

P 3815**Análise do efeito de drogas reguladoras de óxido nítrico na perda muscular da artrite experimental em ratas**

Andrelise Simões de Almeida, Lidiane Isabel Filippin, Paulo Vinicius Gil de Alabarse, Gabriela Brendel Blum, Vivian de Oliveira Nunes Teixeira, Jordana Miranda de Souza Silva, Ricardo Machado Xavier
Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA)

Introdução: A artrite reumatoide (AR) é uma doença autoimune caracterizada por inflamação articular e perda muscular. O processo inflamatório causa dano articular, incapacitação física, diminuição da qualidade de vida, comorbidades, como doença cardiovascular, osteoporose e caquexia. A enzima óxido nítrico sintase possui relação íntima com o estresse oxidativo e com o processo inflamatório, sua atividade é muito importante no processo de reparo do tecido muscular que sofreu injúria. Em modelo experimental de Artrite induzida por colágeno (CIA), a fisiopatologia tem sido correlacionada com o uso do óxido nítrico (NO), que age como fator importante no catabolismo da cartilagem. **Objetivo:** avaliar o efeito do inibidor da NO sintase e (N(G)-nitro-L-arginina methyl ester (L-NAME)) e um doador de NO (3-morfolinossidnonimina (SIN-1)) na atrofia muscular em modelo CIA. **Métodos:** Ratas Wistar (8-12 semanas) com CIA, os animais foram randomizados em quatro grupos: Controle negativo (animal saudável), Controle positivo (CIA tratadas com Salina (n=10)); CIA tratadas com L-NAME (30 mg/kg, n=10); e SIN-1 (0,3 mg/kg, n=13), 2x ao dia por 10 dias após início da doença. Escore clínico e edema da pata foram avaliados diariamente; locomoção espontânea, peso do animal foram avaliados no início da doença e no último dia do tratamento. Após eutanásia, os músculos sóleo, tibial anterior e gastrocnêmio, as articulações túbio-tarsais foram dissecados, pesados e usados para histologia (avaliação da inflamação e área seccional da miofibra). A análise dos dados foi realizada pela ANOVA one-way seguido de Tukey e two-way e Bonferroni foram consideradas significativas para $p < 0,05$. **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. Por fim, L-NAME e SIN-1 apresentaram diferença na área da miofibra maiores que o Controle (1013 ± 314 ; 1064 ± 358 ; e $759 \pm 209 \mu\text{m}^2$ respectivamente, $p < 0,05$), mas não houve diferença entre os tratamentos. **Conclusões:** Nossos dados sugerem que ambos os tratamentos, L-NAME e SIN-1, preveniram a atrofia muscular. Sendo assim, drogas adjuvantes capazes de tratar perda muscular têm grande potencial de uso clínico. **Palavras-chaves:** Artrite reumatoide, óxido nítrico, estresse oxidativo. Projeto 130301