

IDENTIFICAÇÃO DA CAPACIDADE DE PREDIÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS POR MEIO DE UM LIMIAR BASEADO NA VARIABILIDADE DO TEMPO DE APOIO DA MARCHA

Ana Beatriz Angélico¹; Nise Ribeiro Marques²; Adriele Fogaça Costa¹; Milena Longhi da Silva¹

¹Área de Ciências da Saúde – Centro Universitário Sagrado Coração

bia.angelico@gmail.com; adriele.fog@gmail.com; milenalgh@gmail.com

²Pró-reitoria de Pós-graduação e Pesquisa – Centro Universitário Sagrado Coração

nisermarques@yahoo.com.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária - PIVIC

Área do conhecimento: Saúde – Fisioterapia

A medida de variabilidade dos parâmetros da marcha é uma importante ferramenta de avaliação do risco de quedas nos idosos. Nesse estudo foi demonstrado que idosos com histórico de quedas, apresentavam maior variabilidade do tempo de apoio. O principal objetivo do estudo foi avaliar a capacidade preditiva de quedas em idosos de um limiar baseado na cinemática da marcha, mensurada por um sistema de acelerômetro 3D de um smartphone. Foram coletados, durante a marcha em velocidade de preferência, por meio de um acelerômetro 3D de um sistema de aquisição de sinais biológicos e acelerômetro 3D de um smartphone, em 50 passadas. Para a determinação da variabilidade do tempo de apoio foi utilizado o desvio padrão do tempo de apoio das 50 passadas. Deste modo, foi possível determinar a capacidade preditiva desse valor de corte, baseado na variabilidade do tempo de apoio, por meio do cálculo da especificidade e sensibilidade utilizando a curva ROC. Os resultados demonstram boa reprodutibilidade entre os dados de acelerometria captada pelo módulo de aquisição de sinais biológicos e o *smartphone*. A capacidade diagnóstica dos dados coletados pelo módulo de aquisição de sinais biológicos, considerando o tempo de passada de 1,08 s foi a sensibilidade de 88% e especificidade de 100%. Já a capacidade diagnóstica dos dados coletados pelo *smartphone*, considerando o tempo de passada de 1,08 s, foi a sensibilidade de 75% e especificidade de 90%. Conclui-se que o módulo de aquisição de sinais biológicos é mais preciso do que o acelerômetro do smartphone.

Palavras-chave: envelhecimento. Biomecânica. prevenção.