

Diferentes posições são utilizadas para realizar a contração isométrica voluntária máxima que servirá de valor referencial para normalização do sinal eletromiográfico (EMG). Muitas posições utilizadas não são as de maior atividade elétrica e de maior vantagem articular do músculo pesquisado. O objetivo deste estudo foi comparar a força isométrica máxima (FIM) e a atividade elétrica dos músculos vasto medial (VM), vasto lateral (VL), reto femoral (RF), glúteo máximo (GM) e bíceps femoral cabeça longa (BF) em diferentes posições articulares durante contrações isométricas voluntárias máximas e averiguar quais posições seriam mais adequadas para serem utilizadas na normalização dos sinais EMG. A amostra foi constituída de 10 indivíduos do sexo masculino com idades entre 20 e 30 anos, familiarizados com treinamento de força. Para a coleta do sinal EMG dos músculos referidos foi utilizado o sistema de eletromiografia Miotool 400 de 4 canais, sendo avaliadas 3 posições articulares para cada músculo. O sinal EMG foi recortado e filtrado no software SAD32P e os valores RMS comparados entre as posições (ANOVA para medidas repetidas). Os valores de força máxima foram significativamente diferentes entre as posições articulares na flexão e extensão do joelho ($p \leq 0.001$). Na extensão e flexão do quadril não houve diferença entre as posições. Relativamente ao sinal EMG, na extensão do joelho somente o RF apresentou diferença significativa ($p = 0,013$) na extensão de joelhos, o BF ($p = 0,072$) na flexão de joelhos e RF na flexão de quadril não apresentaram diferença ($p = 0,056$) e GM na extensão de quadril apresentou maior atividade em -30° ($p = 0,007$). Portanto, o ângulo de maior vantagem articular em relação à força máxima isométrica, sinal eletromiográfico e facilidade metodológica em 60° tanto de flexão quanto de extensão do joelho, 90° na flexão de quadril e -30° para extensão de quadril.