



Ancoragem dinâmica com movimentos em fase e fora de fase é mais eficiente para o controle da postura do que ancoragem fixa?

Souza, M.B.C.¹, Magre, F.L.¹; Costa, L.P.¹; Iasi, T.C.P.¹; Bagatini, L.¹; Mauerberg-deCastro, E.¹

¹ Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo

Ferramentas podem mediar a interação indivíduo-ambiente e funcionar como uma “fonte de informação háptica adicional” para estabilizar o corpo. Assim, Mauerberg-deCastro desenvolveu uma ferramenta denominada “sistema âncora” que é composta por dois cabos flexíveis anexos a um par de cargas com magnitude de massas variadas (e.g., de 125 g até 1000 g). Os cabos ficam estendidos durante a tarefa postural e as cargas distais mantidas sobre uma superfície, não podem ser movimentadas. O sistema âncora mostra de maneira geral que a informação háptica ajuda na estabilização da postura. Porém, não sabemos se a tarefa de ancoragem com contato momentâneo da âncora na superfície (i.e., ancoragem dinâmica) onde a movimentação intencional das mãos ocorre em fase ou fora de fase pode mostrar efeitos estabilizadores na tarefa de equilíbrio. Nosso objetivo foi investigar a influência de uma ancoragem dinâmica com movimentação em fase e fora de fase no controle da postura em comparação com a ancoragem fixa. Seis indivíduos jovens saudáveis entre 18 e 30 anos realizaram, vendados, tarefas de controle postural sobre uma plataforma de força com os pés em posição *tandem* (i.e., um pé na frente do outro) durante 30 segundos. As tarefas de ancoragem (carga distal de 500 g de cada âncora) variaram entre ancoragem fixa (AFIX) e ancoragem dinâmica com as mãos se movimentando em fase (ADEF), e fora de fase (ADFF) além de uma condição sem âncora (SANC) para comparação. A condição de ancoragem AFIX consistiu em segurar, com ambas as mãos, as hastes flexíveis do sistema âncora sem deslocar a carga distal da superfície. As condições d ADEF e ADFF consistiram em segurar com ambas as mãos as hastes flexíveis do sistema âncora e realizar, no ritmo de um metrônomo (60 bpm), movimentações sobe-e-desce das massas distais (aprox. 10 cm de deslocamento vertical das cargas). A condição em fase consistiu em movimentos simultâneos das mãos, enquanto na fora de fase os movimentos das mãos foram alternados. Todas as condições foram randomizadas. O deslocamento total do COP (centro de pressão), dtCOP, não mostrou diferenças entre as duas tentativas, assim utilizamos a sua média. A ANOVA *one-way* com medidas repetidas mostrou efeito para as condições de tarefa ($F_{3,15}=7,3$; $p=0,003$; $\eta p^2 =0,6$; $Power=0,94$). A análise *post-hoc* de Bonferroni não mostrou diferenças entre a maioria das condições de tarefa. A condição AFIX (dtCOP 94 cm, ± 14) comparada à condição ADFF (dtCOP 119 cm, ± 19) mostrou diferença significativa ($p=0,008$), confirmando que a ancoragem fixa, neste caso, foi mais eficiente do que a ancoragem dinâmica. Embora a ancoragem fixa mostre a menor amplitude de oscilação em comparação com as demais condições de tarefas, e na tarefa controle ocorra a maior oscilação e variabilidade, o tamanho da amostra impediu a detecção de efeitos estatísticos.

E-mail: bibiah_cs@hotmail.com