

29238

EFEITO DE DROGAS REGULADORAS DE ÓXIDO NÍTRICO (NO) EM ATRITE INDUZIDA POR COLÁGENO (CIA)

Paulo Vinicius Gil Alabarse, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Jordana Miranda de Souza Silva, Adriano Rostirolla Linhares, Lidiane Isabel Filippin. **Orientador:** Ricardo Machado Xavier **Unidade/Serviço:** Medicina Interna / Serviço de Reumatologia

Introdução: A artrite reumatoide é uma doença autoimune de etiologia desconhecida, caracterizada por inflamação crônica das articulações. Essa é associada com incapacitação progressiva e complicações sistêmicas, como fraqueza e perda muscular, podendo levar à morte e de elevados custos socioeconômicos. O óxido nítrico (NO) está relacionado com a inflamação e sua regulação pode resultar em efeito anti-inflamatório em modelo de artrite experimental e no reparo de dano muscular. No entanto, o papel do NO na atrofia muscular associada a artrite experimental ainda não foi elucidada. Objetivo: avaliar o efeito do inibidor de NO sintase (N(G)-nitro-L-arginina metil ester (L-NAME)) e o doador 3-morfolinossidnonimina (SIN-1) na atrofia muscular de modelo experimental de artrite (CIA). Métodos: Ratas Wistar com CIA foram separadas em 3 grupos: Controle (salina, n=10); L-NAME (30 mg.kg⁻¹, n=10); e SIN-1 (0.3 mg.kg⁻¹, n=13), tratados 2x ao dia por 10 dias após o desenvolvimento da doença. Escore clínico e edema da pata foram acompanhadas diariamente; locomoção espontânea, peso do animal foram acompanhados no início da doença e no último dia do tratamento. Após eutanásia, os músculos sóleo, tibial anterior e gastrocnêmio foram dissecados, pesados e usados para histologia (avaliação da inflamação e área seccional da miofibra). Coletou-se o fígado para avaliação da hepatotoxicidade. ANOVA one-way e two-way, seguidas de Tukey e Bonferroni, respectivamente, foram realizadas considerando significativas 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. Após 10 dias de tratamento, não foi observada diferença na distância percorrida no teste de locomoção espontânea e na hepatotoxicidade.. Finalmente, L-NAME e SIN-1 não apresentaram diferença na área da miofibra entre si, mas ambos apresentaram diferença estatística na área da miofibra, sendo maiores que o Controle (1013±314; 1064±358; e 759±209 µm² respectivamente, p<0,05). Conclusões: Nossos dados sugerem que ambos tratamentos, L-NAME e SIN-1, nas doses utilizadas (30 e 0.3 mg.kg⁻¹, respectivamente) foram capazes de prevenir a perda muscular. A perda muscular resultante da inflamação crônica da artrite causa fadiga, fraqueza e perda das funções; sendo assim, drogas adjuvantes para o tratamento da artrite capazes de tratar a perda muscular, têm grande potencial de uso clínico. Ainda assim, mais estudos são necessários para elucidar as questões relacionadas com a regulação do NO no processo de perda muscular na artrite. Projeto: 120210. Comitê de Ética em Pesquisa do HCPA. Apoio financeiro: CAPES, CNPq, FAPERGS, FIPE-HCPA.