

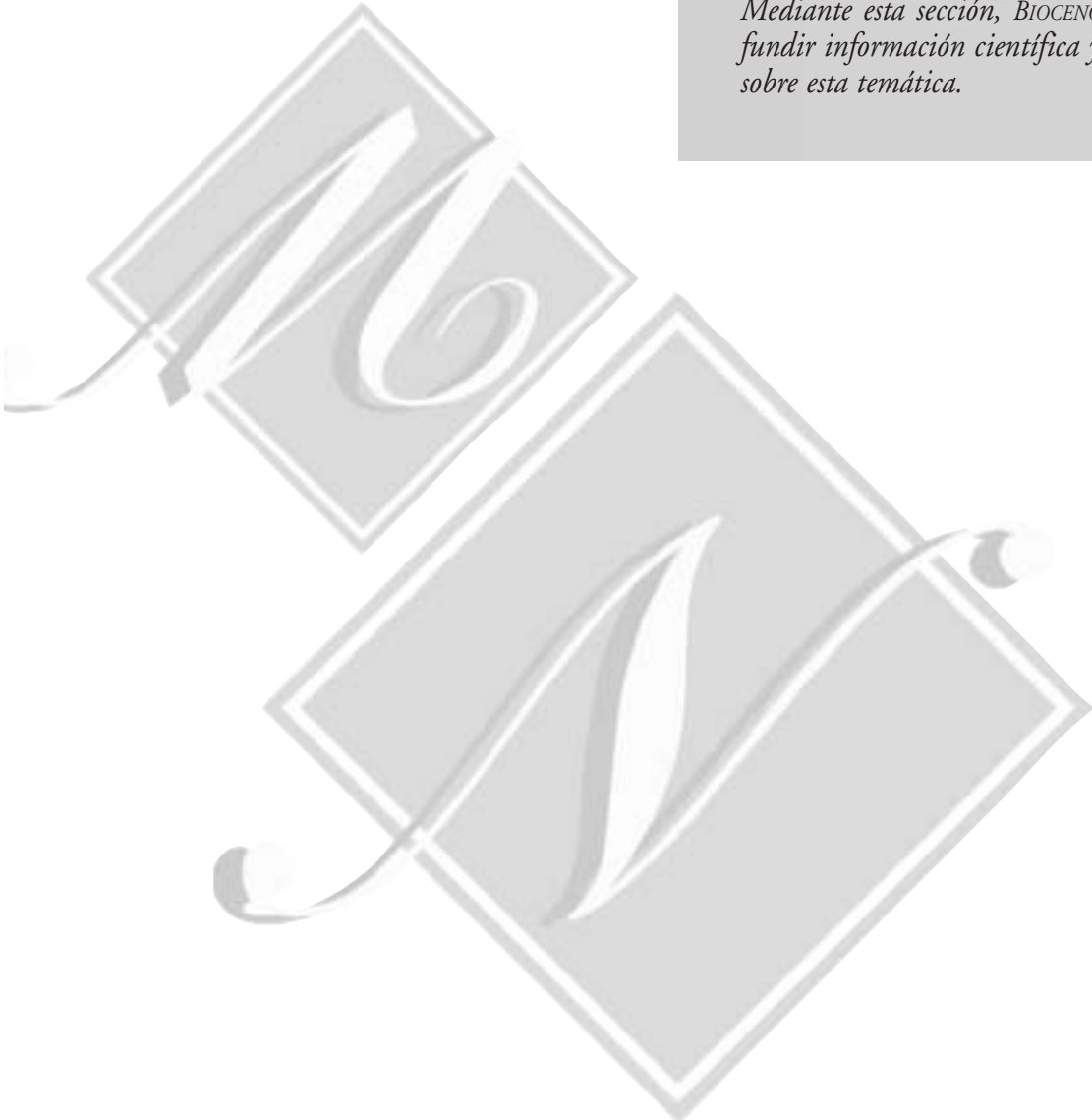


## MEDICINA NATURAL

*La medicina natural ha sido utilizada por la humanidad desde tiempos inmemoriales.*

*Actualmente los métodos naturales de curación y prevención de enfermedades mantienen su validez y cobra vigencia ante el resurgimiento de la concepción del hombre como ser integral, íntimamente relacionado con su entorno.*

*Mediante esta sección, BIOCENOSIS pretende difundir información científica y puntos de vista sobre esta temática.*



# LA DOMESTICACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES EN CUBA: IMPORTANCIA Y EXPERIENCIAS CONCRETAS

Rafaela Soto Ortiz\*

Desde tiempos inmemoriales, el ser humano ha utilizado las plantas como medicamentos naturales y actualmente se conoce que dos terceras partes de la población en los países subdesarrollados, utilizan plantas para aliviarse de sus enfermedades; los costos de los medicamentos de patentes son elevados e inaccesibles para la clase popular de muchos países del mundo, por lo que recurren a la compra de plantas medicinales a un menor costo. Se ha demostrado que los medicamentos empleados en la medicina moderna, si es cierto que surten efectos rápidos y eficaces, también con frecuencia ocasionan en el organismo efectos secundarios, a veces más graves que la enfermedad por curar.

El empleo de las plantas medicinales, raras veces, causa en el organismo un efecto secundario, debido a que los compuestos químicos curativos no se encuentran en forma pura, y el uso de plantas es en pequeñas dosis (Serralta y Castro, 1994).

Las necesidades de materia vegetal, durante muchos años, fueron solucionadas mediante la recolección de plantas silvestres, sin un criterio científico, lo cual resultaba ineficaz y antieconómico, en la actualidad se conoce que el cultivo aporta mucho más beneficio que la recolección, tanto desde el punto de vista co-

mercial como ecológico. En lo comercial, se trata de productos con demanda creciente, porque la población aumenta, el porcentaje que consume productos naturales en esa población aumenta y cada vez es mayor la cantidad de personas que no pueden acceder a la medicina "ortodoxa". En lo ecológico, porque el cultivo de aquellas especies cuya recolección supera a lo que ofrece la naturaleza, contribuirá a disminuir la presión sobre las poblaciones silvestres (López, 1998).

En las condiciones de dominio colonial existentes, en Cuba antes de la década del 60, la utilización de las plantas medicinales era patrimonio de la sabiduría popular, poseyendo también un carácter esotérico, en el que se mezclaban los elementos de los cultos sincréticos (brujos, curanderos y otros) con las necesidades no resueltas de la población (Argüelles y Hodge, 1991).

En Cuba, esta rama de la medicina tradicional se ha comenzado a renovar revalorizando el uso y producción de las plantas medicinales. Los primeros pasos hacia la utilización de estas en Cuba y con el fin de contribuir a la industrialización fueron dados a conocer por el insigne botánico Juan Tomás Roig en su obra *Plantas medicinales cultivables en Cuba*. En 1968, con tal objetivo se reinician un conjunto de investigaciones sobre estos cultivos.

Los profundos avances científicos alcanzados a partir de la segunda mitad del presente siglo, han ido confirmando la vigencia del retorno a la tierra, al campo, no sólo para la producción de alimentos, sino también para la obtención de medicamentos, de actividades en las cuales la síntesis química irrumpió con avasalladora fuerza, pero obviando la idea de que cuanto más se aleje el hombre de la naturaleza, más sufrirá su salud física y mental. Este nuevo estadio de la cultura humana, unido en Cuba a condiciones económicas excepcionales, han provocado el auge de la medicina alternativa, en la cual el cultivo, estudio y procesamiento de las plantas con fines terapéuticos ocupan una posición cimera. Esta labor iniciada hace ya muchos años, ya más de cien, y enriquecida por la cultura popular se reincorpora a los ministerios de agricultura y salud pública con renovada fuerza. El trabajo de investigación, realizado por ambos Ministerios, ha permitido definir hasta el momento las especies de plantas que pueden emplearse por su acción farmacológica demostrada y que pueden sustituir algunos de los medicamentos convencionales. En el Cuadro 1 se ofrece el listado oficial de dichas plantas.

\* Universidad de Cienfuegos, Cuba.

CUADRO 1  
**LISTADO OFICIAL DE PLANTAS UTILIZADAS  
 POR EL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE CUBA**

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ACCIÓN FARMACOLÓGICA	MEDICAMENTOS QUE SUSTITUYE
Ají picante	<i>Capsicum annuum L.</i>	Antiinflamatorio	Indometacina, salicilato
Ajo	<i>Allium sativum L.</i>	Expectorante, antiasmático, diurético, antiespasmódico, antitrombótico, antipilipémico, antihelmítico, analgésico, antihemorroidal, antiamebiano, antibacteriano, antifúngico, antiviral y tónico.	Efedrina, indometacina, metronidazol, tinidazol y tetramizol
Añil cimarrón	<i>Indigofera suffruticosa</i>	Pediculicida	Lindano loción
Albahaca blanca	<i>Ocimum basilicum</i>	Antiespasmódica, hipotensora	Difenoxilato, kabioespaamol
Calabaza	<i>Cucurbita noschata</i>	Antihelmítico	Piperazina, tiabendazol
Caisimón de anís	<i>Piper auritum</i>	Antiespasmódica, antirreumático	
Cañandong	<i>Cassia grandis</i>	Antimicótico, reconstituyente	Ácido fólico, fumarato ferroso, bisacodilo
Copal	<i>Protium cubenses</i>		
Caléndula	<i>Calendula officinalis</i>	Colerético, antiulceroso, antiinflamatorio, antibacteriano, odontalgia, abscesos dentoalveolares, alveolitis, hemorragias post operatorias	Antisépticos bucales
Caña Santa	<i>Cymbopogon citratus</i>	Antihipertensivo (diurético), antiespasmódico, antifúngico, antibacteriano, antiasmático, expectorante, antiasmático	Hidroclorotiazida, acetazolamida, difenhidramina, neomicina, neoprednim, nitrofurantoina y reserpina
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	Antiséptico, antiinflamatorio de las vías respiratorias superiores, antitusígeno, antibacteriano, antiasmático, contra inflamaciones del oído medio, antipirético y astringente	Cosedal, difenhidramina, tirotricina trocisco
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	Antidiarreica, astringente	Difenoxilato, kabioespaamol, kaoterín, micocelen
Itamo real	<i>Pedilantus tihimaloides</i>	Contra la estomatitis, gingivitis y aftas bucales	Solución antiséptica bucal
Jengibre	<i>Zingiber officinalis</i>	Antiespasmódico, carminativo, antilusígeno, antiemético, tónico	Metoclopramida, cafeína
Llantén	<i>Plantago sp.</i>	Antiinflamatorio, antiséptico, contra florúnculos, úlceras, escaras, aftas bucales, anestésicos, en quemaduras	Difenhidramina, solución antiséptica bucal
Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i>	Antiinflamatorio, antifúngico, antiviral, antibacteriano, contra psoriasis, linfagitis, diarreas agudas, antiespasmódica y carmitiva	Kaoenterín, kaobioespaamol

continúa...

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ACCIÓN FARMACOLÓGICA	MEDICAMENTOS QUE SUSTITUYE
Menta	<i>Mentha sp.</i>	Antiespasmódica, carminativa, antiinflamatoria, antiséptico de las vías respiratorias	Metil bromuro de homatropina, metoclopramida, paomín, pancreatina, tridigestivos
Majagua	<i>Hibiscus elatus</i>	Expectorante, broncodilatador	
Naranja	<i>Citrus sp.</i>	Antiespasmódico, diurético, anticatarral	Aspirina
Orégano francés	<i>Pelchranthus amboinicus</i>	Anticatarral, expectorante, antitusive	Cosedal, sedatusin
Pasiflora	<i>Passiflora incarnata</i>	Sedante	Diazepam, hidrato de coral, meprobamato, nitrazepan
Pino macho	<i>Pinus caribea</i>	Antifúngico, antiinflamatorio	Dermocilen
Plátano	<i>Musa paradiseaca</i>	Pediculicida	Benzoato de bencilo, lindano
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Antiséptico, colerético, hepatoprotector, antiespasmódico, carminativo, tónico capilar	
Romerillo	<i>Bidens pilosa</i>		
Salvia de Castilla	<i>Pluchea odorata</i>	Antifúngico, antiinflamatorio, antiséptico, broncodilatador, anticatarral	
Sábila	<i>Aloe vera</i>	Antiinflamatorio, protector dérmico, cicatrizante, emoliente, hepatoprotector, antiasmático, anticatarral, antiulceroso, revitalizador del cabello, antihemorroidal	Loción antisolar, bencidamina, benzocaina, difenhidramina, epidermizaante, idoxuridina
Té de riñón	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Diurético, litolítico	Acetozolamida, furesimida, mandelamina, nitrofurantoina
Tilo	<i>Justicia pectoralis</i>	Sedante, antiespasmódico	Diazepam, hidrato de coral, hidrocortizida, metrobamato, nitrazepan
Yuca	<i>Manihot manihot</i>	Elaboración de talcos	
Hierba buena	<i>Mentha sp.</i>	Antiespasmódico, carminativo, antiséptico, antiinflamatorio	Metoclopramida, paomín, pancreatina

Hasta 1999, con el empleo de fitofármacos y apifármacos en Cuba se sustituían 70 medicamentos convencionales.

No obstante al listado anterior, en una encuesta realizada en dos barrios de la Provincia de Cienfuegos se pudo constatar que la población hace uso de estas especies pero también emplean otras que tradicionalmente nuestros antecesores utilizaban para enfrentar diversas dolencias. De las 44 especies que hace referencia la población, el Cuadro 2 brinda la información de las 14 de uso más común, que como puede obser-

varse nueve coinciden con las aprobadas oficialmente por el Ministerio de Salud Pública de Cuba (Ver Cuadro 2).

### Uso de las plantas medicinales en la Salud Animal

Bueno *et al.*, 1991, refieren que en una encuesta popular, realizada en Cuba sobre el uso de las plantas medicinales en Medicina Veterinaria, se obtuvo que en realidad existe una tradición arraigada en el conocimiento de las propiedades medicinales de las plantas aplicadas para restablecer la sa-

lud animal. Se demostró también que las plantas utilizadas en los animales coinciden con las que se emplean en el hombre en afecciones similares; así como que el mayor número de plantas empleadas se utilizaron en las afecciones del bovino, seguidas de los equinos, porcinos, o vino-caprinos, aves y conejos, refiriéndose que una misma planta fue empleada para dolencias semejantes en diferentes especies. En el Cuadro 3 se ofrecen algunas plantas de uso veterinario en Cuba (Ver Cuadro 3).

CUADRO 2  
**LISTADO DE PLANTAS MEDICINALES  
 MÁS EMPLEADAS POR LA POBLACIÓN  
 DE CIENFUEGOS**  
 (SEGÚN ENCUESTAS REALIZADAS EN 1999)

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO
Tilo	<i>Justicia pectoralis</i>
Orégano	<i>Peichtranthus amboinicus</i>
Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i>
Limón	<i>Citrus sp.</i>
Hierba Tapón	
Salvia	<i>Pluchea odorata</i>
Sábila	<i>Aloe vera</i>
Naranja	<i>Citrus sp.</i>
Albahaca morada	<i>Ocimum sanctum</i>
Cordovan	
Apazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
Caña Santa	<i>Cymbopogon citratus</i>
Caña de la India	
Caisimón de anís	<i>Piper auritum</i>

CUADRO 3  
**ALGUNAS PLANTAS  
 DE USO VETERINARIO EN CUBA**

ESPECIES	USOS
<i>Aloe vera</i>	Contra el moquillo de las aves
<i>Cymbopogon citratus</i>	Como hipotensor
<i>Psidium guajava</i>	Contra las diarreas en terneros
<i>Rhizophora mangle</i>	Prolapso vaginal, diarreas
Manzanilla	Protector de las mucosas
<i>Ocimum sanctum</i>	Contra la coccidiosis aviar
<i>Carica papaya</i>	Antiparasitario
<i>Hibiscus elatus</i>	Expectotante
<i>Caléndula</i>	Antiparasitario
<i>Musa sp.</i>	Antidiarreico

La existencia de estas plantas dentro de la finca agro ecológica o sostenible, donde se combine la producción vegetal con la animal, tendrá en éstas una alternativa más para combatir las enfermedades de las diferentes especies de animales que posea.

**Usos de las plantas medicinales como insecticidas y fungicidas naturales**

Muchas de las especies de este tipo de plantas, principalmente las que su principio activo es un aceite esencial, conocidas también como aromáticas, tienen la posibilidad de emplearse como insecticidas y fungicidas naturales. Se ha comprobado, por varios investigadores el efecto de los aceites esenciales y entre ellos el lemongras, sobre insectos plagas y microorganismos que afectan a algunos cultivos. Hewady *et al.* (1994), indicaron que cuatro aceites esenciales, entre los que se encuentra el proveniente de *C. citratus*, mostraron toxicidad contra larvas de dos especies de insectos que constituyen plaga en el algodón (*Pectinophora gossypiella*, Saund y *Earias insulana*, Bosid.).

**Otros usos  
 de las plantas medicinales**

Según estudios etnobotánicos realizados, a los usos antes señalados, se le suman el empleo de estas plantas para la obtención de sus aceites esenciales en la perfumería, jabonería, saborización de confituras, síntesis de otras importantes sustancias a partir de compuestos químicos que constituyen el componente principal de estos aceites esenciales, así por ejemplo el citral, principal constituyente del aceite esencial de lemongras (caña santa), obtenido por fraccionamiento del mismo, se emplea en la síntesis de la Vitamina A. Muchas de estas plantas se emplean también como condimentos, tales como el *Ocimum basilicum* y *Anethum graveolens*. Constituyen también muchas de



Fotografía: Martín Villalta Quirós

Romero (*Rosmarinus officinalis*) Pertenece a la lista oficial de plantas recomendadas por el Ministerio de Salud de Cuba.



Sorosí (*Momordica charantia*) Cada vez son más los estudios científicos que se realizan para respaldar el uso medicinal de distintas plantas.

estas especies plantas que contribuyen a la polinización de las plantas por ser atraentes de las abejas, incorporando valor medicinal y aromáticos a las mieles obtenidas en lugares cercanos a las siembras, como es el caso de *Foeniculum vulgare* y *Ocimum basilicum*. Existen experiencias en Cuba sobre su uso como plantas protectoras del suelo, *C. citratus*, *C. winterianus*, *Vetiveria zizanoide* y otras, se emplean como barreras vivas en zonas de pendientes abruptas.

Algunas especies como la caléndula son también ornamentales y otras rituales, así se señala por Argüelles y Hodge (1991) que cada Orisha de la religión Yoruba tienen sus plantas específicas, muchas de las cuales son medicinales y aromáticas, el romero es de Yemaya, el *Ocimum basilicum* de Obatalá.

Esta amplia gama de usos que tienen estas plantas, les confieren varias posibilidades de comercialización, acorde con las características y necesidades del mercado. El variado uso de estas plantas, así como el incremento de los volúmenes de biomasa para la producción de medicamentos, a partir de determinadas especies, hizo necesario el desarrollo de investigaciones que permitieran estudiar la posible domesticación, y con ello su introducción a cultivo de manera que se garantizara su producción sostenida y con la calidad requerida, teniendo como premisas que no todas las especies de interés para el hombre pueden y deben ser introducidas como cultivo, debido entre otras razones, a que requieren condiciones ecológicas muy restringidas, no resulta económica su producción por su alto costo, bajos

precios, sustituto químico más barato y asequible, o se encuentra en abundancia de forma silvestre, o en las cantidades requeridas por el hombre.

### Bibliografía

- ARGÜELLES, A., Hodge, L. 1991. Los llamados cultos sincréticos y el espiritismo. Estudio monográfico sobre su significación en la sociedad cubana contemporánea. Editorial Academia, La Habana. p. 277. (monografía).
- BANKOLE, S.A.; Adebajo, A. 1995. Inhibition of growth of some plant pathogenic fungi using from some Nigerian plants. *International Journal of Tropical Plant Diseases*. Nigeria. 13 (1):91-95.
- BUENO, L.; Núñez, M. C. 1991. Plantas Medicinales en la salud animal. *Plantas Medicinales y Floricultura*. Cuba. 1 (2):18-20.
- EMPRESA PROVINCIAL DE MEDICAMENTOS. 1993. "Guía Terapéutica de Fitofármacos y Apifármacos". MINSAP. Cienfuegos.
- HEWADY, M. A. A.; El Sherif, L. S.; Omar, A. M. 1994. Evaluation of four plant oils against new hatched larvae of the cotton bollworms; *Pectinophora gossypiella* (Saund.) and *Earias insulana* (Boisd) (Lepidoptera: Noctuidae)". *Annals of Agricultural Science, Moshtohor*, 32 (4):2097-2104.
- LÓPEZ, M.A. 1996. Cultivos de plantas medicinales: Una alternativa. *Revista de Plantas Medicinales para la Salud*. CETAAR. 8(15):5-6.
- MISHRA, A. K.; Kishore, N.; Dubey, N. K.; Chansouria, J. P. N. 1992. An evaluation of the toxicity of the oils of *Cymbopogon citratus* and *Citrus medica* in rats. P. T. R., *Phytotherres*, E.U. 6(5):279-281.
- RAJ, Kishore; Shukia, D. S. M; Kishore, R. 1996. Evaluation of some innovative vis a vis powdery mildew of opium poppy incited by *Erysiphe polygoni*. *Journal of Living World*, 3(1):12-17.
- SERRALTA, L.; Castro, A. 1994. Las plantas medicinales: un recurso terapéutico de la medicina tradicional en Quintana Roo. *Revista Salud Quintana Roo*. 4 (3):16-18.