

AVALIAÇÃO DO EFEITO DE PROTEASES CISTEÍNICAS DO FRUTO DE PSEUDANANAS MACRODONTES (PRPM) SOBRE FIBROBLASTOS MURINOS

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Anderson Dantas Costa, FERNANDA SOARES MACEDO, TAIANA MAGALHÃES PIERDONÁ,
MARÍLIA OLIVEIRA NUNES, Nylane Maria Nunes de Alencar

A *Pseudananas macrodontes* é uma planta da família Bromeliaceae, comum na América do Sul e estudos anteriores já demonstraram a ação antiinflamatória das proteases presentes em seus frutos nos modelos de inflamação aguda crônica. Acredita-se que assim como a papaína desempenha um papel importante no reparo tecidual a PrPM também o desempenhe. O objetivo deste estudo é avaliar o efeito de um extrato parcialmente purificado contendo proteases cisteínicas do fruto de *P. macrodontes* (PrPM) sobre a proliferação e cicatrização *in vitro* (scratch) de uma linhagem de fibroblastos murinos (L929). Fibroblastos L929 foram plaqueados (2×10^4 cél/poço) com DMEM a 2,5% de soro fetal bovino a 37°C, com 5% de CO₂. Após 24h, a PrPM (3,12 – 12,5 µg/mL) foi incubada por 24, 48 e 72h e foi realizado o ensaio do MTT para avaliar a viabilidade celular. No ensaio do scratch a população plaqueada foi de 5×10^4 células/mL, onde é feito um arranhão com uma pipeta estéril, e após 24h a PrPM (3,12 – 12,5 µg/mL) foi adicionada e a análise temporal foi realizada por fotografias após 24 e 48h de incubação. A análise estatística foi feita por ANOVA seguida de Bonferroni. No ensaio do MTT, após 24h e 72h de incubação da cultura com a PrPM não se constatou diferença estatística em relação aos grupos. Com 48h houve aumento da proliferação nas três concentrações diferentes da PrPM, em relação ao grupo DMEM 2,5% ($p < 0,001$). No ensaio do Scratch, após 24h houve um aumento da proliferação celular em todas as concentrações da PrPM em relação ao veículo ($p < 0,05$) e em relação ao DMEM 2,5% houve diferença estatística apenas nas concentrações de 3,12 µg/mL e 6,25 µg/mL ($p < 0,05$). Após 48h houve significância nas três concentrações de PrPM em relação ao DMEM 2,5% ($p < 0,001$) e em relação ao veículo apenas 3,12 µg/mL e 6,25 µg/mL ($p < 0,001$). As proteases cisteínicas da *P. macrodontes* estimularam a proliferação de fibroblastos, fato que pode ser relevante para o reparo tecidual de lesões. Agradecimentos ao CNPq.

Palavras-chave: PSEUDANANAS MACRODONTES. PROTEASES. CICATRIZAÇÃO. PROLIFERAÇÃO.