

# Avaliação dos efeitos anti-inflamatórios e anticatabólicos do soro autólogo condicionado no tratamento clínico de osteoartrites em equinos atletas

Juliana Junqueira Moreira, Cynthia do Prado Vendrusculo, Patricia Monaco Brossi, Henrique Macedo Neuenschwander, Joice Fülber, Sarah Raphaela Torquato Seidel, Fernanda Rodrigues Agreste, Raquel Yvonne Arantes Baccarin\*

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

\*Autor correspondente  
e-mail: baccarin@usp.br

## Resumo

A osteoartrite (OA) é o tipo de doença articular mais comum em humanos e equinos e causa mais frequente de claudicação, podendo levar à aposentadoria precoce dos animais acometidos. Atualmente, nenhuma terapia é totalmente eficaz no controle da cascata inflamatória e dos eventos catabólicos gerados pelas citocinas pró-inflamatórias, tampouco conseguem regenerar a cartilagem articular, comprometendo a função da articulação quando o animal retorna ao exercício. O soro autólogo condicionado (ACS), comercializado como Orthokine®, IRAP I® e II®, é um hemoderivado capaz de inibir a ação da interleucina-1 (IL-1), principal citocina inflamatória articular, uma vez que concentra grande quantidade do inibidor de receptor de IL-1 (IL-1ra), além de alguns fatores de crescimento. O objetivo deste estudo foi avaliar a resposta clínica e a ação anti-inflamatória e anticatabólica do IRAP II® em articulações sinoviais equinas com OA. Foram tratadas sete articulações metacarpo ou metatarsofalangeanas de equinos atletas, praticantes de salto, concurso completo de equitação e adestramento, e que apresentavam claudicação. A OA foi confirmada com exames ultrassonográficos, radiológicos e com bloqueio intra-articular (IA), analisado com o aparelho Lameness Locator®. Cada animal recebeu três aplicações IA de 4 ml a cada 15 dias de IRAP II. Líquido sinovial (LS) foi coletado previamente ao bloqueio IA (D0), antes de cada tratamento (D15, D30) e 15 dias após o término (D45) para realização da contagem celular total, quantificação da prostaglandina E2 (PGE2), condroitim sulfato (CS) e ácido hialurônico (concentração e peso molecular). O exame ultrassonográfico ocorreu antes (D0) e ao final do tratamento (D45), juntamente com a análise da claudicação. Houve melhora da claudicação em todos os animais ao final do período de observação ( $P < 0,05$ ). Em todos os animais observou-se melhora significativa do escore relacionado às imagens ultrassonográficas ( $P < 0,05$ ) com menor distensão da cápsula articular, diminuição da quantidade de LS e membrana sinovial, demonstrando uma melhora da capsulite



e sinovite associadas ao processo de OA, porém sem alterações da parte óssea e cartilágnea. Observou-se também redução na contagem celular em D45 ( $P < 0,05$ ), embora as concentrações de PGE2 não tenham apresentado alterações, corroborando com a literatura. As concentrações de CS diminuíram em relação ao início do tratamento, demonstrando diminuição do catabolismo da matriz cartilágnea ( $P < 0,05$ ). Não houveram alterações significativas nas concentrações e pesos moleculares do ácido hialurônico. O IRAP II® demonstrou ser eficiente na promoção da melhora clínica e ultrassonográfica das articulações tratadas. Ainda, foi capaz de controlar a perda de CS decorrente do catabolismo cartilágneo e o processo de sinovite e capsulite, apesar de não ter demonstrado ação sobre a inibição da produção de PGE2.

**Palavras-chave:** Cavalos. IRAP II. Líquido sinovial.