
Rev Biomed 2009; 20:1-4

EDITORIAL

Las plantas del Nuevo Mundo y su amplísima utilización en la Medicina tradicional desde los tiempos precolombinos

“La yerba del diablo era el aliado de mi benefactor; es tan poderosa como el mejor de los aliados, pero tiene algo que a mí en lo personal no me gusta. Malogra a los hombres. Los hace probar el poder demasiado pronto, sin fortificar sus corazones, y los hace dominantes y caprichosos. Los hace débiles en medio de gran poder ... La yerba del diablo tiene cuatro cabezas: la raíz, el tallo y las hojas, las flores y las semillas. Cada una es diferente, y quien se haga su aliado tiene que aprenderlas en ese orden. La cabeza más importante está en las raíces. El poder de la yerba del diablo se conquista por las raíces. El tallo y las hojas son la cabeza que cura enfermedades; bien usada, esta cabeza es un don a la humanidad. La tercera cabeza está en las flores y se usa para volver locos a los hombres, o para hacerlos obedientes, o para matarlos. El hombre que tiene a la yerba de aliado nunca toma las flores, ni tampoco toma el tallo y las hojas, a no ser que esté enfermo, pero las raíces y las semillas se toman siempre, sobre todo las semillas: son la cuarta cabeza de la yerba del diablo, y la más poderosa de todas. Mi benefactor decía que las semillas son la cabeza sobria: la única parte capaz de fortificar el corazón del hombre. La yerba del diablo es dura con sus protegidos, decía él, porque busca matarlos aprisa, y por lo común lo logra antes de que puedan llegar a los secretos de la cabeza sobria”

“Las Enseñanzas de Don Juan”. CARLOS CASTANEDA

Nos complace presentar en este número, el primero del Volumen 20, un artículo original que demuestra una actividad larvicida de **plantas americanas** contra *Aedes aegypti* (transmisor del dengue), lo que representa una herramienta alternativa de elevado impacto dentro de las medidas para el control y el manejo integrado de vectores (Leyva *et al.*, 2009). El dengue es la mayor arbovirosis en el mundo y el principal método de control de esta enfermedad consiste en el control del mosquito vector. Por otra parte, existen actualmente graves problemas de resistencia contra insecticidas y de contaminación ambiental, por lo que la búsqueda de nuevas estrategias de control constituye un área prioritaria de investigación.

Las **plantas**, sin lugar a dudas, constituyen el sostén de la biota faunística del planeta; sin ellas, la vida como hoy se la conoce sería imposible. Actualmente, las plantas antofitas (plantas con flores) son las dominantes y se las conoce también como angiospermas o fanerógamas. Las fanerógamas se estima que aparecieron hace

Solicitud de sobretiros: Revista Biomédica, Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, Universidad Autónoma de Yucatán, Avenida Itzáes No. 490 x 59, C.P. 97000, Mérida, Yucatán, México. Tel 52 (999) 924-64-12 E-mail: revbiomed@mucuy.uady.mx

Este artículo está disponible en <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb092011.pdf>

circa 260 millones de años, durante el período Cretácico; coevolucionaron con otros grupos de organismos, tales como los insectos, realizando una simbiosis perfecta que los volvió organismos exitosos dominantes en la Tierra.

Los insectos son, en general, polinizadores de las plantas y esta relación inequívoca ha sido la base de la evolución y la diversificación de ambos grupos, así como sustento de la biodiversidad en todos los aspectos. Es, precisamente, la aparición de las flores lo que permite la evolución del grupo de insectos, pues ellas generan una variedad de satisfactores para diversos organismos. En la flor se alojan las células reproductoras de la planta y es donde los insectos y otros polinizadores encuentran como recompensa el néctar y el polen; de éstos obtienen energía que utilizan para el desarrollo de su actividad biológica.

Se calcula que existen actualmente unas 300,000 especies de plantas con flores, de las cuales sólo se conocen 250,000 (Heywood, 2000). En el trópico, donde se localiza gran parte del **Continente Americano**, se concentra el 75% de estas especies. De lo anterior, se estima que 300 especies tienen algún grado de domesticación (manejo humano) y, de éstas, sólo 15 constituyen el sustento de la alimentación de los diversos grupos humanos que actualmente pueblan la tierra; estas 15 especies fueron domesticadas por los hombres de antiguas culturas y el hombre moderno sólo las usufructúa.

México tiene una extensión tropical en la que se concentra una gran diversidad de especies (4° lugar a nivel mundial), lo que aunado a la diversidad de grupos étnicos (68 grupos) (Wolf, 1983) han gestado un conocimiento importante sobre las **plantas en México**. Se reconocen, al presente, 35 categorías de uso, entre las que hemos de señalar alimenticias, medicinales, textiles, combustibles, colorantes, mágico-religiosas, melíferas, forrajeras y productoras de esencias.

Probablemente, el vertiginoso desarrollo de la industria farmacéutica en la centuria pasada trajo, como consecuencia, una notable disminución en el uso de las **plantas medicinales**. En la actualidad, sin embargo, se hacen grandes esfuerzos para rescatar este conocimiento y canalizarlo hacia la población de escasos recursos económicos. En las plantas se encuentra cifrada, incontestablemente, la cura de diversas enfermedades.

Entre las plantas existen familias que se caracterizan por poseer exudados y secreciones usadas en la **medicina tradicional**, como son los aceites esenciales; éstos se conocen desde hace milenios, ya que fueron usados por antiguas civilizaciones como la China, la Hindú, la Egipcia, la Babilónica, la Griega, la Romana y la **Maya** en el **área Mesoamericana**. En ésta, todavía se conservan y se utilizan diversas especies mesoamericanas; de las 1,800 especies de plantas medicinales que se reportan en la actualidad para esta región, son muy pocas las empleadas por sus aceites esenciales (Arellano *et al.*, 2003).

Estos aceites esenciales o esencias son secretados en las glándulas lisígenas que se encuentran generalmente en las hojas, en las flores, en los nectarios, en los frutos y en la corteza de las plantas. Las esencias, según Font-Quer (2000), son mezclas líquidas volátiles, que no dejan, a diferencia de los aceites grasos, manchas sobre el papel; poseen propiedades aromáticas que pueden tener diversos efectos sobre los organismos, en especial en los sentidos. Razón ésta por la que, en la **medicina tradicional maya** (Flores *et al.*, 1996) y en la de otras etnias del mundo, se han usado para tratar enfermedades relacionadas con los sentidos (oídos, olfato, gusto) o con el estado anímico o emotivo, enfermedades que antropólogos, etnobiólogos y etnobotánicos llaman filiales o del ánimo. Los componentes químicos de las esencias son muy diversos, pero la mayoría pertenecen al grupo de los terpenos, ya sean hidrocarburos o productos de oxidación como los alcanforos, que son los componentes odoríferos más importantes y que pueden tener efectos sobre algunos microorganismos.

De nuestra **flora mesoamericana actual** (endémica y no endémica), es importante mencionar a las conocidas como plantas espirituales, que pertenecen a diversas Familias: 1. *Labiaceae* (Labiada), con las especies *Hyptis pectinata* Poir, *Hyptis suaveolens* L. Poir, *Mentha citrata* Ehr. (menta), *Ocimum basilicum* L. (albahaca), *Ocimum micranthum* Wild, *Salvia coccinea* Juss ex Murr. Las plantas de esta Familia son usadas como desinfectantes en heridas, contra infecciones de oídos, nariz, garganta y contra dolores de cabeza; 2. *Verbenaceae*, con las especies *Lantana camara* y los llamados oréganos, entre otros, *Lipia dulcis* Trav y *Lipia graveolens* HB & K. Las *Verbenaceae* se utilizan contra dolores del aparato digestivo y para darles sabor a diversas comidas; 3. También existen especies de las Familias *Lauraceae*, *Annonaceae*, *Myrtaceae* (guayaba), *Asteraceae*, *Anacardiaceae*, *Rutaceae*, *Burceraceae*, *Piperaceae*, *Liliaceae* y *Poaceae* (gramíneas), como la especie *Cymbopogon citratos* (zacate de limón). Todas estas plantas también son muy importantes en la fabricación de perfumes y, en general, se las conoce como plantas del espíritu o espirituales; ellas son utilizadas en la práctica del chamanismo y por los **médicos tradicionales mayas**, para la “limpia” y para espantar a los malos espíritus (Flores *et al.*, 1996; Flores *et al.*, 2001).

Queremos, finalmente, dejar testimonio de nuestro agradecimiento profundo al **Dr. José Salvador Flores Guido**, quien aceptó entusiastamente participar con nosotros en la preparación de este editorial.

Cordialmente:

José Salvador Flores Guido¹

Javier J. Flores Abuxapqui²

José Pérez Mutul²

REFERENCIAS

- Arellano et al.**, 2003. Nomenclatura, forma de vida, uso, manejo y distribución de las especies vegetales de la Península de Yucatán. Etnoflora yucatanense. Ediciones de la Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, México
- Flores et al.**, 1996. The secretions and exudates of plants used in mayan traditional Medicine. *J Herbs Spices & Medicinal Plants* 4:53-59
- Flores et al.**, 2001. Plantas de la flora yucatanense que provocan alguna toxicidad en el humano. *Rev Biomed* 12:86-96
- Font-Quer**, 2000. Diccionario de Botánica. Editorial Península. Barcelona, España
- Heywood**, 2000. Las plantas con flores. Editorial Reverté, S.A. Barcelona, España
- Leyva et al.**, 2009. *Rev Biomed* 20:5-13
- Wolf**, 1983. Pueblos y culturas de Mesoamérica. Biblioteca ERA. México, D.F.

¹ Profesor Investigador Titular y Jefe del Departamento de Botánica, Facultad de Medicina Veterinaria, UADY, México

² Centro de Investigaciones Regionales “Dr. Hideyo Noguchi”, UADY, México, y Editores de la Revista Biomédica