

OBJETIVOS: A queda do metabolismo basal pode se relacionar ao desequilíbrio energético que caracteriza a obesidade. Resistência a fatores termogênicos, como a leptina, poderia contribuir neste sentido. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar se medidas antropométricas usadas para estimar o grau de obesidade se correlacionam à taxa de metabolismo em repouso (TMR) e se a leptinemia contribui para alterações da TMR em mulheres com excesso de peso corporal. **MÉTODOS:** Se avaliou IMC, circunferência da cintura (CC) e % de gordura corporal estimado por impedância bioelétrica (%GC) em 51 mulheres adultas (41,8 +/-11 anos) com IMC > 25 kg/m² (34,9 +/-6 kg/m²). TMR foi obtida por calorimetria indireta e a dosagem de leptina realizada por Elisa. A predição entre variáveis foi analisada por regressão linear. **RESULTADOS:** A TMR não se correlacionou aos níveis de leptina (p= 0,51). Porém, IMC ou %GC apresentaram significativas correlações negativas com a TMR (p= 0,015 e 0,023, respectivamente), o que não foi observado para a CC. A cada unidade aumentada de IMC ou %GC, se estimou uma queda de 0,3 kcal/kg/24h na TMR (β = -0,31 e -0,33, respectivamente). Todas as variáveis antropométricas se correlacionaram aos níveis de leptina (p \leq 0,001), sendo que IMC ou %GC apresentaram-se como melhores fatores de predição, contribuindo com cerca de 35% da variação da leptinemia (r²= 0,365 y r²= 0,334, respectivamente). Por um modelo de regressão múltipla, não se observou melhor capacidade de predição sobre a TMR ao considerar as variáveis independentes em conjunto (IMC e/ou %GC e leptinemia). **CONCLUSÃO:** As correlações negativas entre IMC ou %GC e a TMR parecem ocorrer de forma independente aos níveis de leptina, apesar destas variáveis antropométricas apresentaram-se como fatores de predição para variações da leptinemia. Em adição, tanto a TMR como a leptinemia parecem se relacionar melhor à quantidade de gordura total que a localizada em nível abdominal, estimada pela circunferência da cintura.