

DISPOSITIVO DE ANÁLISE DE PRESSÃO PLANTAR PARA AUXILIAR NO TRATAMENTO DE PORTADORES DE NEUROPATHIA PERIFÉRICA.

XIII Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Paulo Victor Felício Lage, Jarbas Aryel Nunes da Silveira, Carlos Alexandre Rolim Fernandes

O pé humano, estrutura composta por um conjunto de ossos, músculos e articulações, desempenha papel primordial no corpo quanto as funções de sustentação, locomoção e equilíbrio. Base da sustentação humana e direta ligação com o ambiente externo, os pés propiciam uma leitura sensitiva ao corpo, em uma interface entre os meios interno e externo, devendo apresentar estrutura adequada à funcionalidade. No entanto, as interações com o meio externo podem ocasionar inconstantes e diferentes pressões, resultando no comprometimento do membro. A má funcionalidade, ligada à deambulação, pode evidenciar riscos relacionados à pressão plantar e sua distribuição, pode ocasionar o aparecimento de patologias e deformidades. Destacamos o pé diabético e a hanseníase como exemplos. A Diabetes Mellitus, caracterizada pelo quadro de hiperglicemia, gera disfunções que afetam diretamente os pés, com redução parcial ou total da sensibilidade. Enquanto a hanseníase é decorrente do “ataque bactericida” às células da pele e nervos periféricos. Úlceras neuropáticas também são decorrentes de elevada pressão plantar com fluxo sanguíneo normal e perda da sensação protetora às altas pressões sofridas pelo pé. Uma das formas de prevenir o aparecimento de úlceras em pés neuropáticos é o entendimento da biomecânica dos membros inferiores como forma uma de antever a geração de lesões consequentes da elevada pressão plantar. Assim, este trabalho propõe o desenvolvimento de um baropodômetro de baixo custo para a identificação dos picos pressões, bem como um software para análises dos dados em pacientes com neuropatias periféricas. Essa estratégia possibilita a prevenção do aparecimento de lesões e o devido tratamento por uma equipe especializada, proporcionando uma melhor qualidade de vida ao paciente e minimizar riscos de amputação.

Palavras-chave: pressão plantar. neuropatia. sensor. baropodômetro.