

A mensuração da arquitetura muscular parece ser a técnica mais eficiente para comparar os efeitos musculares intrínsecos de diferentes protocolos de reabilitação. O objetivo deste estudo foi comparar a arquitetura do músculo gastrocnêmio medial de indivíduos submetidos a protocolos de reabilitação conservador (C) e acelerado (A) da ruptura do tendão de Aquiles. Métodos: 15 pacientes divididos em 2 grupos: C (n=7; 45 dias de imobilização) e A (n=8; 6 semanas de reabilitação iniciada 2 semanas pós-cirurgia). Os sujeitos foram avaliados após 45 e 90 dias da cirurgia. A arquitetura muscular foi mensurada bilateralmente utilizando aparelho de ultra-som e sonda de arranjo linear, posicionada no ventre do músculo. O ângulo de penação (AP), o comprimento de fascículo (CF) e a espessura muscular (EM) foram obtidos com o músculo em repouso, na posição neutra. As variáveis de arquitetura foram obtidas a partir de uma rotina de Matlab©. Para comparação das variáveis entre os membros e do mesmo membro entre os grupos foram utilizados os testes t de Student para amostras independentes ou U de Mann-Whitney. Para a comparação do mesmo membro nos diferentes períodos foram utilizados os testes t dependentes ou Wilcoxon ( $p < 0,05$ ). Não foi encontrada diferença na arquitetura muscular do membro saudável entre os grupos. O grupo C apresentou redução no CF ( $p = 0,001$ ), aumento do AP ( $p = 0,008$ ), sem alteração da EM ( $p = 0,132$ ) do membro lesionado comparado ao membro saudável. O grupo A não apresentou diferença na arquitetura muscular entre os membros. O membro lesionado do grupo A apresentou maior CF ( $p = 0,011$ ), menor AP ( $p = 0,038$ ), sem diferença na EM ( $p = 0,978$ ) aos 45 dias quando comparado com o grupo C. Ao final dos 3 meses, o CF permaneceu reduzido ( $p = 0,023$ ), sem diferença no AP ( $p = 0,076$ ) e na EM ( $p = 0,773$ ) no grupo C. O tratamento A se mostrou eficiente baseado na análise da arquitetura muscular.