RESUMO - MESTRADO - VIGILÂNCIA EM SAÚDE - TURMA 1

CATEGORIAS DE COMPOSIÇÃO CORPORAL EXIBEM DIFERENTES TAXAS METABÓLICAS BASAIS COM FLEXIBILIDADE METABÓLICA SEMELHANTE

Lilia Queiroz Raunheitti Campos (dralilliaraunheitti@gmail.com)

Marcello De Brito Campos (marcellobrito3@hotmail.com)

Renan Parreira Falconi (renan_falconi@hotmail.com)

Renata Rodrigues Teixeira De Castro (castrorrt@gmail.com)

Introdução: A composição corporal exerce papel determinante sobre o metabolismo energético e a eficiência do emagrecimento. Indivíduos com maior massa muscular tendem a apresentar taxas metabólicas basais (TMB) mais elevadas, enquanto o excesso de gordura corporal está associado à redução relativa da flexibilidade metabólica, definida como a capacidade de alternar o uso de substratos energéticos conforme as demandas fisiológicas. Apesar disso, ainda são limitadas as evidências comparando a TMB e a flexibilidade metabólica entre diferentes categorias de composição corporal, especialmente na população brasileira. Objetivo: Comparar a taxa metabólica basal (TMB) e a flexibilidade metabólica em indivíduos distribuídos em diferentes categorias de composição corporal, classificadas segundo o percentual de gordura corporal e

o índice de massa corporal (IMC). Material e Métodos: Estudo retrospectivo envolvendo 197 exames de calorimetria indireta realizados em adultos brasileiros (57% mulheres; idade média 43 ± 8 anos; IMC 27 ± 5 kg/m²). Os exames foram conduzidos utilizando os equipamentos InBody 360S (para análise de composição corporal) e Handymet Fit (para calorimetria indireta). A flexibilidade metabólica foi determinada pela proporção de uso de gordura como substrato energético em repouso. Os participantes foram categorizados de acordo com o percentual de gordura corporal e IMC (Figura 1). As comparações entre os grupos foram realizadas por ANOVA de um fator, seguida de teste post-hoc de Bonferroni. As análises foram conduzidas no STATA/BE 18.0, com nível de significância de 5%. Resultados: A taxa metabólica basal foi significativamente diferente entre as categorias de composição corporal, Tabela 1, ($p < 0,001$). Indivíduos com obesidade não-sarcopênica exibiram a menor TBM/Kg (18,8 ± 4,0 kcal/kg) em comparação com as outras categorias (eutróficos: 25,5 ± 6,2; $p<0,001$; musculosos: 23,9 ± 6,0; $p=0,001$; obesidade sarcopênica: 23,9 ± 6,1; $p<0,001$). Não houve diferença significativa na flexibilidade metabólica entre os grupos ($p = 0,09$), indicando comportamento metabólico semelhante quanto à utilização de substratos energéticos em repouso. Os resultados demonstram que a taxa metabólica basal por quilograma corporal é significativamente menor em indivíduos com obesidade não sarcopênica, quando comparados a outras categorias de composição corporal. Esse achado sugere que o excesso de tecido adiposo, mesmo sem perda muscular, está associado a menor eficiência metabólica por unidade de massa corporal. Por outro lado, a flexibilidade metabólica semelhante entre os grupos indica que, em repouso, a capacidade de oxidação lipídica se mantém preservada independentemente da composição corporal. Isso reforça que o principal impacto da obesidade sobre o metabolismo repousa no volume total de gasto energético, e não necessariamente na escolha de substratos. Conclusão: As diferentes categorias de composição corporal apresentam taxas metabólicas basais distintas, sendo mais baixas em indivíduos com obesidade não sarcopênica, embora mantenham flexibilidade metabólica semelhante. Esses resultados sugerem que a eficiência energética por quilograma corporal é menor na presença de adiposidade elevada, o que pode contribuir para a dificuldade na manutenção do peso corporal a longo prazo. A compreensão

dessas diferenças pode auxiliar na individualização de estratégias nutricionais e metabólicas, otimizando a prescrição calórica e o acompanhamento clínico em programas de emagrecimento.

Palavras-chave: composição corporal; taxa metabólica basal; metabolismo energético.