

Los hombres, las mujeres y los niños que viven en las zonas rurales de todo el planeta se están convirtiendo en estos momentos en los guardianes del conocimiento sobre la naturaleza; conviven con la flora y fauna silvestres, y se enfrentan cotidianamente a los procesos de la naturaleza en su conjunto así como a los embates de la civilización que impone formas de utilizarla. Entre ellos, los médicos tradicionales, es decir, los curanderos y las curanderas de las poblaciones rurales, son los depositarios de los secretos de las plantas, pues conocen su biología, ecología y las cualidades que les permiten curar a los seres humanos, a los animales e incluso a otras plantas.

Ambos, plantas y curanderos, se encuentran en peligro de extinción. Con ellos se extingue una visión del mundo y una forma de relacionarse con la naturaleza. Sin embargo, nos hallamos ante un nuevo paradigma, donde la investigación científica se interesa por estos sabios de la naturaleza, pero no bajo la concepción de la curación, sino de la salud como negocio, como parte de la nueva visión del mundo que se impone, aunque no por ello la más coherente con la vida y la existencia humana. ¿Es posible llegar a un punto donde ambas visiones se concilien y salgan enriquecidas en un beneficio real para la humanidad y la conservación de la naturaleza?

Se calcula que entre 70 y 90% de la población rural mundial depende de la herbolaria y la medicina tradicional para atender su salud. Los bosques, selvas, zonas áridas y todas las áreas con vegetación natural son un patrimonio invaluable por la diversidad y cantidad de recursos para la salud que éstos ofrecen, y no sólo por las plantas medicinales que ahí crecen sino también por la fauna, los recursos minerales, tipos de tierra y calidades de agua que pueden encontrarse en las áreas naturales.

A lo largo de la historia de la medicina y del tratamiento de las enferme-

dades el manejo de la herbolaria por parte de los médicos tradicionales o curanderos ha sido de gran importancia, una muestra de ello son las publicaciones de herbolarios que se han hecho en diferentes épocas y por diferentes culturas con bellas ilustraciones de las plantas medicinales más importantes de cada lugar. Estos manuales los encontramos en la Antigua China, India, Egipto, en Mesoamérica y en las culturas andinas; en la Europa medieval proliferaron los manuales de herbolaria y artes curativas, y todos ellos tienen aún

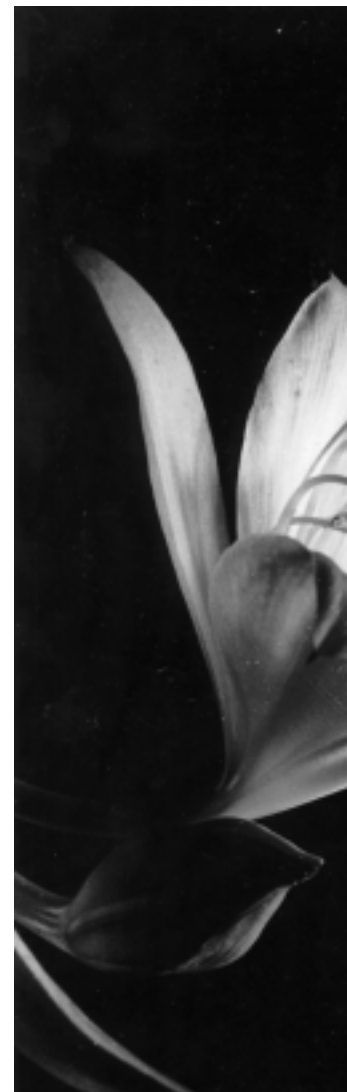
una fuerte presencia dentro de la herbolaria actual.

En la actualidad, muchas de las plantas medicinales han pasado a formar parte de las farmacopeas médicas occidentales, y se han realizado estudios clínicos aislando sus principios activos, lo cual ha sido la base para la elaboración de productos farmacéuticos y preparados a base de plantas. En muchos casos se han llegado a sintetizar los principios activos de las plantas, como ocurrió con la diosgenina que se aisló del barbasco y posteriormente se obtuvo

# PLANTAS, CURANDEROS Y PROSPECCIÓN BIOLÓGICA



B á r b a r a  
T o r r e s L a t o r r e



Elsa Chabaud.



sintéticamente como la base de los anticonceptivos.

Hasta la fecha han coexistido los tratamientos tradicionales junto con aquellos desarrollados por la ciencia occidental y la investigación farmacéutica. En muchos casos unos y otros se contraponen y argumentan que las características propias de sus tratamientos no son útiles ni curan las enfermedades. Por así decirlo, existe una guerra sorda y una competencia por ganar adeptos; por ejemplo, la medicina occidental se ha dedicado sistemáticamente a desprestigiar

todo lo que no sea la medicina oficial, perdiendo la oportunidad de enriquecerse al negar los aspectos positivos que la medicina tradicional puede aportar en la búsqueda de la salud.

Un caso distinto lo encontramos en la medicina china, donde tanto la medicina occidental como la tradicional se han enriquecido investigando e incorporando los conocimientos tradicionales a la medicina actual para el tratamiento de distintas enfermedades, basados en la acupuntura y los remedios o preparados chinos a base de plantas.

En la medicina occidental se utilizan los principios activos de las plantas a base de preparados farmacéuticos que también forman parte de un conjunto de prácticas médicas, aunque en muchos casos son la única terapia. La diferencia entre las prácticas tradicionales y las de la medicina occidental son más bien cualitativas y habría que analizar el éxito de los resultados según el o los padecimientos de que se trate. Uno de los aspectos importantes dentro de la medicina tradicional es que se trata al paciente en forma integral, en sus aspectos físicos sociales y emocionales, práctica que están adoptando en la actualidad las medicinas alternativas, que tienen un acercamiento distinto al paciente y sus padecimientos.

La tendencia actual de muchos enfermos es buscar tratamientos alternativos a los de la medicina occidental, al parecer y en parte, por lo costosos e ineficaces que resultan muchos de ellos.

En México como en otros países del tercer mundo, la medicina tradicional es una parte muy importante de los sistemas de salud. Las plantas medicinales son un componente básico y un recurso de bajo costo para la población usuaria, por lo que es importante fortalecer estos sistemas, como ha ocurrido en China e India, donde la medicina tradicional es parte de los planes de estudio en las universidades y existen programas de protección y cultivo de plantas medicinales. Sólo en India existen cuarenta y seis mil farmacias legalmente establecidas para la venta de remedios tradicionales.

#### LA PROBLEMÁTICA CONTEMPORÁNEA

A partir de los años setenta la necesidad de recursos medicinales por parte de la industria farmacéutica se incrementó debido a una mayor demanda mundial de los productos de origen na-

tural, como los que se obtienen a partir de cultivos orgánicos y flora y fauna silvestres, que se emplean en la salud, alimentación y cosmética.

cional, casi 90% se recolectan del medio silvestre y sólo alrededor de un centenar de ellas son cultivadas. En todo el mundo se utilizan alrededor de 21 000 plantas me-

presentan una prioridad en la conservación de plantas con valor económico.

Por otro lado, se ha recomendado el cultivo de plantas medicinales, sin em-

Elsa Chabaud.



Estas necesidades han generado nuevas estrategias de comercialización pero casi siempre desligadas de las prácticas médicas y de la conservación de los recursos. Esto trae como consecuencia, por un lado, la sobreexplotación de dichos recursos y, por el otro, el desconocimiento de los derechos intelectuales de los países de donde surgen las prácticas médicas tradicionales.

Las nuevas tendencias están ocasionando la sobreexplotación de las poblaciones naturales de plantas, ya que de 1 560 plantas que se emplean en el comercio interna-

dicinales cuyo comercio se valuó en 1995 en 800 millones de dólares.

Diversos organismos internacionales, como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) y la Fundación Mundial para la Vida Silvestre (WWF) han desarrollado numerosos programas para proteger los recursos naturales; entre ellos también se cuenta con el Programa de Conservación de Plantas que está poniendo especial énfasis en la conservación de plantas medicinales utilizadas en la atención primaria a la salud. Dichos organismos re-

bargo, se argumenta que ello presenta muchos problemas:

1. Algunas son difíciles de cultivar.
2. Algunas otras sólo se requieren en pequeñas cantidades, lo que hace inviable económicamente el cultivo.
3. El precio comparativamente más bajo del material recolectado.
4. La suposición de que el material o recurso de origen silvestre tiene mayor calidad.

El segundo aspecto de la problemática está relacionado con las compañías farmacéuticas, las cuales han volcado la investigación hacia los países del tercer

mundo, donde aparte de que la medicina tradicional aún es vigente, se conserva el conocimiento sobre la herbolaria y las plantas medicinales. Con este objetivo, las compañías farmacéuticas han desarrollado la metodología de la *bioprospección*, donde los técnicos se encargan de detectar e identificar en la naturaleza, sobre todo con la ayuda de los curanderos del tercer mundo, todas aquellas plantas y animales con potencial farmacológico.

Uno de los hechos que más polémica ha causado es que las compañías bioprospectoras utilizan el sistema de patente para obtener la exclusividad de los recursos y gozar de los derechos económicos que ésta les proporciona. En esta dinámica no se da un intercambio justo donde la sabiduría pueda convertirse en calidad de vida y bienestar para aquellos que han contribuido con sus conocimientos.

Un ejemplo ilustrativo es el de la compañía farmacéutica Merck, la cual pagó dos millones de dólares por obtener plantas y recursos genéticos de Costa Rica; esto podría parecer muy generoso, sin embargo, es importante contextualizarlo: en 1991 Merck vendió ocho mil seiscientos millones de dólares, sin tomar en cuenta las licencias que da a otras compañías por sus patentes. Desde este punto de vista la bioprospección resulta poco benéfica para los países del tercer mundo, ya que pretende la extracción de recursos y conocimientos médicos tradicionales que no son reconocidos ni intelectual ni económicamente, con el argumento de que ésta favorece la conservación de la biodiversidad.

Los hechos que aquí se han mencionado afectan directamente la flora silvestre útil y el reconocimiento de los derechos intelectuales de los médicos tradicionales como portadores de conocimientos. Naturaleza y cultura están ligadas dentro de esta visión.

Lo paradójico dentro de esta problemática es que, por un lado, se combaten

y desacreditan los conocimientos que no tengan una base científica, y, por otro lado, la ciencia occidental tiene una gran curiosidad sobre aquellos conocimientos considerados no científicos pero que han mostrado ser sumamente eficaces en la práctica y a lo largo del tiempo.

Los conocimientos tradicionales son criticados como dogmáticos, sin embargo, no se analiza la cosmovisión en la que éstos son concebidos y cómo la experiencia, en este caso la de los curanderos, agrega nuevos conocimientos, ¿o tal vez se trate del descubrimiento de ciertos principios que la ciencia aún no logra explicar?

El antropólogo Claude Lévi-Strauss, creador del estructuralismo, analiza en su libro *El pensamiento salvaje*, la precisión y la capacidad de observación que

*Se calcula que entre 70 y 90% de la población rural mundial depende de la herbolaria y la medicina tradicional para atender su salud. Ambos, plantas y curanderos, se encuentran en peligro de extinción.*

tienen los grupos sociales considerados como atrasados. En el caso de la clasificación de plantas o animales está demostrado que dichos pueblos tienen la misma precisión que la taxonomía científica y en ocasiones los niveles de precisión de los “salvajes” son mayores, dada la capacidad inherente a todos los seres humanos, sean científicos o no. Además, una ventaja es que los “salvajes” conviven con las plantas y animales, lo cual les permite conocerlos mejor.

Todo aquello que no tiene explicación científica tiene carácter de mágico, cuando lo que la magia hace es detectar elementos que forman parte de un todo, que existe, aunque no se sepa con precisión cómo funciona; conforme se van conociendo nuevos elementos —y en ello ha contribuido la ciencia occidental— se da una transformación y una evolución en

la comprensión de los fenómenos. En este sentido, más bien podríamos hablar de una evolución de los conocimientos científicos que no son exclusivos de la ciencia actual. Por lo tanto, lo que se ha logrado es una mayor precisión en algunos aspectos del conocimiento, pero el pensamiento mágico no ha dejado de existir en la ciencia occidental, pues en realidad éste es una capacidad del pensamiento humano llamada intuición.

Es una verdad que hoy se está poniendo en desventaja a ciertos grupos sociales que no comparten la visión dominante (cuya tragedia es tener otras formas de enfrentarse a la naturaleza y a la salud) invalidándolos y calificándolos de charlatanes y supersticiosos. La curación forma parte de una cosmovisión que deja

de tener validez ante una sociedad homogeneizante que crea marginados y no incorpora o se apropia de conocimientos útiles si éstos no están planteados en sus términos.

¿Es posible entonces pensar en un diálogo donde la medicina tradicional puede aportar mucho a la medicina occidental y viceversa?, ¿serán las apropiaciones y adaptaciones culturales las que en su propia dinámica den la respuesta?, ¿qué papel desempeñan las plantas medicinales en este proceso, ya que no podemos desligarlas de los conocimientos, las terapias y las concepciones de las que forman parte?

#### LA FLORA SILVESTRE

En México contamos con una gran diversidad de tipos de vegetación; así, en-

contramos la vegetación de las zonas áridas, los bosques templados, la selva alta perennifolia y la selva baja caducifolia, entre otros tantos.

La riqueza medicinal existente en cada uno de estos tipos de vegetación es invaluable, y se calcula que hay alrededor de cinco mil plantas, entre árboles, arbustos y hierbas, con potencial medicinal, pero hasta la fecha sólo se han registrado poco más de dos mil plantas que se utilizan como medicinales en distintas regiones del país. Cada región cuenta con su flora medicinal, y algunos grupos indígenas poseen ricas flóculas medicinales de las localidades donde habitan. Es importante señalar que desde tiempos prehispánicos se utilizan no solamente plantas sino también animales, aunque en menor proporción, en la elaboración de preparados y en terapias específicas.

Sin embargo, muchas especies han sido sobreexplotadas en sus lugares de origen debido a la gran demanda que existe en estos momentos. Por lo general, los colectores son personas de muy escasos recursos que encuentran en la recolección de plantas una alternativa a su deteriorada economía, pero las ganancias son para los acopiadores y distribuidores de las mismas, sin importarles la preservación de las poblaciones

han dado a la tarea de recuperar la medicina tradicional incorporando algunos conocimientos en cursos de medicina general y han implantado programas para el adecuado aprovechamiento de la flora medicinal como parte del patrimonio cultural y natural de la herbolaria mexicana. La Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma de Chapingo y la Universidad Autónoma Metropolitana también han contribuido en la recuperación del conocimiento médico y fitoterapéutico tradicional de nuestro país; a pesar de ello, aún no se ha resuelto el problema del abasto de las plantas medicinales para todos los sectores que las solicitan.

#### EL CONVENIO DE BIODIVERSIDAD

Si hacemos una revisión histórica de la medicina en el mundo, casi todos los fármacos conocidos actualmente son derivados de las plantas medicinales; por ello, en el Convenio de Biodiversidad, firmado en Río de Janeiro en 1992 por 167 países, entre los que se encuentra México, se complementan las políticas internacionales de conservación y aprovechamiento de los recursos biológicos con un nuevo componente que se refiere a la biotecnología.

*Si hacemos una revisión histórica de la medicina en el mundo, casi todos los fármacos conocidos actualmente son derivados de las plantas medicinales.*

naturales de plantas medicinales, por lo que un programa de recuperación y de cultivo de plantas medicinales debe considerar esta problemática social.

Conscientes de esta riqueza, algunas instituciones como el Herbario del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Instituto Nacional Indigenista se

En México se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* del 7 de mayo de 1993, el Decreto de promulgación del Convenio sobre la Diversidad Biológica, donde se reconoce el valor intrínseco de la diversidad biológica y de los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educa-

tivos, culturales, recreativos y estéticos de la diversidad biológica y sus componentes.

En este convenio se reconoce, además, la dependencia que tienen las comunidades locales y las poblaciones indígenas en el uso de los recursos biológicos, así como de la conveniencia de compartir equitativamente los beneficios que se derivan de la utilización de los conocimientos tradicionales, y de acuerdo con la Carta de las Naciones Unidas, los estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos bajo su propia política ambiental.

Entre algunos de los aspectos más importantes de este convenio, se estipula claramente el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma, cuál es el papel de cada parte contratante, así como la gestión de la biotecnología y la distribución de los beneficios. Ésta es una vía por la que la problemática de utilización de plantas medicinales silvestres y su uso en biotecnología puede tener una solución.

Dentro de esta perspectiva se busca conservar y aprovechar la biodiversidad de cada país bajo la concepción de la sustentabilidad, es decir, no permitir que las poblaciones naturales de plantas se agoten al favorecer su reproducción. Esto garantiza la continuidad de los procesos biológicos en el planeta, que son vitales para la existencia del mismo y fomenta así una economía distinta.

Este convenio ha sido un logro para los países del Tercer Mundo, ya que establece un marco jurídico para el aprovechamiento de los recursos biológicos como convenio ambiental y comercial. La biotecnología aplicada a plantas medicinales debe supeditarse a los lineamientos del mismo. A pesar de ello, el marco jurídico es insuficiente aún y debe adecuarse a las necesidades actuales.

Las compañías bioprospectoras argumentan ahora que los países del tercer

mundo son ricos en biodiversidad y pobres en tecnología, y que en este sentido puede darse un intercambio y transferencia de tecnología. En todo caso habría que aplicar la tecnología moderna para perfeccionar las medicinas tradicionales, realizar investigaciones clínicas de las mismas y mantener un control de calidad de los productos herbolarios a la par que se realizan investigaciones farmacológicas y clínicas que sustenten y expliquen desde la ciencia occidental la efectividad que ya se demuestra en la práctica.

La bioprospección podría cumplir con lo que plantea y con un intercambio justo siempre y cuando se establecieran convenios de colaboración, donde las compañías bioprospectoras formaran parte de los planes de desarrollo locales. Además, es necesario un marco legal, que hasta el momento no existe.

En este marco internacional se encuentra la Ley General del Equilibrio Ecológico —promulgada en 1996— que contempla los lineamientos del Convenio de Biodiversidad en los artículos 87 y 87 bis, donde estipula claramente que los recursos biológicos con fines de utilización en biotecnología requieren la autorización de la Secretaría del Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. Para darle contenido a dichos artículos deben establecerse los mecanismos administrativos y jurídicos para que las compañías bioprospectoras no sean las únicas benefi-

ciadas del uso de recursos a través del sistema de patentes y para que se establezca un compromiso con las comunidades y el país.

La experiencia muestra que la barrera cultural es enorme y que las compañías están interesadas en el saqueo de

la información, ya que los proyectos y los modelos están planteados en sus términos y sólo les interesa que las comunidades firmen su consentimiento sin haberlas hecho partícipes de la discusión y el consenso. La Organización de Médicos Indígenas del estado de Chia-



Elisa Chabaud.


pas OMIECH, A.C. ha recibido ofertas de numerosas compañías a través de organizaciones no gubernamentales mexicanas y extranjeras quienes sin escrúpulos los presionan para que firmen un contrato elaborado con base en las necesidades de los laboratorios que van a comercializar los productos y que no ha surgido de las propias necesidades de la organización.

Todos los convenios o contratos en los que está involucrada la biotecnología deben ser supervisados, evaluados y autorizados por la SEMARNAP. La propia organización ha hecho la denuncia de tales irregularidades.

Se está apoyando a la OMIECH, A.C. para que pueda llevar adelante sus propios proyectos, entre ellos el de una farmacia, y sobre todo el de la difusión de la medicina maya; tal vez pueda interesarles que los laboratorios colaboren con ellos en el desarrollo de las estrategias que están pensadas para atender a los socios de la organización, así como a pacientes que provengan de otros estados de la República y aun de otros países interesados en ser atendidos por médicos indígenas y con medicina autóctona.

Por otro lado, la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural está desarrollando el Proyecto Nacional de Plantas y Productos Medicinales, y ya están trabajando con diversas comunidades del país. Asimismo existe una propuesta de Ley para el cuidado de la flora medicinal mexicana presentada ante la Comisión de Ecología y Medio Ambiente de la LVII Legislatura de la H. Cámara de Diputados, ya que las plantas medicinales son un recurso estratégico que requiere regulación jurídica dentro de la legislación ambiental con el fin de disminuir los efectos de la sobreexplotación de la que ya está siendo objeto y lo cual puede llevar a algunas especies a la extinción.

Algunos países sudamericanos han creado el Tratado de Cooperación Amazónica, que protege su diversidad biológica y su propiedad intelectual. El caso de

cesarios para resolver los problemas de atención primaria a la salud en las zonas rurales, así como para la ciencia occidental. 



Ursula Bernatta.

India también puede considerarse como un buen ejemplo a seguir por el gobierno mexicano, ya que su gobierno ha creado bancos de material genético de tejidos, semillas y polen de especies que tienen un valor medicinal. A los investigadores nacionales y extranjeros se les facilita esta información, pero con la condición de que todas las patentes serán propiedad de ese país. Esta es una decisión sensata ante el peligro de un saqueo inminente.

Cuántas implicaciones tienen las plantas medicinales. Si supieran... No es nada más la receta de la abuelita para la diarrea, pues existe todo un mundo de consideraciones detrás de la utilización de una planta medicinal, ya no digamos en cuanto a su efectividad, sino de su existencia misma y de la existencia de los concededores de las plantas. La bioprospección podría significar la desaparición de los curanderos, tan ne-

**Bárbara Torres Latorre**  
Instituto Nacional de Ecología, SEMARNAP

#### Bibliografía

- Aguilar Abigail *et al.*, 1984, "Los recursos terapéuticos de la medicina tradicional. La herbolaria como recurso básico (estadísticas nacionales)" en: *Medicina tradicional y herbolaria, materiales para su estudio*. Ediciones extraordinarias del IMSS.
- Alok, S.K., 1991, *Medicinal Plants in India: Approaches to Exploitation and Conservation* en: Olayiwola A., V. Heywood and H. Synge. *The Conservation of Medicinal Plants*. Cambridge University Press.
- *Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana*, 1994, 3 vols. Instituto Nacional Indigenista, México.
- Mc Nally Ruth y P. Wheale, 1996, *Biopatenting and Biodiversity. Comparative advantages in the new global order*. *The Ecologist* 26 (5): 221-228.
- Reid V. Walter, Sarah Laird, Carrie Meyer *et al.*, 1993, *Biodiversity Prospecting: Using genetic resources for sustainable development*. World Resources Institute. Washington D.C.
- Reyes Vicky, 1996, *Sangre de drago: la comercialización de una obra maestra de la naturaleza*. *Ecología Política* 11, Icaria, Barcelona.