

Pessoas com doença de Parkinson não apresentam prejuízo na adaptação implícita do acoplamento visuomotor para o controle postural

Cruz, C.F.^{1,2}; Genoves, G.G.²; Doná, F.³; Barela, J.A.⁴

¹ Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

² Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, Brasil

³ Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, Brasil

⁴ Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, Brasil

A doença de Parkinson (DP) provoca dificuldades no controle dos movimentos, devido às alterações nos sistemas motor e sensorial, tendo sido sugerido que pessoas com DP têm dependência maior da informação visual para controlar seus movimentos. O objetivo deste estudo foi analisar os efeitos da exposição a estímulos visuais complexos na adaptação implícita no desempenho do controle postural e no acoplamento entre a informação visual e a oscilação corporal em pessoas com DP, durante a manutenção da postura em pé e quieta. Vinte e uma pessoas com DP idiopática (idade: $62,1 \pm 7,2$ anos), estágios 1 e 2 da escala de Hoehn & Yahr, sob efeito de medicação dopaminérgica, e 21 pessoas sem comprometimento ortopédico ou neurológico conhecido que pudesse comprometer o equilíbrio corporal (grupo controle, idade: $62,3 \pm 7,1$ anos) participaram deste estudo. Cada participante ficou em pé dentro de uma sala móvel e foi solicitado a olhar para um alvo na parede frontal, permanecendo o mais parado possível por 60 s, enquanto a sala foi movimentada continuamente na direção ântero-posterior. Nenhuma informação sobre o movimento da sala foi fornecida. Cada participante realizou 12 tentativas. Nas 3 primeiras tentativas, a sala foi movimentada com frequência constante de 0,2 Hz; nas 6 tentativas seguintes, com frequências combinadas de 0,1, 0,3 e 0,5 Hz (estímulo visual complexo); e nas últimas 3 tentativas, a sala voltou a oscilar com frequência constante de 0,2 Hz. O deslocamento da sala e a oscilação do tronco foram obtidos usando emissores de infravermelho (OPTOTRAK) fixados na parede frontal e nas costas do participante, respectivamente. O desempenho postural foi examinado usando a amplitude média de oscilação (AMO) e a relação entre a informação visual e a oscilação corporal foi examinada usando coerência, ganho, fase, variabilidade de posição e de velocidade. Pessoas com DP apresentaram maior magnitude de oscilação corporal e mais atrasada em relação ao estímulo visual (menores valores de fase) que o grupo controle, tanto antes quanto após a exposição aos estímulos complexos. Nas demais variáveis, não houve diferença entre os grupos. Após a exposição aos estímulos complexos, ambos os grupos reduziram a coerência e o ganho e aumentaram a variabilidade de posição e de velocidade. Estes resultados indicam que as pessoas nos estágios iniciais da DP modificaram o acoplamento entre a informação visual e a oscilação corporal de forma similar a seus pares após a exposição a estímulos visuais complexos, sem ter conhecimento explícito das informações visuais. Portanto, sugere-se que pessoas em estágios iniciais da DP são capazes de repesar implicitamente a importância da informação visual, fazendo uso de outras informações sensoriais para controlar sua orientação e estabilidade postural. Apoio CAPES e FAPESP.

E-mail: caiofcruz@usp.br