



ARTIGO ORIGINAL

Efeito da restrição espacial do ambiente na preferência manual em tarefa de alcance em adultos jovens



Bruno Secco Faquin^a, Cristiane Regina Coelho Candido^a,
Aurélio Grimble Izumi Gonçalves dos Santos^b, Tatiane Flávia de Oliveira^a,
Alessandra Beggiato Porto^b e Victor Hugo Alves Okazaki^{c,*}

^a Departamento de Educação Física, Centro de Educação Física e Esporte, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

^b Graduação em Educação Física, Departamento de Educação Física, Centro de Educação Física e Esporte, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

^c Programa de Educação Tutorial da Educação Física, Departamento de Educação Física, Centro de Educação Física e Esporte, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR, Brasil

Recebido em 28 de janeiro de 2013; aceito em 11 de fevereiro de 2014

Disponível na Internet em 24 de agosto de 2015

PALAVRAS-CHAVE

Lateralidade funcional;
Desempenho psicomotor;
Preferência lateral;
Alcançar

Resumo A preferência manual (direção e magnitude) na tarefa de alcançar em adultos foi analisada em função da localização espacial de um objeto no ambiente. Trinta participantes fizeram a tarefa de alcançar um cilindro, devendo-se escolher apenas uma das mãos para fazer a tarefa, a 50 cm de distância em cinco posições diferentes em relação ao plano sagital do participante. Duas condições foram cumpridas: conforto (sem restrição da velocidade) e velocidade (movimento feito o mais rapidamente possível). Anova de Friedman apontou diferença ($X^2_{30,9} = 122,17$; $p < 0,001$) e o teste de Wilcoxon apontou maiores escores nas posições de 90°, 120° e 150° em comparação com 30° e 60° para ambas as condições ($p < 0,01$) demonstrando alcances ipsilaterais. Tais resultados foram explicados pela restrição biomecânica para fazer a tarefa, modulando a preferência manual, de acordo com a localização espacial dos objetos no ambiente.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos os direitos reservados.

KEYWORDS

Functional laterality;
Psychomotor performance;
Lateral preference;
Reach

Effect of spatial constraint of the environment on the hand preference in reaching task in young adults

Abstract The manual preference in a reaching task in adults was analyzed according to the spatial location of an object in the environment. Thirty participants performed the task of reaching a cylinder, with one hand, at 50 cm distance in five different positions in relation to

* Autor para correspondência.

E-mail: vhaokazaki@gmail.com (V.H.A. Okazaki).

the sagittal plane of the participant. Two conditions were performed: comfort and speed. Friedman's ANOVA showed difference ($\chi^2_{30,9} = 122.17$; $p < 0.001$) and the Wilcoxon's test showed higher scores at positions 90° , 120° and 150° in comparison 30° and 60° , for both conditions ($p < 0.01$) showing ipsilateral reaches. These results were explained by the biomechanics restriction to perform the task, modulating the manual preference, according to the spatial location of objects in the environment.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Published by Elsevier Editora Ltda. All rights reserved.

PALABRAS CLAVE

Lateralidad funcional;
Rendimiento
psicomotor;
Preferencia lateral;
Alcanzar

Efecto de la restricción espacial del entorno en la preferencia manual en una tarea de alcance en adultos jóvenes

Resumen Se analizó la preferencia manual en una tarea de alcance en adultos en función de la ubicación espacial de un objeto en el entorno. Treinta participantes realizaron la tarea de alcanzar un cilindro, con una sola mano, a una distancia de 50 cm en cinco posiciones diferentes en relación con el plano sagital del participante. Dos condiciones se cumplieron: comodidad y velocidad. La prueba ANOVA de Friedman mostró una diferencia ($\chi^2_{30,9} = 122,17$; $p < 0,001$) y la prueba de Wilcoxon mostró puntuaciones más altas en las posiciones de 90° , 120° y 150° en comparación con las de 30° y 60° , en ambas condiciones ($p < 0,01$), lo que demostró alcances ipsilaterales. Estos resultados se debieron a la biomecánica de restricción para realizar la tarea mediante la modulación de la preferencia manual, de acuerdo con la ubicación espacial de los objetos en el entorno.

© 2015 Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte. Publicado por Elsevier Editora Ltda. Todos los derechos reservados.

Introdução

A lateralidade envolve diversos aspectos relacionados aos hemisférios direito e esquerdo do corpo. A assimetria de desempenho e a preferência lateral são dois conceitos importantes em sua manifestação (Teixeira, 2006). A assimetria de desempenho pode ser entendida como as diferenças no desempenho entre os lados do corpo, tais como precisão, velocidade e consistência de movimentos. A preferência lateral diz respeito à frequência do uso de um segmento corporal em relação ao membro contralateral homólogo. De forma geral, tem sido observada uma alta vantagem para o desempenho e a preferência manual para o lado direito (destria) na espécie humana (Porac et al., 1980; Brackenridge, 1981; Teixeira, 2008). De acordo com Brackenridge (1981), a preferência manual para mão direita ocorre em aproximadamente 90% da população mundial. Existem duas teorias básicas que explicam a preferência do uso da mão direita em humanos. Uma delas é baseada em fatores genéticos e a outra em fatores ambientais.

O alto grau de destria é explicado geneticamente partindo do pressuposto de que, para o controle motor na maior parte da espécie humana, existe uma dominância do hemisfério cerebral esquerdo sobre o direito (Levy, 1976; Annett, 1978; Bryden, 1990; Sainburg, 2002). Assim, uma vez que as vias de controle axiais são predominantemente cruzadas, o lado direito do corpo estaria em vantagem sobre o esquerdo (Purves et al., 2005). Por outro lado, Provins (1997a; 1997b)

apresentou estudos que mostraram que as assimetrias nem sempre seriam favoráveis à mão direita, e sim específicas da tarefa, contrapondo-se às concepções genéticas. Além disso, evidências do importante papel das experiências práticas no estabelecimento das assimetrias laterais também foram fornecidas, o que seria contrário à concepção de que a hereditariedade determinaria a lateralidade. Ashton (1982), ao analisar a preferência manual de mais de 1.800 famílias havaianas, verificou que os resultados sugeriram apenas 10% a 20% da participação genética na determinação da preferência manual e 80% a 90% corresponderiam a fatores ambientais. Por conseguinte, a disposição de objetos no ambiente seria uma restrição que poderia estar relacionada à preferência manual (Morange e Bloch, 1996; Rönnqvist e Domellöf, 2006; Souza et al., 2011).

Morange e Bloch (1996) analisaram o alcance, a apreensão e a preferência lateral de bebês entre quatro e sete meses. Três posições diferentes foram analisadas: lado direito e esquerdo em relação ao plano sagital mediano do corpo dos bebês e linha média. Os resultados mostraram que o alcance foi ipsilateral quando o objeto se localizava lateralmente. Assim, a escolha da mão para o alcance foi influenciada pela disposição dos objetos. Esse efeito também tem sido encontrado em outros estudos com bebês (Rönnqvist e Domellöf, 2006; Souza et al., 2011) e crianças de cinco a oito anos (Leconte e Fagard, 2006). No entanto, a maior parte dos estudos que investigaram a preferência manual não tem a magnitude da força da preferência

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4085924>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4085924>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)