

Análise do equilíbrio postural de indivíduos diabéticos por meio de baropodometria

Postural control analysis of diabetic individuals through baropodometry

A.J. Nozabieli, A.R. Martinelli, A.M. Mantovani, C.R. Faria, D.M. Ferreira, C.E. Fregonesi

ARTIGO ORIGINAL | ORIGINAL ARTICLE

RESUMO

Objetivo deste estudo foi analisar o equilíbrio postural de indivíduos neuropatas diabéticos, por meio de baropodometria, relacionando com prejuízos no sistema sensoriomotor. Vinte e oito pessoas saudáveis e 25 com diagnóstico de neuropatia diabética foram submetidas à avaliação estática (mensuração do deslocamento do centro de pressão corporal) e dinâmica (análise temporal da fase de apoio do ciclo da marcha). A sensibilidade tátil dos pés foi avaliada por meio de monofilamentos Semmes Weinstein e a força muscular isométrica do tornozelo por dinamometria. As análises de multivariância (MANOVAs) e de variância (ANOVAs) indicaram desempenho inferior na sensibilidade tátil, na força muscular e no equilíbrio dinâmico, porém não apontou diferença para o equilíbrio estático de neuropatas diabéticos. Com esse estudo por meio da análise de regressão, pode-se inferir que as diferenças do equilíbrio na marcha dos neuropatas podem ser resultantes da insensibilidade tátil e da força muscular.

Palavras-chave: diabetes mellitus, neuropatia diabética, equilíbrio postural, força muscular

ABSTRACT

Objective of this study was to analyze the postural balance of neuropathic diabetic individuals through baropodometry, related to losses in the sensorimotor system. Twenty-eight healthy and 25 diagnosed with diabetic neuropathy were subjected to static evaluation (measurement of displacement of body center of pressure) and dynamic (temporal analysis of the stance phase of gait cycle). The tactile sensitivity of the feet was assessed by Semmes Weinstein monofilaments and isometric muscle strength of ankle dynamometry. Analyses of multivariância (MANOVAs) and variance (ANOVAs) indicated lower performance in tactile sensitivity, muscle strength and dynamic balance, but showed no difference for static equilibrium of diabetic neuropathy. With this study by regression analysis, one can infer that the equilibrium differences in gait of neuropathic insensitivity may result from tactile and muscle strength.

Keywords: diabetes mellitus, diabetic neuropathy, postural control, muscle strength

Submetido: 08.02.2012 | Aceite: 24.08.2012

Andréa Jeanne Lourenço Nozabieli, Alessandra Rezende Martinelli, Alessandra Madia Mantovani, Claudia Regina Sgobbi de Faria, Dalva Minonroze Albuquerque Ferreira, Cristina Elena Prado Teles Fregonesi. Laboratório de Estudos Clínicos em Fisioterapia, Departamento de Fisioterapia, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, SP, Brasil.

Endereço para correspondência: Andréa Jeanne Lourenço Nozabieli, Departamento de Fisioterapia, Rua Guadalajara, 32, CEP 19020-740, Presidente Prudente, SP, Brasil.

E-mail: andrea_noza@hotmail.com / andrea.noza@gmail.com