

ESTUDO DA ATIVIDADE DE FLAVONOIDES NATURAIS CONTRA INFLAMAÇÃO AGUDA INDUZIDA POR SPLA2 PRÓ-INFLAMATÓRIA DE VENENO DE SERPENTE, COMPOSTO 48/80 E CARRAGENINA (APOIO SANTANDER)

Aluna: Michele de Souza Pereira

Orientador: Prof. Dr. Fábio Henrique Ramos Fagundes

Curso: Nutrição

Campus: Jundiaí

A diversidade de compostos extraídos de plantas, como no caso dos flavonoides, nos permite utilizá-los como produtos naturais para aplicações terapêuticas. Há também resultados que mostram a capacidade dos flavonoides e seus derivados de interagir com proteínas e, conseqüentemente, com alguns processos fisiológicos e farmacológicos relevantes como a inflamação. Com este trabalho, pretendemos apresentar um possível mecanismo de ação e eficácia dos flavonoides na terapêutica.

Uma sPLA2 purificada do veneno de *Bothrops jararacussu* foi submetida a tratamento químico com um flavonoide (pré-incubação), a fração sPLA2 do veneno de *B. jararacussu* com atividade catalítica foi purificada em uma coluna de troca iônica. A pureza da fração confirmada por HPLC em fase reversa. O perfil da massa molecular em PAGE-SDS sugere a formação de dímeros da sPLA2. O efeito do flavonoide coincubado com a enzima mostrou efeito dose resposta, já que em concentrações maiores há uma diminuição na atividade enzimática e farmacológica da sPLA2. O efeito da concentração do substrato na atividade sPLA2 mostrou que a sPLA2 tem um comportamento próximo do alostérico. Houve uma diminuição considerável da atividade enzimática após tratamento com flavonoide, possivelmente causada por interações ou ligação entre a proteína e o composto. As medidas de dicróismo circular e de fluorescência sugerem que este composto causa modificações na estrutura secundária da sPLA2. Os resultados de indução de edema de pata e miotoxicidade demonstram que o flavonoide possui um potencial efeito anti-

inflamatório, inibindo a resposta edematogênica e miotóxica induzida pela sPLA2.