

PERCENTUAL DE GORDURA E IMC: PERFIL DOS ESTUDANTES DE 6 A 10 ANOS DE IDADE DA CIDADE DE MUZAMBINHO-MG

Leticia A. C. SPOSITO¹; Ivair A. DANZINGER¹; Gusthavo A.A. RODRIGUES¹; Amanda C. PRODÓCIMO¹; Stéfani A. M. REIS¹; Erik V. O. DOPPI¹; Lucas F. SOUZA¹; Wagner Z. FREITAS²; Elisângela SILVA².

RESUMO

O grande índice de obesidade mundial é considerado um problema de saúde pública e atinge principalmente a fase infantil, podendo causar problemas graves, como a diabetes e doenças do coração. Por isso, se torna importante à detecção de sobrepeso e obesidade nessa fase da vida. O objetivo do estudo foi investigar o perfil dos estudantes de 6 a 10 anos de idade da cidade de Muzambinho - MG, com o Índice de Massa Corporal (IMC) e o Percentual de Gordura (PG), através das dobras cutâneas. A amostra foi composta por 643 crianças de ambos os sexos, com 312 do sexo feminino e 331 do sexo masculino. Os resultados demonstraram que somente o grupo FEM7 na variável IMC indicou “sobrepeso” e os meninos no grupo MAS7 e MAS10 foram classificados em “sobrepeso” e os grupos MAS9 e MAS10 apresentaram um %G classificado como “moderadamente alto”. Conclui-se que os estudantes que participaram desta pesquisa na sua maioria apresenta valores normais em relação ao IMC e ao %G.

¹ Graduandos do curso superior de Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, email: sposito.ef@gmail.com.

² Docentes do curso superior de Educação Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Câmpus Muzambinho. Muzambinho /MG, email: prof.elisangela@gmail.com.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica e complexa, caracterizada pelo excesso de gordura corporal. Atualmente, é um dos mais importantes problemas de saúde pública e que atinge diversas populações e faixas etárias (VENY et al., 2013). Contudo, na infância exige-se atenção, pois são detectadas diversas doenças relacionadas à obesidade, sendo associadas a várias condições mórbidas como diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, dislipidemia, cardiopatias, doenças cardiovasculares, problemas ortopédicos e posturais (POETA; DUARTE; GIULIANO, 2010; SILVA; BALABAN; MOTTA, 2005).

Nesse sentido, é fundamental que a população infantil receba assistência. Por isso, o método mais utilizado mundialmente e o mais difundido para quantificar e qualificar o grau de obesidade de grandes populações é o Índice de Massa Corporal (IMC), devido à facilidade e o baixo custo (SARDINHA et. al., 1999; GIUGLIANO; MELO, 2004).

Outra forma de avaliação da composição corporal é a mensuração das dobras cutâneas, a partir da separação do tecido adiposo da massa corporal total. Podendo assim calcular o percentual de gordura do indivíduo (MARINS; GIANNICHI, 2003). Segundo Monteiro (1998) o excesso de gordura corporal e principalmente sua distribuição na região central do corpo representa riscos à saúde, por isso a avaliação reside na possibilidade de estimar a quantidade total de gordura e conhecer o seu padrão de distribuição em diferentes regiões do corpo.

Por isso, o objetivo do estudo é verificar o perfil dos estudantes de 6 a 10 anos da cidade de Muzambinho - MG, com o Índice de Massa Corporal (IMC) e o Percentual de Gordura (PG), através das dobras cutâneas.

METODOLOGIA

Amostra: realizou-se um estudo transversal de natureza quantitativa, com uma amostra de 643 crianças com idade entre 6 a 10 anos, sendo 331 do sexo masculino e 312 do sexo feminino. Fez-se ainda uma subdivisão dos grupos supracitados de acordo com a idade: FEM6 (n = 75), FEM7 (n = 70), FEM8 (n = 50), FEM9 (n = 64), e FEM10 (n = 53): grupos compostos por crianças do sexo feminino com idades de 6, 7, 8, 9 e 10 anos respectivamente; e MAS6 (n = 73), MAS7 (n = 60), MAS8 (n = 73), MAS9 (n = 63), e MAS10 (n = 62): grupos compostos por crianças do sexo masculino com idades de 6, 7, 8, 9 e 10 anos respectivamente. Os responsáveis pelas crianças foram informados pelos autores do estudo sobre os procedimentos e objetivos da pesquisa, por meio do Termo de

Consentimento Livre e Esclarecido, os quais autorizaram ou não a participação dos menores na pesquisa.

TABELA 1 - Caracterização da amostra do sexo feminino

	FEM	FEM6	FEM7	FEM8	FEM9	FEM10
Idade	7,8 $\pm$ 1,4	6	7	8	9	10
Peso	30,1 $\pm$ 8,9	22,8 $\pm$ 3,6	27,9 $\pm$ 7,0	31,4 $\pm$ 7,8	32,9 $\pm$ 7,8	38,6 $\pm$ 9,1
Estatura	1,3 $\pm$ 0,1	1,20 $\pm$ 0,09	1,26 $\pm$ 0,05	1,31 $\pm$ 0,06	1,35 $\pm$ 0,06	1,42 $\pm$ 0,06

Legenda: FEM: grupo composto por crianças do sexo feminino; FEM6: grupo composto por crianças do sexo feminino com 6 anos de idade, FEM7: grupo composto por crianças do sexo feminino com 7 anos de idade, FEM8: grupo composto por crianças do sexo feminino com 8 anos de idade; FEM9: grupo composto por crianças do sexo feminino com 9 anos de idade; FEM10: grupo composto por crianças do sexo feminino com 10 anos de idade.

TABELA 2 - Caracterização da amostra do sexo masculino

	MAS	MAS6	MAS7	MAS8	MAS9	MAS10
Idade	7,9 $\pm$ 1,4	6	7	8	9	10
Peso	30,5 $\pm$ 8,6	24,4 $\pm$ 4,3	27,8 $\pm$ 6,0	29,7 $\pm$ 7,6	34,4 $\pm$ 8,5	37,1 $\pm$ 9,2
Estatura	1,3 $\pm$ 0,1	1,21 $\pm$ 0,06	1,27 $\pm$ 0,06	1,31 $\pm$ 0,0	1,35 $\pm$ 0,0	1,40 $\pm$ 0,0
a				6	6	7

Legenda: MAS: grupo composto por crianças do sexo masculino; MAS6: grupo composto por crianças do sexo masculino com 6 anos de idade, MAS7: grupo composto por crianças do sexo masculino com 7 anos de idade, MAS8: grupo composto por crianças do sexo masculino com 8 anos de idade; MAS9: grupo composto por crianças do sexo masculino com 9 anos de idade; MAS10: grupo composto por crianças do sexo masculino com 10 anos de idade.

Os escolares foram submetidos à avaliação antropométrica, através das seguintes variáveis: a) medida da massa corporal através de uma balança com sensibilidade de 0,01 g (Plenna); b) estatura, sendo medida com estadiômetro (Sanny); e c) dobras cutâneas nos pontos tricipital e panturrilha, utilizando o adipômetro científico (Cerscof). Todos os procedimentos foram realizados de acordo com as descrições de Fernandes Filho (2003). Calculou-se o IMC através da divisão do peso (em quilos) pela estatura (em metros) elevada ao quadrado, e para estimar o percentual de gordura fez-se uso da equação de Slaughter et al. (1988). Para análise dos dados utilizou-se dos recursos da estatística descritiva (média e desvio padrão). Fez-se uso, ainda do Teste ANOVA com o procedimento Post Hoc de Sheffe para $p < 0,05$, utilizando-se o software IBM SPSS - versão 20.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Inicialmente serão apresentados os valores médios das variáveis analisadas nos grupos FEM, FEM6, FEM7, FEM8, FEM9, FEM10, MASC, MASC6, MASC7, MASC8, MASC9, MASC10 (figuras 1 e 2).

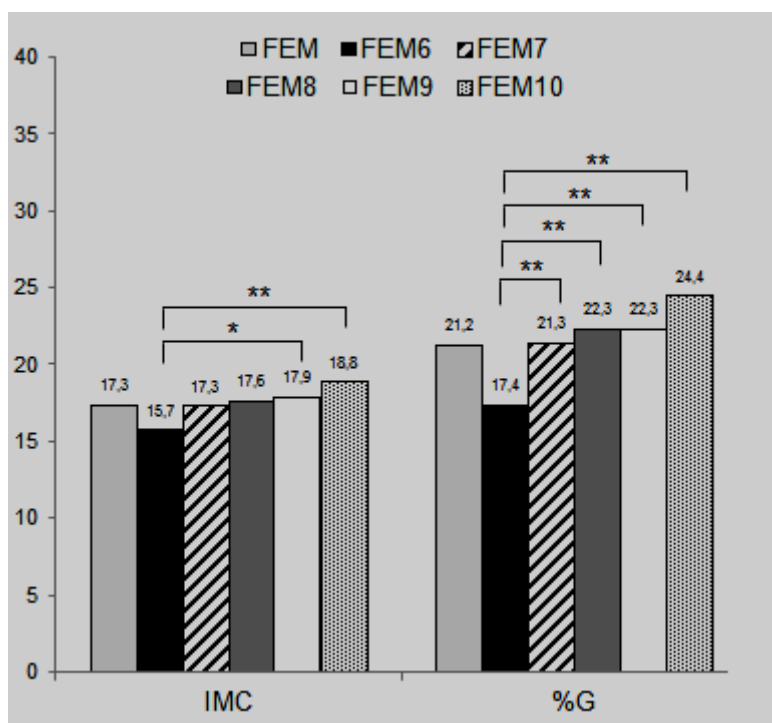


FIGURA 1 - Valores médios do IMC e %G dos grupos do sexo feminino

Legenda: FEM: grupo composto por crianças do sexo feminino; FEM6: grupo composto por crianças do sexo feminino com 6 anos de idade, FEM7: grupo composto por crianças do sexo feminino com 7 anos de idade, FEM8: grupo composto por crianças do sexo feminino com 8 anos de idade; FEM9: grupo composto por crianças do sexo feminino com 9 anos de idade; FEM10: grupo composto por crianças do sexo feminino com 10 anos de idade; IMC: índice de massa corporal; %G: estimativa do percentual de gordura corporal; * significativo para $p < 0,05$; ** significativo para $p < 0,01$.

Ao analisar o IMC pode-se afirmar que o grupo FEM6 apresenta um valor significativamente inferior que o grupo FEM9 ($p < 0,05$) e FEM10 ($p < 0,01$). Contudo, ao analisar qualitativamente estes resultados os grupos FEM6, FEM8, FEM9 e FEM10 apresentam uma classificação considerada “normal”, porém o grupo FEM7 se classifica em “sobrepeso” (USAID, 2013).

Observando os resultados para o % G, o grupo FEM6 apresentou valores inferiores que os grupos FEM7, FEM8, FEM9 e FEM10 ($p < 0,01$), porém quando analisamos qualitativamente estes dados podemos perceber que os grupos apresentam o % G em uma classificação “adequada” (BRITISH JOURNAL OF NUTRITION, 1990).

Os resultados obtidos no IMC e % G apresentaram na sua maioria valores classificados como “normais”. Somente o grupo FEM7 na variável IMC indicou “sobrepeso”, porém ao analisar a tabela proposta pela USAID (2013) para a faixa etária

de 7 anos verificou-se que a amostra deste estudo apresentou valores médios correspondentes ao valor inicial da faixa de sobrepeso que é de 17,3 a 19,7 kg/m².

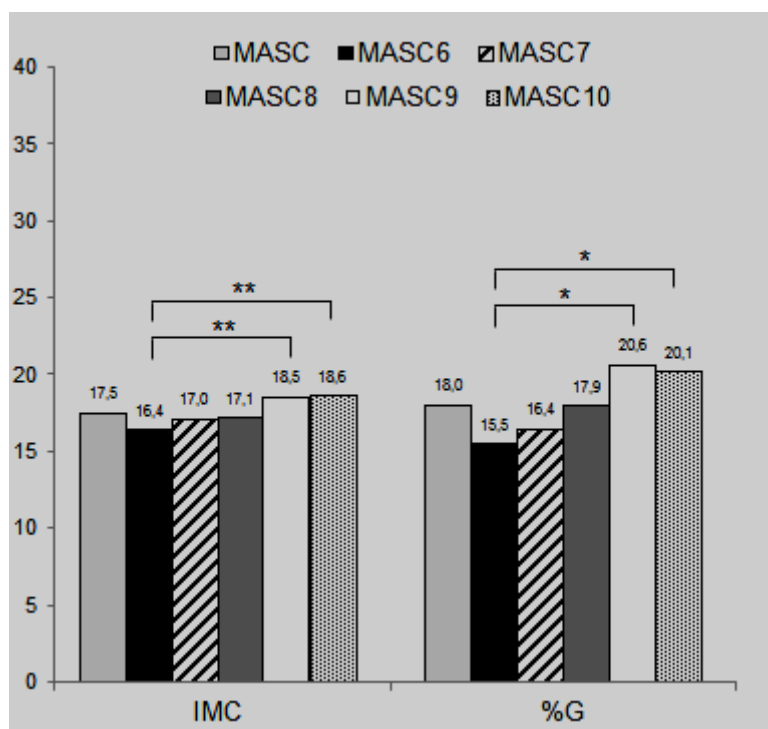


FIGURA 2 - Valores médios do IMC e %G dos grupos do sexo masculino

Legenda: MAS: grupo composto por crianças do sexo masculino; MAS6: grupo composto por crianças do sexo masculino com 6 anos de idade, MAS7: grupo composto por crianças do sexo masculino com 7 anos de idade, MAS8: grupo composto por crianças do sexo masculino com 8 anos de idade; MAS9: grupo composto por crianças do sexo masculino com 9 anos de idade; MAS10: grupo composto por crianças do sexo masculino com 10 anos de idade; IMC; índice de massa corporal; %G: estimativa do percentual de gordura corporal; * significativo para $p < 0,05$; ** significativo para $p < 0,01$.

Quando se analisa a variável do IMC pode afirmar que o grupo MASC6 apresenta um valor significativamente inferior que o grupo MAS9 ($p < 0,01$) e que o grupo MAS10 ($p < 0,01$). Contudo, ao analisarmos qualitativamente estes resultados os grupos MAS6, MAS8 e MAS9 apresentam uma classificação considerada “normal”, porém o grupo MAS7 e MAS10 foram classificados em “sobrepeso” (USAID, 2013).

Quando se analisa a variável do % G o grupo MAS6 apresentou valores significativamente menores que o grupo MAS9 e MAS10 ($p < 0,01$), porém quando se analisa qualitativamente os grupos MAS6, MAS7 e MAS8 verifica-se que estes se classificam com um % G considerado “adequado”, já os grupos MAS9 e MAS10 apresentaram um %G classificado como “moderadamente alto” (BRITISH JOURNAL OF NUTRITION, 1990).

Confrontando os dados qualitativos com o grupo feminino pode-se destacar que o grupo masculino apresentou classificações superiores para a adiposidade corporal. O IMC foi o que mais apresentou semelhança entre o grupo feminino e masculino, pois o

FEM7 de ambos se classificou em “sobrepeso”. Relacionando o % G apresentado por todas as faixas etárias das meninas, a classificação se manteve em “adequada”, diferente dos meninos que MAS9 e MAS10 obtiveram classificação “moderadamente alta”.

CONCLUSÃO

Concluí-se que os valores obtidos no IMC e % G apresentaram na sua maioria valores classificados como “normais” para as meninas, somente o grupo FEM7 na variável IMC indicou “sobrepeso”. Já para os meninos o grupo MAS7 e MAS10 foram classificados em “sobrepeso” e os grupos MAS9 e MAS10 apresentaram um %G classificado como “moderadamente alto”. Por fim, o grupo masculino apresentou classificações superiores para a adiposidade corporal.

REFERÊNCIAS

- BRITISH JOURNAL OF NUTRITION. **Classificações do percentual de gordura na composição corporal para crianças e adolescentes de 7 a 17 anos**. Disponível em: <http://www.saudeemmovimento.com.br/saude/tabelas/tabela_de_referencia_composicao.htm>. Acesso em: 10 abr. 2013.
- FERNANDES FILHO, J. **A Prática da Avaliação física**. 2. ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- MARINS, J. C. B. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, v. 57, n. 4, p. 327-334, 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.org/ve/pdf/alan/v57n4/art04.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.
- MARINS, J. C.; GIANNICHI, R. S. **Avaliação e prescrição da atividade física**. Rio de Janeiro: Shape, 2003.
- MONTEIRO, W. **Personal Training: Manual para avaliação e prescrição de condicionamento físico**. Rio de Janeiro: Sprint, 1998.
- POETA L. S.; DUARTE M. F. S; GIULIANO I. C. B. Qualidade de vida relacionada à saúde de crianças obesas. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n. 2, p. 168-72, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a14v56n2.pdf>>. Acesso em: 5 jun. 2013.
- SILVA G. A. P; BALABAN G; MOTTA M. E. F. A. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes de diferentes condições socioeconômica. **Rev Bras Saúde Matern Infantil**, v.5, n.1, p. 53-59, jan-mar. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbsmi/v5n1/a07v05n1.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.
- SLAUGHTER M.H; LOHMAN T.G; BOILEAU R.A; HORSWILL C.A; STILLMAN R.J; VAN LOAN M.D. Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. **Human Biology**, v.60, n.5, p.709-23, out. 1988. Disponível em

<<http://www.jstor.org/discover/10.2307/41464064?uid=3737664&uid=2&uid=4&sid=21102454846171>>. Acesso em: 20 maio 2013.

USAID. United States Agency for International Development. 2013. Disponível em: <<http://www.fantaproject.org/downloads/pdfs/FANTA-BMI-charts-Janeiro%202013-PORT.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

VENY, B.M; GONZALEZ, L.A.A; TAULER P; CESPEDES M.L; HERRERO, V.T. Body Adiposity Index and Cardiovascular Health Risk Factors in Caucasians: A Comparison with the Body Mass Index and Others. **Plos one**, United Kingdom, v.8, n.5, p.1-8, maio. 2013. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0063999&representation=PDF>>. Acesso em: 27 jun. 2013.