

30472

EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO SOBRE A PERDA MUSCULAR NA ARTRITE EXPERIMENTAL

Jordana Miranda de Souza Silva, Adriano Rostirolla Linhares, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Paulo Vinicius Gil Alabarse, Paula Ramos Viacava, Laura de Lima Xavier, Lidiane Isabel Filippin. **Orientador:** Ricardo Machado Xavier

Introdução: a artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune inflamatória crônica que afeta as articulações sinoviais e está associada à incapacidade progressiva, complicações sistêmicas, morte precoce e elevados custos socioeconômicos. A inflamação crônica pode levar ao aumento nos níveis de degradação protéica e resultar em pronunciada perda muscular. Estima-se que 66% dos pacientes com AR apresentem algum grau de comprometimento muscular. O exercício físico, devido ao seu efeito antiinflamatório, poderia modular o sistema imune melhorando sua função e, conseqüentemente, evitar a perda muscular decorrente da inflamação crônica na AR. Objetivos: avaliar o efeito do exercício físico sobre cascatas de sinalização no processo de perda muscular e inflamação em camundongos com artrite induzida. Metodologia: camundongos DBA1/J (fêmeas de 8-12 semanas) com artrite induzida por colágeno (CIA) foram divididos em dois grupos: CIA nãotratado e CIA tratado. Os animais do grupo tratado foram submetidos a exercício físico aeróbico moderado, em esteira, 30 minutos por dia, 5 dias por semana durante quatro semanas. O escore clínico de artrite foi avaliado diariamente. A locomoção exploratória espontânea e o peso foram avaliados semanalmente. Após eutanásia, os músculos tibial anterior e gastrocnêmio foram dissecados e utilizados para histologia e análise da expressão protéica (MuRF-1) por western blot, respectivamente. Utilizou-se de teste t de amostras independentes e foi considerado significancia estatística para um valor $p < 0,05$. Resultados: o escore clínico, o edema da pata, o peso do animal e dos músculos não apresentaram diferença significativa entre os grupos. Não foi observada diferença na distância percorrida no teste de locomoção espontânea, bem como na área da miofibrila do músculo entre os grupos experimentais. A expressão de MuRF-1, proteína associada a degradação muscular, também não se mostrou diferente entre os grupos. Conclusões: apesar de programas de exercícios representarem um bom método para reversão da perda protéica presente na AR, seu efeito positivo não foi observado neste estudo. Vale ressaltar que neste programa de exercícios foram utilizados animais fêmeas onde as influências hormonais devem ser consideradas devido à importante função da testosterona na formação de massa muscular. Projeto: 12-0156. Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA. Financiamento: FIPE-HCPA.