



## Oleoresina de Coapiba

### Estudios científicos sobre Copaiba

#### Acción anti-inflamatoria <sup>3, 4, 5</sup>

J Ethnopharmacol. 2007 Jun 13;112(2):248-54. Se estudio la capacidad antiinflamatoria in vivo e in vitro de la oleoresina de *Copaifera multijuga* Hayne, *Copaifera cearensis* Huber y *Copaifera reticulata* Ducke en un modelo animal de inflamación. La prueba in vitro consistió en medir la producción de óxido nítrico (NO) en macrófagos de ratón, una molécula mediadora de los procesos inflamatorios. El estudio in vivo fue basado en un modelo de inflamación respiratoria inducida. Se observó que las tres especies de copaiba en dosis de 100 mg/kg inhibieron tanto la producción de NO en macrófagos como la inflamación respiratoria inducida. *Copaifera multijuga* Hayne fue la especie con mayor potencia en ambos ensayos.

Ethnopharmacol, 22: 1, 1988 Jan, 101-9 La oleoresina de la especie *Copaifera* spp. contiene ácido copálico y sesquiterpenos que mostraron una marcada actividad anti-inflamatoria en diversos modelos experimentales en ratas. En el presente estudio, la oleoresina administrada en dosis orales entre 0.70 y 2.69 ml/kg inhibió la formación de edema del pie inducido por carragenina aunque el efecto fue algo menos efectivo que el producido por fenilbutazona 50 (mg/kg). La administración repetida de oleoresina a dosis de 1.26 ml/kg por un período de 6 días redujo la formación granuloma con una respuesta comparable a 20 mg/kg de fenilbutazona de Ca. Esta misma dosis de oleoresina también redujo la permeabilidad vascular a la histamina intradérmica. Lo dosis letal (LD50) determinada en este estudio en ratas fue de 3.79 (3.21-4.47) ml/kg.

Phytother Res. 2005 Nov;19(11):946-50. La oleoresina de varias especies de *Copaifera* es usada en la Amazonia como agente cicatrizante y antiinflamatorio por vía tópica. Se evaluaron dichos usos con dos modelos de inflamación inducida en ratas y la actividad analgésica con el “writhing test” en ratones. En las pruebas de inflamación, la oleoresina en dosis 1,802 mg/kg inhibió la formación de edema y de granuloma con una efectividad similar a la dexametasona. Por vía tópica, en dosis de 517 mg/kg inhibió la



dermatitis inducida por aceite de croton. La oleoresina también fue efectiva como analgésico inhibiendo el “writhing” en ratones.

### **Acción analgésica**<sup>6</sup>

J Ethnopharmacol. 2007 Feb 12;109(3):486-92. Se estudio la actividad antinociceptiva de oleoresinas de *Copaifera reticulata* Ducke *Copaifera multijuga* Hayne administradas por via oral. Ambas oleoresinas fueron efectivas induciendo antinocicepción periférica y espinal y en menor medida supraespinal. Estos efectos fueron suprimidos al administrar naloxona un antagonista de receptores opioides.

### **Acción antimicrobiana**<sup>7</sup>

Planta Med. 2002 Sep;68(9):808-12. Se aislaron e identificaron una serie de diterpenos y sesquiterpenos a partir de oleoresina de *Copaifera paupera*. Dos de estos diterpenos mostraron actividad antimicrobiana contra bacterias Gram positivas comparable con la actividad del antibiótico cefotaxime usado como control.

### **Referencias**

1. Brack Egg A. Diccionario Enciclopédico de plantas útiles del Perú. Centro de Estudios Regionales Andinos “Bartolomé de las Casas”. 1999.
2. Delgado Silva, H.F. Plantas Medicinales del Jardín Botánico IMET-EsSalud. 1999. Instituto de Medicina Tradicional, Seguro Social de Salud. Segunda edición, Iquitos, Perú.
3. Veiga Junior VF, Rosas EC, Carvalho MV, Henriques MG, Pinto AC. Chemical composition and anti-inflammatory activity of copaiba oils from *Copaifera cearensis* Huber ex Ducke, *Copaifera reticulata* Ducke and *Copaifera multijuga* Hayne—a comparative study. J Ethnopharmacol. 2007 Jun 13;112(2):248-54.
4. Basile AC, Sertié JA, Freitas PC, Zanini AC. Anti-inflammatory activity of oleoresin from Brazilian *Copaifera*. J Ethnopharmacol. 1988 Jan;22(1):101-9.
5. Carvalho JC, Cascon V, Possebon LS, Morimoto MS, Cardoso LG, Kaplan MA, Gilbert. Topical antiinflammatory and analgesic activities of *Copaifera duckei* dwyer. Phytother Res. 2005 Nov;19(11):946-50.
6. Gomes NM, Moraes Rezende C, Paredes Fontes S, Matheus ME and Dias Fernández P. Antinociceptive activity of Amazonian Copaiba oils. J Ethnopharmacol. 2007 Feb 12;109(3):486-92.
7. Tincusi BM, Jiménez IA, Bazzocchi IL, Moujir LM, Mamani ZA, Barroso JP, Ravelo AG, Hernández BV. Antimicrobial terpenoids from the oleoresin of the Peruvian medicinal plant *Copaifera paupera*. Planta Med. 2002 Sep;68(9):808-12.