
TESES / DISSERTAÇÕES

ESTUDO DE PARÂMETROS BIOMECÂNICOS NA MARCHA E LIMIARES SOMATO - SENSORIAIS EM PACIENTES PORTADORES DE NEUROPATIA DIABÉTICA

STUDY OF BIOMECHANICS PARAMETERS IN GAIT ANALYSIS AND SOMATIC SENSORIAL THRESHOLDS OF THE DIABETIC NEUROPATHIC PATIENTS

Isabel C.N. Sacco*

Sacco, I.C.N. Estudo de parâmetros biomecânicos na marcha e limiares somato - sensoriais em pacientes portadores de neuropatia diabética. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo*, v.6, n.1, p.129-30, jan./jun., 1999. [Resumo]

RESUMO: O presente estudo, através de metodologia sistematizada envolvendo testes eletrodiagnósticos e avaliações dinâmicas da marcha, objetivou analisar e interpretar parâmetros biomecânicos e eletrofisiológicos relacionadas à neuropatia diabética durante a marcha. Analisou e interpretou-se parâmetros temporais, de distribuição da pressão plantar e força reação do solo, adquiridos através de um equipamento específico para tal fim para três grupos experimentais. Analisou-se parâmetros da eletrofisiologia indicadores de respostas somato-sensoriais: cronaxia sensitiva e tolerância à dor em regiões anatomicamente determinadas da superfície plantar. Com tais parâmetros, buscou-se definir os padrões da marcha de indivíduos neuropatas ou não, para intervir de forma

mais complexa na descrição e interpretação da doença. Investigou-se relações de dependência entre as variáveis dinâmicas e as eletrofisiológicas como forma de entender outros fatores intervenientes na etiologia das lesões decorrentes, bem como nas alterações compensatórias dinâmicas na marcha desses pacientes, alterações essas que são bilaterais e necessárias para a adaptação devido ao déficit sensorial decorrente da neuropatia. Apesar de não ter sido observada correlação entre estas variáveis, vale ressaltar que esse relacionamento torna-se cada vez mais importante para a compreensão da doença e interpretação de suas diferentes respostas adaptativas na avaliação do comportamento da marcha humana.

DESCRITORES: Neuropatias diabéticas, reabilitação. Limiar sensorial, classificação. Marcha. Cronaxia. Biomecânica.

* Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

Endereço para correspondência: Isabel C. N. Sacco. Centro de Docência e Pesquisa do Curso de Fisioterapia da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Rua Cipotânea, 51. 05508-900. São Paulo, SP.

Sacco, I.C.N. Estudo de parâmetros biomecânicos na marcha e limiares somato - sensoriais em pacientes portadores de neuropatia diabética. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo*, v.6, n.1, p.129-30, jan./jun., 1999. [Resumo]

Sacco, I.C.N. Study of biomechanics parameters in gait analysis and somatic sensorial thresholds of the diabetic neuropathic patients. *Rev. Fisioter. Univ. São Paulo*, v.6, n.1, p.129-30, jan./jun., 1999. [Abstract]

ABSTRACT: The purpose of this study is to investigate electrophysiological parameters related to diabetic neuropathy and biomechanical parameters during gait, by systemized methodology, including electrodiagnostic tests and dynamic gait evaluation. We have analysed temporal aspects during stance phase, plantar pressure distribution, and ground reaction forces, acquired by an specific equipment in three experimental groups. We also have studied electrophysiological parameters related to somatic sensorial responses, like sensitive cronaxic and pain tolerance threshold, in some specific anatomical areas of plantar surface. Within these parameters, we searched for defined gait patterns in neuropathic diabetic patients, as well as in

diabetic patients without neuropathy, to intervene in a more complex description and interpretation of the disease. We also looked for some relations of dependency between dynamic and electrophysiological variables as a contribution to the better understanding of the disease ethiology and dynamic compensatory mechanisms in pathological gait. These compensatory mechanisms are usually bilateral, because it is a way of adapting to the sensorial deficit due to the neuropathy. Although there are no observed correlation between these variables, it is good to emphasize that such relationship becomes gradually more important to the understanding of the disease and the interpretation of its different adaptative reactions in human locomotion.

KEYWORDS: Diabetic neuropathies, rehabilitation, Sensory thresholds, classification, Gait, Chronaxy, Biomechanics.
