, 1998. 262p

PAERATAKUL, S; BRANCO, MA; WILLIAMSON, DA; RYAN, DH; MOEN, GA. Sex, race/ethnicity, socioeconomic status, and BMI in relation to self-perception of overweight. **Obes. Res.**; 10 (5): 345-50; 2002.

RICHARDSON, LP; GARRISON, MM; DRANGSHOLT, M; MAND, L; LE RESCH, L. Associations between depressive symptoms and obesity during puberty. **Gen. Hosp. Psychiatry.** 28 (4): 520-7; 2006.

SILVEIRA, LD; DUARTE, MFS. Níveis de depressão, hábitos e aderência a programas de atividades físicas de pessoas diagnosticadas com transtornos depressivos. **Rev. Bras. Cin. Des. Hum.** 6 (2): 36-44; 2004.

VASQUES, F; MARTINS, FC; AZEVEDO, AP. Aspectos psiquiátricos do tratamento da obesidade. **Rev. Psiq. Clin.** 31 (4): 195-198; 2004.

VIEIRA, FR; DANTAS, EHM; LACERDA, Y; NOVAES, JS. Efeitos das atividades físicas em academias na imagem corporal dos obesos. **Fitness & Performance Journal.** 4 (1): 19-26, 2005.

WADDEN, TA; FOSTER, GD; SARWER, DB; ANDERSON, DA; GLADIS, M; SANDERSON, RS; LETCHAK, RV; BERKOWITZ, RI; PHELAN, S. Dieting and the development of eating disorders in obese women: results of a randomized controlled trial. **Obes. Res.**; 12 (10): 1576-86, 2004.

WHO. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. **Who Technical Report Series 854**. Geneva: World Health Organization, 1995.

**Recebido em:23/09/2006**

**Aprovado em: 11/12/2006**

**Contato:**

Sidnei Jorge da Fonseca Junior

E-mail:sjfjunior@oi.com.br