



Efeito de diferentes alívios de peso corporal no andar em esteira e no chão de indivíduos pós acidente vascular encefálico

Russo-Júnior, D.V.; Gama, G.L.; Gomes, L.M.; Ribeiro, L.S.; Micheletto, J.S.; Barela, A.M.F.
Laboratório de Análise do Movimento, Instituto de Ciências da Atividade Física e Esporte,
Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, SP, Brasil

O uso de sistemas suporte parcial de peso corporal (SPPC) tem se tornado uma estratégia comum para a reabilitação do andar de indivíduos com hemiparesia em decorrência de acidente vascular encefálico (AVE). Entretanto, esses sistemas são geralmente empregados em esteira motorizada. Tendo em vista que o chão é a superfície em que esses indivíduos se locomovem diariamente, uma das questões que surge é se o tipo de superfície em que sistemas de SPPC são empregados interferiria no andar desses indivíduos. Outra questão é se a porcentagem de alívio de peso proporcionada por esses sistemas também interferiria no padrão do andar dessa população. Diante disso, o objetivo deste estudo foi investigar a influência de diferentes porcentagens de alívio parcial de peso corporal durante o andar na esteira (superfície móvel) e no chão (superfície fixa) em indivíduos pós AVE. Para tanto, 10 indivíduos com hemiparesia pós AVE, com idade entre 40 e 67 ($57,21 \pm 9,41$) anos participaram do estudo. Inicialmente, os participantes andaram com velocidade auto-selecionada e confortável em uma via reta e plana com aproximadamente 10m de extensão sem o uso do sistema de SPPC. A partir dessa condição, a velocidade média de locomoção de cada participante foi calculada. Em seguida, os participantes andaram com 80% dessa velocidade nas duas superfícies (esteira e chão) com 0%, 10% e 20% de SPPC, de modo que esses sistemas permitem o controle de sua velocidade de execução. A ordem das superfícies e das porcentagens de SPPC foram definidas aleatoriamente. Para registrar parâmetros espaço-temporais do andar, dois sensores inerciais (Physilog 4, Silver 10D, Gait Up, S.A) foram posicionados nos pés dos participantes. A partir dos registros desses sensores, o comprimento e a velocidade da passada, razão de simetria do comprimento do passo e razão de simetria da duração do período de balanço foram calculados. As velocidades médias adotadas pelos participantes deste estudo foram $0,75 \pm 0,33$ m/s e $0,59 \pm 0,26$ m/s para andar sem e com o uso do sistema de SPPC, respectivamente. Ao andar com os sistemas de SPPC nas duas superfícies, os indivíduos pós AVE apresentaram passadas mais longas e mais rápidas na superfície fixa do que na superfície móvel, independentemente da porcentagem de alívio do peso corporal. Tanto o tipo de superfície quanto a porcentagem de alívio de peso não interferiram nas razões de simetria do comprimento do passo e da duração do período de balanço. Considerando que a velocidade média do sistema de SPPC nas duas superfícies foi a mesma para cada participante, os resultados deste estudo indicam que a superfície em que o sistema de SPPC é empregado influencia o andar de indivíduos pós AVE. Por outro lado, a porcentagem do alívio de peso corporal não influenciou o andar desses indivíduos. Sendo assim, é importante considerar o tipo de superfície em que o sistema de SPPC é empregado ao se propor um protocolo de treinamento do andar para essa população.

Apoio: FAPESP (Auxílio à Pesquisa – Regular: 2010/15218-3; 2013/02322-5; 2015/25376-9; Bolsa de iniciação científica: 2016/08883-7), CNPq e Cruzeiro do Sul (bolsas de iniciação científica)

E-mail: douglas.russojr@gmail.com