

Relações entre Índice de Massa Corpórea e Percentual de Gordura com a Taxa Metabólica Basal entre Homens e Mulheres Jovens.

Gomes, L.A.T.; Nusch, J.B.S.; dos Santos, L.G.A.; Vasconcelos, C.M.T.; Siqueira, L.O.C.; Pessoa Filho, D. M.

Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, São Paulo.

Atribui-se às variáveis antropométricas a parametrização de diferentes índices relacionados à saúde, como índice de massa corpórea (IMC), índice cintura-quadril (ICQ), gordura corporal ou endomorfia por dobras cutâneas, e massa muscular ou mesomorfia por diâmetros, circunferências e áreas dos segmentos corporais. A dimensão da associação entre parâmetros antropométricos e o estado de saúde também pode ser indexado pelas relações com a Taxa Metabólica Basal (TMB) e capacidades físicas, como a aptidão de força e resistência muscular, permitindo identificar o papel do tamanho e formato corporal sobre perfis fisiológicos de repouso e condicionamento muscular. Assim, o objetivo foi analisar a associação da área muscular (AST), endomorfia e mesomorfia com as respostas de TMB e o nível de força e resistência muscular, com vistas à identificação de referências antropométricas aptas a influenciar o gasto energético diário e capacidade muscular. Selecionou-se 16 homens ($22,9 \pm 4,4$ anos, $1,77 \pm 0,09$ m e $84,1 \pm 21,8$ kg), que se submeteram as avaliações de TMB (resposta média de $\dot{V}O_2$ -últimos 10 minutos - do teste de 30 minutos em posição semi-pronada), endomorfia ($= [0,7182 + (0,1451 \times D) - (0,00068 \times D^2) + (0,00000014 \times D^3)]$), onde D se refere à soma das dobras do tríceps, subescapular e supra-ílica multiplicadas por 170,18/estatura em cm), mesomorfia ($= [(0,858 \times \text{diâmetro do úmero}) + (0,601 \times \text{diâmetro do fêmur}) + (0,188 \times \text{diâmetro do braço corrigido pela dobra cutânea do tríceps} + \text{bíceps}) + (0,161 \times \text{diâmetro da panturrilha corrigida pela dobra cutânea da panturrilha}) - (0,131 \times \text{estatura}) + 4,5]$), AST de braço e coxa ($= [C - (\pi \times D)^2 / (4 \times \pi)]$, onde C é a circunferência do braço ou da coxa e D é a dobra cutânea do braço ou da coxa), e força muscular pelo teste de 1RM e pelo teste de 11-15 repetições máximas (RMs), nos exercícios de supino reto (SR) e leg-press 45° (LP45). O $\dot{V}O_2$ foi analisado respiração-a-respiração (CPET, Quark). Os dados foram analisados quanto à normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e as correlações entre os produtos primários (TMB, AST, mesomorfia, endomorfia, força e resistência muscular) foram determinadas pelo coeficiente ajustado à amostra (R^2_{aj}) da regressão linear múltipla. Adotou-se nível de significância em $p \leq 0,05$ e medidas de dispersão (erro-padrão da estimativa – EPE). Os resultados demonstram que TMB ($21674,6 \pm 689,2$ kcal \times dia $^{-1}$), resistência no Leg-Press ($12,1 \pm 1,7$ repetições) e AST braço ($39,6 \pm 10,7$ cm 2) se correlacionam, respectivamente, com $r = 0,50$ ($p = 0,046$) e $r = 0,65$ ($p = 0,007$). Porém, não apenas resistência Leg-Press e AST braço, mas também 1RM Leg-Press ($2,3 \pm 0,53$ kg \times kg $^{-1}$) e supino ($0,54 \pm 0,22$ kg \times kg $^{-1}$) e AST coxa ($151,1 \pm 42,1$ cm 2), apresentaram potencial determinístico sobre TMB ($R^2_{aj} = 0,86$; $p < 0,01$; EPE = 260,6 kcal \times dia $^{-1}$). Conclui-se, assim, que o aumento da área e força de membros inferiores e superiores têm efeito direto sobre TMB, sendo indicadores da predisposição ao controle ponderal pelo exercício.

Palavras-chaves: Antropometria, Aptidão muscular, Resistência, Custo energético repouso, Jovens.

e-mail: takehanalarissa@bol.com.br