



FORMACIÓN EN
MEDICINA BOTÁNICA



◆ ESCUELA BOTÁNICA ◆

Historia de las plantas medicinales

De la magia a las moléculas

Las plantas han sido aliadas de la humanidad desde el principio de los tiempos, de hecho, vivimos gracias a ellas. Nos proveen desde el oxígeno y el alimento, que constituyen cada célula de nuestro cuerpo, hasta la medicina que necesitamos para sanar algún malestar.



El uso de las plantas medicinales se remonta prácticamente al principio de la evolución del ser humano sobre la tierra. El ser humano prehistórico observaba el comportamiento instintivo de los animales a la hora de restaurar sus heridas o paliar sus enfermedades. En su continuo deambular pudo observar que ciertas especies resultaban aptas para el consumo alimenticio y otras eran tóxicas. Dichas observaciones dieron origen al proceso intuitivo

que caracterizó al hombre primitivo y que permitió al mismo tiempo ensayar (por medio de acierto y error) con diversas plantas, a efectos de discernir cuales poseían efectos medicinales y cuáles no.

A través del tiempo, los pueblos, influenciados por las características geográficas, socioculturales e históricas, fueron adquiriendo conocimientos y técnicas, originados en la experiencia sobre el uso de plantas con fines medicinales.

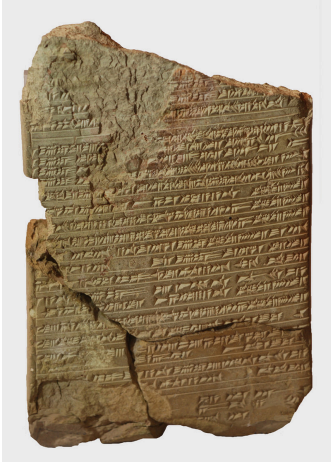
En los primeros tiempos de transición del homínido hacia el hombre del paleolítico, el arte de curar tenía mucho del instinto animal: limpieza de heridas a través de la saliva, imposición de manos, ayuno voluntario, reposo, contacto con los elementos naturales de la tierra (sol, lodo, aire y agua), etc. Más tarde, este mismo hombre primitivo descubre la importancia de ciertos vegetales con acción laxante, iniciando así el conocimiento empírico de la fitoterapia.



Mesopotamia asiática

Las antiguas civilizaciones mesopotámicas, desarrolladas entre los ríos Tigris y Éufrates, constituyen uno de los primeros grandes escenarios de la historia documentada de la medicina y la fitoterapia. En esta región surgieron algunos de los registros escritos más antiguos sobre el uso terapéutico de plantas medicinales y la preparación de remedios.

Entre los hallazgos más relevantes se encuentran las tablillas sumerias halladas en Nippur, datadas aproximadamente hacia 2100 a.C., escritas en caracteres cuneiformes sobre arcilla. Estos documentos representan algunos de los testimonios más tempranos de la práctica médica y farmacológica de la humanidad.



Las tablillas mencionan numerosas sustancias vegetales utilizadas con fines medicinales, entre ellas abeto, higuera, peral, tomillo, cassia, mirra, asafétida, cardamomo, amapola, aloe, pino y dátil, empleadas en tratamientos digestivos, respiratorios, calmantes y rituales.

La preparación de los remedios seguía procedimientos relativamente elaborados para la época. Las plantas eran trituradas y pulverizadas, reducidas a polvo y posteriormente mezcladas o cocidas en diferentes sustancias como miel, vinagre, grasas o levadura de cerveza, dando origen a algunos de los primeros preparados herbales conocidos.

La medicina mesopotámica integraba conocimientos empíricos y concepciones religiosas. La enfermedad era entendida simultáneamente como una afección corporal y como una alteración vinculada al orden espiritual o moral, por lo que los tratamientos combinaban medicamentos vegetales con prácticas rituales, plegarias y ceremonias de purificación.

Existían además distintas figuras vinculadas al cuidado de la salud. El asu, equivalente al médico o herbolario, preparaba remedios y atendía afecciones físicas, mientras que el āšipu o sacerdote-exorcista intervenía mediante rituales, adivinación y prácticas religiosas destinadas a restablecer el equilibrio espiritual.

La magia, la astrología y la observación de fenómenos celestes ocuparon un lugar importante dentro de la cosmovisión mesopotámica. Lejos de ser ámbitos completamente separados, medicina, religión y astronomía convivieron y se influenciaron mutuamente, contribuyendo al desarrollo temprano del conocimiento médico y científico.

Las culturas mesopotámicas dejaron así un legado fundamental: el paso del saber exclusivamente oral hacia el registro escrito de remedios, plantas y prácticas terapéuticas, inaugurando una tradición médica que influiría posteriormente en Egipto, Persia y el mundo grecorromano.

La fitoterapia en Egipto

La medicina egipcia constituyó uno de los sistemas terapéuticos más desarrollados de la Antigüedad. En el valle del Nilo, la salud y la enfermedad eran comprendidas tanto desde dimensiones físicas como espirituales, combinando observación clínica, prácticas rituales y un amplio conocimiento de plantas medicinales.



Los médicos egipcios —muchas veces vinculados al sacerdocio— registraron tratamientos y preparados en papiros médicos, dejando algunos de los testimonios escritos más importantes de la medicina antigua.



Uno de los documentos más relevantes es el Papiro de Ebers, datado aproximadamente hacia 1550 a.C., considerado uno de los tratados médicos más extensos y completos del mundo antiguo. En sus páginas se describen cientos de fórmulas y remedios elaborados con sustancias vegetales, animales y minerales.

Entre las plantas medicinales mencionadas se encuentran el ajeno, ajo, beleño, coriandro, enebro, genciana, granado, hinojo, sen y tomillo, utilizadas en tratamientos digestivos, respiratorios, antiparasitarios y calmantes.

El conocimiento botánico egipcio también quedó reflejado en representaciones esculpidas y jardines medicinales asociados a templos y palacios. Particularmente célebres son los relieves botánicos del período de Tutmosis III (≈1450 a.C.), considerados entre los registros iconográficos más antiguos de plantas medicinales y aromáticas conocidas.



La preparación de resinas, perfumes, aceites y ungüentos medicinales ocupó un lugar destacado en la medicina egipcia. Estas sustancias no solo eran utilizadas con fines terapéuticos, sino también cosméticos, rituales y funerarios.

Las prácticas de momificación favorecieron además un notable conocimiento anatómico, permitiendo a los egipcios desarrollar cierto grado de especialización médica. Existen referencias a médicos dedicados específicamente a afecciones oculares, digestivas y quirúrgicas.

Durante el período de Ramsés III (1186–1155 a.C.), los registros médicos mencionan el empleo de diversas sustancias vegetales con aplicaciones terapéuticas particulares. Entre ellas aparecen referencias al cáñamo en preparados destinados a trastornos oculares y a la amapola o adormidera (*Papaver somniferum*), utilizada por sus propiedades sedantes y calmantes.

La medicina egipcia integró así religión, observación y práctica terapéutica, dejando un legado fundamental para el desarrollo posterior de la fitoterapia en el Mediterráneo y el mundo grecorromano.

La fitoterapia en China

La medicina tradicional china constituye uno de los sistemas médicos más antiguos y continuos del mundo. Sus orígenes se remontan a tiempos muy antiguos y se desarrollaron a partir de una profunda observación de la naturaleza y de la relación entre el ser humano y su entorno.

Las primeras evidencias escritas vinculadas al uso medicinal de plantas en China provienen de la dinastía Yin o Shang (aproximadamente 1500–1045 a.C.), quienes realizaban inscripciones sobre huesos oraculares utilizados con fines rituales y adivinatorios. Estos grabados constituyen algunos de los registros más tempranos relacionados con enfermedades, prácticas curativas y propiedades atribuidas a diversas sustancias medicinales.

La tradición china atribuye el origen de la fitoterapia a Shen Nung o Shennong (“el Divino Agricultor”), figura legendaria situada aproximadamente entre 2800–2700 a.C. Aunque no se trata de un personaje históricamente comprobado, es considerado el padre de la agricultura y de la medicina herbal china. Según la tradición, Shen Nung experimentó personalmente con numerosas hierbas para conocer sus efectos terapéuticos y tóxicos, transmitiendo así los fundamentos del conocimiento fitoterapéutico.



El texto clásico más importante asociado a esta tradición es el Shennong Bencao Jing o Pen Ts'ao (“Materia Médica del Divino Agricultor”), compilado probablemente entre los siglos I y II d.C. Esta obra constituye uno de los primeros

grandes herbarios de la medicina china y describe 365 sustancias medicinales, clasificadas según sus propiedades y usos.

El Pen Ts'ao no fue un herbario exclusivamente vegetal, sino una verdadera Materia Médica, que incluía además minerales, rocas, productos animales y otras sustancias naturales utilizadas con fines terapéuticos.

Entre las plantas y organismos medicinales mencionados se encuentran el ginseng, la efedra, la canela, el jengibre, el regaliz, el loto, la artemisa y el reishi, valorados por sus propiedades energéticas, digestivas, respiratorias y asociadas a la longevidad.

La medicina china desarrolló así una visión basada en la armonía y el equilibrio, donde la salud era entendida como el resultado de la adecuada relación entre el organismo y las fuerzas de la naturaleza. Esta concepción influiría profundamente en la fitoterapia asiática y continuaría evolucionando a lo largo de los siglos.

La fitoterapia en la India

La medicina tradicional de la India, conocida como Ayurveda (ayur = vida; veda = conocimiento o sabiduría), constituye uno de los sistemas médicos más antiguos del mundo y se desarrolló como parte de una comprensión integral de la salud y de la relación entre el ser humano y la naturaleza.

Para el Ayurveda, la enfermedad no surge únicamente de una causa física aislada, sino del desequilibrio entre el individuo (microcosmos) y su entorno (macrocosmos). La salud representa un estado dinámico de armonía entre cuerpo, mente, ambiente y fuerzas naturales.

Esta tradición sostiene que tanto la naturaleza como el organismo están compuestos por cinco elementos fundamentales: tierra (prithvi), agua (jala), fuego (agni), aire (vayu), éter o espacio (akasha).

De la interacción de estos elementos derivan las tres energías biológicas o doshas, responsables del funcionamiento del organismo:

Vata → movimiento, respiración y sistema nervioso

Pitta → transformación, digestión y metabolismo

Kapha → estructura, estabilidad y nutrición

La enfermedad aparece cuando estos principios pierden su equilibrio natural. El Ayurveda también reconoce la existencia de centros energéticos o chakras, vinculados simbólicamente con funciones físicas, emocionales y espirituales.

Las raíces de esta tradición se remontan a la civilización del valle del Indo. En sitios arqueológicos como Harappa y Mohenjo-Daro (≈2500 a.C.) se han encontrado evidencias arqueobotánicas —semillas, residuos carbonizados y restos vegetales— que muestran el empleo alimenticio y posiblemente medicinal de plantas y especias como jengibre, ajo, cúrcuma y pimienta.

Los primeros registros escritos relacionados con medicina aparecen posteriormente en los textos védicos. Entre ellos destaca el Atharvaveda (≈1200–1000 a.C.), obra que combina himnos, plegarias y prácticas rituales con observaciones terapéuticas y recetas medicinales. Este texto menciona centenares de sustancias vegetales y constituye una de las bases tempranas de la medicina ayurvédica.

Entre las plantas mencionadas o vinculadas a la tradición médica védica se encuentran la ashwagandha, el tulsi, el amla, el guggul y el arjuna, utilizadas por sus propiedades fortalecedoras, digestivas, antiinflamatorias y revitalizantes.

La medicina ayurvédica alcanzó un importante grado de sistematización con obras clásicas como el Charaka Samhita y el Sushruta Samhita, compiladas aproximadamente entre el I milenio a.C. y los primeros siglos d.C. Estos tratados describen enfermedades, diagnósticos, preparación de remedios, dietética y uso medicinal de numerosas plantas, integrando observación clínica y teoría de los doshas.

El Charaka Samhita profundizó especialmente en medicina interna, nutrición y farmacología vegetal, mientras que el Sushruta Samhita realizó importantes aportes a la cirugía y anatomía.

La fitoterapia india desarrolló así una visión profundamente integradora, donde alimentación, plantas medicinales, equilibrio emocional y hábitos de vida conforman un mismo sistema destinado a preservar la salud y acompañar los procesos de curación.



La fitoterapia en Grecia

La medicina griega representó uno de los cambios más significativos en la historia del pensamiento médico occidental. Aunque conservó elementos simbólicos y religiosos heredados de épocas anteriores, comenzó progresivamente a explicar la enfermedad y la salud mediante la observación y el razonamiento natural.

Desde el siglo V a.C. se difundió en Grecia la idea de que toda la naturaleza

estaba compuesta por la interacción de cuatro elementos fundamentales: tierra, agua, aire y fuego.

Esta concepción encontraba su correspondencia en la llamada teoría de los cuatro humores, según la cual el organismo humano estaba regulado por: sangre, flema, bilis amarilla y bilis negra.

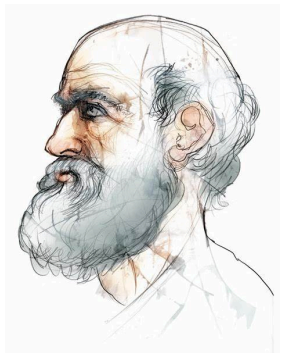
La salud dependía del equilibrio entre estos humores, mientras que la enfermedad era entendida como el resultado de su desarmonía. Esta interpretación ejercería una enorme influencia sobre la medicina europea durante más de mil años.

Uno de los símbolos más importantes de la medicina griega fue Asclepio o Esculapio, dios de la curación e hijo de Apolo según la mitología. Los templos dedicados a su culto, conocidos como asclepeiones, funcionaban como espacios de atención y sanación donde se combinaban rituales, reposo, baños, sueños terapéuticos y tratamientos medicinales.



Su emblema, la vara de Esculapio —un bastón rodeado por una serpiente— continúa siendo hasta la actualidad uno de los símbolos universales de la medicina.

La figura central de este proceso fue Hipócrates de Cos (460–370 a.C.), considerado tradicionalmente el Padre de la Medicina. Su obra marcó un cambio profundo al proponer que las enfermedades debían comprenderse a partir de causas naturales, alejándose progresivamente de interpretaciones exclusivamente sobrenaturales.



La medicina hipocrática incorporó una mirada integral sobre la salud, en la que ocupaban un lugar importante: plantas medicinales, alimentación, ambiente y clima, reposo, actividad física, hidrotterapia y masajes.

Hipócrates desarrolló y sistematizó la teoría humoral, relacionando además los humores con las estaciones del año y las características individuales de cada persona.

En su repertorio figuraban aproximadamente 300 remedios, muchos de origen vegetal, entre ellos brionia, manzanilla, centaura, cassia, ajo, canela y romero. También propuso clasificar alimentos y hierbas según cualidades terapéuticas como: calientes, fríos, secos y húmedos.

Esta forma de entender la terapéutica vegetal influiría profundamente en la medicina posterior.

A pesar del avance racional, la naturaleza continuaba conservando un fuerte

contenido simbólico y espiritual. Muchas plantas eran consideradas sagradas y asociadas a divinidades específicas:

álamo → Hércules

manzano y boj → Deméter (Ceres)

laurel → Apolo

olivo → Atenea

La medicina griega coexistió así entre tradición religiosa y observación empírica, constituyendo un puente entre el mundo mítico y el pensamiento médico racional.

La medicina y la filosofía griegas impulsaron una nueva forma de comprender la naturaleza basada en la observación y la razón. En este contexto surge Teofrasto (371–287 a.C.), discípulo de Aristóteles y director del Liceo de Atenas, considerado el Padre de la Botánica.



A diferencia de tradiciones anteriores centradas principalmente en el valor medicinal o simbólico de las plantas, Teofrasto estudió el mundo vegetal desde la observación directa, intentando comprender sus características, crecimiento y relación con el ambiente.

Sus estudios permitieron diferenciar las plantas según: forma y estructura, crecimiento, hábitat, reproducción, usos alimenticios y medicinales.

Historia Plantarum (Historia de las Plantas)

Describe aproximadamente 455 especies, incluyendo información sobre morfología, hábitat y usos terapéuticos y alimenticios.

De Causis Plantarum (Las causas de las plantas)

Analiza el crecimiento vegetal y la influencia del clima, el suelo, el agua y el cultivo.

Aunque sus trabajos no fueron herbarios medicinales propiamente dichos, sentaron las bases del estudio científico de las plantas y marcaron un cambio fundamental: las especies vegetales comenzaron a estudiarse no solo por lo que curaban, sino también por cómo eran y cómo vivían.

Consolidación de la Materia Médica

Con el desarrollo de la medicina grecorromana, el conocimiento sobre plantas medicinales comenzó a organizarse y sistematizarse de manera más precisa. Dos figuras fueron fundamentales en este proceso: Dioscórides y Galeno.

Dioscórides (≈40–90 d.C.)

Médico y cirujano del Imperio Romano

Durante el gobierno de Nerón, Pedanio Dioscórides recorrió distintos territorios observando plantas y sustancias medicinales, experiencia que dio origen a una de las obras más influyentes de la historia médica:

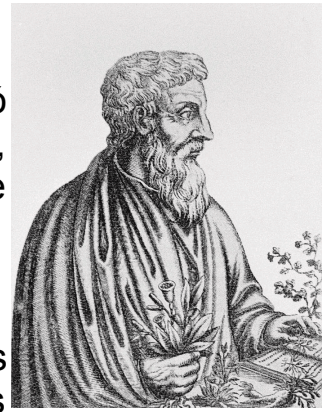
De Materia Médica

Considerada el primer gran tratado sistemático sobre sustancias medicinales. La obra describe aproximadamente 600 plantas medicinales, además de minerales, resinas y productos animales.

Incluía información sobre: identificación vegetal, propiedades terapéuticas, preparación y administración, toxicidad y dosis.

Entre las especies mencionadas figuran aloe, ajo, hinojo, sauce, canela, opio y mandrágora.

De Materia Médica fue utilizada como referencia médica y farmacológica durante más de 1500 años, convirtiéndose en uno de los pilares de la fitoterapia occidental.



Galeno (129–216 d.C.)

Médico griego del Imperio Romano

Galeno retomó y amplió la medicina hipocrática, profundizando y sistematizando la teoría humoral e incorporando estudios sobre: anatomía, fisiología, neurología y farmacología.

Su aporte más importante para la fitoterapia fue la organización y preparación de medicamentos complejos, dando origen a la llamada medicina galénica.



Los remedios galénicos combinaban plantas y otras sustancias mediante distintas preparaciones: extractos, ungüentos, decocciones, jarabes y mezclas medicinales.

La medicina galénica dominó la práctica médica europea durante siglos y constituyó uno de los antecedentes directos de la farmacia moderna.

Con Dioscórides y Galeno, la fitoterapia grecorromana alcanzó un alto grado de organización y sistematización, consolidando el concepto de Materia Médica que influiría profundamente en la medicina medieval, árabe y renacentista.

El pensamiento griego contribuyó de manera decisiva a la transición entre explicaciones predominantemente mítico-religiosas y formas de comprensión basadas en la observación y la razón, iniciando un proceso que influiría profundamente en la medicina occidental.

La fitoterapia en la época Medieval

Durante la Edad Media europea (siglos V–XV), el acceso al conocimiento médico escrito era limitado y estaba concentrado principalmente en ámbitos religiosos y eruditos. Muchas obras clásicas permanecían redactadas en árabe, griego o latín, por lo que solo pequeños sectores alfabetizados podían consultarlas y estudiarlas.

Sin embargo, lejos de representar un vacío absoluto en la historia de la medicina, este período fue fundamental para la preservación y transmisión del conocimiento herbal antiguo. Los monasterios se transformaron en importantes centros de cultivo de plantas medicinales, copia de manuscritos y preparación de remedios, conservando tradiciones terapéuticas heredadas del mundo grecorromano y enriquecidas posteriormente por los aportes árabes.

Los jardines medicinales monásticos, destinados al cultivo y preparación de remedios, eran conocidos como *officina*, término latino que hacía referencia al lugar de trabajo y elaboración farmacéutica. De esta denominación surgió posteriormente el término botánico *officinalis*, utilizado para identificar plantas reconocidas por su empleo medicinal o farmacéutico tradicional.

Numerosas especies conservaron esta referencia en su nomenclatura científica, entre ellas *Rosmarinus officinalis* (romero), *Taraxacum officinale* (diente de león) y *Althaea officinalis* (malvavisco), recordando su prolongada utilización en la medicina monástica y popular europea.

Una de las figuras más relevantes de este período fue Hildegarda de Bingen (1098–1179), abadesa benedictina, naturalista y herborista alemana, considerada una de las principales representantes de la medicina monástica medieval.

Hildegarda integró medicina, espiritualidad y observación de la naturaleza, proponiendo una visión de la salud basada en el equilibrio entre el cuerpo, la mente, el ambiente y la dimensión espiritual. Sus obras *Physica* (*Liber simplicis medicinae*) y *Causae et Curae* constituyen referencias fundamentales para la herbolaria medieval.

En estos textos describió plantas, alimentos, animales y minerales, así como diversas enfermedades y sus tratamientos. Sus preparados herbales, vinos medicinales y recomendaciones dietéticas influyeron en la medicina europea durante siglos. Entre las plantas que mencionó y utilizó se encuentran el hinojo, la salvia, el ajeno y especialmente la galanga, a la que atribuía propiedades digestivas y fortalecedoras.

La medicina medieval europea se desarrolló así entre monasterios, jardines medicinales y manuscritos copiados a mano, manteniendo viva una tradición botánica que posteriormente contribuiría al florecimiento científico del

Renacimiento.

La fitoterapia en los pueblos árabes e islámicos

Entre los siglos VIII y XIII, el mundo árabe e islámico desempeñó un papel fundamental en la preservación, traducción y expansión del conocimiento médico y botánico antiguo. Lejos de representar un período de interrupción, esta etapa constituyó uno de los momentos de mayor desarrollo intelectual de la historia de la medicina.

Los sabios y médicos del mundo islámico conservaron y tradujeron numerosas obras clásicas de autores como Hipócrates, Dioscórides y Galeno, integrando a su vez conocimientos provenientes de Grecia, Persia, India y Egipto. La medicina se desarrolló en bibliotecas, hospitales denominados bimaristanes y grandes centros de traducción y estudio, donde se reunían observación clínica, filosofía y farmacología.

Uno de los principales representantes de este período fue Avicena (Ibn Sina, 980–1037), médico y filósofo persa cuya obra Canon de Medicina (Al-Qanun fi al-Tibb) se convirtió en uno de los tratados médicos más influyentes de la historia. En ella sistematizó conocimientos sobre diagnóstico, terapéutica, farmacia y plantas medicinales, describiendo cientos de remedios vegetales, sus propiedades y modos de preparación.

El mundo islámico realizó además aportes decisivos al desarrollo de la farmacia y la farmacología. Se perfeccionaron técnicas de preparación medicinal mediante el uso de jarabes (sharab), destilados, aceites y extractos vegetales, muchos de los cuales constituyen antecedentes directos de la farmacotecnia moderna.

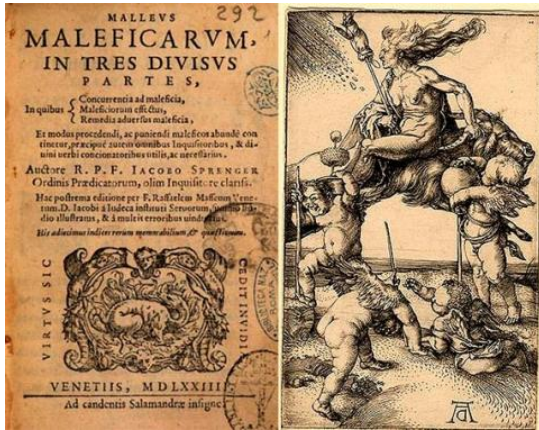
Paralelamente, las redes comerciales conocidas como Ruta de las Especies conectaron Asia, India, Persia, Arabia y el Mediterráneo, favoreciendo el intercambio no solo de mercancías sino también de conocimientos médicos y botánicos. A través de estas rutas circularon plantas medicinales, resinas, perfumes y drogas vegetales altamente valoradas, entre ellas la canela, pimienta, jengibre, azafrán, incienso, mirra y alcanfor. Las especias eran apreciadas tanto por sus propiedades terapéuticas y conservantes como por su enorme valor económico.

Un acontecimiento decisivo ocurrió con la caída de Constantinopla en 1453 y la expansión del Imperio Otomano, que modificó el control de importantes rutas comerciales hacia Oriente. Como consecuencia, Europa comenzó a buscar nuevos caminos marítimos para acceder a las especias y medicinas orientales.

Esta búsqueda de rutas alternativas impulsó las grandes exploraciones oceánicas,

los viajes portugueses y españoles y, finalmente, la llegada de Cristóbal Colón a América en 1492. A partir de entonces se produjo un profundo intercambio biológico y cultural que incorporó nuevas plantas medicinales, alimentos y conocimientos botánicos al mundo europeo, transformando de manera irreversible la historia de la medicina y la fitoterapia.

La fitoterapia en la época del Renacimiento (año 1300-1600)



El Renacimiento impulsó una profunda renovación del conocimiento médico y botánico europeo. El redescubrimiento de textos clásicos griegos y árabes, favorecido por la caída de Constantinopla (1453), junto con la invención de la imprenta, permitió una circulación inédita del saber.

Comenzaron a difundirse los primeros herbarios ilustrados y las plantas pasaron a estudiarse mediante observación directa y representaciones detalladas. Autores como Otto Brunfels, Leonhart Fuchs y Pietro Andrea Mattioli contribuyeron al desarrollo de una botánica cada vez más descriptiva y sistemática.

Sin embargo, el acceso a la medicina seguía siendo limitado y gran parte de la población recurría a curanderos y herboristas populares. Entre los siglos XV y XVII, las persecuciones por brujería alcanzaron gran intensidad y muchos saberes vinculados al uso tradicional de plantas quedaron asociados a prácticas consideradas heréticas.

En este contexto destacó Paracelso (1493–1541), médico y alquimista que cuestionó la medicina tradicional y reivindicó la observación de la naturaleza. Su Teoría de las Signaturas proponía que ciertas plantas reflejaban simbólicamente sus propiedades terapéuticas, como la nuez con el cerebro, la pulmonaria con los pulmones, la hepática con el hígado y la mandrágora con la figura humana.



La expansión marítima y la llegada europea a América incorporaron nuevas especies medicinales y alimenticias —como tabaco, quina, cacao y coca— ampliando profundamente el horizonte terapéutico y botánico. Las obras de Nicolás Monardes reflejan este creciente interés por las plantas del Nuevo Mundo.

El Renacimiento marcó así un punto de inflexión: las plantas medicinales comenzaron a estudiarse cada vez más desde la observación, la circulación del

conocimiento y el análisis sistemático de la naturaleza, preparando el camino para la botánica y la farmacología modernas.

BOTÁNICA MÉDICA AMERICANA

América Latina alberga una de las mayores concentraciones de biodiversidad vegetal del planeta y constituye uno de los principales centros históricos de domesticación de plantas alimenticias y medicinales. Se estima que el continente americano posee decenas de miles de especies vegetales, muchas de ellas utilizadas tradicionalmente con fines terapéuticos, alimentarios o rituales por los pueblos originarios desde tiempos ancestrales.

El conocimiento europeo sobre las plantas medicinales americanas comenzó a desarrollarse a partir de la llegada de los conquistadores y cronistas al continente, aunque gran parte de estos saberes ya poseían miles de años de desarrollo dentro de las culturas indígenas. La observación de la naturaleza, la experimentación empírica y la transmisión oral permitieron construir complejos sistemas médicos profundamente vinculados al entorno natural.

Existen evidencias arqueológicas del uso de plantas medicinales en América desde hace miles de años. En regiones áridas del actual norte de México y sudoeste de Estados Unidos se han hallado registros del uso ancestral de especies del género *Larrea* —actualmente conocidas como jarillas o gobernadoras— utilizadas con fines medicinales y rituales por antiguos pobladores del desierto.

Del mismo modo, hace aproximadamente 8000 años las culturas andinas iniciaban procesos tempranos de agricultura y domesticación vegetal. Entre los cultivos más importantes se encontraba la papa (*Solanum tuberosum*), originaria de los Andes centrales, junto al maíz (*Zea mays*), dos de los aportes alimentarios más trascendentes de América para la historia de la humanidad. A estos se sumarían posteriormente otros cultivos fundamentales como la quinoa, el cacao, el tomate, la vainilla, el maní y numerosas especies medicinales.

HERBOLARIA AMERICANA

La herbolaria de numerosos pueblos originarios de América constituía una práctica médica, espiritual y cosmológica inseparable de su concepción del mundo. La salud era entendida como un estado de equilibrio entre el individuo, la comunidad, la naturaleza y las fuerzas espirituales que organizaban el universo. En este



marco, el daño a la naturaleza o la ruptura del equilibrio comunitario podían expresarse también como enfermedad.

Las prácticas terapéuticas solían estar guiadas por especialistas rituales —chamanes, curanderos, médicos tradicionales o figuras equivalentes según cada cultura— quienes cumplían funciones de sanación física, espiritual y social. A través de cantos, danzas, ayunos, sahumos, baños herbales y el uso ritual de determinadas plantas, buscaban restaurar el equilibrio perdido. Asimismo, numerosos pueblos desarrollaron técnicas de purificación y sanación como los temazcales, los sahumos, las limpiezas energéticas y los baños herbales, prácticas que integraban aspectos físicos, espirituales y simbólicos de la curación.

Muchas culturas americanas reconocían la existencia de “plantas maestras”, es decir, especies consideradas portadoras de espíritu, consciencia o capacidad de enseñanza. Entre ellas se encontraban el tabaco, el peyote, el cebil, el yagé o ayahuasca, ciertos hongos enteógenos como el teonanácatl y el cacao ceremonial, utilizados en contextos rituales específicos.

Varias de estas plantas contienen alcaloides y otros compuestos bioactivos capaces de modificar profundamente la percepción, la conciencia y los estados emocionales. Actualmente, numerosos estudios etnobotánicos y neurofarmacológicos investigan sus mecanismos de acción, así como el rol cultural y terapéutico que tuvieron históricamente en distintas sociedades americanas.

A diferencia de las tradiciones europeas medievales, gran parte del conocimiento medicinal indígena fue transmitido oralmente. Muchos códigos, registros y bibliotecas mesoamericanas fueron destruidos durante la colonización, por lo que una parte significativa de estos saberes sobrevivió gracias a la memoria colectiva y a la continuidad de las prácticas comunitarias.

MEDICINA ANCESTRAL EN MÉXICO Y PERÚ

Medicina andina e incaica

En las culturas andinas, la salud y la enfermedad se encontraban profundamente relacionadas con el equilibrio espiritual, social y natural. Muchas dolencias eran interpretadas como consecuencia de desarmonías con las deidades, con los antepasados o con las fuerzas de la naturaleza, aunque también existían amplios conocimientos empíricos sobre heridas, plantas medicinales y procedimientos terapéuticos.

Entre las especies más utilizadas se encontraban la coca (*Erythroxylum coca*), empleada como estimulante, analgésico y regulador del esfuerzo físico en altura; la quina (*Cinchona* spp.), posteriormente fundamental para el tratamiento de la malaria; el matico, la muña, la maca, el guayabo, el maíz y numerosas especies altoandinas utilizadas tanto con fines medicinales como rituales.

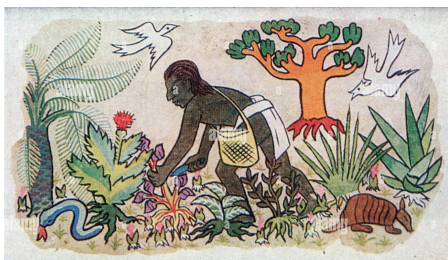
Medicina maya



La medicina maya integraba elementos naturales, espirituales y astrológicos. Las enfermedades podían originarse por desequilibrios climáticos, influencias espirituales, acciones mágicas o alteraciones en la relación entre el individuo y el cosmos. El calendario sagrado y la observación astronómica cumplían un rol importante en la interpretación de los procesos de salud y enfermedad.

Los mayas desarrollaron amplios conocimientos botánicos y utilizaron plantas como el cacao, el maíz, la guayaba y numerosas especies aromáticas y resinosas en preparados medicinales y ceremoniales.

Medicina azteca



Para los aztecas, muchas enfermedades no eran provocadas simplemente por un agente físico, sino por la acción de entidades, fuerzas o voluntades externas. De allí surge la idea de que la enfermedad era causada por “alguien” más que por “algo”.

La medicina mexicana poseía además un importante grado de organización social. Existían mercados botánicos especializados, jardines medicinales y espacios de atención para enfermos, junto con una extensa tradición herbolaria documentada posteriormente por cronistas y médicos coloniales.

INTERCAMBIO BOTÁNICO ENTRE AMÉRICA Y EUROPA

La llegada de los europeos a América dio origen a uno de los procesos biológicos y culturales más trascendentes de la historia: el denominado intercambio colombino. No sólo circularon personas, lenguas y sistemas económicos, sino también plantas, alimentos, remedios y conocimientos médicos que transformaron profundamente ambos continentes.

Europa accedió por primera vez a especies americanas de extraordinario valor alimenticio y medicinal, mientras que América incorporó numerosas plantas provenientes del Viejo Mundo que modificarían sus paisajes agrícolas, prácticas

culinarias y tradiciones terapéuticas.

América → Europa

Plantas medicinales y alimenticias americanas

Entre las especies medicinales incorporadas desde América destacan la quina (*Cinchona* spp.), cuya corteza rica en quinina revolucionó el tratamiento de la malaria; el tabaco (*Nicotiana tabacum*), inicialmente considerado una panacea medicinal además de su posterior uso recreativo; el cacao (*Theobroma cacao*), empleado como bebida estimulante y ceremonial; y la coca (*Erythroxylum coca*), utilizada ancestralmente por los pueblos andinos como analgésico y regulador del esfuerzo físico.

Junto a ellas viajaron cultivos que transformarían la alimentación mundial: papa, maíz, tomate, maní, palta, vainilla, pimientos, yuca, quinoa y numerosas frutas tropicales. Muchas de estas especies constituyeron verdaderas revoluciones nutricionales y económicas para Europa y posteriormente para el resto del planeta.

La obra del médico sevillano Nicolás Monardes, en el siglo XVI, representa uno de los primeros intentos sistemáticos de describir las propiedades medicinales de las plantas americanas y difundirlas en Europa.

Europa → América

Nuevas plantas y nuevas costumbres

El intercambio también operó en sentido inverso.

Los europeos introdujeron en América numerosas especies medicinales, aromáticas y alimenticias que se integraron progresivamente a las prácticas locales. Entre ellas destacan la manzanilla, la menta, la ruda, el llantén y la sábila (*Aloe vera*), junto con diversas especias y plantas culinarias como ajo, perejil, cilantro, tomillo y canela.

A nivel agrícola y alimentario se incorporaron además cereales como trigo, cebada y arroz; frutales cítricos, banana, vid y olivo; y cultivos de enorme impacto económico como el café y la caña de azúcar.

Este intercambio botánico modificó profundamente los ecosistemas y hábitos culturales de ambos continentes, generando nuevas agriculturas, farmacologías y formas de relación con las plantas.

Conexión con la medicina moderna

El conocimiento indígena sobre numerosas especies americanas permitió posteriormente el aislamiento químico de principios activos y el desarrollo de medicamentos modernos.

La historia de la quina y la quinina constituye quizá el ejemplo paradigmático: un saber tradicional andino que, al incorporarse a la medicina europea, abrió el camino hacia la farmacología moderna y el estudio científico de los fitocompuestos.

Este proceso marca el puente histórico entre la herbolaria tradicional y el desarrollo posterior de la farmacognosia y la química farmacéutica.

EL CHAMANISMO EN LOS GRUPOS POBLACIONALES DE ARGENTINA Y PAÍSES LIMÍTROFES



Dentro del actual territorio argentino y regiones limítrofes existen abundantes evidencias etnográficas e históricas de prácticas chamánicas y sistemas médicos tradicionales desarrollados por diversos pueblos originarios, entre ellos guaraníes, comechingones, mapuches, qom o tobas, mocovíes, diaguitas-calchaquíes, charrúas, puelches, yaganes y otros grupos chaqueños y patagónicos.

Aunque cada cultura desarrolló sus propias concepciones sobre la salud y la enfermedad, muchas compartían una visión en la que los acontecimientos fundamentales de la vida —nacimiento, iniciación, fertilidad, enfermedad o muerte— se hallaban profundamente ligados a fuerzas naturales y espirituales que sostenían el orden del mundo.

En los pueblos andinos y del noroeste sudamericano adquirió especial relevancia el culto a la Pachamama, palabra de origen quechua y aymara frecuentemente traducida como “Madre Tierra”. Más que una divinidad aislada, la Pachamama representa una concepción relacional del territorio, entendido como entidad viva y proveedora de alimento, equilibrio y medicina. De ella dependen simbólica y materialmente las cosechas, la fertilidad del suelo y la disponibilidad de plantas medicinales.

En este contexto, la práctica médica no se limitaba al tratamiento físico de los síntomas, sino que buscaba restablecer la armonía entre la persona, la comunidad y el entorno natural.

Los Comechingones y la “rueda de plantas”

Los pueblos comechingones, habitantes de las serranías del actual centro argentino, desarrollaron complejas prácticas ceremoniales vinculadas tanto a la salud como a los procesos de transformación personal.



Entre ellas se describen rituales de iniciación a la adultez que implicaban procesos de purificación física y espiritual. Estas ceremonias buscaban favorecer el autoconocimiento y preparar al individuo para asumir una vida social y comunitaria coherente con su destino y responsabilidades dentro del grupo.

Algunas tradiciones orales mencionan además la denominada “rueda de plantas”, un proceso de aprendizaje y acompañamiento espiritual mediante el cual determinados miembros de la comunidad eran guiados por el conocimiento medicinal y simbólico de distintas especies vegetales. Más allá del carácter ritual de estas prácticas, reflejan una profunda comprensión del vínculo entre naturaleza, identidad y salud.

Entre las especies asociadas a la medicina serrana figuran la peperina (*Minthostachys verticillata*), el poleo, el paico (*Dysphania ambrosioides*), la carqueja (*Baccharis* spp.), la altamisa y el chañar (*Geoffroea decorticans*), utilizadas tradicionalmente en infusiones y preparados digestivos, respiratorios y depurativos.

Medicina y herbolaria mapuche



Otra tradición medicinal de gran riqueza es la desarrollada por el pueblo mapuche —“gente de la tierra”— distribuido históricamente entre el actual territorio argentino y chileno.

La medicina mapuche se basa en el kúme mongen o buen vivir, principio que comprende la salud como equilibrio entre cuerpo, espíritu, comunidad y territorio. Dentro de este sistema, las plantas medicinales (lawen) poseen propiedades terapéuticas pero también dimensiones espirituales y relacionales.

Las especies utilizadas procedían en gran medida de ambientes cordilleranos y bosques templados, siendo administradas en forma de infusiones, vapores, cataplasmas o preparados rituales. Entre ellas destacan el canelo (*Drimys winteri*), árbol ceremonial y sagrado; el boldo (*Peumus boldus*), el maqui (*Aristotelia chilensis*), el quillay (*Quillaja saponaria*), la chilca y diversas especies aromáticas y digestivas.

Antes de ciertos tratamientos podían realizarse ceremonias de armonización o limpieza espiritual mediante sahumos y el uso de especies aromáticas como el quelen lahuen, planta de fuerte olor asociada a prácticas protectoras y purificadoras.

Dentro de la sociedad mapuche existían funciones diferenciadas:

Machi → autoridad espiritual y sanadora, encargada de mediar entre el mundo visible y espiritual.

Lawentuchefe → especialista en el conocimiento botánico y medicinal de las plantas (lawen).

En algunas comunidades, las figuras chamánicas podían además concentrar funciones sociales y políticas.

DEL SABER HERBOLARIO A LA CIENCIA MODERNA

A partir del siglo XVI, la llegada de especies americanas a Europa transformó profundamente la medicina, la alimentación y el conocimiento botánico occidental. Médicos, naturalistas y cronistas comenzaron a registrar las propiedades de numerosas plantas utilizadas por los pueblos originarios, incorporándolas progresivamente a la farmacopea europea.

Entre las especies más influyentes se encontraba la quina (*Cinchona* spp.), cuya corteza rica en quinina revolucionó posteriormente el tratamiento de la malaria, así como el tabaco (*Nicotiana tabacum*), inicialmente difundido en Europa tanto por sus usos medicinales como recreativos. También el guayaco o “palo santo” americano fue ampliamente utilizado en el tratamiento de la sífilis durante los siglos XVI y XVII.

Uno de los primeros autores en sistematizar este conocimiento fue el médico sevillano Nicolás Monardes, quien en 1574 publicó importantes descripciones sobre las propiedades medicinales de las plantas americanas, contribuyendo a difundirlas en toda Europa.

Durante el Renacimiento y el inicio de la Edad Moderna, el desarrollo de la anatomía, la observación empírica y las ciencias naturales comenzaron a

transformar progresivamente la manera de entender el cuerpo humano y la enfermedad. La medicina europea inició así un lento pasaje desde explicaciones mágico-religiosas hacia modelos basados en la experimentación y la observación sistemática.

Sin embargo, este proceso también favoreció una creciente separación entre el estudio científico de la materia y las dimensiones simbólicas, espirituales y relacionales de la medicina tradicional. Muchos conocimientos herbolarios ancestrales quedaron relegados al ámbito de la medicina popular o considerados prácticas carentes de rigor científico, pese a conservar una extensa experiencia empírica acumulada durante siglos.

LA FITOTERAPIA EN LA EDAD MODERNA

Entre los siglos XVII y XVIII, el desarrollo de la revolución científica europea modificó radicalmente la manera de estudiar la naturaleza. Pensadores como Galileo Galilei, Francis Bacon, René Descartes e Isaac Newton promovieron una visión basada en la observación, la experimentación, la medición y el razonamiento lógico como herramientas fundamentales para alcanzar conocimiento verificable.

Este proceso consolidó progresivamente el denominado “método científico”, entendido como un conjunto sistemático de procedimientos destinados a observar fenómenos, formular hipótesis, experimentar y obtener conclusiones reproducibles.

La medicina y la botánica comenzaron entonces a transformarse profundamente. Las plantas medicinales dejaron de ser estudiadas únicamente por sus usos tradicionales o simbólicos y empezaron a investigarse desde la química, la fisiología y posteriormente la farmacología experimental.

Nacía así una nueva etapa en la historia de la fitoterapia: el pasaje desde el uso integral del vegetal hacia el estudio y aislamiento de sus principios activos específicos.

DE LA PLANTA A LA MOLÉCULA

A comienzos del siglo XIX se produjo un cambio decisivo en la historia de la medicina y la fitoterapia: por primera vez los científicos lograron aislar químicamente compuestos activos específicos a partir de plantas medicinales.

En 1804, el farmacéutico alemán Friedrich Wilhelm Sertürner consiguió aislar el principal alcaloide del opio (*Papaver somniferum*), al que denominó “morfina” en honor a Morfeo, dios griego de los sueños. Este descubrimiento marcó el

nacimiento de la química de alcaloides y transformó profundamente la farmacología moderna.

Durante las décadas siguientes se aislaron numerosos principios activos vegetales:

- atropina e hioscina de la belladona (*Atropa belladonna*)
- quinina de la corteza de quina (*Cinchona* spp.)
- salicilina de distintas especies utilizadas tradicionalmente como antiinflamatorias
- cafeína, nicotina y otros alcaloides estimulantes
- cocaína de las hojas de coca, aislada exitosamente por Albert Niemann en 1859.

Estos descubrimientos permitieron dos cambios fundamentales:

- administrar dosis más precisas y reproducibles
- comprender que muchas plantas ejercen sus efectos gracias a moléculas bioactivas específicas.

Sin embargo, también comenzó a instalarse progresivamente una visión reduccionista de la fitoterapia, centrada en el “principio activo aislado” más que en la complejidad química integral del vegetal.

EL NACIMIENTO DE LOS MEDICAMENTOS DE SÍNTESIS

En 1828, el químico alemán Friedrich Wöhler logró sintetizar urea a partir de cianato de amonio, una sustancia inorgánica. Este experimento tuvo enorme impacto histórico porque cuestionó la teoría del vitalismo, según la cual los compuestos orgánicos sólo podían ser producidos por organismos vivos.

La síntesis de urea marcó simbólicamente el inicio de la química orgánica moderna y abrió el camino hacia el desarrollo posterior de medicamentos completamente sintetizados en laboratorio.

A partir de este momento comenzó una nueva etapa en la historia de la medicina: la era de los medicamentos de síntesis, en la cual los laboratorios farmacéuticos ya no dependían exclusivamente de la extracción directa de compuestos vegetales.

No obstante, muchas de las primeras drogas sintéticas continuaron inspirándose en moléculas originalmente descubiertas en plantas medicinales.

NACIMIENTO DE LA FARMACOLOGÍA MODERNA

A comienzos del siglo XX, el desarrollo de la farmacología permitió comprender con mayor precisión cómo actúan las moléculas vegetales y sintéticas sobre el organismo.

En 1905, John Newport Langley propuso que ciertas sustancias como la nicotina actuaban uniéndose a estructuras específicas presentes en las células, a las que denominó “sustancias receptoras”. Nació así el concepto moderno de receptor farmacológico.

Pocos años después, Paul Ehrlich desarrolló la idea de las “balas mágicas”: compuestos capaces de actuar selectivamente sobre determinados microorganismos o tejidos enfermos sin afectar al resto del organismo. Este enfoque daría origen al desarrollo racional de medicamentos modernos.

Posteriormente surgirían dos disciplinas fundamentales:

- Farmacodinámica → estudia qué hace una molécula sobre el cuerpo.
- Farmacocinética → estudia qué hace el cuerpo con esa molécula: absorción, distribución, metabolismo y eliminación.

En 1928, Alexander Fleming descubrió accidentalmente la penicilina a partir del hongo *Penicillium notatum*, inaugurando la era de los antibióticos modernos y demostrando nuevamente el enorme potencial terapéutico de los organismos naturales.

Décadas más tarde, el desarrollo de la biotecnología y del ADN recombinante permitió producir hormonas y compuestos terapéuticos mediante microorganismos modificados genéticamente. En 1978 se logró producir la primera insulina humana sintética utilizando bacterias *Escherichia coli*, hecho considerado uno de los hitos fundacionales de la biotecnología moderna.

Actualmente, muchas de estas tecnologías continúan utilizándose para investigar o producir compuestos originalmente presentes en plantas medicinales, como flavonoides, alcaloides, terpenos y polifenoles.

Durante gran parte del siglo XX predominó una visión farmacológica centrada en el aislamiento de moléculas únicas y altamente purificadas. Sin embargo, las investigaciones más recientes comenzaron a reconsiderar la complejidad química de las plantas medicinales y las posibles interacciones sinérgicas entre sus múltiples componentes.

Este cambio abriría nuevamente el diálogo entre la farmacología moderna y los saberes tradicionales, dando lugar al renovado interés científico por los fitocomplejos y la medicina vegetal integral.

LA FITOTERAPIA EN LA ACTUALIDAD

Durante las últimas décadas, el interés científico y sanitario por las plantas medicinales ha experimentado un renovado crecimiento. Lejos de constituir únicamente un vestigio de prácticas antiguas, la fitoterapia continúa desempeñando un papel relevante tanto en los sistemas médicos tradicionales como en la investigación farmacológica contemporánea.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que una parte significativa de la población mundial utiliza medicinas tradicionales, complementarias o integrativas para resolver necesidades primarias de salud, muchas de ellas basadas en el uso directo de plantas medicinales o preparados herbarios.

Este interés no sólo responde a factores culturales, económicos o de accesibilidad, sino también al reconocimiento de que numerosas especies vegetales contienen compuestos bioactivos capaces de ejercer acciones fisiológicas relevantes.

Se estima que existen cientos de miles de especies vegetales en el planeta, aunque sólo una fracción de ellas ha sido estudiada exhaustivamente desde el punto de vista fitoquímico y farmacológico. Esto no implica que el resto carezca de propiedades medicinales, sino que aún permanece insuficientemente investigado.

Actualmente, una proporción significativa de los medicamentos modernos deriva directa o indirectamente de productos naturales, ya sea mediante:

- extracción de principios activos vegetales
- modificación semisintética de compuestos naturales
- síntesis inspirada en moléculas originalmente presentes en plantas.

El descubrimiento de estos compuestos resulta de la integración entre diversas disciplinas:

- etnobotánica
- farmacognosia
- química de productos naturales
- farmacología
- medicina clínica
- biología molecular.

La investigación contemporánea reconoce que muchos avances farmacológicos surgieron precisamente a partir de conocimientos tradicionales acumulados durante generaciones.

¿Qué es una planta medicinal?

El concepto de planta medicinal puede comprenderse desde distintos marcos de interpretación.

Desde una perspectiva farmacológica y sanitaria —adoptada por organismos internacionales como la OMS— una planta medicinal es aquella que, en uno o más de sus órganos, contiene sustancias susceptibles de ser utilizadas con fines terapéuticos, preventivos o como precursoras de la síntesis farmacéutica.

Sin embargo, numerosas tradiciones médicas y herbolarias comprenden a las plantas desde una perspectiva más amplia e integral. En estos sistemas, las plantas no son consideradas únicamente reservorios de principios activos, sino organismos vivos insertos en relaciones ecológicas, culturales y simbólicas que participan del restablecimiento del equilibrio humano.

Desde esta mirada, una planta medicinal puede entenderse como un agente biológico y relacional cuyo valor terapéutico no depende exclusivamente de una molécula aislada, sino también de la interacción compleja entre el organismo vegetal, el preparado utilizado, el contexto terapéutico y la experiencia humana asociada.

Lejos de ser necesariamente incompatibles, ambas perspectivas —la bioquímica y la integral— representan distintos modos de aproximarse al fenómeno terapéutico.

DEL PRINCIPIO ACTIVO AL FITOCOMPLEJO

Nuevas miradas sobre la acción terapéutica vegetal

Durante gran parte del siglo XX predominó en farmacología una visión centrada en el aislamiento de principios activos individuales y altamente purificados. Este enfoque, heredero del paradigma químico–experimental, permitió enormes avances terapéuticos y el desarrollo de medicamentos de gran eficacia.

Sin embargo, la investigación contemporánea comenzó progresivamente a reconocer que muchos sistemas biológicos funcionan como redes complejas y que, en determinados casos, la respuesta terapéutica no depende exclusivamente de una única molécula sino de interacciones múltiples entre compuestos.

Uno de los ejemplos más paradigmáticos de este cambio surgió a partir del estudio científico de la *Cannabis sativa*. El intento por comprender cómo actuaban sus fitocannabinoides condujo, entre finales de la década de 1980 y comienzos de 1990, al descubrimiento del Sistema Endocannabinoide (SEC), una red fisiológica de receptores, ligandos endógenos y enzimas involucrada en la regulación de múltiples funciones homeostáticas, incluyendo dolor, apetito, memoria, inmunidad y estado emocional.

Este hallazgo mostró cómo el estudio de una planta medicinal podría contribuir no sólo al desarrollo farmacológico, sino también al descubrimiento de mecanismos fisiológicos propios del organismo humano.

Paralelamente, diversas investigaciones comenzaron a explorar la posible existencia de fenómenos de sinergia vegetal, es decir, interacciones entre múltiples compuestos presentes en un mismo extracto que podrían modular o potenciar sus efectos terapéuticos.

En este contexto surgió el concepto de fitocomplejo, entendido como el conjunto dinámico de metabolitos presentes en una planta —alcaloides, flavonoides, terpenos, polifenoles y otros compuestos— cuya acción biológica podría diferir de la producida por un principio activo aislado.

En ciertas especies, particularmente en cannabis, se propuso además el denominado “efecto séquito” (entourage effect), hipótesis según la cual distintos compuestos vegetales actuarían de manera complementaria modulando eficacia, biodisponibilidad o perfil farmacológico. Aunque este concepto continúa siendo objeto de investigación y debate científico, ha contribuido a revalorizar el estudio del extracto vegetal completo.

La farmacología contemporánea comenzó así a desplazarse gradualmente desde un modelo centrado exclusivamente en moléculas aisladas hacia enfoques que consideran interacciones multicomponente y redes fisiológicas complejas.

Actualmente, herramientas como:

- metabolómica
- transcriptómica
- bioinformática
- farmacología de sistemas

permiten investigar científicamente prácticas tradicionales como infusiones, extractos, combinaciones herbarias y métodos clásicos de preparación vegetal.

LAS PLANTAS EN DIVERSAS CONCEPCIONES SOBRE LA SALUD Y LA ENFERMEDAD

Las diferentes culturas y grupos humanos han reconocido diversas dolencias, interpretado sus causas de manera particular y desarrollado sistemas terapéuticos propios. Aunque estos modelos son extraordinariamente variados, numerosos autores distinguen dos grandes tendencias históricas en la comprensión de la salud y la enfermedad.

La primera concibe la salud como expresión de equilibrio y considera a la enfermedad como resultado de una desarmonía que afecta al individuo en su totalidad. La segunda entiende la enfermedad principalmente como efecto de una causa exterior específica cuyo impacto debe ser controlado o eliminado.

Salud como equilibrio

En numerosos sistemas médicos tradicionales, la salud representa un estado dinámico de armonía entre cuerpo, alimentación, emociones, entorno natural y dimensión espiritual.

Esta perspectiva, vinculada en Occidente a ciertos postulados hipocráticos, busca comprender la enfermedad dentro del contexto vital del individuo más que como un accidente aislado.

En estos sistemas la terapéutica incluye:

- dieta y hábitos de vida
- remedios vegetales y minerales
- masajes y prácticas corporales
- limpias y sahumos

- plegarias, cantos o rituales
- uso ritual de plantas enteógenas.

La curación implica restaurar equilibrio más que únicamente suprimir síntomas.

Cosmología y medicina tradicional

En este marco adquieren especial relevancia las relaciones entre terapia y cosmología, es decir, la visión particular del mundo que sostiene cada sistema médico.

La medicina ayurvédica de India comprende la existencia de elementos y principios vitales cuya dinámica condiciona salud y enfermedad.

La medicina tradicional china, por su parte, se basa en el equilibrio del qi o energía vital y en la interacción dinámica entre yin y yang, integrados en complejas relaciones con los cinco elementos clásicos.

Aunque profundamente distintas en sus fundamentos filosóficos, ambas comparten la idea de que la enfermedad surge de desequilibrios y que la terapéutica debe favorecer la restauración del orden perdido.

Medicina tradicional en América

En el continente americano coexistieron numerosos sistemas médicos preeuropeos.

Una regularidad frecuente consistía en diferenciar:

- enfermedades causadas por agentes naturales
- enfermedades vinculadas a alteraciones espirituales o relacionales.

Estas últimas podían requerir la intervención de especialistas tradicionales capaces de restablecer la integridad física y espiritual del individuo.

Dentro de este marco se inscriben los denominados síndromes de filiación cultural, entre ellos el “susto”, registrado desde Mesoamérica hasta el noroeste argentino.

En estas concepciones, no sólo poseen importancia las plantas utilizadas como remedios directos, sino también aquellas que median procesos rituales,

espirituales o comunitarios, así como la alimentación cotidiana entendida como fundamento del equilibrio corporal.

Biomedicina y causalidad

La corriente opuesta, vinculada históricamente a Galeno y desarrollada posteriormente por la medicina científica occidental, interpreta la enfermedad como consecuencia de causas identificables —microorganismos, lesiones, alteraciones fisiológicas o genéticas— susceptibles de ser estudiadas y modificadas.

Esta visión constituye la base de la biomedicina contemporánea y ha permitido extraordinarios avances diagnósticos, quirúrgicos y farmacológicos.

Su objetivo terapéutico principal consiste en:

- identificar causas
- reducir mecanismos patológicos
- prevenir daño
- restaurar funciones alteradas.

Convivencia de modelos

En la actualidad, estos enfoques no necesariamente se excluyen.

Muchas personas combinan recursos biomédicos con prácticas tradicionales, terapias herbarias y estrategias integrales de autocuidado.

La medicina contemporánea reconoce progresivamente que la experiencia de la enfermedad involucra dimensiones biológicas, psicológicas, sociales y culturales, abriendo espacios de diálogo —a veces tensos, pero crecientes— entre distintos modos de comprender la salud y la terapéutica.

La historia de la fitoterapia muestra que las plantas han acompañado a la humanidad como alimento, medicina y en la construcción de cosmologías, sistemas médicos y conocimientos científicos.

Desde los saberes herbolarios ancestrales hasta la farmacología molecular contemporánea, las plantas continúan funcionando como puentes entre naturaleza, cultura y ciencia.

Bibliografía

- Alonso, J. (2004). Tratado de fitofármacos y nutraceuticos. Buenos Aires: Corpus.
- Alonso, J. (s.f.). Curso de Posgrado en Fitomedicina. Material de curso y farmacología vegetal.
- Chevallier, A. (2017). Enciclopedia de plantas medicinales: 550 hierbas y remedios para dolencias comunes. Cinco Tintas.
- Cátedra de Botánica Aplicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata. (s.f.). Materiales de cátedra y contenidos de botánica aplicada y etnobotánica. Profesora titular: Dra. María Lelia Pochettino.
- Evans, W. C. (2009). Trease and Evans Pharmacognosy (16th ed.). Saunders Elsevier.
- Heinrich, M., Barnes, J., Gibbons, S., & Williamson, E. (2012). Fundamentals of Pharmacognosy and Phytotherapy (2nd ed.). Elsevier.
- Laws, B. (2014). 50 plantas que han cambiado el curso de la historia. Librero.
- Mills, S., & Bone, K. (2013). Principles and Practice of Phytotherapy: Modern Herbal Medicine (2nd ed.). Churchill Livingstone Elsevier.
- Organización Mundial de la Salud. (2002–2009). WHO monographs on selected medicinal plants. World Health Organization.
- Van Wyk, B.-E., & Wink, M. (2015). Medicinal Plants of the World (2nd ed.). Timber Press.
- Rätsch, C., & Schultes, R. E. (2005). Plantas de los dioses: orígenes del uso de los alucinógenos. Madrid: Libros del Infinito.