

EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO DE UM GRANULADO DO ÓLEO DE *Copaifera sp.* EM TECIDO GRANULOMATOSO INDUZIDO EM RATOS *WISTAR*

Alicia de Melo Santos³; Adrielly Yasmin Sousa dos Santos³; Caroline Lima de Freitas³; Helison de Oliveira Carvalho¹; José Carlos Tavares Carvalho²

¹Doutorado em Inovação Farmacêutica, Universidade Federal do Amapá; ²Doutorado em Fármacos e Medicamentos, Universidade Federal do Amapá; ³Bacharelado em Medicina, Universidade Federal do Amapá

Palavras-chave: Copaíba; Canabinoides; Terpenos; Biodiversidade.

Fundamentação teórica: O Óleo de Copaíba (OC), obtido na Floresta Amazônica a partir das copaibeiras (*Copaifera sp.*), é composto principalmente por sesquiterpenos. Os canabinoides têm propriedades anti-inflamatórias ao modular o sistema endocanabinoide através de receptores e enzimas. O fitocanabinoide β -cariofileno, presente no OC, é um agonista seletivo do receptor canabinoide tipo 2, e outros terpenos no óleo, como α -humuleno, também mostraram atividade canabimimética em estudos.

Objetivos: Verificar a atividade anti-inflamatória de um granulado derivado do óleo de *Copaifera sp.*, validando sua ação farmacológica similar a fitocanabinoides.

Delineamento e métodos: Este estudo, aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais da Universidade Federal do Amapá (protocolo nº 020/2022), usou 5 grupos (5 ratos Wistar cada). Foi feita uma incisão longitudinal ventral em cada animal, e quatro '*Pellets*' de algodão subcutâneo foram implantados em pontos equidistantes da incisão. Os *pellets* foram esterilizados em autoclave em lotes de 4 unidades (160 mg/lote). Os grupos foram tratados oralmente: controle negativo (0,5 ml/kg de solução de tween a 4%), controle positivo (0,5 mg/kg de dexametasona), OC 400 mg/kg, Granulado do Óleo de Copaíba (GOC) 200 mg/kg e GOC 400 mg/kg. O tratamento foi iniciado 2 horas após a implantação dos *pellets* até o 6º dia. No 7º dia, os animais foram eutanasiados e os granulomas removidos e submetidos à secagem. O peso do granuloma foi calculado pela diferença entre os pesos inicial e final. Resultados analisados por análise de variância (ANOVA) seguida do Teste de Tukey, com $p < 0,05$ de significância.

Resultados: O grupo controle negativo teve alta formação de tecido granulomatoso ($330,5 \pm 39,94$ mg), neovascularização e hemorragias. GOC 200 mg/kg e 400 mg/kg reduziram significativamente a formação de tecido para $188,34 \pm 43,45$ mg ($p < 0,001$) e $157,81 \pm 39,34$ mg ($p < 0,001$), respectivamente. OC 400 mg/kg reduziu a formação de tecido para $169,45 \pm 35,45$ mg ($p < 0,001$). A maior redução foi no grupo controle positivo, com $106,33 \pm 20,54$ mg ($p < 0,001$).

Conclusões: OC e o GOC reduziram a formação de tecido granulomatoso em ratos Wistar. Terpenos canabimiméticos do OC podem ser responsáveis pelos efeitos anti-inflamatórios observados, indicando seu potencial no tratamento de doenças inflamatórias e outras condições patológicas. Além disso, a investigação da biodiversidade da Floresta Amazônica enfatiza a relevância desse estudo para o desenvolvimento de terapias farmacológicas sustentáveis e benéficas à saúde humana.