

ANÁLISE DA AÇÃO DA PROTEASE RMMCP-7 SOB AS INTEGRINAS DURANTE A ANGIOGÊNESE (APOIO UNIP)

Aluna: Nelster Bianca Ferraz Borges Geraldo

Orientador: Prof. Dr. Devandir Souza Junior

Curso: Biomedicina

Campus: São José do Rio Pardo

A angiogênese é um processo dinâmico que consiste na formação de novos vasos sanguíneos a partir de outros preexistentes. Esse processo é regulado pela liberação de fatores pro e antiangiogênicos e pela interação desses fatores com diferentes tipos celulares, com componentes da matriz extracelular e com moléculas de adesão. Resultados do nosso grupo de pesquisa mostraram que a rmMCP-7 (*recombinant mouse Mast Cell Protease-7*) acelera a angiogênese, induzindo a adesão e migração de células endoteliais. Portanto, o presente projeto tem como objetivo investigar a relação da rmMCP-7 com as integrinas durante a angiogênese *in vitro*. Para tal, foram avaliados os níveis de expressão de subunidades de integrinas durante ensaio de angiogênese *in vitro*. Ainda, verificamos se a rmMCP-7 tem a capacidade de degradar subunidades de integrinas utilizando proteínas recombinantes. Nossos dados mostram que na presença da protease rmMCP-7 os níveis proteicos das subunidades de integrinas α_v , α_2 e β_1 diminuem; por outro lado, os níveis proteicos da subunidade α_6 não são alterados durante a angiogênese *in vitro*. Para verificar se a rmMCP-7 tem a capacidade de degradar diretamente as subunidades de integrinas que apresentaram diminuição nos níveis proteicos durante a angiogênese *in vitro*, realizamos ensaios de degradação com as subunidades de integrina α_v e β_1 recombinantes. Os resultados demonstraram que a protease rmMCP-7 degrada diretamente as subunidades de integrina α_v e β . Os dados obtidos até o presente mostram que a rmMCP-7 atua diretamente na degradação das subunidades de integrinas, facilitando os processos de migração, invasão e/ou adesão das células endoteliais, os quais são essenciais para a angiogênese.