

**Título: Relação entre aceleração da cabeça e estabilograma no controle do equilíbrio postural**

**Autor(es)** Felipe Guimarães Teixeira

**E-mail para contato:** fegute1@hotmail.com

**IES:** UNESA

**Palavra(s) Chave(s):** Sistema vestibular, controle do equilíbrio postural, aceleração de cabeça e estabilometria

#### **RESUMO**

A capacidade humana para manter a posição bípede tem sido estudada em diversas áreas, principalmente devido ao seu papel nas atividades diárias, em atividade física, esportes e saúde. Segundo Morasso e Perrin esta capacidade é seriamente reduzida com o envelhecimento e condições patológicas. Vários autores alegam que o controle postural ortostático envolve um sistema complexo de estabilização, onde o sistema nervoso central integra informações sensoriais do sistema visual, vestibular, proprioceptivo, tátil e muscular. O objetivo desse estudo foi avaliar o papel do sistema vestibular no controle do equilíbrio postural. A amostra consistiu em 19 jovens, homens adultos saudáveis, os quais foram monitorados com um acelerômetro triaxial colocado acima da cabeça durante um teste estabilométrico, permanecendo em pé sobre uma plataforma de força em quatro condições de 3 min cada: olhos abertos e fechados, e pés afastados e próximos. Para testar a influência das condições visuais e de base de apoio, foram calculadas as variáveis clássicas em todas as situações de teste. O comprimento do deslocamento (CD) foi obtido a partir de comprimento total do deslocamento do centro de pressão e a velocidade média (VM) foi calculada pela divisão do comprimento do centro de pressão (CP) pela duração do teste. Os parâmetros do deslocamento do CP foram comparadas entre as condições experimentais utilizando o método de ANOVA one-way para medidas repetidas, com teste post-hoc de Tukey para comparações múltiplas. A posição, velocidade e aceleração médias instantâneas do CP e da cabeça calculadas pela primeira diferença central foram submetidas à análise de correlação linear de Pearson. O coeficiente de correlação de Pearson <sup>®</sup> foi testado por meio do teste t bicaudal de Student. No eixo médio-lateral as condições com os pés próximos mostraram maior VM e CD que nas condições com pés afastados ( $p = 5,77 \times 10^{-16}$ ). No eixo antero-posterior as condições de olhos fechados mostraram maior VM e CD do que as condições de olhos abertos ( $p = 0,0126$ ). O coeficiente de correlação de Pearson mostrou que as correlações Aceleração-Posição e Posição-Posição no eixo antero-posterior foram significativas ( $p=10^{-3}$ ), em ambas as condições de olhos fechados. Estes resultados sugerem que o sistema vestibular torna-se relevante no controle postural quando oscilações aumentar.