

REGULAÇÃO DA ATIVIDADE MACROFÁGICA PELA ASPIRINA ULTRADILUÍDA: POSSÍVEL PAPEL DA COX 2

Autor: Adalberto do Carmo Braga von Ancken

Orientadora: Profa. Dra. Leoni Villano Bonamin

Plaquetas e o endotélio de vasos interagem em busca da homeostase durante processos inflamatórios. Mediadores anti e pró-trombóticos podem resultar na formação de trombos arteriais e consequente infarto e derrame cerebral. A aspirina é utilizada há décadas como terapia antiplaquetária, porém tem sido relacionada à síndrome de abstinência, resistência e efeito rebote, o que justificaria a trombogênese reflexa observada em pessoas sete dias após a ingestão de uma única dose da mesma. Em uma hora, a aspirina ultradiluída também promove trombogênese, porém não é sabido se ambas atuam pela mesma via. Contudo, a ultradiluição reverte os efeitos antitrombóticos da droga. É possível que a aspirina ultradiluída tenha seu mecanismo de ação relacionado à atividade COX-2, sobretudo em sítios inflamatórios, mas o papel exato das células inflamatórias e a sinalização emitida por macrófagos nesses casos ainda não são totalmente conhecidos. Dado que o esclarecimento dos mecanismos que envolvem a ação da aspirina ultradiluída é fundamental para se estabelecer seu possível uso terapêutico, este projeto visa estudar os mecanismos de ação da diluição homeopática 15 cH de aspirina sobre macrófagos ativados por LPS, como indutor de COX-2. A atividade macrofágica será estudada pela avaliação de espraiamento, dosagens de óxido nítrico, peróxido, citocinas e quimiocinas (método CBA®). Conjuntamente, avaliações físico-químicas da aspirina 15 cH também serão realizadas, tanto por observação de sedimentos sólidos (micropartículas) ao microscópio eletrônico de varredura acoplado ao sistema EDS* (JEOL 6510), como pela avaliação de oscilações dielétricas das altas diluições por técnicas de espectrofotometria e aferição do fluxo de corrente elétrica no meio líquido. Espera-se que a união dos dados permita a ampliação do conhecimento sobre os mecanismos envolvidos nesta ação paradoxal da aspirina.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Apoio PROSUP-CAPES