

Introdução: A artrite reumatoide (AR) é uma doença inflamatória sistêmica autoimune de etiologia desconhecida, acometendo não somente as articulações mas também outros tecidos, como o músculo esquelético. A perda muscular, é um sinal secundário que prejudica a funcionalidade e qualidade de vida dos pacientes com AR. O exercício físico está associado com a redução da morbidade em diversas doenças e surge como uma alternativa terapêutica para esta consequência da AR. Objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito do exercício físico sobre a perda muscular de animais com artrite experimental. **Métodos:** A artrite foi induzida por colágeno do tipo II emulsificado em adjuvante de Freund (CIA) em camundongos DBA1j por injeção intradérmica na base da cauda (indução no dia zero e reforço no 18º dia). Os animais foram divididos em 2 grupos CIA: (i) animais com exercício (protocolo: caminhada por 30 min, 3X/ semana, durante 30 dias após o primeiro sinal clínico da doença); (ii) animais sem exercício (sem intervenção). Escore clínico e edema articular foram avaliados diariamente durante o período experimental. O peso e a locomoção exploratória espontânea foram avaliados semanalmente. Após a morte, a área da miofibrila dos músculos gastrocnêmio e tibial anterior foram avaliados. Significância estatística foi considerada para valores $p < 0,05$. **Resultados:** Não foi observada diferença significativa nos parâmetros clínicos da atividade da doença (escore clínico, edema e peso) e na locomoção espontânea comparando o grupo de caminhada com o grupo sem exercício. Entretanto, houve significância na área seccional da miofibrila, sendo que o grupo intervenção apresentou maior área seccional da miofibrila comparada ao grupo controle ($598\mu\text{m}^2 \pm 58$ e $481\mu\text{m}^2 \pm 63$, respectivamente; $p < 0,05$), representando um aumento de 24%. **Conclusão:** Este é o primeiro estudo de intervenção com caminhada em modelo experimental de artrite induzida por colágeno. De acordo com resultados apresentados, o exercício aeróbico aplicado a partir dos primeiros sinais clínicos demonstrou benefício sobre a perda muscular existente (sarcopenia) no modelo experimental de artrite, promovendo redução da atrofia da miofibrila, mas não parece impactar no processo de artrite.