

Introdução: Estudos sobre a caminhada com carga e nas inclinações determinaram que os padrões mecânicos, espaço temporais e energéticos são alterados nestas situações. Não é completamente estabelecido como estes efeitos, concomitantemente (carga e inclinação), afetam a caminhada humana. Objetivo: analisar o ângulo de inclinação e deslocamento angular do tronco, comprimento e frequência de passada (CP e FP) e o custo de transporte (C) na inclinação de +15% do terreno em cinco velocidades (1, 2, 3, 4 e 5 km h⁻¹), com carga (25% da massa corporal em uma mochila) e sem carga. Materiais e métodos: Participaram deste estudo 7 homens fisicamente ativos com idade de 23,1 ± 3,36 anos. O VO₂ de repouso foi coletado em ortostase com carga e sem carga, logo após o sujeito foi familiarizado com a esteira rolante e com a carga. Para verificar os efeitos principais (carga e velocidade) e a interação carga*velocidade foi utilizada ANOVA de dois fatores para medidas repetidas com *post hoc* de Bonferroni e o teste T pareado para comparar as situações com e sem carga (p<0,05, SPSS 17.0). Resultados: o C apresentou diferença (p=0,013) entre as velocidades, independente da carga, sendo menor aos 3 km h⁻¹. O C foi maior com carga nas velocidades 1 km h⁻¹ (p=0,013), 2 km h⁻¹ (p=0,001), 3 km h⁻¹ (p=0,024) e 5 km h⁻¹ (p<0,001). A inclinação do tronco aumentou (p<0,001) com o aumento da velocidade, e foi maior com carga aos 3 km h⁻¹ (p=0,006), 4 km h⁻¹ (p=0,043) e 5 km h⁻¹ (p=0,008). O deslocamento angular do tronco também aumentou com o acréscimo da velocidade (p<0,001). Do mesmo modo, o CP e a FP aumentaram significativamente com o incremento da velocidade com p<0,001 e p=0,039, respectivamente, contudo essas duas variáveis não se alteraram com o transporte da carga. Conclusão: O aumento da velocidade de caminhada é o principal fator para as mudanças no C, CP e FP aos 15% de inclinação do terreno. A carga modifica o C e o movimento do tronco durante a caminhada, mas não o CP e a FP.