

INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS MÉDICAS  
“DR. SERAFÍN RUIZ DE ZÁRATE RUIZ”  
SANTA CLARA, VILLA CLARA

## COMUNICACIÓN

### ESTUDIOS FITOQUÍMICOS EN SEMILLAS Y HOJAS DE BIXA ORELLANA L.

Por:

MSc. Dr. Tomás Porta Aponte<sup>1</sup> y Téc. Lorena García Olmo<sup>2</sup>

1. Master en Medicina Bioenergética y Natural. Diplomado en Fitoterapia. Asistente. ISCM-VC.
2. Técnica en Química Analítica. Laboratorio. Provincial de Normalización, Metrología y Control de la Calidad. Empresa Farmacia y Óptica. MINSAP. Villa Clara

**Descriptores DeCS:**

BIXA ORELLANA  
PLANTAS MEDICINALES

**Subject headings:**

BIXA ORELLANA  
PLANTS, MEDICINAL

La Bixa Orellana L. es un arbusto originario del trópico americano, cultivada y naturalizada en los trópicos del Viejo Mundo; su parte útil es la semilla del fruto, pero en algunos países del Caribe y Latinoamérica se utiliza la raíz, la hoja y el polvo de las semillas con fines curativos. El polvo también se emplea en varias regiones del mundo como colorante culinario.

A la B. Orellana L. se le atribuyen diversas propiedades, como: refrescante, emoliente, antiinflamatoria, emenagoga, hepatotopa, antiemética, diurética, antivenérea, hemostática, entre otras. La semilla es utilizada para la astenia, asma, diarreas, caspa y quemaduras. También se señala que los cogollos pueden ser utilizados para las diarreas, y la semilla para la anemia, quemaduras y ampollas en la boca<sup>1-3</sup>.

En nuestro país se ha empleado la Bixa Orellana L. (Bija) entre otros productos de la Medicina Tradicional para el tratamiento de las úlceras en decúbito<sup>4</sup>.

Se ha podido comprobar que las semillas de esta planta contienen vitamina C, proteínas, azúcares totales y hierro (Weniger, Robineuau, 1988) y que la pulpa roja de la semilla contiene Vitamina A (1000- 2000 UI por gramos de extracto oleoso), proteínas, carotenos, aminos, flavonoides, triterpenos y taninos (Cáceres y Somayea, 1989); la hoja presenta un sesquiterpeno llamado bixina (MINSAP, 1986)<sup>5</sup>.

En distintas investigaciones se ha podido demostrar las acciones antiinflamatorias y cicatrizantes de numerosas plantas medicinales, y en estudios fitoquímicos se ha detectado la presencia de grupos funcionales, como triterpenos, flavonoides, esteroides, grasas, taninos, entre otros.

En un tamizaje fitoquímico realizado para evaluar el efecto de la planta Ocimum tenuiflorum L. (Albahaca morada), se detectó la presencia de flavonoides, leucoantocianinas, esteroides y triterpenos<sup>6</sup>.

En Rhizophora mangle L. (Mangle Rojo), se demostró que el extracto liofilizado tiene un efecto antiulceroso significativo<sup>7</sup>.

Asimismo, se ha estudiado el efecto de una infusión de Bidens alba (romerillo) sobre úlceras gástricas, y se señala que la infusión presenta un alto contenido de flavonoides, lo que pudiera explicar su eficacia como antiulceroso<sup>8</sup>.

Con la finalidad de conocer los principales grupos funcionales presentes en la semilla y hoja de la planta medicinal *Bixa Orellana* L, se realizó un tamizaje fitoquímico a dos extractos etanólicos elaborados a partir de dichas partes de la planta en forma independiente.

A ambos extractos se les realizaron los siguientes ensayos químicos: Dragendorff, Brejitt, Sudán III, espuma, cloruro férrico, Fehling, Chinona, Mucílago, Ninhidrina y Liobermen- Bruchard.

Tanto en el extracto de semilla como en el de la hoja, se detectaron los siguientes grupos funcionales: Triterpenos, esteroides, saponinas, agrupamientos lactónicos, aceites o grasa, fenoles o taninos y flavonoides. No se observó la presencia de alcaloides, quinonas, glucósidos, azúcares reductores, mucílagos y grupos aminosos.

Los resultados de estas investigaciones permiten evaluar la importancia de la *Bixa Orellana* L. como antiinflamatorio y cicatrizante, y de esa forma disminuir importaciones de materia prima del área dólar.

### ***Referencias bibliográficas***

1. Robineau L, Weniger B. *Bixa orellana*. En: Elementos para una farmacopea caribeña. Santo Domingo: Enda Caribe/ UNAVH; 1991. p. 52-6.
2. House P, Lagos- Witte S, Ochoa L, Torres C, Mejías T, Rivas M. *Bixa orellana* . En: Plantas medicinales comunes de Honduras. Tegucigalpa; 1995. p. 59-60.
3. Uriarte Cortés A, Montes A, Morales M. Hoja, cáscara, raíz y algo más... En: Manual de plantas medicinales. 2ª ed. Nicaragua: Proyecto; 1999. p. 23- 4.
4. Palmero Álvarez R. Úlceras por presión o por decúbito. Granma. La Habana 2000 oct 3, Consulta Médica: 8.
5. Germosen R. Farmacopea vegetal caribeña. Francia: Emile Desermeaux; 1997. p. 47- 9.
6. Barzaga Fernández P, Núñez Figueroa Y, Carrillo Fernández C, González Sanabria M, Chávez Hernández I, González Pérez R, et. al. Evaluación del efecto antiinflamatorio del extracto acuoso liofilizado de *ocimum tenuiflorum* L. (Albahaca morada) en ratas. Rev Cubana Farm 2002;36(2):61-2.
7. Sánchez Perera L, Batista Chávez Y, Camargo Suárez M, Mayor González D, Lorenzo Miranda R, Fernández F, et. al. Evaluación de *rhizophora mangle* (Mangle rojo) en úlceras gastrointestinales: fuente a un candidato a medicamento. Rev Cubana Farm 2002;36(2):63-4.
8. Cepero Rivero V, Boffill Cárdenas M, Iglesias N, Díaz L. Efecto de una infusión de *Bidens alba* (Romerillo) sobre úlceras gástricas. Rev Cubana Farm 2002;36(2):144-5.