

ANÁLISE QUALITATIVA DOS CRITÉRIOS UTILIZADOS POR EXPERIMENTOS PARA AVALIAÇÃO DO EQUIVALENTE METABÓLICO EM IDOSOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA¹

Carlos Alberto Aiello Ribeiro,

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte (PPGCEE/UERJ)

Maria Izabel Ferreira Batista,

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte (PPGCEE/UERJ)

Gabriela Rezende de Oliveira Venturini,

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte (PPGCEE/UERJ)

Nádia Souza Lima da Silva,

Programa de Pós-Graduação em Ciências do Exercício e do Esporte (PPGCEE/UERJ)

RESUMO

PALAVRAS-CHAVE: Envelhecimento; Metabolismo energético; Consumo de Oxigênio de Repouso.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista a importância do 1-MET para a área dos exercícios e dos esportes (FARINATTI, 2003) e por ser observado na literatura dados contraditórios a respeito do seu valor, especialmente em idosos, variando de 0,89 a 3,92 mL·kg⁻¹·min⁻¹ (VENTURINI, 2020) quando o valor de 1-MET equivalente a 3,5 mL·kg⁻¹·min⁻¹ é atribuído a todas as populações (HOWLEY, 2000; LAGRANGE, 1889), torna-se relevante identificar se tal contradição se explica pelas diferenças inerentes à faixa etária ou aos problemas metodológicos da medida, visto que diversos fatores podem alterar a TMB durante a medição por calorimetria indireta, além disso, vários protocolos para a sua medição foram desenvolvidos e a metodologia empregada também pode influenciar os resultados dos testes (DA ROCHA; ALVES; DA FONSECA, 2006; GRAF et al., 2013; MTAWEH et al., 2018). Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a qualidade das medidas de 1-MET utilizada nos diferentes estudo

¹ O presente texto não contou com apoio financeiro de nenhuma natureza para sua realização.

realizados com idosos, através da comparação com os critérios recomendados por Compher et al. (2006).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo seguiu os critérios recomendados pelo PRISMA para uma revisão sistemática.

Os critérios de elegibilidade dos estudos foram: População (P): indivíduos de ambos os sexos e com idade ≥ 65 anos; Intervenção/Interesse (I): medida do VO_2 em repouso por meio de calorimetria; Comparação (C): não observado; Observação (O): Protocolo de avaliação do VO_2 de repouso e valores médios encontrados; Desenho dos estudos (S): todos os tipos. Não houve restrição de ano de publicação e idiomas.

Utilizou-se as bases de dados: *PubMed*, *Web of Science* e *Cochrane Library*, *Scopus* e *Sportdiscus*; além de buscas manuais. A frase de busca foi elaborada a partir dos descritores “Metabolic equivalent”, “Energy Metabolism”, “Basal Metabolism” e “Indirect Calorimetry”, retirados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e seus sinônimos encontrados no Medical Subject Headings (MeSH), utilizando os operadores de lógica “AND” entre os descritores e “OR” entre os sinônimos. Foram aplicados os filtros “idade” (≥ 65 anos) e “espécie” (humanos).

RESULTADOS

A busca realizada gerou um total de 1179 estudos, que passaram inicialmente pela fase de seleção, onde foram excluídos 250 arquivos duplicados. Na fase de elegibilidade foi realizada a leitura dos títulos e resumos de 929 estudos, e do texto na íntegra quando necessário, a partir da qual foram excluídos 839 estudos por não atenderem aos critérios de inclusão, restando ao final 87 estudos que foram incluídos na revisão. Observou-se que somente 20,88% dos estudos atenderam às recomendações ideais, 70,06% não atendeu, enquanto 9,04% atendeu parcialmente, mostrando ser possível que o problema apontado esteja relacionado à medidas inadequadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho poderá contribuir para uma maior compreensão a respeito dos critérios utilizados pelos estudos para avaliar a medida de 1-MET de idosos, a qualidade dos métodos utilizados e seus impactos sobre a medida, seguindo os critérios recomendados por Compher et al. (2006). Dessa forma, pretende-se contribuir para o avanço da área, orientando futuros estudos que pretendam se utilizar dessa medida.

REFERÊNCIAS

COMIPHER, C. et al. Best practice methods to apply to measurement of resting metabolic rate in adults: a systematic review. **Journal of the American Dietetic Association**, v. 106, n. 6, p. 881–903, jun. 2006.

DA ROCHA, E. E. M.; ALVES, V. G. F.; DA FONSECA, R. B. V. Indirect calorimetry: methodology, instruments and clinical application. **Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care**, v. 9, n. 3, p. 247–256, maio 2006.

FARINATTI, P. T. V. Apresentação de uma versão em português do compêndio de atividades físicas: uma contribuição aos pesquisadores e profissionais em fisiologia do exercício. **Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício**, v. 2, n. 2, p. 177-208, 2003.

GRAF, S. et al. Comparison of three indirect calorimetry devices and three methods of gas collection: a prospective observational study. **Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)**, v. 32, n. 6, p. 1067–1072, dez. 2013.

HOWLEY, E. T. You asked for it Question Authority. **ACSM's Health & Fitness Journal**, v. 4, n. 4, p. 6, ago. 2000.

LAGRANGE, F. **Physiology of Bodily Exercise**. [s.l.] K. Paul, Trench & Company, 1889.

MTAWEH, H. et al. Indirect Calorimetry: History, Technology, and Application. **Frontiers in Pediatrics**, v. 6, p. 257, 2018.

VENTURINI, G. R. O. **Equivalente metabólico em idosos: um contraponto à literatura**. 2020. 105 f. Tese (Doutorado em Ciência do Exercício e do Esporte) – Instituto de Educação Física e Desporto, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.