



Evento	Salão UFRGS 2020: SIC - XXXII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2020
Local	Virtual
Título	Avaliação do efeito de cistatinas recombinantes como possível terapia anti-inflamatória em artrite experimental
Autor	MARIA LUÍSA GASPARINI VIEIRA
Orientador	RICARDO MACHADO XAVIER

Efeito de cistatinas recombinantes como possível terapia anti-inflamatória em artrite experimental

Justificativa: Artrite reumatoide (AR) é uma doença de mecanismo inflamatório e autoimune que resulta em uma hiperplasia sinovial acompanhada de degradação da cartilagem e do osso. A *Fasciola hepatica* é um helminto que possui diferentes estratégias para regular a resposta imune de seus hospedeiros através de produtos excretorios-secretorios (ESPs), como as cistatinas. Esses produtos são capazes de desencadear respostas Th2 e suprimir a resposta imune Th1, visando caráter menos inflamatório. Estudos foram iniciados visando elucidar o papel destes componentes na imunomodulação. **Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo avaliar o efeito das cistatinas recombinantes 1 e 3 de *Fasciola hepatica* sobre parâmetros clínicos de artrite induzida por colágeno bovino tipo II (CIA). **Metodologia:** Camundongos machos DBA/1J foram imunizados através de injeção subcutânea de uma emulsão contendo adjuvante de Freund e colágeno bovino tipo II nos dias 0 e 18. Foram divididos entre os grupos: cistatina 1, cistatina 3 (100µg/dose) e controle, com tratamentos realizados entre os dias 18 e 45 após a indução da doença. Durante esse período foram avaliados escore clínico da doença, nocicepção, edema e peso corporal e, ao final, os tornozelos foram avaliados histologicamente. **Resultados:** Enquanto cistatina 1 não apresentou efeitos, cistatina 3 atenuou a gravidade da artrite reduzindo o escore clínico em 32% ($9,00 \pm 3,50$ vs $13,56 \pm 2,18$), diminuindo nocicepção ($4,00 \pm 1,10$ g vs $2,70 \pm 0,97$ g) e edema da pata ($0,05 \pm 0,03$ ml vs $0,09 \pm 0,02$ ml) sem afetar peso corporal ($0,16 \pm 1,48$ g vs $-0,27 \pm 1,41$ g). Além disso, a cistatina reduziu o escore histológico de inflamação sinovial, dano da cartilagem e do osso nas patas dos animais. Em conclusão, a cistatina 3 apresentou um efeito anti-reumático, atenuando características clínicas da artrite e apresentando poder protetor quanto ao dano articular.