

XXIV Jornada de Nutrição da UNESP de Botucatu

Uso de ^2H para avaliar a aplicabilidade de equações preditivas de gordura corporal

MIRANDA¹, M.B.L., MAGIORE², B.M., HORMAZA³, J.M., DENADAI⁴, J.C., COSTA.⁵, V.E., WEBER⁷, T.K.

¹ PPG Acadêmica de Enfermagem, Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP, Botucatu. E-mail: martina.miranda@unesp.br

²⁻⁶ Centro de Isótopos Estáveis, Instituto de Biociências, UNESP, Botucatu. Colaboradores

⁷ Departamento de Ciências Humanas e Ciências da Alimentação e Nutrição, UNESP, Botucatu.

Introdução: Diferentes métodos preditivos são utilizados para estimar a gordura corporal (GC), sendo fundamental validar sua precisão em relação a um padrão de referência. A Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) recomenda o uso do deutério (^2H) como método de referência para essa avaliação¹. As fórmulas preditivas de GC amplamente utilizadas e geralmente consideram sexo e idade, mas frequentemente negligenciam as diferenças no tipo de corpo. **Objetivo(s):** Avaliar a adequação de diferentes equações preditivas de GC em indivíduos com perfis corporais distintos (eutróficos, obesos e atletas), utilizando o ^2H como referência. **Métodos:** Foram selecionados 31 adolescentes (14 a 19 anos de idade), homens, classificados como 8 atletas, 15 eutróficos (não atletas) e 7 obesos. O percentual de GC foi calculado utilizando água marcada com ^2H e equações preditivas baseadas em dobras cutâneas: Guedes, 1995; Petroski, 1996; Sloan et al., 1967; Forsyth & Slining, 1973; Slaughter et al., 1988. A concordância entre os métodos foi avaliada por meio da análise de Bland-Altman², considerando viés médio, desvio padrão das diferenças e limites de concordância. **Resultados:** Utilizando ^2H como padrão, foi identificado que a fórmula de Slaughter (panturrilha), é a mais adequada para eutróficos não atletas com viés médio de $0,61 \pm 6,1$ e Slaughter (subescapular) para obesos com viés médio de $2,0 \pm 2,2$, por fim para atletas ambas as fórmulas de Slaughter apresentam boa adequação, quando utilizada a panturrilha foi obtido viés médio de $-1,1 \pm 2,9$ e com a medida da dobra subescapular obteve-se viés médio de $-0,47 \pm 3,73$. Já as fórmulas de Guedes e de Sloan et al., apresentaram menor concordância com os valores obtidos com ^2H , demonstrando que a precisão das equações varia conforme o perfil corporal. **Conclusão:** A análise comparativa entre os diferentes métodos evidenciou que não há uma única equação precisa para todos os perfis corporais, ressaltando a necessidade de abordagens específicas para cada grupo. O uso do ^2H como referência permitiu validar a precisão das equações preditivas, sinalizando limitações e auxiliando na escolha da mais adequada para cada perfil.

Referências: 1. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. *Assessment of body composition and total energy expenditure in humans using stable isotope techniques*. Vienna. Acesso 23 maio 2025. 2. BLAND, J. Martin; ALTMAN, Douglas G. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *The Lancet*, v. 327, n. 8476, p. 307–310, 8 fev. 1986

Apoio financeiro e/ou agradecimentos: CAPES - Bolsa Demanda Social; Fapesp processo (2022/03413-3); Centro de Isótopos Estáveis “Prof. Dr. Carlos Ducatti” - IBB UNESP;