

Metaloproteinases de matriz -2 e -9 no líquido sinovial de caprinos cronicamente infectados com Artrite Encefalite Caprina (CAE)

Fonseca, Luzianna Macedo^{1*}; Ximenes, Lidiane Viana²; Furtado, João Ricardo³; Pinheiro, Raymundo Rizaldo⁴; Eloy, Ângela Maria Xavier⁵

A Artrite Encefalite Caprina (CAE), doença causada por um vírus do gênero Lentivírus, promove infecção persistente por se integrar ao genoma celular, ocorrendo, na fase crônica, ativação das metaloproteinases de matriz (MMPs) e desencadeando efeitos deletérios no organismo. As MMPs classificadas como gelatinases, ocorrem nas formas latentes (ProMMP-2 e ProMMP-9) e ativa (MMP-2 e MMP-9). O objetivo do trabalho foi identificar, através da Zimografia, a presença metaloproteinases -2 e -9 no líquido sinovial (LS) de caprinos infectados. O experimento ocorreu na Embrapa Caprinos e Ovinos, utilizando LS de quatro fêmeas Saanen, com idades entre dois e seis anos, cronicamente infectadas com CAE. Os animais apresentavam volume aumentado das articulações do carpo e das estruturas pericarpianas, mastite e alterações respiratórias. A doença foi confirmada pela análise sorológica (Western Blotting) e molecular (nPCR) utilizando amostra sanguínea dos respectivos animais, onde os achados corroboraram com a sintomatologia clínica. A quantificação proteica foi realizada pelo método de Bradford, com leitura de absorvância a 580 nanômetros, utilizando albumina sérica bovina (BSA) como padrão. No gel de poliacrilamida 10% e gelatina (2 mg/mL) foram trabalhadas alíquotas de 10 µL. As amostras foram submetidas à eletroforese e desnaturadas por SDS. Posteriormente, o gel passou por lavagens com Triton X-100 a 2% e foi incubado overnight, admitindo que as proteases digerissem o substrato ao redor da sua posição eletroforética. Estas áreas foram visualizadas ao corar com Coomassie Blue e descorar o gel com etanol a 30% e ácido acético 7,5%. A estatística descritiva baseou-se na intensidade das bandas enzimáticas no gel. Os volumes médios e intensidades (pixels) foram obtidas através do software Gel Analyzer versão 2010 e o peso molecular através do Vision Works Ultra-Violet Products Ltd.®. Observou-se que os animais apresentaram a proteína ProMMP-9 (1801,25 ± dp 321,98 pixels) e a ProMMP-2 (3458,75 ± dp 263,85 pixels). A ProMMP-9 na CAE, em especial, pode ser atribuída a sintomatologias articulares prevalentes da doença, como nos quadros de sinovite e/ou bursite, visto que essa MMP está intima-

mente associada ao desenvolvimento inicial da cascata inflamatória. Conclui-se que as formas latentes das metaloproteinases -2 e -9 se fazem presentes no LS de caprinos cronicamente infectados com CAE. Propõe-se comparar no futuro animais positivos e negativos, além da concentração de TIMPs na infecção, estabelecendo se há desequilíbrios da atividade degradativa associada à doença.

Palavras-chave: Lentivírus, CAE, Zimografia

Suporte financeiro: CNPq

¹Aluna de graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário INTA-UNINTA, Bolsista PIBIC/CNPq/Embrapa

²Química, técnica da Embrapa Caprinos e Ovinos

³Físico, técnico da Embrapa Caprinos e Ovinos

⁴Pesquisador da Embrapa Caprinos e Ovinos

⁵Pesquisadora da Embrapa Caprinos e Ovinos, Orientadora

*Apresentadora do pôster: luzianna.medicinavet@gmail.com