

LAS PLANTAS MEDICINALES Y LA MEDICINA TRADICIONAL. I. (REVISIÓN).

Juan Abreu Payrol, Inidia Rubio Vargas.

Instituto de Farmacia y Alimentos, Universidad de La Habana, Cuba

Email: jabreu@ifal.uh.cu

RESUMEN

En este trabajo se hace un análisis de la situación relacionada con la conservación de las plantas medicinales y los conocimientos de medicina tradicional, su valor económico y cultural, qué es necesario para manejar las prácticas ancestrales relacionadas con estas alternativas terapéuticas de forma sostenible, aspectos concebidos incluso desde la visión del organismo rector mundial, la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se resume la opinión de importantes especialistas en el tema.

Palabras clave: Plantas medicinales, Medicina tradicional, Desarrollo sostenible, Medio ambiente, Conservación.

MEDICINAL PLANTS AND TRADITIONAL MEDICINE. I. (REVIEW)

ABSTRACT

This work is about an analysis of the situation related with the conservation of the medicinal plants and the knowledge of traditional medicine, their economic and cultural value, what is necessary to manage the ancestral practices related with these therapeutic alternatives in a sustainable way, aspects even conceived from the vision of world rector organism, World Organization of the Health (WHO). It is an opinion resume of relevants specialists in the theme.

Keywords: Medicinal plants, Traditional medicine, Sustainable development, Environment, Conservation.

INTRODUCCIÓN

El uso de las plantas medicinales por el hombre tiene una milenaria tradición que se ha transmitido de una generación a otra a través de la cultura y la educación popular con fuertes arraigos sociales, históricos, económicos que han contribuido a hacer de estas mitos y realidades que deben ser estudiados en la sociedad actual como punto de partida de los paradigmas modernos de las investigaciones científicas en el campo de las ciencias farmacológicas y médicas.

Desde el punto de vista ético los investigadores tienen un compromiso social insoslayable respecto a la generación de conocimientos sobre el uso racional de las plantas medicinales, su conservación y cuidado, para que su diversidad en toda su magnitud sea parte del legado que se le entregue a las generaciones futuras como parte del paradigma social del desarrollo sustentable que tan dignamente defendió nuestro eterno Comandante Fidel Castro en la Cumbre de Río (1).

En décadas recientes la amenaza a la conservación de la vegetación tropical, especialmente los bosques tropicales, se ha convertido punto de discusión, debido a la enorme biodiversidad que resalta su gran importancia para la investigación científica y el inmenso valor como fuente genética para el futuro (2). Entre tales especies de plantas, las usadas en medicina juegan un rol prominente. Los bosques tropicales cubren 7 % de la superficie terrestre y albergan más de la mitad de las especies vegetales y animales conocidas. Constituyen un depósito prácticamente intacto de nuevos compuestos químicos, que serán útiles en medicina, como base de productos industriales o nuevas fuentes de energía. La presencia de metabolitos secundarios fisiológicamente activos es mucho mayor en las especies tropicales, ya que han sido favorecidas por la selección natural por millones de años. Aunque hasta la fecha las plantas no tropicales computan la mayor parte de las drogas clínicamente útiles, esto se debe al simple hecho de que la investigación fitoquímica en plantas de áreas fuera de los trópicos ha sido realizada durante mucho más tiempo y con más recursos (3).

En el mundo existen entre 250 mil y 750 mil especies de plantas superiores. Aunque no hay manera de saber con exactitud cuántas especies se han utilizado en la medicina tradicional, no parece exagerado pensar que entre 25 mil y 75 mil especies (10 % o menos). Sin embargo, solo se han estudiado exhaustivamente unas 5 000, y se ha reportado que solo para cerca de un 0,1 % (250 - 750 especies), ha sido comprobada, de alguna manera, su acción terapéutica para los seres humanos (4, 5, 6, 7).

En 1985 se consideraba que cerca del 10 % del total de estas especies se habrían extinguido para el año 2000 (5). La IUCN (Internacional Union for the Conservation of Nature) y el WWF (World Wide Fund of Nature) pronostican que unas 60 mil plantas se extinguirán o serán severamente depauperadas genéticamente hacia el 2050, si la tendencia continuaba. Las 22 mil especies amenazadas registradas ahora subestiman por mucho la situación, casi completamente debido a la carencia de conocimiento sobre las floras tropicales, donde crecen unos dos tercios de las plantas del mundo. En 1990 desapareció una especie por día. A ese ritmo, en el 2000 dejó de existir una especie por hora (8).

Cabe imaginar lo que existe por descubrir, pero la rápida desaparición de numerosas comunidades vegetales, y la disgregación y desaparición implacable de culturas indígenas, las cuales a menudo conocen la clave para encontrar plantas medicinales que pueden beneficiar a la comunidad mundial, hace más dramática esta realidad. Es apremiante la necesidad de organizar grupos de trabajo multidisciplinarios, para rescatar los más vastos conocimientos de los productos naturales provenientes de plantas susceptibles de ser explotadas de alguna manera, particularmente las medicinales (6, 9).

La OMS estima que quizás más del 80 % de los habitantes de la Tierra confían en medicinas tradicionales para sus principales necesidades, y se puede afirmar que el 85 % de las terapias tradicionales entrañan el uso de plantas o de sus principios activos (6). La medicina tradicional (MT) se utiliza ampliamente y es un sistema sanitario que está creciendo rápidamente y de gran importancia económica. En África, Asia y Latinoamérica, las poblaciones siguen utilizando la MT como resultado de circunstancia histórica, económica y creencias culturales. La OMS estima que una tercera parte de la población mundial sigue sin tener acceso regular a fármacos esenciales, la cifra asciende hasta un 50 % en las partes más pobres de África y Asia.

La MT es a veces la única fuente asequible de atención sanitaria, especialmente para los pacientes más pobres del mundo. Una encuesta realizada en 1991 por parte de la Agencia Americana para el Desarrollo Internacional descubrió que, en el África Subsahariana, los practicantes de la medicina tradicional superaban a los practicantes de la medicina alopática por 100 a 1.21. Lo que es más, los practicantes de la medicina alopática estaban localizados principalmente en ciudades y otras áreas urbanas. Así que para muchas poblaciones rurales, la MT es la única fuente sanitaria disponible (10). Mientras tanto, en muchos países desarrollados, la Medicina Complementaria Alternativa (MCA) se está haciendo cada vez más popular. El porcentaje de población que utiliza la MCA al menos una vez es de un 48 % en Australia, un 70 % en Canadá, un 42 % en EE.UU., un 38 % en Bélgica y un 75 % en Francia (11).

DISCUSIÓN

1. DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sostenible se define como aquel que responde a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades, es por tanto, un proceso donde las políticas económicas, fiscales, comerciales, energéticas, agrícolas e industriales se diseñan para alcanzar un desarrollo económico, social y ecológicamente sostenible.

Corresponde al mundo desarrollado y rico saldar su deuda ecológica con la parte subdesarrollada y pobre de la humanidad, mediante la cooperación, la ayuda financiera y técnica, y la transferencia de tecnologías ambientalmente limpias (1).

En los planteamientos económicos actuales se procura incorporar el papel central de la gestión del medio ambiente en el desarrollo a largo plazo. Resulta evidente que el medio ambiente no es una colección de entidades separadas, sino una totalidad que hay que tratar como un sistema cuya complejidad es insoslayable. La idea de un medio ambiente invariable ha cedido paso a la imagen de un sistema dinámico evolutivo (12).

2. LAS PLANTAS MEDICINALES

El uso de las plantas medicinales desde el enfoque del desarrollo sostenible

Esta gran ola de interés público en el uso de plantas como medicinas ha estado basada en la asunción de que las plantas estarán disponibles continuamente. Sin embargo, no se ha hecho ningún esfuerzo convenido que asegure esto, ante las amenazas impuestas por la demanda creciente, un inmenso crecimiento de la población humana y la extensa destrucción de hábitat ricos en plantas, como los bosques tropicales, humedales, los ecosistemas mediterráneos y partes de zonas áridas.

Hoy muchas plantas medicinales encaran la extinción o la pérdida genética severa, pero falta información detallada al respecto. Para la mayoría de las especies de plantas medicinales en peligro no se ha tomado ninguna acción de conservación. Por ejemplo, hay muy poco material de ellas en bancos genéticos. También, se ha puesto demasiado énfasis en el potencial por descubrir nuevas drogas maravillosas, y demasiado poco en los muchos problemas involucrados en el uso de medicinas tradicionales por las poblaciones locales (13, 14).

Para garantizar el acceso a la MT, debe sostenerse el recurso natural básico del cual depende. Las materias primas de las medicinas con base de hierbas, por ejemplo, se recogen de poblaciones de plantas silvestres. La recogida excesiva debido al uso local intensificado, o para satisfacer la demanda de exportación, es un problema creciente. Por ejemplo, en África del este y del sur, la sostenibilidad de las existencias silvestres de la patata africana (*Hypoxis hemerocallidea* - antiguamente *H. rooperi*) está amenazada por la gran publicidad sobre el uso de la planta en el tratamiento del VIH/SIDA que ha disparado su demanda (15). Puesto que la gran mayoría de los recursos genéticos de la planta y de otras formas de biodiversidad se encuentran en o se originan en los países en vías de desarrollo con menos capacidad para protegerlas, dichos problemas tienen la urgente necesidad de una solución.

Valor económico, investigación y educación

En los países del Tercer Mundo, la mayoría tropicales, se ha acumulado un enorme conocimiento sobre las plantas medicinales durante miles de años. Económicamente, las plantas medicinales juegan un importante papel en los países industrializados, raramente reconocido por la sociedad o los científicos no involucrados en la investigación con tales plantas.

En muchos lugares del mundo el gasto en MT/MCA no es solo importante, sino que está creciendo rápidamente. En Malasia se estima se gastan anualmente 500 millones de USD en este tipo de cuidado de la salud, comparado con unos 300 millones de USD en medicina alopática. En EE.UU., el gasto total en 1997 en MCA se estima fue de 2 700 millones de USD. En Australia, Canadá y el Reino Unido el gasto anual en MCA se estimó en 80 millones, 2 400 millones y 2 300 millones de USD respectivamente (16).

Existen pocas posibilidades de obtener información sobre el tema acerca de los países subdesarrollados, pero algunos datos son interesantes. Hay países que exportan considerables cantidades (Tailandia, 14 millones hace unos años), algunos gastan fuertes sumas en importar plantas medicinales que crecen en sus propios territorios: por ejemplo, Etiopía, donde la infestación con helmintos es común (como en otros países tropicales), gastó 500 000 USD en 1988 en la importación de drogas antihelmínticas. En su territorio crecen *Hagenia abyssinica* y *Clinus lotoides*, que contienen sustancias que investigaciones y ensayos científicos podrían confirmar su eficiencia contra helmintos parásitos (17).

En EE.UU., las ventas de plantas medicinales aumentaron un 101 % en los mercados ambulantes entre mayo de 1996 y mayo de 1998 (de 292 a 587 millones de USD). El mercado mundial de medicinas elaboradas con hierbas basadas en el conocimiento tradicional, se estimó en 60 mil millones de USD, pero menos del 0,001 % de los beneficios ha ido a los pueblos indígenas que condujeron a los investigadores hasta ellas. Se ha logrado estimar (por defecto), que cada especie medicinal extinguida podría aportar unos 203 millones de USD al año, aunque una planta medicinal vale no por lo que cuesta en el comercio, sino por su efecto farmacológico y terapéutico (17).

El uso de las plantas medicinales en los países subdesarrollados desde el enfoque del desarrollo sostenible

Resulta evidente la necesidad del desarrollo de la investigación científica en los países subdesarrollados en este campo, como en otros, con particular cuidado en el uso racional y conservación de sus recursos naturales. Obviamente, las plantas tropicales y el conocimiento acerca de ellas constituyen un gran caudal, pero la situación es alarmante para ambos casos. Dos amenazas principales pueden señalarse: la rápida destrucción de la vegetación tropical, no solo los bosques, y la así mismo rápida transculturación, ambas significan que las vastas fuentes inherentes en plantas medicinales en lugar de ser tramitadas para beneficio de los propios países tropicales, y para el género humano, están desapareciendo a una velocidad aterradora. Esto significa no solo que un gran número de plantas útiles se extinguirán antes de ser conocidas por la ciencia, sino la pérdida de una importante fuente económica (6).

Lozoya (18) describe como en México, durante el siglo XX, se dejó de patrocinar proyectos de investigación sobre plantas medicinales, no se podía competir con la investigación llevada a cabo por los poderosos consorcios extranjeros. La síntesis química facilitaría la obtención de los medicamentos requeridos por la medicina moderna, la que se iría alejando de las plantas curativas. Las profesiones originalmente vinculadas a la investigación de plantas medicinales fueron modificadas, desaparecieron o fueron alejadas de este campo; se crearon nuevas destinadas a la industria nacional o extranjera de medicamentos sintéticos. Desapareció la visión multidisciplinaria necesaria

para la investigación en plantas medicinales. Sin embargo, es este campo, hoy por hoy uno de los pocos “nichos” de actividad científica y tecnológica en el que el país pudiera recuperar su voz propia. Esta descripción puede corresponder a la situación de muchos países subdesarrollados.

Los resultados de la investigación científica a propósito con las comunidades selváticas raramente regresan a la selva. La traducción efectiva de datos científicos para residentes rurales requiere un conjunto significativamente diferente de habilidades y destrezas que el acopio y análisis de la data. Así, el producto final de la investigación basada en la selva frecuentemente queda en una publicación científica, dejando a la comunidad de vuelta sin nada; antes que como una parte integral del proceso de investigación. En este contexto vuelto significa devolver información apropiada o un producto útil a la comunidad en la cual se condujo la investigación, y difiere de la retroalimentación, que tiene connotación de réplica. Por tanto, la comunidad puede dar retroalimentación, comentario, crítica o elogio, encima del vuelto. Los productos de la investigación científica, sin embargo, son diseñados y dirigidos no para la gente que vive con y cerca de los árboles, sino para la gente que vive entre escritorios y papeles (19).

Dentro de tales selvas, la suerte de los árboles es decidida diariamente por la gente que vive allí y los usa. Consecuentemente, los resultados de investigación científica que esclarecen beneficios concretos de conservación son útiles en las comunidades rurales, así como en las científicas. En muchas regiones, pocos proyectos de investigación dirigidos a disminuir la deforestación ofrecen resultados explícitos y relevantes a los residentes de las selvas (19).

Las selvas por toda la cuenca del Amazonas continúan siendo taladas, en parte debido a la carencia de información sobre su valor actual por los residentes. Los moradores de las selvas comercian con ellas debido a su desesperada necesidad económica. Sin embargo, los daños a corto y largo plazo, ecológicos y económicos, acompañan a estas decisiones hechas *a priori* (19).

Programas de educación y extensión, que alertan a las comunidades selváticas sobre el valor de la subsistencia y potencial comercial de los recursos maderables y no maderables, pueden ofrecer alternativas económicas, prácticas y de manejo concretas. La data científica reafirma y expande las nociones tradicionales del valor de la selva, puede ayudar a las comunidades rurales a razonar para cesar antes de entrar en comercios de tierras y maderas desventajosos. Además, pueden conseguirse mayores pagos inmediatos a partir de inversiones monetarias sustanciales hechas en la investigación científica, si los resultados son devueltos localmente. Las posibilidades de catalizar la conservación de las selvas o un cambio de política a través de la publicación de datos científicos son remotas. En contraste, aunque limitada geográficamente, el uso local de datos relevantes puede ofrecer ganancias de conservación inmediatas (19).

Sin embargo, los talleres educacionales sobre el valor de la selva no pueden cambiar los mecanismos socioeconómicos subyacentes que impulsan la deforestación. Los programas educacionales tampoco podrán cambiar las barreras sustanciales que existen para el comercio favorable de productos de la selva, ni los programas de extensión eliminarán la pobreza acosadora que subyace en muchas transacciones de tierras y maderas. No obstante, si las comunidades selváticas entran en negociaciones con una información básica más fuerte acerca del valor de sus recursos boscosos, pueden incrementar sus oportunidades de resultados más justos (19).

El despeje de áreas para la agricultura, mientras incrementa la cantidad de especies herbáceas usadas medicinalmente, ha sido la causa principal de agotamiento de las plantas medicinales provenientes de la selva. Parece que el impacto de la colecta de plantas medicinales es bajo (5).

Mientras se reconoce que las regiones tropicales son una rica fuente de plantas con propiedades medicinales, el estudio y conocimiento de esas propiedades sigue hallándose, en gran parte, en manos de los países industrializados. Por ejemplo, el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos investigó unas 35 000 especies de plantas de 1957 a 1981, en busca de actividad antitumoral, y a principios de los 90 estaba en proceso de adquirir unas 20 000 especies tropicales de América Latina, África y Asia Suroriental. Los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos recogieron para su estudio en el último lustro del siglo XX unas 4 500 muestras de plantas superiores al año en estas mismas áreas. Las muestras no se recogen aleatoriamente, sino que se trata de una tentativa deliberada para utilizar el conocimiento local de las medicinas tradicionales, a fin de conceder atención particular a las plantas que se utilizan o se han utilizado por sus propiedades medicinales (6).

Los siguientes datos, acerca de la distribución territorial del origen de los artículos publicados en 1989 por la revista *Phytochemistry* (15), una de las publicaciones de mayor impacto en este campo, corroboran lo anteriormente expuesto, pues esta diferencia se acentúa en los años siguientes:

Área Geográfica de Origen	%
Europa	37.1
Asia (incluyendo Japón)	35 (12.1)
América (incluyendo Estados Unidos)	26.2 (18.1)
África	3.8
Australasia	2.2

En conexión con esto, es vital asegurar fondos para que los científicos de países en desarrollo puedan participar en congresos y reuniones. Es chocante y deplorable el hecho que, aún en reuniones que tratan con sujetos directa y profundamente conectados con los problemas de los

países tropicales en desarrollo, los participantes de estos países son pocos o están totalmente ausentes.

Es preciso efectuar estudios farmacológicos y clínicos planta por planta, para evaluar su inocuidad, eficacia terapéutica y posibilidades de utilización comercial, que lleven al establecimiento de criterios para su conservación. Ese amplio programa de actividades tiene importantes implicaciones de desarrollo y tecnológicas. Pocos países “en desarrollo” pueden permitirse el lujo de efectuar estudios esotéricos: los recursos nacionales son demasiado escasos y las prioridades en competición demasiado grandes en la mayoría de las circunstancias (3).

Muchas plantas han sido estudiadas sólo con relación a una actividad farmacológica, y permanecen aun sin investigar con respecto a otras. El Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos ha probado la actividad anticancerígena de extractos de más de 35 000 especies de plantas superiores contra uno o dos tumores en animales de laboratorio. Los resultados negativos con cualquiera de estas plantas no impiden su utilidad para tratar el cáncer humano. Se conocen más de 400 sistemas de tumores de animales, y no está completamente claro cuáles son los más predictivos para el cáncer humano. Tampoco se valora la solubilidad de los principios activos en diferentes solventes, o su utilidad por otro efecto terapéutico (5, 6). Las plantas contienen cientos de miles de metabolitos; cualquier investigación fitoquímica de una planta dada revelará solo un espectro muy estrecho de sus constituyentes (15).

Es preciso fomentar los enfoques pragmáticos y aprovechar las posibilidades de vinculación entre diversos intereses. En los países donde los departamentos de agricultura y bosques han establecidos mapas nacionales de recursos, pueden añadirse las plantas medicinales; donde las Universidades y las instituciones de investigación y desarrollo participan en el estudio del medio ambiente y la ecología, puede hallarse un lugar para las plantas medicinales, en particular de aquellas cuya supervivencia está amenazada. En donde se hace hincapié en el desarrollo de pequeñas industrias locales, puede recibir prioridad el potencial industrial de las plantas medicinales; donde los ministerios de educación tratan de hallar métodos innovadores para enseñar las ciencias naturales o fomentar el conocimiento de los valores tradicionales, el uso de las plantas medicinales locales puede incorporarse a los programas de estudio (3).

Lo que se necesita, en consecuencia, es adoptar un planteamiento amplio, y asociar las principales disciplinas e intereses implicados (salud, agricultura, industria, comercio y universidades), en alguna forma de mecanismo coordinador. Ese organismo evaluará las necesidades y prioridades, formulará criterios, ayudará a movilizar recursos y cuidará del desarrollo ordenado de los trabajos e investigaciones en este sector (3). Cuba puede ser un ejemplo de cómo se puede marchar por este

camino, tal como se plantea en el Programa Nacional de Medicina Natural y Tradicional, incluido como uno de los Lineamientos de la Política Económica y Social del país.

Pensar cubrir toda el área del problema de las plantas medicinales, lo hace muy difícil de manipular y muy caro, lo que indispone a las agencias de apoyo, renuentes a sustentar tales proyectos. Sin embargo la investigación en plantas medicinales es un campo que se presta una acción paso a paso, el más urgente de los cuales es el mencionado al inicio, salvar las plantas usadas en medicina tradicional y documentar el conocimiento existente acerca de ellas. Pero el tiempo es corto, ya muchas especies están amenazadas de extinción, y el conocimiento tradicional, que es esencial en este contexto, está siendo corroído a una velocidad alarmante.

Valor Cultural

La prioridad que ha de darse a este tema (plantas medicinales y medicina tradicional) puede defenderse lógicamente en términos modernos de utilidad y economía, pero no debe olvidarse la importancia cultural de la medicina tradicional. Numerosas culturas tradicionales se hallan ahora amenazadas por los nuevos valores, algunos modernos y extranjeros. Los gobiernos interesados en la protección de la identidad nacional pueden perfectamente desear que se explore la medicina tradicional con esa intención. Del mismo modo que la riqueza genética y la variedad de las plantas tropicales garantizan un mayor potencial biológico, la humanidad debe considerar que su propia diversidad cultural es una fuente de fortaleza para el desarrollo futuro (3).

Por ejemplo, a pesar de que los mayas nos legaron un patrimonio cultural grande y valioso, sabemos muy poco sobre sus conocimientos y prácticas médicas. Las razones de ellos son, en primer lugar, el desconocimiento de la lengua maya tanto en su forma antigua como en la moderna; y en segundo, un conocimiento muy precario de la flora de Yucatán (20).

La medicina tradicional siempre estuvo presente en el acervo cultural de los pueblos, los vínculos entre el hombre y las plantas medicinales aun persisten a pesar del grado de civilización y desarrollo industrial. Es cuando menos divertido oír decir que se necesita “promover” o “enseñar” el uso de las plantas medicinales entre nuestros abuelos, que las han usado durante siglos. Lo que se necesita es sistematizar estos usos, compartir y ampliar las experiencias regionales, e investigar las bases científicas del uso tradicional. La MT forma parte del acervo cultural de cada país, es decir, de conceptos y prácticas que se han heredado de generación en generación. Su desarrollo no se ha limitado solamente a la acumulación de conocimientos derivados de la práctica clínica, sino también en algunos casos, a elaborar un cuerpo teórico completo y exclusivo sobre el arte de curar (3, 6).

La MT se ha practicado durante miles de años, pero solo hace 40 años que encontró su lugar en el programa de la OMS. Su aceptación por la población depende en gran manera de factores culturales

y, por consiguiente, gran parte no puede transferirse con facilidad de una cultura a otra. La OMS impulsa a los países a identificar y aprovechar los aspectos que proporcionan remedios o prácticas inocuas y eficaces para el uso en la atención primaria de salud (3).

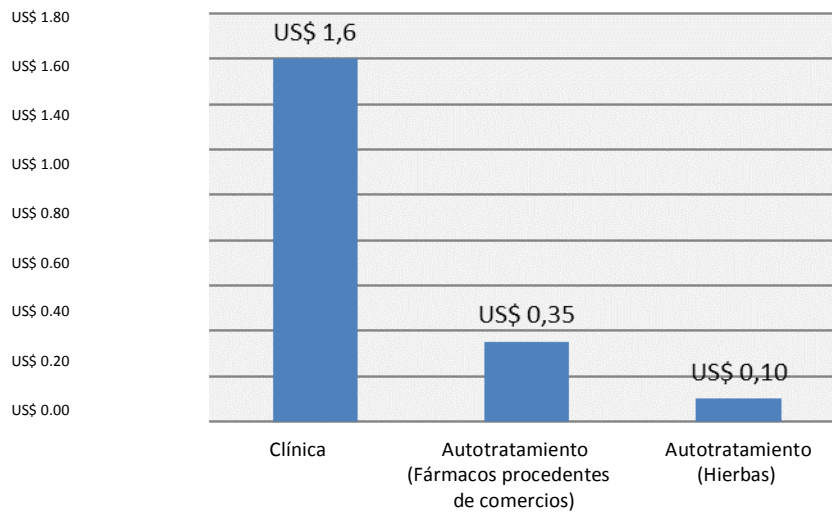
En algunos países, la MT forma parte integrante del sistema sanitario oficial, en pie de igualdad con la medicina moderna. En otros no es ese el caso, la MT, aunque sea importante para las personas y las comunidades, sigue siendo una forma de práctica privada fuera del sistema sanitario oficial, siendo algo que no puede organizar fácilmente el gobierno. Lo que los gobiernos pueden hacer es conseguir que la práctica de la MT no sea nociva, e impulsar aquellos aspectos que son útiles de acuerdo con las creencias de la gente. Los gobiernos pueden contribuir también a desarrollar el potencial económico propio de las plantas de valor medicinal (3).

En algunos países existen barreras legales que pueden jugar un papel muy importante contra el uso de medicamentos herbarios. Las anticuadas regulaciones gubernamentales en los Estados Unidos (bajo el control de la Food and Drug Administration, FDA), impiden el desarrollo y uso de fitomedicinas en los Estados Unidos, privando al público norteamericano de los beneficios de las medicinas disponibles en otros países. Los tés de hierbas se venden como alimentos y no como drogas, según las regulaciones de la FDA, sin embargo, en 1997 se encontró que el público norteamericano gastó entre 36 y 47 billones de USD en terapias de MCA, de este gasto entre 12,2 y 19,6 billones se gastaron en pagar los servicios de profesionales de estas terapias. Estos gastos representan más de los pagos públicos por todas las hospitalizaciones en ese año, y cerca de la mitad de todos los desembolsos por los servicios de médicos. Se desembolsaron unos 5 billones de USD en productos de plantas medicinales. El 36 % de los norteamericanos usó de algún modo la MCA (5, 6) .

A pesar de ellos, las compañías farmacéuticas de los Estados Unidos han mostrado poco interés en este camino, sin embargo China y Japón desarrollan de manera relevante la explotación industrial de plantas como fuentes de nuevos medicamentos (17).

Una tintura químicamente estandarizada de *Atropa belladonna* para el tratamiento de las úlceras gástricas tiene una eficacia terapéutica por lo menos equivalente a la de una dosis estándar de sulfato de atropina. La planta misma puede cultivarse con facilidad en casi todos los países, y la fabricación de una tintura estable y estandarizada costaría una fracción de las divisas necesarias para importar las tabletas de sulfato de atropina. Este ejemplo ilustra el valor de los preparados galénicos, en lugar de los constituyentes activos puros (17).

El tratamiento de la malaria en Ghana con medicinas con base de hierbas es considerablemente más barato que cualquier otra forma sanitaria



Fuente: adaptado de (15).

El lema “Salvar vidas salvando plantas” es solo un elemento de una preocupación mas amplia de la OMS por el medio ambiente. Las plantas medicinales son una pequeña parte pero importante de la herencia biológica de la Tierra. Las sociedades tradicionales conceden un alto valor a esa herencia, que expresan por medio de su intima relación con la Naturaleza. En respuesta al deterioro medio ambiental y ecológico que amenaza a la salud y el desarrollo en todas partes, ha surgido un movimiento mundial que trata de lograr que las personas vean los peligros con que se enfrenta nuestro planeta, ayudándoles a conservar su integridad (3).

El empleo de las plantas medicinales en la medicina tradicional halla su expresión natural y su desarrollo ulterior en la atención primaria de salud. Con anterioridad, las plantas medicinales se recogían sobre todo en forma silvestre, pero a medida que se dedican más tierras al cultivo, los recursos naturales se están agotando. Por consiguiente, se ha fomentado particularmente el cultivo de plantas medicinales (3).

Las plantas medicinales pueden sustituir, bien manejadas, a un buen número de medicamentos del cuadro básico para la atención primaria de la mayor parte de la población, con beneficios económicos evidentes. Existe un grupo de fármacos de la medicina moderna que no pueden ser sustituidos, es cierto, pero una economía como la de los países subdesarrollados, que necesita reorganizar sus recursos, debe concentrarse en la adquisición de medicamentos insustituibles (6).

CONCLUSIONES

A modo de conclusión podríamos adoptar las palabras finales del mensaje del Comandante Fidel Castro Ruz a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente y Desarrollo, celebrada en Rio de Janeiro, Brasil, junio de 1992 (1). En ellas se expresa:

“Se plantea hoy establecer un sistema global de seguridad ambiental con el concurso y participación de todas las naciones. Mucho se ha hablado en términos políticos y militares sobre la seguridad global. Se crearon en su búsqueda gigantescas fuerzas militares, se ha sacrificado tras esos intereses millones de inteligencias y el peso fundamental de la investigación científica a nivel mundial; se han dilapidado recursos esenciales que se requerían para enfrentar un desastre económico y social del mundo subdesarrollados cuyos resultados políticos, sociales y ecológicos eran previsibles. En las condiciones actuales, a partir de que se creara un clima real de paz y distensión internacionales, la seguridad global descansara en la protección de la naturaleza, que a todos nos incumbe, y la solución efectiva del subdesarrollo y la pobreza en el Tercer Mundo.

La humanidad puede aún detener e invertir el destructivo proceso de agresión contra el medio. Cabe preguntar, sin embargo, de cuánto tiempo dispone. De continuar las tendencias actuales, en los próximos 40 años, la población mundial se habrá duplicado, el clima habrá sufrido alteraciones profundas e irreversibles, los bosques tropicales prácticamente habrán desaparecido, inmensos desiertos, tierras estériles y degradadas sustituirán a gran parte de las que hoy sirven para el laboreo o la ganadería, el agua pura será una rareza o un imposible en regiones enteras, el hombre se extenderá incontenible e irremediamente.

Hay quienes por razones políticas y económicas minimizan la gravedad de estos problemas. La insensible actitud asumida años atrás por quienes pretendieron escudarse en la posición de privilegio derivada de la opulencia, el despilfarro y el consumismo, condujo a la humanidad a la encrucijada en que se encuentra. De no tomarse a tiempo medidas concretas y efectivas, al hombre le espera un incierto futuro en el que estarán unidos e igualados, en la amenaza a su existencia y la falta de provenir, los desarrollados y ricos con los pobres de la Tierra.

Se requiere, sin duda, de una inequívoca voluntad política para solucionar esta crisis. Se requieren, además, cuantiosos recursos financieros, que en las actuales condiciones internacionales existen y pueden obtenerse. En los últimos 20 años el mundo dilapidó más de 13 millones de dólares en gastos militares. Aún en 1991, rebasada la guerra fría y los peligros de confrontación entre las grandes potencias, el gasto militar alcanzó casi un millón de millones de dólares. Ahí están los recursos para el financiamiento de estos programas”.

Estas palabras no necesitan comentario, representan la más racional actitud que puede asumir la humanidad ante el peligro de autodestrucción.

Literatura Citada

1. Castro Ruz, Fidel. Mensaje a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio ambiente y Desarrollo. Rio de Janeiro, Brasil. Junio 1992.
2. Gonzalo, A. Biodiversidad, amazonía y conservación. Alma Mater 9: 39-44.1994.

3. Akerele, O. Plantas medicinales y atención primaria de salud: un calendario para la acción. Boletín de Medicamentos Esenciales, No. 10. 1990.
4. Farnsworth, N.R. Banco de datos computarizados para plantas medicinales. Foro Mundial de la Salud, Vol.5. 1984.
5. Farnsworth, N.R. Soejarto, D.D. Potencial Consecuente of plant extinction in the Unite State on the current and future availability of prescription drugs. Economic Botanic 39 (3), 231-240. 1985.
6. Angulo, P. Plantas medicinales y medicamento vegetal en el Perú. 1995.
7. Hostettmann, K. Recherches actuelles dans le domaine des plantes medicinales. Bull. Soc.Frib.Sc.Nat. 76(1/2), 51-63.1987.
8. Synge, H, Heywood, V. Information systems and data bases for the conservation of medicinal plants. The conservation of medicinal plants. 1994.
9. Bates, D.M. Plant utilization painters and prospect. Economic Botanic 39 (3), 241-265.1985.
10. WHO,WHO Policy Perspectives on Medicines --- Medicina Tradicional --- Necesidades Crecientes y Potencial No. 2, May 2002. World Health Organization, Geneva.
11. OMS. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005. Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 2002.
12. Yablokov, O.V.; Ostroumov, S.a. Conservación de la naturaleza viva. Problemas y perspectivas. VIPO Vneshtorgisdat, Moscú, 1989.
13. Tyler, V.E. Medicinal Plant Research: 1953-1987. Planta Medica No.2, 95-100. 1988.
14. Tyler, V.E. Plant drugs in the twenty-first century. Economic Botany 40(3), 279-288. 1986.
15. Hamburguer, M, Hostettmann, K. Bioactivity in plants: the link between phytochemistry and medicine. Phytochemistry 30 (12), 3864-3874.1991.
16. NCCaM. The Use of Complementary and alternative Medicine in the Unite State. Report from National Center for Complementary and Alternative Medicine, Washington DC, 2004.
17. Farnsworth, N.R. Akerele,O, Bingel, a.S; Soejarto, D.D.; Guo, . Las plantas medicinales en la terapéutica. Bol. Of Sanit Panam. 107(4).1991.
18. Lozoya, X. Función de las plantas medicinales en la medicina del Siglo XXI. La investigación Científica en la herbolaria medicinal mexicana. Secretaría de Salud, México, p.225, 1993.
19. Shanley, P, Lus, L., Gelvao, J., Cymerys, M. Traslating dry data for forest communities. People and plants handbook, No.3, march 1997.
20. Del Amo, S, Anaya, A.L. Importancia de la Sistematización de la información sobre las plantas medicinales. Biótica 7(2). 1982.