



XI Congresso Brasileiro de Física Médica

<http://www.abfm.org.br/rp2006/index.asp>

14 a 17 de Junho de 2006 - Ribeirão Preto - SP

Avaliação tridimensional do movimento pendular em adultos e idosos saudáveis, submetidos a posturografia dinâmica computadorizada

Formigoni C.E.¹; Vale N.M.M.²

¹Escola de Engenharia UNILINS, Lins, Brasil. ¹Biocore-INBIOS Hemocentro de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, Brasil. ²Departamento de Clínica Médica da FMRP-USP – Ribeirão Preto-SP

Introdução: O equilíbrio humano acontece em função de diversos mecanismos que devem executar suas funções em sincronismo. As patologias conhecidas como labirintite é causada por um ou mais fatores que agem no sistema vestibular. O trabalho aqui descrito neste resumo teve como objetivo avaliar com uma plataforma computadorizada, adultos e idosos saudáveis, em três dimensões os efeitos da idade no labirinto em função da função de manutenção do equilíbrio.

Método: Os adultos e idosos foram separados em grupos de forma a compor estatisticamente, relações coerentes[1]. Os protocolos de estimulação foram programados na plataforma automática através de um computador e um programa de avaliação e um sistema de posicionamento 3D, polhemus® foi utilizado para captação dos movimentos nas três dimensões. O sensor foi posicionado na altura da cintura com a ajuda de um suporte. Os dados são analisados após as seções e arquivados.

Resultados: Os dados foram analisados considerando-se o modelo ANOVA[2]. Para as estimulações de ambos os grupos foram cruzados os dados: condição dos olhos x idade e condição dos olhos x eixo de estimulação.

Discussão e Conclusões: Os valores encontrados nas análises dos cruzamentos quando os voluntários adultos e idosos eram submetidos em estimulação em um eixo (X ou Y) ou simultaneamente (X e Y de acordo com o protocolo programado) mostraram-se confiáveis na normalização para uso em diagnóstico clínico, uma vez que a variância dos resíduos apresentou uma distribuição normal. Isso mostra que mesmo pequenos desvios nas variâncias ($p < 0,05$) dos dois grupos são provavelmente em função dos ganhos labirínticos dos sujeitos.

Agradecimentos: Às empresas de equipamentos médicos **Biocore** e **MGM** pela montagem e desenvolvimento da plataforma automática. À **FAEPA-FMRP-USP** pelo apoio financeiro ao projeto.

Referências:

[1] BUCHANAN, J. J.; HORAK, F. B. Voluntary control of postural equilibrium patterns. **Behavioural**, v. 143, p.121-140, 2003.

[2] CARPENTER, M. G.; ALLUM, J. H. J.; HONEGGER, F. Directional sensitivity of stretch reflexes and balance corrections for normal subjects in the roll and pitch planes. **Exp. Brain. Res.**, v. 129, p. 93-113, 1999a.