

Introdução: Artrite reumatoide é uma doença autoimune inflamatória crônica. Os tratamentos atuais não são curativos e novas estratégias terapêuticas devem ser investigadas. A espécie de Cavalinha (*Equisetum giganteum L.*) apresenta em sua composição flavonóides com atividade antioxidante e anti-inflamatória. Esse é o primeiro estudo a avaliar seu efeito em modelo experimental de artrite. **Objetivo:** Avaliar o efeito do extrato total da *E. giganteum L.* como terapia anti-inflamatória *in vivo* em modelo de monoartrite induzida por mBSA, e ensaio de citotoxicidade *in vitro* com o extrato total e suas diferentes frações. **Métodos:** *In vivo*, camundongos BALB/c, machos de 8-12 semanas, foram imunizados através de injeção subcutânea de 500µg de mBSA e adjuvante nos dias 0, 7 e 14. Os animais foram divididos em dois grupos: não-tratados e tratados (600mg/kg de cavalinha, via oral, duas vezes ao dia), iniciado dois dias antes do desafio antigênico. No 21º dia a artrite foi induzida por injeção intra-articular com 10µl de mBSA [30µg/ml] no joelho esquerdo e a contralateral do grupo não-tratado, usada como controle. Foram avaliados: a hipernocicepção articular nos tempos 0, 1, 3, 6 e 24h após o desafio e o lavado articular em 24h - para contagem de leucócitos totais. Além disso, os linfonodos poplíteos, inguinais, axilares e do pescoço de BALB/c não sensibilizados foram utilizados para ensaio de toxicidade celular por MTT. Neste ensaio os linfócitos [5×10^5 em placa de 96 poços] foram cultivados por 48h com o extrato total e as frações aquosa, butanólica e hexânica de cavalinha, nas doses de 20, 40 e 80 µg/ml, ou apenas com meio RPMI completo para controle; o resultado foi expresso como porcentagem de células em relação ao controle. Análise estatística foi realizada utilizando o teste ANOVA seguido de Tukey. **Resultados:** Nos estudos *in vivo*, o tratamento reduziu a dor (diminuindo o limiar de sensibilidade à força aplicada à pata) nos tempos 3, 6 e 24h ($p < 0,01$). Ainda, o grupo tratado apresentou menor migração leucocitária ($38,07 \pm 4,23$ leucócitos por cavidade articular) em relação ao grupo não-tratado ($16,42 \pm 6,54$ leucócitos por cavidade articular) com $p < 0,01$. *In vitro*, a viabilidade celular de 48h foi mantida nas doses 20, 40 e 80 µg/ml, respectivamente, com porcentagem de células viáveis no extrato total (98; 95 e 105%), fração aquosa (80; 79 e 69%), fração butanólica (83; 102 e 93%) e fração hexânica (81; 69 e 49%). **Conclusão:** Pelos parâmetros estudados inicialmente, a cavalinha apresentou um potencial papel anti-inflamatório, com ação antinociceptiva e inibição da migração leucocitária intra-articular. Esse efeito não é dependente de citotoxicidade em linfócitos. Mais estudos se fazem necessários para se entender melhor o mecanismo de ação e avaliar o efeito de proteção do dano articular em modelos de artrite, como poliartrite crônica erosiva.