

# Introducción a la Fitoterapia



Juan Casado Martín (médico)

*Ante una primera revolución farmacológica consolidada y una segunda revolución derivada de la ingeniería genética en marcha, parece un anacronismo recurrir a la fitoterapia. Pero, sobre todo dentro del marco de las medicinas del terreno, la fitoterapia resulta extraordinariamente útil por la facilidad de formulaciones adaptables a cada caso individual, por llevar a cabo una curación más natural y por una menor incidencia de efectos secundarios.*

## CONCEPTOS FUNDAMENTALES

*Droga* es todo material complejo de origen natural, sea de procedencia animal o vegetal, que puede ser utilizable en terapéutica. *Medicamento* es toda sustancia natural o sintética que administrada al organismo (con la dosificación y forma farmacéutica adecuadas) sirve para curar o para prevenir las enfermedades. Suelen considerarse medicamentos las sustancias empleadas en el diagnóstico médico (por ejemplo, medios de contraste radiológicos) y las que modifican funciones orgánicas (por ejemplo los anovulatorios). Los términos droga y medicamento se toman en el lenguaje común como sinónimos y no lo son: las drogas constituyen la forma bruta o la materia prima de muchos medicamentos; plantas medicinales son aquellas que nos proporcionan las drogas vegetales<sup>1,2,3</sup>.

Limitándonos a los vegetales, tenemos varias clases de drogas<sup>3</sup>:

— **Sumidades floridas:** Son los extremos apicales de los tallos con hojas, flores e incluso frutos; por ejemplo: sumidad florida de espino blanco (*Crataegus oxyacantha*), de vara de oro (*Solidago virga-aurea*), de milenrama (*Achillea millefolium*).

— **Cortezas:** Tejidos protectores situados en la cara externa de los tallos, ramas y raíces; (por ejemplo corteza de sauce (*Salix spp.*), de viburno (*Viburnum prunifolium*).

— **Hojas y folíolos:** Como las hojas de abedul (*Betula alba*), de olivo (*Olea europaea*), de salvia (*Salvia officinalis*), de muérdago (*Viscum album*), de hamamelis (*Hamamelis virginiana*).

— **Flores e inflorescencias:** Tenemos como ejemplos los capítulos florales de la manzanilla común (*Matricaria chamomilla*), las inflorescencias de tilo (*Tilia spp.*), los pétalos de amapola (*Papaver rhoeas*), las flores de aciano (*Centaurea cyanus*), las flores de caléndula (*Calendula officinalis*), las flores de malva (*Malva sylvestris*).

— **Frutos:** Como los escaramujos o frutos del rosal silvestre (*Rosa canina*), los de enebro (*Juniperus communis*), los de mirtilo (*Vaccinium myrtillus*).

— **Semillas:** Por ejemplo las semillas de cólquico (*Colchi-*

*cum autumnale*), de lino (*Linum usitatissimum*), de castaño de Indias (*Aesculus hippocastanum*).

— **Órganos subterráneos:** Se incluyen aquí bulbos, rizomas, tubérculos y raíces. Por ejemplo, raíz de genciana (*Gentiana lutea*), de bardana (*Arctium lappa*), de valeriana (*Valeriana officinalis*), de harpago (*Harpagophytum procumbens*), de ginseng (*Panax spp.*).

— **Plantas enteras:** A veces se emplean como drogas plantas enteras incluyendo las raíces o bien las partes aéreas. Por ejemplo, drosera (*Drosera spp.*), pulmonaria (*Pulmonaria officinalis*), llantén (*Plantago spp.*), pasiflora (*Passiflora incarnata*), cola de caballo (*Equisetum arvense*).

— **Drogas no organizadas:** Comprende este grupo los aceites, zumos, gomas, resinas, bálsamos, látex, etc.

Las drogas tienen una composición química muy compleja resultado de la actividad biosintética de las células vegetales; las sustancias químicas contenidas en las drogas pueden clasificarse desde el punto de vista medicinal en **constituyentes inactivos** desprovistos de efectos terapéuticos, y en **constituyentes o principios activos** que poseen acción farmacológica y por tanto efectos terapéuticos. Los constituyentes inactivos pueden modificar la eficacia de los principios activos impidiendo o facilitando su absorción. El poder curativo de una droga se debe a una sola sustancia o, lo que es más frecuente, a la asociación de varias sustancias<sup>2,3</sup>. La relación entre los conceptos de especie vegetal, droga y principio activo puede verse en el cuadro I.

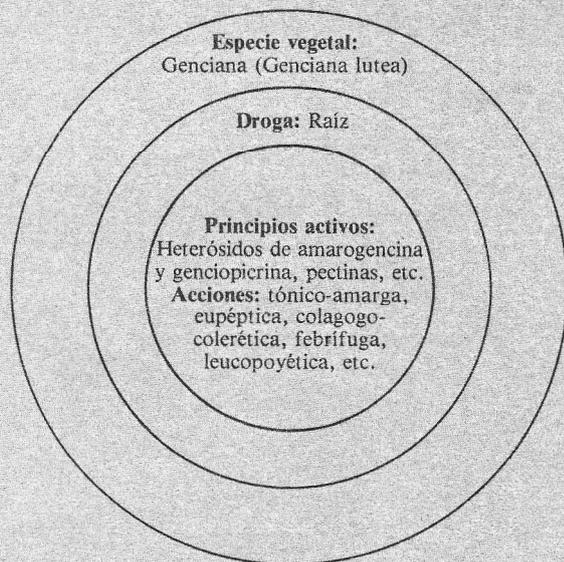
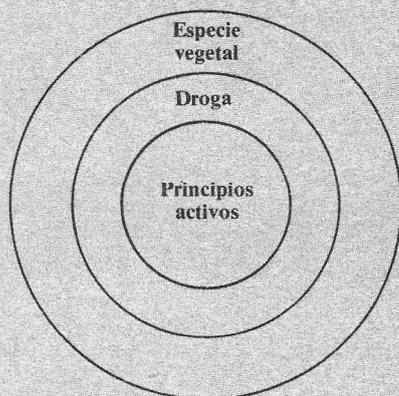
Las drogas vegetales se someten a una serie de tratamientos para obtener las llamadas **preparaciones galénicas**; recordemos que **galénica** es la técnica farmacéutica para transformar una sustancia con propiedades terapéuticas en un preparado que permita la conservación de los principios activos y sea de fácil administración. En el cuadro II se presenta un resumen de las preparaciones galénicas<sup>4,5,6</sup>.

Conviene precisar algunos conceptos de uso corriente:

— **Tintura (tinctura):** Se obtiene por acción del alcohol a temperatura ambiente sobre drogas secas; cuando la droga es fresca se habla de tintura madre. La proporción habitual es la de una parte de droga por cinco partes de alcohol al 70%, se deja la mezcla en un recipiente cerrado de tres a seis días, finalmente se prensa y se filtra.

— **Tisanas (species):** Son disoluciones de drogas en agua fría (**maceración**) o caliente (**infusión, decocción**). La **infusión (infusum)** se obtiene vertiendo agua hirviendo sobre las drogas, dejando reposar la mezcla de cinco a quince minutos y filtrando después; la proporción habitual es de una a tres cucharaditas de café por taza de agua; toda

**CUADRO I: Relación entre los conceptos especie vegetal, droga y principios activos mediante diagrama de Venn.**



infusión debe consumirse una vez preparada. La **decocción** (*decoctum*) se prepara cociendo en agua las drogas de cinco a veinte minutos; la proporción habitual es de tres cucharadas de droga por dos tazas de agua; después se procede como con la infusión pero su consumo puede demorarse unas horas (no más de doce).

— **Extracto** (*extractum*): Disoluciones acuosas, alcohólicas o hidroalcohólicas se concentran por evaporación y dan lugar a los extractos que pueden ser fluidos, pastosos (10 a 12% de agua) y secos (menos del 8% de agua).

— **Jarabe** (*sirupus*): Un jarabe base se prepara disolviendo 200 g. de azúcar en 100 g. de agua caliente. Se le pueden añadir extractos de drogas vegetales, actuando el azúcar como agente saporífero y conservante.

Los aceites esenciales, las tinturas, los extractos y los polvos vegetales permiten una gran variedad de formula-

**CUADRO II: Drogas vegetales. Preparaciones galénicas**

a) *Productos obtenidos por tratamiento médico*: Plantas enteras, polvos vegetales, líquidos obtenidos por expresión (zumos, aceites).

b) *Productos obtenidos por acción del calor*:

— mediante destilación: aceites esenciales, aguas destiladas, alcoholes destilados (alcoholatos);

— mediante pirolisis: carbón vegetal, etc.

c) *Productos obtenidos por acción de un disolvente*:

— alcohol: tinturas, tinturas madres, alcoholaturos;

— agua: maceraciones, tisanas (infusiones, decocciones);

— soluciones azucaradas: jarabes, etc.

d) *Productos obtenidos por concentración de las soluciones extractivas precedentes*: extractos (fluidos, pastosos o blandos, secos).

e) *Otros productos*: suspensiones integrales de plantas frescas, etc.

ciones para uso interno (vía oral, sublingual, rectal, vaginal, nasal) y externo (cremas, pomadas, ungüentos, emulsiones, polvos dérmicos)<sup>4,5</sup>.

## DEFINICIÓN Y SISTEMATIZACIÓN DE LA FITOTERAPIA

Podemos definir la fitoterapia de una manera sencilla como el empleo de plantas para tratar o prevenir las enfermedades. Tan antigua como la humanidad, la fitoterapia desempeñó un papel importante en la medicina oficial y popular hasta la tercera década del siglo XX en los países industrializados. Con el desarrollo industrial de la química orgánica de síntesis y de la fitoquímica aparecen en el mercado, sobre todo a partir de la Segunda Guerra Mundial, los grandes grupos de medicamentos usados en la actualidad que muchas veces no se parecen a sus arquetipos estructurales naturales; de esta manera la llamada primera revolución farmacológica aparta la fitoterapia de la medicina oficial. La progresiva urbanización de la población como consecuencia de la industrialización despobló las zonas rurales donde el empleo casero de plantas medicinales era una práctica corriente; fue así como la fitoterapia se perdió de la medicina popular y quedó relegada a grupos minoritarios de médicos naturistas y homeópatas, a curanderos y herbolarios y a una población rural cada vez más reducida<sup>5,6,7,8,9,10</sup>.

La fitoterapia se apoya básicamente en tres ciencias: botánica, farmacognosia y farmacología. De la **botánica** se adquieren conocimientos de morfología, fisiología, bioquímica y taxonomía del reino vegetal, indispensables para el manejo racional de las plantas medicinales<sup>11,12,13,14,15</sup>. La **farmacognosia** es una ciencia aplicada que estudia las materias primas naturales de procedencia animal y vegetal que pueden ser utilizadas en terapéutica; cataloga las plantas medicinales clasificándolas según sus principios activos o según criterios taxonómicos; estudia las drogas vegetales (morfología, fitoquímica), ocupán-

### CUADRO III. Plantas medicinales. Principales grupos de principios activos.

**Sustancias minerales:** potasio, yodo, silicio, etc.

**Hidratos de carbono:** glucosa, fructosa, sacarosa, almidón, celulosa, gomas, mucílagos, pectinas, etc.

**Glicósidos (Heterósidos):** cianogenéticos (amigdalina), isotiocianicos, fenólicos simples (salicina, arbutina), flavonólicos (rutina, hesperidina), antocianósidos, antraquinónicos, saponínicos, cardiotónicos (digotoxina, digoxina, lanatósidos), amargos, cumarínicos, lactónicos, etc.

**Taninos:** taninos hidrolizables (galitaninos, elagitánicos), taninos condensados (taninos catéquicos), pseudotaninos.

**Materias grasas:** aceite de oliva, de girasol, de ricino, de chaulmogra, etc.

**Aceites esenciales:** alcohólicos (menta, enebro, pino, rosa, geranio), hidrocarburos (trementina, cubeba, lúpulo), aldehídicos (canela, naranja, limón), cetónicos (alcanfor, menta, alcaravea, buchú), fenólicos (tomillo, clavo), éteres (anis, hinojo, eucalipto, alcáñor, perejil), esterificados (lavanda, romero, pino), etc.

**Ácidos orgánicos:** ácidos cítrico, tartárico, málico, gálico, benzoico, cinámico, etc.

**Vitaminas:** ácido ascórbico (vitamina C), complejo vitamínico B, vitaminas A, E, K, D, etc.

**Sustancias antimicrobianas:** plumbagina, ácido úsnico, disulfuro de alilo, isotiocianato de bencilo, etc.

**Pigmentos vegetales:** flavonoides, carotenos, antocianinas, antraquinonas, clorofila, etc.

**Alcaloides:** aminados (efedrina, colchicina, hordenina), derivados de la piridina y piperidina (lobelina, cicutina, nicotina), tropánicos (hiosciamina, atropina, hioscina, cocaína), quinolínicos (quinina, quinidina), isoquinolínicos (morfina, codeína, papaverina, emetina, tubocurarina), indólicos (reserpina, ergotamina, estriquina, vinblastina, vincristina, yohimbina), imidazólicos (pilocarpina), lupinánicos (esparteína), purínicos (cafeína, teobromina), derivados del pirrol y pirrolidina (higrina, trigonelina), etc.

dose también del cultivo, recolección, conservación y comercio de las plantas medicinales<sup>1,2,3</sup>. La **farmacología**, otra ciencia aplicada, estudia, en lo que a fitoterapia se refiere, la acción de los principios activos de las plantas medicinales; muchos trabajos de farmacología en fitoterapia se han quedado anticuados y sería conveniente un replanteamiento de los mismos con arreglo a las técnicas modernas de farmacología experimental y clínica<sup>8,16,17</sup>. Ahora bien, la farmacología es predominantemente analítica, de un conjunto de sustancias se aísla una molécula y se estudia su farmacología; con las plantas medicinales el método analítico no siempre da buenos resultados porque la acción terapéutica se debe muchas veces a la conjunción de varios principios activos; así, la sumidad florida del espino blanco (*Crataegus oxyacantha*) empleada en infusión, tintura o extracto fluido, tiene acciones sedante, espasmolítica, hipotensora, coronariodilatadora y cardiotónica atribuibles al conjunto de sus principios activos (flavonósidos, antocianósidos, fitosteroles, etc.) y

### CUADRO IV. Glicósidos antraquinónicos (antracenosidos).

a) **Fitoquímica:** Se trata de pigmentos vegetales rojo-anaranjados que se encuentran como heterósidos; por hidrólisis dan una parte glucídica (generalmente los azúcares primaverosa, glucosa, ramnosa, etc.) y una parte no glucídica, genina o aglicona que suele ser un derivado antraquinónico; se conocen numerosas geninas: reina, aloemodina, emodina, crisofanol, rubiadina, alizarina, antrona, antranol, oxantrona, etc.

b) **Distribución:** Plantas (y sus drogas correspondientes) ricas en antracenosidos:

- aloe (*Aloe spp.*), zumo;
- sen (*Cassia spp.*), frutos y foliolos;
- cáscara sagrada (*Rhamnus purshiana*), corteza;
- ruibarbo (*Rheum spp.*), rizomas y peciolos;
- arraclán (*Frangula alnus*), corteza.
- espino cerval (*Rhamnus catartica*), frutos.

c) **Farmacología:** Tienen acción laxante o purgante según la dosis. Se administran por vía oral, se absorben en el intestino delgado, son eliminados con la bilis a las 6 u 8 horas y actúan en el intestino grueso incrementando la motilidad y aumentando la secreción de agua, electrolitos y mucus. Algunos tienen acción colágeno-colerética.

Pueden ser irritantes para la mucosa intestinal y provocan congestión en la cavidad abdominal. Por esta razón están contraindicados en casos de colitis, embarazo, hemorroides, nefropatías, etc.

no a uno sólo<sup>5,6,17,18,19</sup>.

El estudio de la fitoterapia comienza con el de los principios activos de las plantas medicinales en sus aspectos fitoquímico y farmacológico. En el cuadro III se indican los principales grupos de estos principios; su clasificación es imperfecta porque siendo química se incluye un grupo farmacológico, el de las sustancias antimicrobianas (no se refiere a los antibióticos de bacterias y hongos unicelulares sino a principios antimicrobianos encontrados en plantas superiores)<sup>2,3,6,15,17</sup>. En el cuadro IV se presenta un resumen a modo de ejemplo de los glicósidos antraquinónicos.

Conocidos los principios activos, se estudian las especies más importantes de plantas medicinales agrupadas por sus principios activos, por su acción terapéutica, por familias y géneros botánicos o simplemente por orden alfabético. De cada especie se da una descripción de sus características botánicas, del hábitat, origen y recolección, partes utilizadas, acción terapéutica, indicaciones, modo de empleo, efectos secundarios y contraindicaciones<sup>5,6,7,8,15,17,19</sup>. En el cuadro V se toma como ejemplo la descripción de la salvia (*Salvia officinalis*).

Los tratados de fitoterapia incluyen por último un repertorio de enfermedades con las plantas más idóneas para su tratamiento, normas de formulación y fórmulas magistrales<sup>5,6,7,17</sup>; el empleo de aceites esenciales ha dado lugar a una especialización de la fitoterapia conocida con

#### CUADRO V. SALVIA. (*Salvia officinalis*)

**Descripción:** Subarbusto de 30 a 70 cm. de altura; tallo veloso de sección cuadrangular, leñoso en la base y ramificado; hojas opuestas ovalo-oblongas de 3 a 5 cm. de longitud, lanosas, pecioladas en la parte inferior y sésiles en la parte superior; flores de color azul violeta de unos 3 cm. de largo, de corola bilabiada, dispuestas a modo de espigas terminales. Aromática. Floración desde mayo hasta octubre.

**Habitat. Distribución:** Procede del Sur de Europa; se encuentra en casi toda la Península Ibérica. Prefiere los suelos arcillosos y soleados hasta los 750 m. de altitud.

**Recolección:** A comienzos de la floración y en otoño. Desecar a la sombra y conservar al abrigo de la luz y de la humedad.

**Partes utilizadas:** Hojas, flores y aceite esencial extraído de ellas.

**Principios activos:** Aceite esencial (contiene tujona, borneol, salviol, cineol, etc.). Tanino. Flavonósidos (heterósidos de luteolina y apigenina). Ácidos fenólicos (cafeico, rosmarínico, etc.). Amargos (picrosalvina, etc.). Una sustancia estrógena-mimética.

**Propiedades terapéuticas:** a) Uso interno: amargo-

tónica, aperitiva, estomacal, colagogo-colerética, antiespasmódica, antiséptica, antisudoral, estimulante general, emenagoga, antilactación, favorece la concepción, etc. b) Uso externo: astringente, antimicrobiana, cicatrizante, antiinflamatoria, etc.

**Indicaciones:** a) Uso interno: astenia, hipotensión, dispepsias hipotónicas, afecciones hepato biliares, hipersudoración, esterilidad, preparación al parto, inhibición de la lactancia, etc. b) Uso externo: heridas, úlceras tórpidas, aftas, estomatitis y otras afecciones bucales, leucorreas, eccemas, alopecias, etc.

**Modo de empleo:** a) Uso interno: Infusión (20 gr./litro, 3 tazas/día). Tintura (30 gotas 3 v./día). Extracto fluido (una cuch. de café por la noche al acostarse). Aceite esencial (no pasar de 12 gotas/día repartidas en 3 tomas). Vino estimulante (una cucharada sopera después de cada comida). b) Uso externo: Decocción para baños, lavados y gargarismos; supositorios y pomadas preparados con el extracto fluido o el aceite esencial.

**Efectos secundarios. Contraindicaciones:** Puede resultar convulsivante y abortiva. No emplear en embarazo, lactación, insuficiencia renal, labilidad neurovegetativa, epilepsia, etc. No aconsejable en los niños. Hacer tratamientos discontinuos.

el nombre de aromaterapia<sup>20,21</sup>. En el cuadro VI se expone un resumen de lo que la fitoterapia aporta al tratamiento de la cistitis.

#### RELACIONES DE LA FITOTERAPIA

— **Fitoterapia y Medicina Oficial:** Ante los potentes medicamentos de síntesis las plantas medicinales no son tan espectaculares en cuanto a rapidez e intensidad del efecto terapéutico, pero producen menos efectos secundarios porque no son tan agresivas para el organismo y con ellas se consigue una curación más natural. Con una primera revolución derivada de la ingeniería genética (biosíntesis microbiana de insulina y hormona del crecimiento humanas, etc.) parece un anacronismo recurrir a la fitoterapia. En los países industrializados se ha puesto de moda medicarse ante cualquier molestia y los medicamentos de síntesis se emplean demasiado y mal; esta situación ha creado una nueva patología derivada de la toxicidad y otros trastornos causados por los medicamentos. Si en las enfermedades agudas leves y en buena parte de las enfermedades crónicas se recurriera a la fitoterapia sola o combinada con otras terapéuticas disminuiría notablemente la patología iatrogénica<sup>5,7,9,17</sup>.

— **Fitoterapia y homeopatía:** La homeopatía es la doctrina médica iniciada por el médico sajón Christian Samuel Friedrich Hahnemann (1755-1843), que tanta polémica despierta entre sus partidarios y detractores. La homeopatía se apoya en tres principios básicos: la ley de la similitud, la microdosis y la individualización de los tratamientos. La *ley de la similitud (similia similibus curantur: lo similar cura lo similar)* se atribuye a Hipócrates, pero su verdadero sentido fue desarrollado por Hahnemann

que experimentó en sí mismo y en sus discípulos numerosas sustancias (muchas de ellas remedios usados en aquella época) comprobando que preparadas adecuadamente curaban aquellos trastornos que producían. La *microdosis* es una consecuencia de la ley anterior: si una sustancia produce un trastorno determinado, para que pueda curarlo sin efectos secundarios se administrará muy diluida (diluciones centesimales sucesivas) y dinamizada (mediante agitaciones). Por último, ante las manifestaciones clínicas de un enfermo se busca entre los remedios homeopáticos el que produce manifestaciones parecidas y se emplea para el tratamiento; *no hay enfermedades sino enfermos* es una máxima tenida en cuenta por la homeopatía desde sus comienzos. Naturalmente, la homeopatía es mucho más extensa, por ejemplo su teoría de las enfermedades crónicas es muy interesante tanto para los médicos homeópatas como para los alópatas.

Entre los muchos remedios que emplea la homeopatía están los de origen vegetal, ya sean plantas medicinales o plantas tóxicas, pero aquí se parte de tinturas madres que se diluyen y dinamizan hasta el nivel apropiado para cada caso clínico. Muchos homeópatas son buenos conocedores de las virtudes curativas de las plantas y recomiendan tisanas a sus pacientes<sup>22,23,24</sup>.

— **Fitoterapia y arte culinario:** La buena cocina emplea plantas que mejoran las cualidades organolépticas de los platos, estimulan el apetito, mejoran la digestión, etc. Muchas plantas tienen un doble aspecto, medicinal y culinario; la lista es interminable: ajo, cebolla, anís, pimienta, rábano, romero, tomillo, menta, hinojo, estragón, perejil, mostaza, etc.<sup>25,26,27</sup>.

— **Fitoterapia y medicinas tradicionales:** Muchos países

## CUADRO VI: CISTITIS

### Tratamiento mediante Fitoterapia

a) Se utilizan plantas con acción diurética no irritante, desinfectantes y suavizantes de las vías urinarias. Por ejemplo:

— **Gayuba** (*Arctostaphylos uva-ursi*): las hojas en infusión o decocción tienen acción desinfectante de las vías urinarias.

— **Abedul** (*Betula alba*): las hojas, sobre todo en infusión, tienen acción diurética y ligeramente desinfectante.

— **Vara de oro** (*Solidago virga-aurea*): las sumidades floridas, en infusión o decocción, son diuréticas, desinfectantes y sedantes de las vías urinarias.

— **Cola de caballo** (*Equisetum arvense*): la decocción de tallos estériles tiene numerosas propiedades (diurética, astringente, hemostática, etc.).

— **Gatuña** (*Ononis spinosa*): las hojas y flores, en infusión o decocción, son sedantes y diuréticas; la raíz tiene acción diurética.

Ejemplo de prescripción:

Gayuba (hojas)	25%
Abedul (hojas)	25%
Cola de caballo (hierba)	30%
Gatuña (hojas y flores)	20%

Decocción. Una taza después de cada comida.

b) Entre los aceites esenciales (AE) se utilizan aquellos que tienen acción antiséptica urinaria: cayeput, niaoluli, eucalipto, lavanda, enebro, pino, salvia, sándalo, etc.

Ejemplo de prescripción:

AE de cayeput  
AE de tomillo aa. 0,75 g.

AE de sándalo

AE de lavanda

Alcohol de 90° c.s.p. 60 ml.

X gotas en un vaso de agua tibia, 15 minutos antes de cada comida.

donde no se produjo la revolución científica e industrial han tenido durante siglos medicinas llamadas tradicionales que han cuidado de sus habitantes gozando de prestigio y de aceptación hasta la actualidad. El empuje de la medicina al estilo de los países desarrollados no ha conseguido la desaparición de estas medicinas que logran resultados terapéuticos interesantes. La medicina tradicional china es una de las mejor conocidas del grupo en Occidente, donde sus teorías empiezan a ser estudiadas por los médicos de formación científico-natural; junto a las técnicas de acupuntura-moxibustión, digitopuntura, gimnasia energética y otras, incluye un repertorio de plantas medicinales de un amplio formulario destinado a tratar las enfermedades según los puntos de vista tradicionales (bipolarización energética en Yin y Yang, ley de los cinco movimientos, desequilibrios energéticos, etc.)<sup>28</sup>.

— **Fitoterapia y medicina del terreno**: El aforismo «el germen no es nada, el terreno lo es todo» que puede extenderse también a las enfermedades no infecciosas, es el distintivo de esta medicina en la que podemos incluir la homeopatía, el naturismo y otras tendencias, cada una de

ellas con su propio marco conceptual. La medicina del terreno insiste más en el individuo que enferma (herencia, constitución, conducta, alimentación, ambiente, etc.) que en las causas de las enfermedades. Los seres humanos están expuestos durante toda su vida a innumerables agentes patógenos biológicos y abióticos y es la capacidad de resistencia específica e inespecífica frente a tales agentes la que determina si se mantiene el estado de salud o se cae en la enfermedad; es el sujeto como un todo el que está sano o enfermo, por esta razón cualquier tipo de especialización médica se considera artificial y como un medio no como un fin de una actuación médica. Sería absurdo renunciar a los progresos de la medicina oficial, pero en medicina del terreno se emplean de primera intención métodos de diagnóstico y de tratamiento lo menos agresivos posibles para el enfermo.

Donde se obtienen mayores beneficios de la fitoterapia es en la medicina del terreno porque se trata de un método natural, poco agresivo y que permite gran variedad de formulaciones adaptadas a cada caso individual. En esto la fitoterapia supera a la farmacoterapia convencional<sup>4,7,8,17,20,25,27,29</sup>.

— **Fitoterapia y medicina popular**: La medicina popular tiene sus raíces en el medio rural y una gran tradición que se pierde en los países industrializados. Se basaba predominantemente en el empleo de plantas medicinales, remedios empíricos de los abuelos y ancianos del pueblo y religiosos del lugar. La familia de la ciudad apenas si recurre a las plantas medicinales porque no conoce esta tradición o la considera desfasada y errónea; por otra parte es más cómodo y accesible recurrir a los medicamentos de síntesis. Las autoridades sanitarias están alarmadas por la frecuencia de la automedicación, un hábito mucho más nocivo que la fitoterapia casera.

Lo ideal sería conseguir que la despensa familiar tenga plantas medicinales y apoyar esta idea en una educación sanitaria orientada hacia los autocuidados médicos racionales dando preferencia a los métodos naturales<sup>7,17,25,27,29,30,31,32,33</sup>.

## CONCLUSIÓN

Con las drogas vegetales que obtenemos de las plantas medicinales podemos:

a) Usarlas mediante las preparaciones galénicas (extractos, tisanas, aceites esenciales, tinturas, etc.) para tratar y prevenir las enfermedades.

b) Extraer de ellas los principios activos y usarlos con el mismo fin pero en forma medicamentosa, es decir, con la dosificación exacta (por ejemplo: comprimidos conteniendo 0,25 mg. de digoxina, viales conteniendo 10 mg. de vinblastina). Generalmente se trata de principios activos; con un margen muy estrecho entre acción curativa y toxicidad.

c) Extraer de ellas principios inactivos o poco activos para transformarlos por vía química en principios activos, así, ciertos esteroides vegetales pueden ser transformados en glucocorticoides.

Lo propio de la fitoterapia es el apartado primero; los

apartados segundo y tercero pertenecen al campo de la farmacoterapia convencional.

A pesar de los adelantos tecnológicos los usuarios de los sistemas de salud de tipo occidental no están satisfechos y la patología iatrogénica es ya conocida del gran público. La clave de la reforma de estos sistemas puede estar en una mejor administración de los recursos dando prioridad a los métodos sencillos de diagnóstico y tratamiento; entre estos últimos la fitoterapia debe ocupar un lugar destacado<sup>34</sup>.

#### BIBLIOGRAFÍA

- (1) E. Gil, G. Brandt, *Farmacognosia. Materia médica animal y vegetal*, Barcelona, Labor, 1926.
- (2) V.E. Tyler, L.R. Brady, J.E. Robbers, *Farmacognosia*, Buenos Aires, El Ateneo, 1979.
- (3) G.E. Trease, W.C.H. Evans, *Farmacognosia*, México, C.E.C.S.A., 1984.
- (4) C. Durafourd, L. d'Hervivourt, J.C. Lapraz, *Cahiers de Phytothérapie Clinique*, Vol.: Examens de Laboratoires, Galénique, Eléments thérapeutiques synergiques, Paris, Masson, 1983.
- (5) M. Fernández, A. Nieto, *Plantas Medicinales*, Pamplona, EUNSA, 1982.
- (6) P. Schauenberg, F. Paris, *Guía de plantas medicinales*, Barcelona, Omega, 1977.
- (7) J. Valnet, *Phytothérapie*, Paris, Maloine, 1983.
- (8) H. Leclerc, *Précis de Phytothérapie*, Paris, Masson, 1983.
- (9) J. Drews, *Perspectivas históricas y futuro de la investigación farmacológica*, Triángulo 1985;23, 1:29-37.
- (10) N. Le Gaurion, *Symposium: Phytochimie medicale*, Rev Prac 1985;35:1792.
- (11) W. Nultsch, *Botánica General. Manual para médicos y naturalistas*, Barcelona, Omega, 1975.
- (12) O. Tosco, *Diccionario de Botánica*, Barcelona, Teide, 1973.
- (13) H. Janh, *Botánica*, Diccionarios Rioduero, Madrid, Ed. Rioduero, 1979.
- (14) G. Vogel, H. Angermann, *Atlas de Biología*, Barcelona, Omega, 1974.
- (15) E. Launert, *Guía de las plantas medicinales y comestibles de España y de Europa*, Barcelona, Omega, 1982.
- (16) F. Bochner, et al *Manual de Farmacología Clínica*, Barcelona, Salvat, 1980.
- (17) M. Pahlow, *El gran libro de las plantas medicinales*, Leon, Everest, 1979.
- (18) J.Ll. Berdonces, *Propiedades terapéuticas del Espino Albar*, Natura Medicatrix, Primavera 1985 (n.º 9), 30-32.
- (19) P. Font i Quer, *Plantas medicinales*, Barcelona, Labor, 1978.
- (20) J. Valnet, *Aromathérapie*, Paris, Maloine, 1984.
- (21) R. Lautié, A. Passebecq, *Aromaterapia*, Madrid, EDAF, 1981.
- (22) T.P. Paschero, *Homeopatía*, Buenos Aires, El Ateneo, 1983.
- (23) R. Dujany, *La Homeopatía*, Barcelona, Teorema, 1981.
- (24) A.C. Gordon Ros, *La Homeopatía*, Madrid, EDAF, 1981.
- (25) M. Stuart et al., *Enciclopedia de hierbas y herboristería*, Barcelona, Omega, 1981.
- (26) C. Loewenfeld, Ph. Back, *Guía de las hierbas y especias*, Barcelona, Omega, 1981.
- (27) E.A. Maury, Ch. Rudder, *Diccionario Familiar de medicina natural*, Barcelona, Martínez Roca, 1981.
- (28) N. Van Nghi, M. Van Dong, *Pharmacologie en Medecine Energetique orientale*, Marseille, Editions NVN, 1981.
- (29) G. Zeller, H. Scheeberger, *ABC de la Salud*, Barcelona, Blume/Elfos, 1982.
- (30) E.A. Maury, *Cúrese con plantas: la farmacia natural*, Barcelona, Granica 1982.
- (31) R. Chiej, *Guía de plantas medicinales*, Barcelona, Grijalbo, 1983.
- (32) M. Messegué, *Mi herbario de salud*, Barcelona, Plaza Janés, 1985.
- (33) H.P. Guérin et al, *El balcón de plantas medicinales*, Barcelona, Daimon, 1981.
- (34) O. Caballero, *Las medicinas marginadas*, Madrid, Guadarrama, 1975.