

Usual Gait In Parkinson's Disease (DP): Primary Results

Marcha Habitual na Doença de Parkinson (DP): Resultados Primários

Penteado IL^a, Lima MFS^a, Jaimes DAR^b, Gobbi LTB^b, Lahr J^{a,b}.

^aHigher School of Technology and Education of Rio Claro, SP, Brazil.

^bSão Paulo State University, Institute of Biosciences, Posture and Gait Studies Laboratory and Post-Graduation Program in Movement Sciences, SP, Brazil.

Abstract

Motor symptoms and deficits in the somatosensory information processing, which exacerbates impairments in gait, characterizes DP. Sensory cues facilitate the progress of these patients. The Kinesio taping (KT) method, stimulator of the somatosensory system, can be used as a sensory cue. Objective: evaluate the immediate effect of KT on the usual gait of patients with PD. Type of Study: A double-blind, placebo-controlled and cross-over study. 13 patients were evaluated, distributed into 2 groups: KT (KTG; n=7) and placebo -PL (PLG; n=6). Spatiotemporal gait parameters (step speed, duration and length) were evaluated in the usual gait (preferred speed) before (Moment 1 - M1) and immediately afterward the application (Moment 2 - M2) of the bandage. The application was used on both feet (cut in I). In the KTG, the bandage was applied from the calcaneus to the head of the first metatarsal, tension of 10%, and in PLG, in the region of the middle foot, without tension. A MANOVA was used with repeated measures in the last factor (group x moment). There was a trend of interaction between group*moment for step length ($F_{1,11}=4,625; p=0,055$) where KTG decreased the average values after applying the bandage ($M1=56.65\pm 7.86\text{cm}$; $M2=55.55\pm 8.15\text{cm}$) while there was no change in PLG ($M1=62.06\pm 5.01\text{cm}$; $M2=62.35\pm 5.79\text{cm}$). This result lacks caution in the interpretation due to the clinical relevance of the observed decrease (1cm) and the sample size. The KT method seems to be ineffective immediately after application in the parameters of the usual gait of patients with PD.

Keywords: Parkinson Disease. Athletic Tape. Locomotion.

Resumo

*Os sintomas e déficits motores no processamento da informação somatossensorial, que agrava as deficiências da marcha, caracterizam a DP. Dicas sensoriais facilitam o progresso desses pacientes. O método Kinesio taping (KT), estimulador do sistema somatossensorial, pode ser usado como uma sugestão sensorial. O objetivo foi avaliar o efeito imediato do TR na marcha habitual de pacientes com DP. Tipo de estudo: Um estudo duplo-cego, controlado por placebo e cruzado. Foram avaliados 13 pacientes, distribuídos em 2 grupos: KT (KTG; n = 7) e placebo -PL (PLG; n = 6). Os parâmetros espaço-temporais da marcha (velocidade do passo, duração e comprimento) foram avaliados na marcha habitual (velocidade preferida) antes (Momento 1 - M1) e imediatamente após a aplicação (Momento 2 - M2) do curativo. A aplicação foi utilizada nos dois pés (corte em I). No KTG, o curativo foi aplicado do calcâneo à cabeça do primeiro metatarso, tensão de 10%, e no PLG, na região do pé médio, sem tensão. Utilizou-se uma MANOVA com medidas repetidas no último fator (grupo x momento). Houve uma tendência de interação entre o grupo * momento para o comprimento do passo ($F_{1,11} = 4.625$; $p = 0,055$) em que o KTG diminuiu os valores médios após a aplicação da bandagem ($M1 = 56,65 \pm 7,86 \text{ cm}$; $M2 = 55,55 \pm 8,15 \text{ cm}$) enquanto não houve alteração no PLG ($M1 = 62,06 \pm 5,01 \text{ cm}$; $M2 = 62,35 \pm 5,79 \text{ cm}$). Este resultado carece de cautela na interpretação devido à relevância clínica da diminuição observada (1cm) e ao tamanho da amostra. O método KT parece ser ineficaz imediatamente após a aplicação nos parâmetros da marcha usual de pacientes com DP.*

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Fita Atlética. Locomoção.
