

USO DE LA HERBOLARIA EN EL CUIDADO DE LA SALUD

Beatriz Guadalupe Cirilo Aguilar¹, Pedro César Cantú Martínez², María Julia Verde Star³ y Benito Mata Cárdenas⁴

¹Coordinación del Área de la Salud, Universidad Fray Luca Paccioli (Cuernavaca, Mor., México); ²Facultad de Salud Pública y Nutrición, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, N.L., México); ³Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, N.L., México); ⁴Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Nuevo León (Monterrey, N.L., México)

E-mail: bciriloa@hotmail.com



Introducción

En la actualidad el estudio de las plantas medicinales como uno de los recursos más importantes de la Medicina Tradicional Popular Mexicana, entra en una etapa de difundido interés en el medio médico y científico nacional. Esta situación obedece, en parte, al convencimiento provocado por la crisis económica, de que los recursos vegetales del país deben ser estudiados para afrontar carencias, abaratar los costos de medicamentos que son cada vez más difíciles de adquirir, y que al mismo tiempo aporten

tratamientos eficaces sin los consabidos efectos secundarios nocivos (1). Es notorio que en el ámbito internacional y nacional, se replantea la utilidad y vigencia de la Herbolaria (2,3).

En años recientes ha surgido un renovado interés en todo el mundo por estudiar los productos naturales derivados de vegetales, la industria farmacéutica ha sido testigo del inicio de una nueva relación entre la medicina botánica y la ciencia del descubrimiento de nuevas drogas, por su aplicación en áreas tan importantes como la medicina, la agricultura o la contaminación ambiental entre otras (4).

La etnofarmacología, la podemos definir como la observación, identificación, descripción, y experimentación de ingredientes y efectos de drogas utilizadas en las sociedades indígenas. Básicamente se dedica al estudio de plantas bioactivas encontradas en los sistemas médicos tradicionales de las sociedades primitivas. (5,6,7). Las hierbas son una alternativa razonable y económica a los agentes alopáticos occidentales, ya que por definición las medicinas herbales son, extractos o productos crudos derivados de plantas, drogas de origen natural, que contienen constituyentes tanto inertes como activos, más que moléculas aisladas individualmente. (8).

Esta recuperación del conocimiento de lo natural se ha visto favorecida como cita Pamplona (9) en nuestra sociedad por las siguientes causas: a) el descubrimiento de graves efectos secundarios en fármacos de síntesis; b) un mayor conocimiento químico, farmacológico y clínico de las drogas vegetales y sus productos derivados; c) el aumento de la automedicación, ya que los productos fitoterapéuticos son, en general menos peligrosos y por lo tanto más aptos para

la automedicación; d) el desarrollo de métodos analíticos que garantizan un mejor control de calidad; y e) el desarrollo de nuevas formas de preparación y de administración de las drogas vegetales y sus extractos.

Panorama histórico de la herbolaria

Si la medicina se define como la habilidad para tratar y curar las enfermedades, debe considerarse a los antiguos herbolarios como los precursores de la medicina moderna. La sobre-valoración de los medicamentos de patente, hace que se olvide una gran verdad: los remedios que proporciona la herbolaria también son eficaces, algunas veces tanto o más que los sintetizados en el laboratorio (10).

Acaso sea una exageración –pero no muy grande- decir que entre los siglos XV y XX murió más gente desangrada, purgada o envenenada por los médicos que por las enfermedades que éstos trataban de curar, todo el mundo terminaba cayendo en esas prácticas porque se suponía que no había alternativa. Dentro del campo de batalla en que se convirtió la medicina occidental, los contendientes menos peligrosos eran los herbolarios, porque aunque no contaban con tantos conocimientos de patología como los médicos formales, sus medicamentos rara vez resultaban letales, y a veces surtían efecto (11). Los pueblos “primitivos” empleaban básicamente las mismas medicinas que hoy nos prescriben los médicos y nos preparan los farmacéuticos. El uso de plantas para tratar enfermedades es probablemente una práctica tan antigua como la humanidad misma (12,13).

El empleo de las plantas con fines medicinales, es probablemente tan antiguo como el hombre mismo. En la mayor parte de las culturas incluyendo a las occidentales, y hasta bien entrado el siglo XVIII, la botánica era parte de la medicina, cuando las sustancias químicas comenzaron a reemplazar a las hierbas como medicinas (14). Actualmente, en todos los países, tanto en los pobres donde la fitoterapia constituye prácticamente la forma de tratamiento más económico y arraigada en la cultura popular, como en los altamente industrializados, las plantas son fuente de obtención de medicamentos (15). Más del 60 % de la población mundial sigue utilizando la herbolaria para procurar su propia salud, y alrededor del 50 % de los productos farmacéuticos utilizados hoy en día, proviene de productos vegetales (16).

La utilización de la herbolaria como medicina se conoce aquí en México desde tiempos remotos, las tribus que habitaban todo el territorio hacían gala de vastos conocimientos curativos, en Yucatán los mayas tenían a los *ah men*, o sacerdotes médicos, entre los nahuas se llamaban *ticitl*, su habilidad era tanta que los conquistadores preferían recurrir a ellos que a sus propios médicos, como lo comenta Francisco Javier Clavijero en su *Historia Antigua de México*, donde Cortés en peligro de perder su vida por una herida en la cabeza recibida en la batalla de Otumba, fue diestramente curado por los médicos tlaxcaltecas. Francisco Hernández, médico del rey Felipe II, enviado a estudiar la fauna y la flora de la Nueva España –sobre todo las plantas medicinales-, se admiraba de las “muchas hierbas, hojas, flores, raíces y semillas que empleaban en las medicinas...” (17,18,19)

Durante el periodo colonial los españoles, especialmente la Iglesia, trataron de acabar con las prácticas médicas de los indígenas, que consideraban herejes y paganas, pero la tradición herbolaria ha persistido hasta nuestros días en todos los rincones del país. Los indígenas no sólo conservaron su propia tradición herbolaria casi intacta a través de los siglos, sino que incorporaron a ella las plantas traídas por los europeos. (20,21). En los últimos decenios la fitoterapia ha comenzado a recuperar el lugar que tenía junto a otros métodos curativos, apoyada por conocimientos científicos y análisis objetivos, ha sido despojada de su carga emocional y mítica. Los científicos se han dado a la tarea de estudiar seriamente las plantas medicinales para determinar cuáles surten efecto, cómo y por qué lo hacen. (22,23)

Muchas de las plantas parecen tener, por la variedad de padecimientos a los que se aplican, el carácter de una panacea, lo que quizá se debe a la coexistencia de varios principios activos en la misma planta con interacciones

sinérgicas, potencializadas o incluso antagónicas (24,25). La variedad de principios activos que contienen, lleva a preguntar si no será ésto el fundamento de la magia que las ha conservado durante tantos años como parte de nuestra idiosincrasia, sin que hasta la fecha se haya podido determinar para muchas de ellas si el efecto final tiene una base farmacológica real, el conocido efecto placebo, o una combinación de factores que van desde la susceptibilidad individual hasta el extenso poder de la mente como reguladora de las funciones del cuerpo.

Panorama actual

La cuestión más fascinante de la herbolaria es la acción de una posible sinergia, es decir, una acción concertada de las diversas sustancias constitutivas de las plantas medicinales ¿es mayor el efecto total de una planta de lo que puede suponerse que sería la suma de los efectos de cada uno de los ingredientes químicos aislados?, ¿Tienen los medicamentos naturales algún ingrediente que neutralice los efectos indeseables de sus principios activos? Todavía no hay respuesta a esta pregunta, pero de ser afirmativa significaría que unos compuestos refuerzan la acción de otros, aumentando así el valor medicinal del principio activo de la planta. (26,27)

Actualmente hay manifestaciones alentadoras en el campo de la aceptación de la herbolaria como medicina complementaria por el equipo de salud, en un estudio realizado en Guadalajara, Jalisco en 270 personas, entre directores, jefes de enseñanza, médicos, trabajadoras sociales y enfermeras del Instituto Mexicano del Seguro Social, el 51% estuvo de acuerdo en utilizar la herbolaria y el 79% lo harían si estuviera en el cuadro básico. (28,29).

Por ejemplo, la obesidad se ha convertido en un grave problema de Salud Pública, tanto por las enfermedades crónico degenerativas sufridas por el paciente obeso (30,31), como por los costos directos e indirectos que impactan en la sociedad (32), y una alternativa de ayuda para la pérdida adecuada y duradera del peso corporal son los productos herbolarios, de los cuales se tienen reportes en el uso tradicional, de una cierta efectividad (33). Actualmente se están llevando a cabo serias investigaciones conducentes a encontrar los mecanismos de acción de las plantas y promover su utilización en los casos donde únicamente el cambio de hábitos resulta difícil o problemático, para obtener como resultado final una reducción del peso corporal efectiva y duradera, como es el caso de las plantas y de sus componentes de *Smilax moranensis* y *Centaurium quítense*, cuyo efecto sinérgico de las dos plantas mostró ser mucho más favorecedor para la menor ganancia de peso corporal en el tiempo, en un ensayo preclínico realizado en ratas de laboratorio (34). Por otra parte se realizó recientemente la caracterización fitoquímica y la determinación del cromo en hojas de *Tecoma stans*, observando su efecto hipoglucemiante en animales con diabetes mellitus inducida en forma experimental (35).

Hoy día los botánicos, médicos y farmacólogos están trabajando juntos en el campo de la herbolaria, es posible que la transformen en un recurso valioso para millones de personas que no cuentan con otros medios para la curación de sus males (36-40). La Organización Mundial de la Salud hace esfuerzos en colaboración con el Centro de Medicina Tradicional de la Universidad de Illinois, en Chicago, para evaluar las plantas medicinales (41).

Ahora existe un renovado interés en el ámbito mundial por estudiar los efectos que tienen las plantas sobre la salud (42). Numerosas investigaciones internacionales aportan luz en diversos campos como lo son las acciones realizadas por los diversos compuestos de las plantas: bactericidas, inmunomoduladoras, quelantes de distintos elementos entre otras (43,44,45).

Conclusiones

Desde hace muchos años, los productos naturales han sido una fuente muy rica de productos bioactivos prototipo para la obtención de fármacos con actividad biológica de gran potencia y baja toxicidad. Algunas personas consideran a las drogas derivadas de plantas como inferiores con relación a las hechas por el hombre, o sintéticas. Como

resultado del estudio de las plantas medicinales de uso tradicional, es posible obtener algunas moléculas bioactivas desconocidas hasta la fecha, que poseen acción curativa sobre alguna de las enfermedades más frecuentes en nuestro país. La caracterización de estos principios activos permitirá descartar aquellos que resulten muy tóxicos o cuyos efectos secundarios los hagan inapropiados para el tratamiento.

Resumen

En la actualidad el estudio de las plantas medicinales como uno de los recursos más importantes de la medicina tradicional, entra en una etapa de mucho interés en el medio médico y científico nacional. El empleo de las plantas con fines medicinales, es probablemente tan antiguo como el hombre mismo. Actualmente hay manifestaciones alentadoras en el campo de la aceptación de la herbolaria como medicina complementaria por el equipo de salud. Hoy día los botánicos, médicos y farmacólogos están trabajando juntos en el campo de la herbolaria, es posible que la transformen en un recurso valioso para millones de personas que no cuentan con otros medios para la curación de sus enfermedades.

Palabras Clave: herbolaria, salud, medicina.

Abstract

At present the study of medicinal plants as one of the most important traditional medicine is entering a stage of great interest in the medical and scientific country. The use of plants for medicinal purposes is probably as old as man himself. Currently there are demonstrations in the field encouraging the acceptance of herbal medicine as complementary medicine for the health care team. Today, botanists, doctors and pharmacologists are working together in the field of herbal medicine, you may transform it into a valuable resource for millions of people who have no other means to cure their diseases.

Key words: herbal medicine, health, medicine

Referencias

1. Lara Ochoa, F., y C. Márquez Alonso 1996. Plantas Medicinales de México, Composición, Usos y Actividad Biológica., México, DF. Universidad Nacional Autónoma de México.
2. Lozoya X y M. Lozoya 1982. Flora Medicinal de México Primera Parte. Plantas Indígenas. México Instituto Mexicano del Seguro Social.
3. Cirilo Aguilar, B.G. 2003. Determinación bioquímica, reductora ponderal y supresora de apetito de *Smilax moranensis* Martens & Galeotti y *Centaurium quitense* (Kunth) B.L. Robinson. (Tesis Inédita Doctoral) Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. San Nicolás de los Garza, N.L., México.
4. *Idem.*
5. Cabrera, LG1943. Plantas Curativas de México. México. Ed. Cicerón.
6. Polunin, O. 1969. Flowers of Europe – A Field Guide. Oxford University Press.
7. Bruhn, J.G. and B HELMSTEDT 1980. Ethnopharmacology: objectives, principles and perspectives. In: Natural products as medicinal agents. Stuttgart, Strasbourg: Hippokrates.
8. Scarborough, J. 1991. Introduction to Folklore and Folk Medicines. *Herbalgram*, 24:24-29
9. Pamplona, RJ 1999. Enciclopedia de las plantas medicinales. España. Editorial SAFELIZ, S.L.

10. Cirilo Aguilar, B.G., *Op. cit.*
11. Lust J. 1983. The Herb Book. Bantam Books.
12. Chevallier, A. 1996. The Encyclopedia of Medicinal Plants. London. Dorling Kindersley.
13. Brown, D. 1995. Encyclopedia of Herbs and their Uses. London. Dorling Kindersley,
14. Martindale, W. 1972. The Extra Pharmacopoeia. 26 Ed., London. The Pharmaceutical Press.
15. OMS 1978. Promoción y Desarrollo de la Medicina Tradicional, Serie de Informes Técnicos # 622 Ginebra.
16. Pamplona, RJ, *Op. cit.*
17. Hernández, F. 1959. Historia de las Plantas de la Nueva España. Vols. I, II, III. México. Instituto de Biología, UNAM
18. De la Cruz, M y J. Badiano 1964. *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis. Manuscrito 1552*. México. Instituto Mexicano del Seguro Social.
19. de Sahagún, B. 1979. Historia General de las Cosas de la Nueva España. México. DF. Archivo General de la Nación.
20. Sociedad Farmacéutica de México 1952. Nueva Farmacopea Mexicana 1904. México. Oficina Tipográfica de la Secretaría de Fomento.
21. González Ferrara, MM 1979. Plantas Medicinales y su uso empírico en los municipios de Mina y Anáhuac, Nuevo León, México (Tesis Inédita de Licenciatura) Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Nuevo León. San Nicolas de los Garza, N.L., México.
22. Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo 1979. Estudios del Tercer Mundo: Medicina Tradicional Alternativa para la salud. CEESTEM.
23. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales AC .1977. Monografía Científica II. IMEPLAN.
24. Clapham, AR, TG Tootin and EF Warburg. (1962). *Flora of the British Isles*. Cambridge University Press.
25. Aguilar A, JR Camacho, S Chino, P Jacquez y ME López. 1996. Plantas Medicinales del Herbario IMSS. México, DF. Instituto Mexicano del Seguro Social.
26. Grieve, M 1984. A Modern Herbal. Penguin Handbooks
27. Instituto Nacional Indigenista 1994. Flora Medicinal Indígena. México. INI.
28. Lozoya X y G. Velásquez 1988. Medicina Tradicional de México: La Experiencia del Programa IMSS-Coplamar. México. Instituto Mexicano del Seguro Social.
29. Robles Uribe, J. 1996. La Viabilidad de la Herbolaria como Medicina Complementaria en el Sector Salud. Resumen de Ponencias del Primer Congreso Nacional de Plantas Medicinales de México, Tlaxcala, Tlax.
30. Ávila Rosas, H. 1997. Epidemiología de la Obesidad en México. Cuadernos de Nutrición. 6:8-12
31. Cantú-Martínez, P.C. y D. Moreno García 2007. Obesidad: una perspectiva epidemiológica cultural. RESPYN Revista Salud Pública y Nutrición Vol. 8 No.4: 1-6.

32. Pi-Sunyer, FX 1993. Medical hazards of obesity. *Ann Intern Med*; 119: 655-660
33. Cirilo Aguilar, B.G., *Op. cit.*
34. *Idem.*
35. Ibarra, Ma. de J., P.C. Cantú, M.J. Verde, y A Oranday 2009. Caracterización Fitoquímica y Efecto Hipoglucemiante de *Tecoma stans* y su Relación con la Presencia del Cromo como Factor de Tolerancia a la Glucosa. *Información Tecnológica*. Vol. 20(5): 55-65
36. Berkan T, L Ustunes, F Lemioğlu and A Ozer 1991. Antiinflammatory, analgesic, and antipyretic effects of an aqueous extract of *Erythraea centaurium*. *Planta Med.* 57 (1): 34-7
37. Cáceres A, O Cano, B Samayoa and L Aguilar 1990. Plants used in Guatemala for the treatment of gastrointestinal disorders. 1. Screening of 84 plants against enterobacteria. *J Ethnopharmacol.* 30 (1): 55-73
38. Haloui, M, L Louedec, J Michel and B Lyoussi. 2000. Experimental diuretic effects of *Rosmarinus officinalis* and *Centaurium erythraea*. *J Etnopharmacol.* 71(3):465-472
39. Schimmer, O and H. Mauthner 1996. Polymethoxylated xanthones from the herb of *Centaurium erythraea* with strong antimutagenic properties in *Salmonella typhimurium*. *Planta Med.* 62 (6): 561-4
40. Valentao P, E Fernández, F Carvalho, PB Andrade, RM Seabra and ML Bastos 2001. Antioxidant activity of *Centaurium erythraea* infusion evidenced by its superoxide radical scavenging and xanthine oxidase inhibitory activity. *J Agric Food Chem* 49 (7) :3476-3479
41. Lozoya, X. 1990. *Medicina Tradicional y Crisis, Salud y Crisis en México*. México Ed. Siglo XXI.
42. Scarborough, J. 1991. Introduction to Folklore and Folk Medicines. *Herbalgram*, 24:24-29
43. Fukunaga T, T Miura, K Furuta and A Kato. (1997). Hypoglycemic effect of the rhizomes of *Smilax glabra* in normal and diabetic mice. *Biol Pharm Bull* 20 (1): 44-6
44. Castro O, JM Gutiérrez, M Barrios, I Castro, M Romero and E Umana 1999. Neutralization of the hemorrhagic effect induced by *Bothrops asper* (Serpentes: Viperidae) venom with tropical plant extracts *Rev Biol Trop* 47 (3): 605-616
45. Navarro MC, MP Montilla, MM Cabo, M Galisteo, A Cáceres, C Morales, I Berger 2003. Antibacterial, antiprotozoal and antioxidant activity of five plants used in Izabal for infectious diseases. *Phytother Res* 17 (4): 325-329



Revista de la Facultad de Salud Pública y Nutrición
Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria
Col Mitras Centro, Monterrey, N.L. México 64460
Tels. (8)348-4354, 348-6080, 348-6447
respyn@faspyn.uanl.mx



Universidad Autónoma de Nuevo León
webmaster@uanl.mx