

A AÇÃO DA QUIMASE SOBRE CÉLULAS ENDOTELIAIS DURANTE A ANGIOGÊNESE (APOIO UNIP)

Aluno: Lucas de Almeida Magri

Orientador: Prof. Dr. Devandir Souza Junior

Curso: Biomedicina

Campus: São José do Rio Pardo

O crescimento de vasos recém-formados, ou angiogênese, representa um passo importante no crescimento e progressão tumoral. Níveis elevados de fatores angiogênicos associados à evidência histológica de aumento da neovascularização do tumor, pela medida das densidades dos vasos sanguíneos, são considerados como tendo importante valor prognóstico na medicina humana para vários tumores sólidos. Alguns pesquisadores têm observado um acúmulo de mastócitos em locais em que está ocorrendo a angiogênese tumoral, o que sugere que mastócitos possam estar diretamente relacionados ao processo de formação de novos vasos sanguíneos. A maioria desses pesquisadores tem associado essa função principalmente aos componentes pré-formados dos grânulos, porém, alguns componentes produzidos pelos mastócitos também são produzidos por outros tipos celulares como macrófagos, células endoteliais, fibroblastos entre outros, o que dificulta o entendimento do papel específico dos mastócitos em processos como a angiogênese. Dados do nosso laboratório mostram que a expressão de proteases específicas de mastócitos (quimase e triptase) se correlaciona com a progressão tumoral, sugerindo uma relação direta entre as proteases específicas de mastócitos com a angiogênese tumoral. Deste modo, o presente projeto tem como objetivo estudar a ação da quimase sobre específicas células endoteliais durante a angiogênese. As análises quantitativas demonstraram que a quimase induziu a angiogênese *in vitro*. Os resultados indicam que a quimase atua principalmente nas etapas iniciais da angiogênese induzindo o espalhamento celular, ramificações e formação de tubos, processos necessários para o início angiogênese. No futuro, as moléculas envolvidas no

processo de neovascularização poderão servir de alvos para a intervenção terapêutica.