



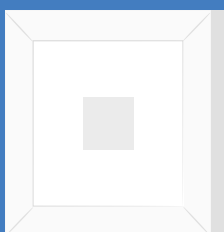
TECNOECUATORIANO
INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

FOLLETO COMPLEMENTARIO DOCENTE: MEDICINA ANCESTRAL



**KATHERINE
VINUEZA SEVILLA**

Quito – Ecuador
Septiembre 2024



Folleto complementario docente: Medicina ancestral

Katherine Alexandra Vinueza Sevilla
Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano
kvinueza@istte.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0004-2144-2462>

Este libro ha sido sometido a revisión de doble par académico:

Dra. Selene Ayala Pilco, Mgs.
Instituto Superior Tecnológico Vicente León
SENESCYT

Dra. Tanya Velásquez Cajas
Distrito 05D06 Salcedo
Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Corrección de estilo: Ángel Velásquez Cajas
Diseño y diagramación: Juan Carlos Tapia
Calama

Primera Edición

Instituto Superior Tecnológico Tecnoecuatoriano
Rimana Editorial
Quito – Ecuador
Septiembre 2024

ISBN: 978-9942-676-84-9

“

“Los mejores médicos del mundo son:
el doctor dieta,
el doctor reposo
y el doctor alegría”

Jonathan Swift



ÍNDICE DE CONTENIDOS

Prólogo	6
---------	---

07

CAPÍTULO I

Bases conceptuales de la medicina ancestral.

Introducción.	8
Concepto de la medicina ancestral.	9
Historia de la medicina ancestral.	12
Traspaso de información.	14
Medicina tradicional.	15
Medicina integrativa.	17
Bases científicas en la medicina ancestral.	18
Código de Ética de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en la medicina ancestral.	18
Importancia del Código de Ética.	20

21

CAPÍTULO II

Fitoterapia.

Introducción.	22
Partes de la planta y sus funciones.	23
Manejo de desechos en la fitoterapia.	28
Principios activos de las plantas.	30
Plantas medicinales y fitoterapia.	32
Tipos de suelos.	36

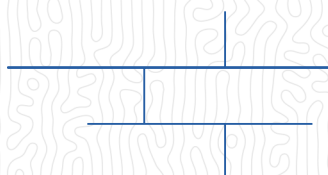


40

CAPÍTULO III

Conservación de plantas.

Introducción.	41
Tipos de recolección, almacenamiento y distribución de plantas medicinales: valoración de procedimientos ancestrales.	42
Tipos de recolección de plantas medicinales.	42
Almacenamiento de plantas medicinales.	44
Distribución de plantas medicinales.	46
Distribución local y regional.	47
Distribución global.	47
Valoración de los procedimientos ancestrales.	47
Obtención de aceite esenciales.	48
Métodos de obtención de aceites esenciales.	48
Consideraciones para la obtención de aceites esenciales.	51



52

CAPÍTULO IV

Otras terapias ancestrales.

Introducción.	53
Otras terapias de origen natural.	53
Referencias.	64



Prólogo

En el vasto y diverso panorama de la atención sanitaria contemporánea, la medicina ancestral emerge como un puente vital entre el conocimiento antiguo y las prácticas médicas modernas. La medicina ancestral, con sus raíces profundas en las tradiciones culturales y espirituales de diversas comunidades, ofrece un enfoque holístico para la salud y el bienestar, integrando el cuerpo, la mente y el espíritu. La enfermería, con su énfasis en el cuidado integral del paciente, encuentra en la medicina ancestral una rica fuente de sabiduría que complementa y enriquece las prácticas modernas de atención sanitaria.

La medicina ancestral, transmitida a través de generaciones, mediante prácticas orales y rituales, se basa en una profunda comprensión de la naturaleza y sus recursos. Hierbas, rituales y técnicas de sanación tradicionales, forman la columna vertebral de este conocimiento milenario. En un mundo donde la medicina convencional a veces puede parecer despersonalizada y altamente técnica, la medicina ancestral ofrece un enfoque centrado en la persona, atendiendo no solo a los síntomas físicos, sino también a las necesidades emocionales y espirituales del individuo.

La integración de la medicina ancestral en la enfermería moderna no solo es posible, sino también beneficiosa. Al adoptar un enfoque más holístico, los profesionales de enfermería pueden ofrecer una atención más completa y personalizada. La combinación de técnicas ancestrales con tratamientos médicos convencionales puede mejorar la efectividad de la atención, promover la recuperación y proporcionar un apoyo emocional y espiritual valioso para los pacientes.

Los enfermeros y enfermeras, al formarse en principios de medicina ancestral, pueden aprender a utilizar plantas medicinales, técnicas de masaje y prácticas de meditación, entre otros. Esto no solo amplía su repertorio de habilidades, sino que también les permite conectar mejor con pacientes de diversas culturas, respetando y valorando sus tradiciones y creencias.

Sin embargo, la integración de la medicina ancestral en la enfermería también presenta desafíos. Es crucial abordar estos conocimientos con respeto y humildad, reconociendo la propiedad intelectual y cultural de las comunidades indígenas y tradicionales. La práctica de la medicina ancestral debe realizarse de manera ética, asegurando que los tratamientos sean seguros y eficaces y siempre en colaboración con los guardianes del conocimiento tradicional.

La incorporación de la medicina ancestral en la enfermería representa una oportunidad única para enriquecer la práctica de la atención sanitaria, fomentando una mayor comprensión y respeto por las diversas tradiciones de sanación. Al abrazar la medicina ancestral, los profesionales de enfermería pueden ofrecer una atención más humana, compasiva y completa, reflejando el verdadero espíritu de la sanación. Este texto aspira a inspirar a los enfermeros y enfermeras a explorar y valorar las profundas conexiones entre la medicina ancestral y la enfermería moderna, promoviendo una atención sanitaria más inclusiva y holística para todos.

CAPÍTULO

I



BASES CONCEPTUALES DE LA MEDICINA ANCESTRAL

Introducción

La medicina ancestral, también conocida como medicina tradicional, es un conjunto de conocimientos y prácticas de salud, desarrolladas, transmitidas y preservadas a lo largo de generaciones dentro de comunidades específicas. Estas prácticas se basan en la observación cuidadosa de la naturaleza, el uso de recursos naturales y la comprensión de la interconexión entre el cuerpo, la mente y el espíritu. La medicina ancestral representa un enfoque integral y holístico para la salud, que contrasta y complementa los métodos de la medicina moderna.

■ Orígenes y diversidad

La medicina ancestral tiene sus raíces en las culturas y civilizaciones antiguas de todo el mundo. Cada cultura ha desarrollado sus propios sistemas de medicina basados en sus entornos naturales y cosmovisiones. Desde la medicina ayurvédica de la India, pasando por la medicina tradicional china, hasta las prácticas de los pueblos indígenas de América, África y Oceanía, la diversidad de la medicina ancestral es vasta y rica.

■ Fundamentos de la medicina ancestral

Holismo. La medicina ancestral considera al individuo como un todo, integrado por cuerpo, mente y espíritu. La salud es vista como un estado de equilibrio y armonía entre estos aspectos y la enfermedad como un desequilibrio o desarmonía.

Conexión con la naturaleza. El uso de plantas medicinales, minerales y otros recursos naturales es fundamental. Los curanderos y sanadores poseen un conocimiento profundo de las propiedades curativas de estos elementos, adquiridos a través de la observación y la experiencia acumulada.

Espiritualidad y ritualidad. La espiritualidad juega un papel central. Muchos tratamientos incluyen rituales, ceremonias y oraciones que buscan la intervención de fuerzas espirituales. Estos rituales refuerzan los lazos comunitarios y promueven el bienestar emocional y espiritual.

Diagnóstico integral. Los diagnósticos en la medicina ancestral son completos e incluyen observaciones físicas, entrevistas detalladas y técnicas espirituales. Los sanadores buscan identificar desequilibrios en la energía vital del paciente y no solo los síntomas visibles de una enfermedad.

Prevención y mantenimiento de la salud. Se pone un fuerte énfasis en la prevención. Las prácticas de vida saludable, la dieta adecuada, el ejercicio y el respeto a los ciclos naturales son fundamentales para mantener el equilibrio y prevenir enfermedades.

■ Aplicaciones y beneficios

La medicina ancestral ofrece tratamientos efectivos para una amplia gama de condiciones de salud, desde enfermedades físicas hasta trastornos emocionales y espirituales. Su enfoque holístico y personalizado puede complementar y mejorar las prácticas de la medicina moderna, proporcionando una atención más completa y humanizada. Además, la medicina ancestral promueve la autonomía y la resiliencia de las comunidades, al valorizar y preservar su conocimiento y prácticas tradicionales. Esto es especialmente relevante en contextos donde el acceso a la medicina moderna es limitado.

■ Desafíos y consideraciones éticas

La integración de la medicina ancestral en los sistemas de salud modernos presenta desafíos. Es crucial abordar estos conocimientos con respeto y ética, reconociendo la propiedad intelectual y cultural de las comunidades indígenas y tradicionales. Los tratamientos deben ser evaluados para asegurar su seguridad y eficacia, y las prácticas deben realizarse en colaboración con los guardianes del conocimiento tradicional.

La medicina ancestral es una valiosa fuente de sabiduría y prácticas de salud que ha perdurado a lo largo del tiempo. Su enfoque holístico, su conexión con la naturaleza y su base espiritual ofrecen una visión integral de la salud que complementa y enriquece la medicina moderna. Al reconocer y respetar estas prácticas, se promueve una atención sanitaria más inclusiva, diversa y completa, que beneficie a todos los individuos y comunidades.

Concepto de la medicina ancestral

La medicina ancestral, también conocida como medicina tradicional, es una práctica de salud que se basa en conocimientos, habilidades y creencias que se desarrollan y transmiten de generación en generación, dentro de culturas y comunidades específicas. Estas prácticas integran el uso de recursos naturales, conocimientos culturales, y un entendimiento profundo de la relación entre los seres humanos y su entorno. A continuación, se presentan las bases conceptuales fundamentales de la medicina ancestral (Ministerio de Salud Pública, 2020).

■ Holismo

La medicina ancestral aborda la salud de manera holística, considerando a la persona en su totalidad: cuerpo, mente y espíritu. Este enfoque se centra en el equilibrio y la armonía entre estos elementos y cómo interactúan con el entorno natural y social. La salud no se ve únicamente como la ausencia de enfermedad, sino como un estado de bienestar integral.

Figura 1

Holismo.



Fuente: Macas (2018).

■ Conexión con la naturaleza

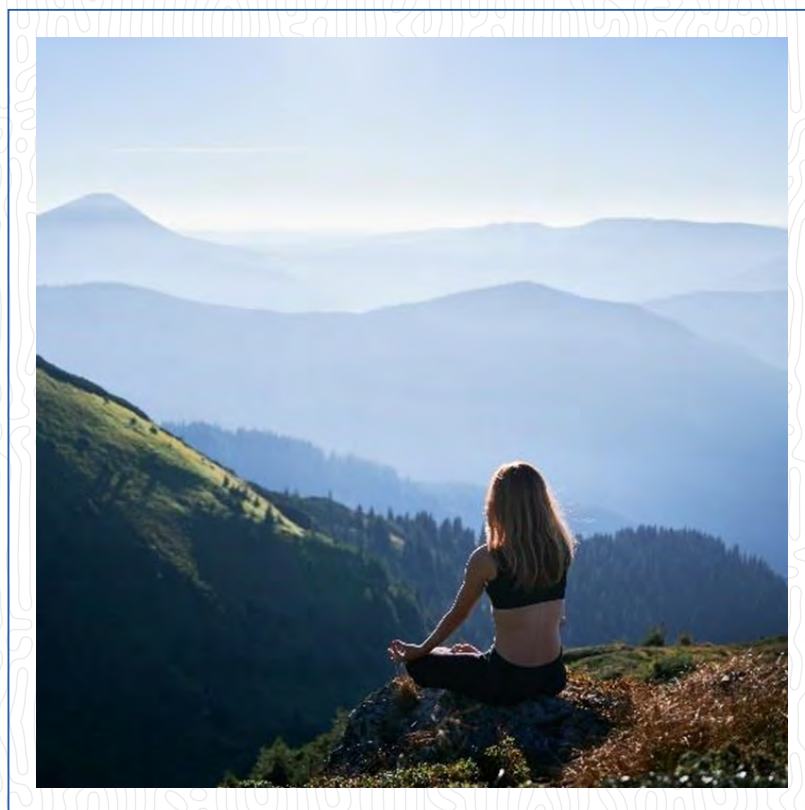
La medicina ancestral se fundamenta en una profunda conexión con la naturaleza y el uso de sus recursos. Plantas medicinales, minerales y otros elementos naturales son esenciales en los tratamientos. Los curanderos y sanadores ancestrales poseen un conocimiento detallado de las propiedades curativas de las plantas y cómo utilizarlas de manera segura y efectiva.

■ Espiritualidad y ritualidad

La espiritualidad es una piedra angular en la medicina ancestral. Muchas prácticas incluyen rituales, ceremonias y oraciones que buscan la intervención de fuerzas espirituales o divinas para la sanación. Estos rituales no solo tienen un propósito curativo, sino que también refuerzan los lazos comunitarios y la identidad cultural.

Figura 2

Espiritualidad y ritualidad.



Fuente: MSP, Medicina Natural (2021).

■ Diagnóstico integral

El diagnóstico en la medicina ancestral a menudo implica una evaluación completa del individuo, que puede incluir observación física, consulta de los síntomas y técnicas espirituales o energéticas. Los sanadores buscan identificar desequilibrios o bloqueos en la energía vital del paciente y no solo los síntomas visibles de una enfermedad.

■ Prevención y mantenimiento de la salud

Además de tratar enfermedades, la medicina ancestral pone un fuerte énfasis en la prevención y el mantenimiento de la salud. Las prácticas de vida saludable, la dieta adecuada, el ejercicio, y el respeto a los ciclos naturales son fundamentales para prevenir enfermedades y mantener el equilibrio.

Figura 3

Respeto a la naturaleza.



Fuente: MSP, Medicina Natural (2021).

■ Transmisión oral y comunidades de conocimiento

El conocimiento de la medicina ancestral se transmite principalmente de forma oral, de generación en generación. Los curanderos, chamanes y otros sanadores actúan como guardianes de este conocimiento, que se comparte a través de la práctica y la enseñanza dentro de la comunidad. Este conocimiento es dinámico y se adapta a las necesidades y cambios de la comunidad.

■ Integración cultural

Cada cultura tiene sus propias prácticas y creencias médicas ancestrales, profundamente arraigadas en su historia y cosmovisión. Estas prácticas son un reflejo de la identidad cultural y contribuyen a la cohesión y resiliencia de la comunidad.

■ Interacción con la medicina moderna

La medicina ancestral y la medicina moderna no son mutuamente excluyentes. En muchas comunidades, ambas se practican simultáneamente y se complementan entre sí. La integración respetuosa y ética de ambos enfoques puede mejorar la atención sanitaria y proporcionar soluciones más completas a los problemas de salud (MSP, 2021).

Figura 4*Ritual nacionalidad tsáchila, Ecuador.**Fuente: Barbosa (2023).*

Historia de la medicina ancestral

La historia de la medicina ancestral en Ecuador es una rica amalgama de prácticas y conocimientos que han sido transmitidos a lo largo de generaciones, dentro de las diversas culturas indígenas del país. Estas prácticas, basadas en la profunda conexión con la naturaleza y la espiritualidad, continúan desempeñando un papel vital en la salud y el bienestar de muchas comunidades ecuatorianas.

■ Orígenes y diversidad cultural

Las raíces de la medicina ancestral en Ecuador se remontan a las civilizaciones precolombinas, como los Quitu-Cara, Cañari e Inca, que habitaron la región antes de la llegada de los colonizadores españoles. Cada grupo indígena desarrolló sus propias prácticas medicinales, basadas en el conocimiento detallado de las plantas, minerales y recursos naturales disponibles en su entorno (Macas, 2018).

■ Principales grupos indígenas y sus prácticas médicas

Quichua. Los quichuas de la Sierra y la Amazonía ecuatoriana utilizan una variedad de plantas medicinales y técnicas de sanación. Los curanderos o yachaks son figuras centrales que combinan conocimientos herbales con rituales espirituales.

Shuar. Este grupo amazónico es conocido por su uso de plantas psicoactivas como la ayahuasca, utilizada en ceremonias de sanación espiritual y física. Los shamanes shuar poseen un extenso conocimiento de la botánica medicinal.

Tsáchilas. Residiendo en la provincia de Santo Domingo, los tsáchilas emplean plantas medicinales y prácticas de tintura corporal con achiote, que creen tiene propiedades protectoras y curativas.

Afroecuatorianos. En la región de Esmeraldas, las comunidades afroecuatorianas combinan prácticas de medicina ancestral africana con conocimientos indígenas locales.

Figura 5

Etnias ecuatorianas.



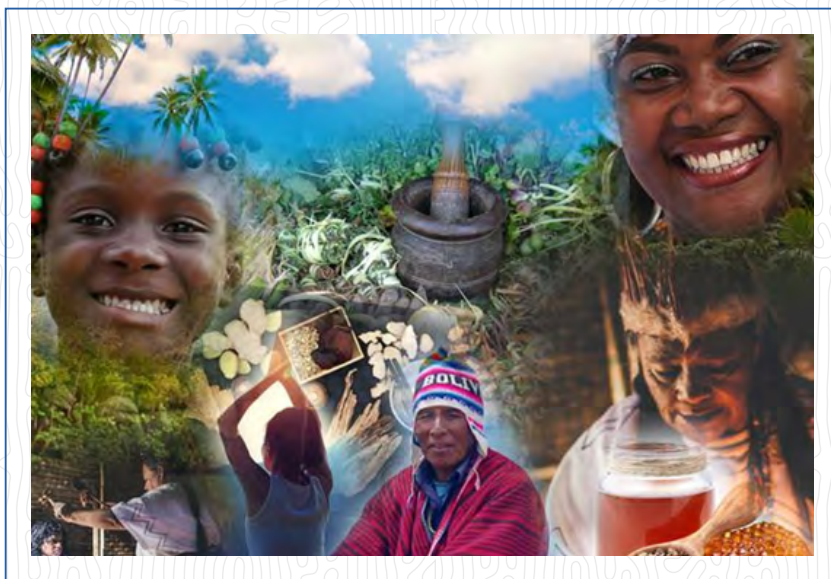
Fuente: Barbosa (2023).

■ Conquista y sincretismo

La llegada de los españoles en el siglo XVI tuvo un impacto significativo en las prácticas de medicina ancestral en Ecuador. Aunque los colonizadores intentaron suprimir las tradiciones indígenas, muchas prácticas medicinales lograron sobrevivir y adaptarse, dando lugar a un sincretismo entre la medicina europea y la medicina indígena. Durante la colonia y posteriormente, en el período republicano, las prácticas ancestrales se mantuvieron vivas, especialmente en las comunidades rurales y entre los grupos indígenas, pese a la hegemonía de la medicina occidental.

■ Resurgimiento y reconocimiento

En las últimas décadas, ha habido un resurgimiento del interés y reconocimiento de la medicina ancestral en Ecuador. Este renacimiento ha sido impulsado por un movimiento global hacia la valorización de los conocimientos tradicionales y la biodiversidad. En 2008, la Constitución de Ecuador reconoció el derecho de las comunidades indígenas a practicar y desarrollar sus propias formas de medicina ancestral. Este reconocimiento ha fortalecido las prácticas tradicionales y ha fomentado iniciativas para integrarlas con la medicina moderna (Ramos, 2019).

Figura 6*Curanderos y shamanes.*

Fuente: Barbosa (2023).

■ Traspaso de información

Desde el 2019, Ecuador ha intensificado sus esfuerzos para integrar y fortalecer la medicina ancestral dentro del Sistema Nacional de Salud. Este enfoque ha involucrado diversas iniciativas y programas para asegurar la preservación y el respeto por los conocimientos ancestrales.

Figura 7*Etnias nativas.*

Fuente: Barbosa (2023).

Normativas y códigos de ética. En diciembre de 2020, el Ministerio de Salud Pública de Ecuador presentó un Código de Ética de la medicina ancestral y tradicional. Este código fue elaborado con la participación de delegados de las 15 nacionalidades y 18 pueblos indígenas, así como el pueblo montubio y afroecuatoriano. El documento busca sistematizar conceptos y definiciones, establecer una filosofía común, y fomentar la autorregulación y auto empoderamiento de los practicantes de medicina ancestral.

Encuentros y cooperación técnica. En 2022, se realizó el Encuentro Nacional de Hombres y Mujeres de Sabiduría de la Medicina Ancestral, donde se discutieron temas como la ética y la autorregulación de estas prácticas. La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha sido un aliado clave en estos esfuerzos, apoyando técnicamente y promoviendo diálogos interculturales que fortalecen la integración de la medicina ancestral en el sistema de salud.

Manuales y capacitación. En octubre de 2023, se presentó el Manual de Articulación de Prácticas y Saberes de Parteras y Parteros Ancestrales Tradicionales. Este manual, desarrollado con el apoyo de la OPS, busca operativizar el Modelo de Atención Integral de Salud Familiar, Comunitario e Intercultural, facilitando la coordinación entre los sistemas de salud occidental y ancestral.

Huertos medicinales y formación. El Ministerio de Salud ha implementado huertos medicinales en varias localidades, promoviendo el uso de plantas medicinales como tratamientos complementarios. Además, se han llevado a cabo capacitaciones y charlas para informar a las comunidades sobre las bondades y contraindicaciones de las plantas medicinales. (Barbosa, 2023)

El traspaso de información se ha dado desde los antepasados, convirtiéndose en una tradición y procede a formar una costumbre (MSP, 2021).

Figura 8

Mujer del pueblo kichwa Saraguro.



Fuente: Barbosa (2023).

■ Medicina tradicional

La medicina tradicional se refiere a los conocimientos, habilidades y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias indígenas de diferentes culturas, utilizadas para mantener la salud y tratar enfermedades físicas y mentales. Ejemplos incluyen la medicina china, la medicina ayurvédica y las prácticas curativas de los pueblos indígenas (Cheiz., 2023).

Figura 9*Medicina tradicional.*

Fuente: Collaborative (2021).

■ Medicina alternativa

La medicina alternativa incluye prácticas y productos médicos que no se consideran parte de la medicina convencional. Este término se usa a menudo para describir métodos no basados en evidencia científica, pero que pueden ser utilizados en lugar de tratamientos convencionales. Ejemplos incluyen la homeopatía, la naturopatía y ciertas terapias de energía (Pike, 2019).

Figura 10*Medicina alternativa.*

Fuente: MSP, Código de Ética de Hombres y Mujeres de pueblos y nacionalidades del Ecuador (2020).

■ Medicina integrativa

La medicina integrativa combina tratamientos de medicina convencional y terapias alternativas y complementarias que tienen evidencia científica de su eficacia y seguridad. Se centra en una visión holística del paciente y en la colaboración entre diferentes disciplinas para el cuidado de la salud (Collaborative., 2021).

Figura 11

Medicina integrativa.



Fuente: Macas (2018).

Comparación y contrastes entre medicina tradicional, alternativa e integrativa

Tabla 1

Semejanza y diferencias entre los tipos de medicinas.

	Enfoque de Tratamiento	Evidencia científica	Perspectiva del paciente
Medicina tradicional	Basada en prácticas ancestrales y culturales.	Varía según la práctica y región.	Enfocada en la cultura y las prácticas comunitarias.
Medicina alternativa	Utiliza métodos no convencionales sin suficiente respaldo científico.	Generalmente tiene poca o ninguna evidencia científica.	Enfocada en opciones naturales y holísticas.
Medicina integrativa	Combina métodos convencionales y alternativos con evidencia científica.	Selecciona terapias alternativas con evidencia científica.	Enfocada en un enfoque holístico y personalizado.

Fuente: autoría propia.

Estos enfoques ofrecen diferentes perspectivas y métodos para el tratamiento de la salud, cada uno con sus propios méritos y limitaciones. La medicina integrativa se presenta como un puente que busca lo mejor de ambos mundos, priorizando siempre la evidencia científica y la seguridad del paciente.

Bases científicas en la medicina ancestral

La medicina ancestral, también conocida como medicina tradicional, incluye una amplia variedad de prácticas médicas basadas en las creencias, conocimientos y experiencias culturales de diferentes comunidades a lo largo de la historia. En muchas culturas, estas prácticas han sido transmitidas de generación en generación y siguen siendo parte integral del cuidado de la salud. La investigación científica moderna ha comenzado a explorar y validar algunas de estas prácticas, proporcionando una base científica para su uso.

Plantas medicinales. Muchos medicamentos modernos derivan de compuestos encontrados en plantas medicinales utilizadas en la medicina tradicional. Por ejemplo, la aspirina se deriva del ácido salicílico presente en la corteza de sauce, utilizada tradicionalmente para aliviar el dolor y la fiebre.

Acupuntura. La acupuntura, una práctica de la medicina tradicional china, ha sido objeto de numerosos estudios científicos que han demostrado su eficacia en el tratamiento de ciertas condiciones, como el dolor crónico y las náuseas postoperatorias.

Ayurveda. La medicina ayurvédica, originaria de la India, utiliza hierbas, dietas específicas y prácticas de estilo de vida para promover la salud. Algunos estudios han demostrado la eficacia de ciertos tratamientos ayurvédicos en condiciones como la artritis reumatoide y la diabetes.

Medicina indígena. Las prácticas de curación de los pueblos indígenas a menudo incluyen el uso de plantas medicinales y rituales específicos. Investigaciones etnobotánicas han identificado numerosos compuestos bioactivos en plantas utilizadas por estos pueblos.

Integración de medicina tradicional y moderna. La integración de la medicina tradicional con la medicina moderna puede mejorar el cuidado de la salud al combinar prácticas ancestrales con avances científicos. Esta colaboración puede conducir al desarrollo de nuevos tratamientos y mejorar la comprensión de la eficacia y seguridad de las terapias tradicionales.

Código de Ética de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en la medicina ancestral

La medicina ancestral en el Ecuador es una práctica profundamente enraizada en la historia y cultura de los pueblos indígenas del país. Estas prácticas médicas tradicionales han sido transmitidas de generación en generación y juegan un papel crucial en el bienestar físico, emocional y espiritual de las comunidades indígenas. Reconociendo la importancia de estas prácticas y la necesidad de preservarlas y regularlas, se ha desarrollado un código de ética específico para la medicina ancestral en Ecuador.

Figura 12*Reconocimiento a los curanderos.*

Fuente: MSP, Código de Ética de Hombres y Mujeres de pueblos y nacionalidades del Ecuador (2020).

■ Propósito del Código de Ética

El Código de Ética de la medicina ancestral del Ecuador tiene como objetivo:

Preservación de la cultura y conocimiento ancestral. Asegurar que las prácticas y conocimientos médicos tradicionales sean respetados y preservados, manteniendo su integridad y autenticidad.

Protección de los derechos de los practicantes y pacientes. Garantizar que los derechos de los médicos tradicionales y de los pacientes sean protegidos, promoviendo un entorno de respeto mutuo y confianza.

Regulación y normativa. Establecer normas y directrices claras para la práctica de la medicina ancestral, asegurando que se realice de manera ética y responsable.

Integración con la medicina moderna. Facilitar la coexistencia y la integración respetuosa de la medicina ancestral con la medicina moderna, fomentando la colaboración y el intercambio de conocimientos.

■ Principios fundamentales

El Código de Ética se basa en varios principios fundamentales, que guían la práctica de la medicina ancestral:

Respeto por la vida y la dignidad humana. Todas las prácticas deben enfocarse en la protección y el respeto de la vida humana y la dignidad de cada individuo.

Confidencialidad. Los médicos tradicionales deben mantener la confidencialidad de la información proporcionada por los pacientes.

Consentimiento informado. Los pacientes deben ser informados de los tratamientos y terapias a los que serán sometidos y deben dar su consentimiento libre y voluntario.

No maleficencia. Evitar cualquier acción que pueda causar daño al paciente.

Justicia y equidad. Ofrecer acceso igualitario a los tratamientos y terapias, sin discriminación de ningún tipo.

Respeto por las creencias y prácticas culturales. Reconocer y respetar las creencias y prácticas culturales de las comunidades, integrando este respeto en la práctica médica.

■ Importancia del Código de Ética

El establecimiento de un Código de Ética para la medicina ancestral es crucial para:

Reconocimiento oficial. Proporcionar un reconocimiento oficial a las prácticas de medicina ancestral, elevando su estatus y legitimidad dentro del sistema de salud.

Protección legal. Ofrecer una protección legal tanto para los practicantes como para los pacientes, estableciendo un marco regulatorio claro.

Promoción de la salud integral. Fomentar una visión holística de la salud que incluya aspectos físicos, emocionales, y espirituales, beneficiando a las comunidades indígenas y a la sociedad en general.

Conservación del patrimonio cultural. Ayudar a conservar el rico patrimonio cultural y los conocimientos ancestrales que forman parte integral de la identidad nacional del Ecuador.

El Código de Ética de la medicina ancestral del Ecuador es un paso significativo hacia la preservación, regulación y promoción de las prácticas médicas tradicionales. Al establecer principios claros y normas éticas, se busca garantizar que estas prácticas continúen beneficiando a las comunidades indígenas y a la sociedad en su conjunto, mientras se integran de manera respetuosa y colaborativa con la medicina moderna (MSP, 2020).

II



FITOTERAPIA

Introducción

La fitoterapia es una rama de la medicina que utiliza plantas y sus derivados para prevenir, aliviar y curar enfermedades. Este enfoque terapéutico se basa en el conocimiento tradicional y en investigaciones científicas que avalan la eficacia y seguridad de las plantas medicinales. La palabra fitoterapia proviene del griego *phyton* (planta) y *therapeia* (tratamiento), lo que literalmente significa “tratamiento con plantas”.

■ Orígenes y evolución

La utilización de plantas con fines medicinales es tan antigua como la humanidad misma. Civilizaciones antiguas como la egipcia, china, india y griega desarrollaron sistemas médicos complejos que incorporaban plantas medicinales. Textos antiguos como el “Papyrus Ebers” de Egipto y el “Compendio de materia médica” de China documentan el uso de cientos de plantas para tratar diversas dolencias.

Con el avance de la ciencia y la tecnología, la fitoterapia ha evolucionado y se ha integrado en la medicina moderna. Hoy en día, se estudian los componentes activos de las plantas para desarrollar medicamentos basados en evidencia científica.

■ Principios básicos de la fitoterapia

Uso de plantas enteras. A diferencia de los medicamentos farmacéuticos, que suelen aislar un compuesto activo, la fitoterapia utiliza la planta entera o extractos que contienen una combinación de compuestos. Esta sinergia de componentes puede aumentar la eficacia y reducir efectos secundarios.

Enfoque holístico. La fitoterapia no solo trata los síntomas de una enfermedad, sino que también busca restaurar el equilibrio y la salud general del paciente. Se enfoca en la prevención y en la mejora del bienestar general.

Evidencia científica. Aunque muchas prácticas de la fitoterapia se basan en conocimientos tradicionales, también se apoya en estudios científicos modernos que validan la eficacia y seguridad de las plantas medicinales.

■ Beneficios de la fitoterapia

Menos efectos secundarios. Las plantas medicinales suelen tener menos efectos secundarios en comparación con los medicamentos sintéticos, debido a la complejidad de sus compuestos que actúan de manera conjunta.

Accesibilidad: Muchas plantas medicinales son accesibles y pueden ser cultivadas en casa, lo que facilita el acceso a tratamientos naturales.

Prevención de enfermedades: La fitoterapia se utiliza tanto para tratar enfermedades como para prevenirlas. Muchas plantas tienen propiedades antioxidantes, antiinflamatorias e

inmunomoduladores que promueven la salud general.

Apoyo a la medicina convencional: La fitoterapia puede complementar tratamientos convencionales, proporcionando un enfoque más integrador y holístico.

■ Consideraciones y precauciones

Aunque la fitoterapia ofrece numerosos beneficios, es importante utilizarla con precaución. Algunas plantas pueden interactuar con medicamentos convencionales o tener contraindicaciones en ciertas condiciones de salud. Por lo tanto, es crucial consultar a un profesional de la salud antes de iniciar cualquier tratamiento fitoterapéutico.

La fitoterapia es una disciplina médica que aprovecha el poder curativo de las plantas para tratar y prevenir enfermedades. Con una rica historia que se remonta a miles de años, este enfoque terapéutico sigue siendo relevante hoy en día, gracias a la combinación de conocimientos tradicionales y evidencia científica moderna. La fitoterapia ofrece una alternativa natural y complementaria a la medicina convencional, promoviendo un enfoque holístico y equilibrado para la salud y el bienestar.

Partes de la planta y sus funciones

Las plantas están compuestas por varias partes principales. Cada una de las cuales desempeña funciones específicas cruciales para la supervivencia y el crecimiento de la planta. A continuación, se describen las partes más importantes de una planta y sus funciones.

■ Raíces

■ Funciones principales

Absorción de agua y nutrientes. Las raíces absorben agua y minerales del suelo, esenciales para el crecimiento y la fotosíntesis.

Anclaje. Las raíces fijan la planta al suelo, proporcionando estabilidad.

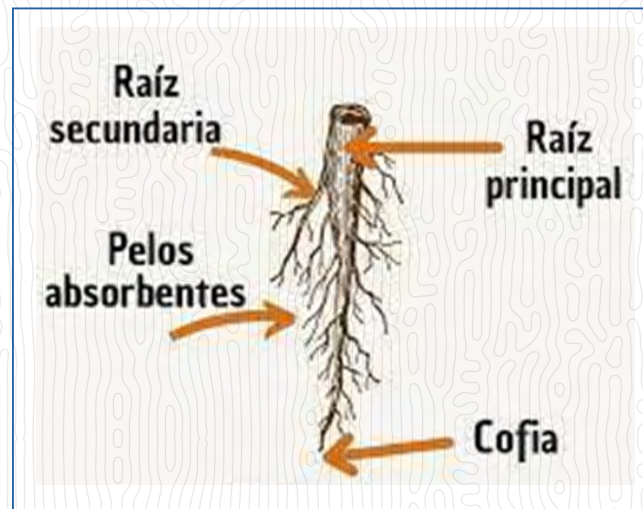
Almacenamiento. En muchas plantas, las raíces almacenan nutrientes y carbohidratos que pueden ser utilizados durante periodos de escasez.

■ Tipos de raíces

Raíces primarias. La raíz principal que crece directamente hacia abajo.

Raíces secundarias. Ramificaciones de la raíz primaria que mejoran la absorción y el anclaje.

Raíces adventicias. Crecen desde partes de la planta que no son raíces, como tallos o hojas.

Figura 13*Tipos de raíces.*

Fuente: Macas (2018).

■ Tallos

■ Funciones principales

Soporte. Los tallos sostienen las hojas, flores y frutos, manteniéndolos en posición para optimizar la fotosíntesis y la reproducción.

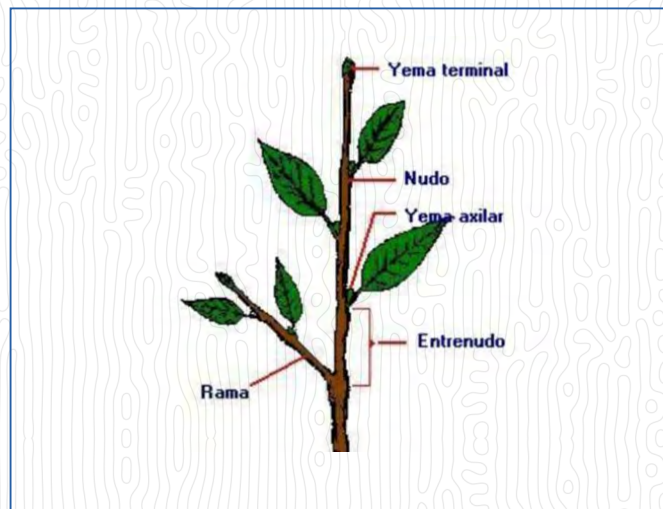
Transporte. Actúan como canales de transporte de agua, nutrientes y productos de la fotosíntesis entre las raíces y las otras partes de la planta, a través de la xilema y el floema.

Almacenamiento: Algunos tallos almacenan nutrientes y agua.

■ Tipos de tallos

Herbáceos. Suaves y verdes, como los de las hierbas.

Leñosos. Duros y rígidos, como los de los árboles y arbustos.

Figura 14*Estructura de un tallo.*

Fuente: Macas (2018).

■ Hojas

■ Funciones principales

Fotosíntesis. Las hojas contienen clorofila y son el principal sitio de la fotosíntesis, el proceso por el cual las plantas convierten la luz solar en energía química.

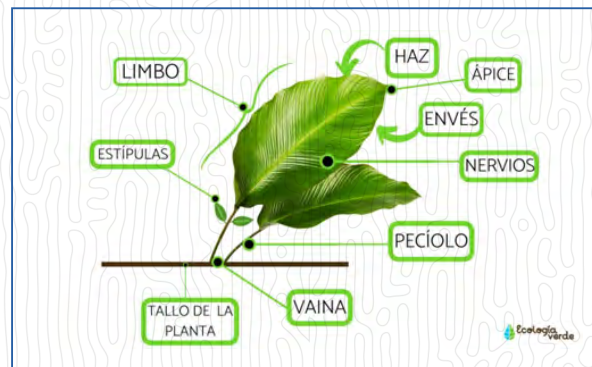
Transpiración. Las hojas liberan vapor de agua al aire a través de las estomas, ayudando a regular la temperatura de la planta y el movimiento del agua.

Intercambio gaseoso. Las estomas en las hojas permiten el intercambio de gases, absorbiendo dióxido de carbono y liberando oxígeno.

■ Tipos de hojas

Simples. Una sola hoja unida al tallo.

Compuesta Varias hojas pequeñas (folíolos) unidas a un solo pecíolo.

Figura 15*Estructura de una hoja.**Fuente: Macas (2018).*

■ Flores

■ Funciones principales

Reproducción. Las flores son las estructuras reproductivas de las plantas angiospermas, conteniendo los órganos sexuales que permiten la producción de semillas.

Atracción de polinizadores. A menudo tienen colores brillantes y aromas que atraen a polinizadores como insectos y aves, facilitando la polinización.

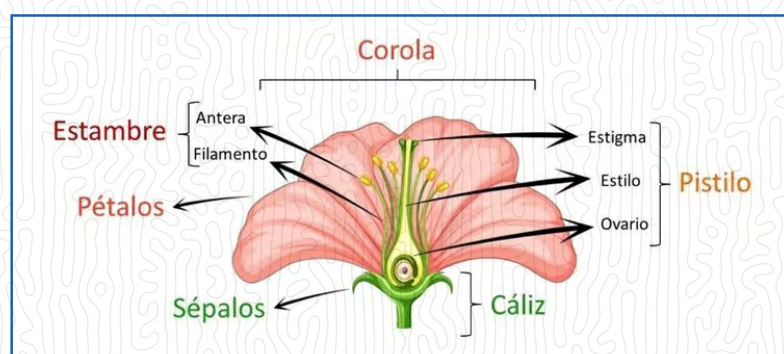
■ Partes de la flor

Pétalos. Atraen a los polinizadores.

Sépalos. Protegen la flor en su etapa de brote.

Estambres. Órganos masculinos que producen polen.

Pistilo. Órgano femenino que contiene el ovario, donde se producen las semillas.

Figura 16*Estructura de una flor.**Fuente: Macas (2018).*

■ Frutos

■ Funciones principales

Protección de semillas. Los frutos protegen las semillas en desarrollo y ayudan en su dispersión.

Dispersión. Facilitan la dispersión de las semillas mediante mecanismos como el viento, el agua, y los animales.

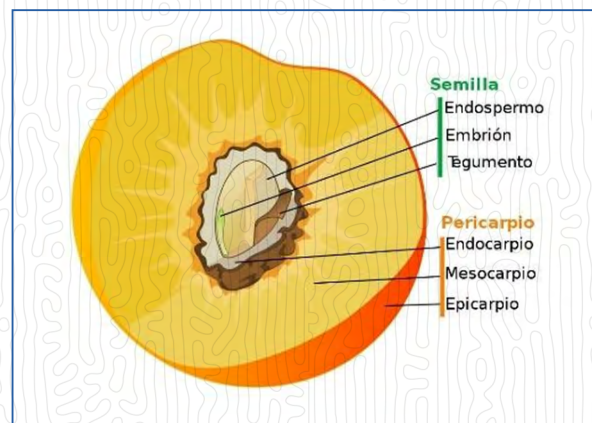
■ Tipos de frutos

Carnosos. Como manzanas, naranjas y tomates.

Secos. Como nueces y almendras.

Figura 17

Estructura de un fruto.



Fuente: Macas (2018).

■ Semillas

■ Funciones principales

Reproducción. Las semillas contienen el embrión de la planta y todos los nutrientes necesarios para el inicio de su crecimiento.

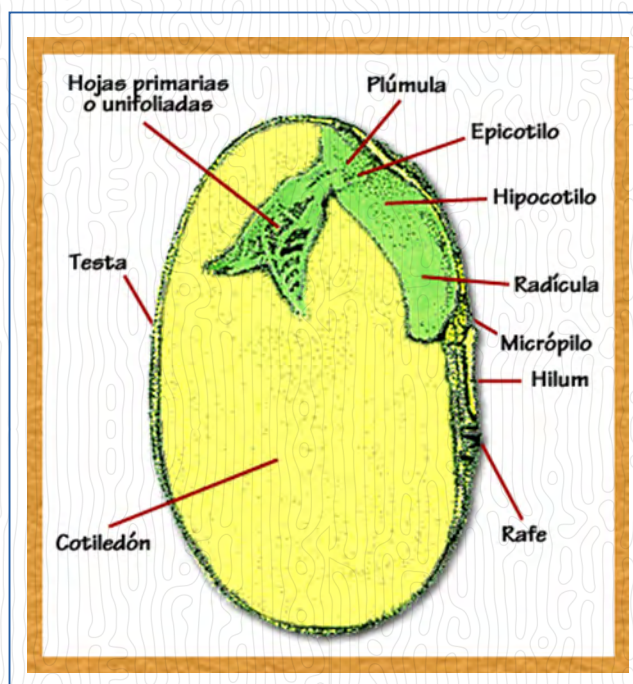
Dispersión. Diseñadas para ser dispersadas a través de varios medios para colonizar nuevas áreas.

■ Partes de la semilla

Embrión. La futura planta.

Endospermo. Proporciona nutrientes al embrión.

Cubierta de la semilla. Protege al embrión (Marcial, 2022).

Figura 18*Estructura de una semilla.**Fuente: Macas (2018).*

Manejo de desechos en la fitoterapia

El manejo adecuado de los desechos generados en la fitoterapia es fundamental para minimizar el impacto ambiental y garantizar la sostenibilidad de esta práctica. Los desechos en la fitoterapia pueden incluir restos de plantas, solventes utilizados en la extracción de compuestos, empaques y otros materiales descartados durante la preparación y administración de tratamientos. A continuación, se describen las estrategias y prácticas recomendadas para el manejo de estos desechos, respaldadas por referencias bibliográficas.

■ Clasificación y separación de desechos

Una de las primeras etapas en el manejo de desechos es la correcta clasificación y separación de los mismos. Los desechos pueden clasificarse en orgánicos, reciclables, peligrosos y no peligrosos.

Desechos orgánicos. Incluyen restos de plantas y materiales biodegradables que pueden ser compostados.

Desechos reciclables. Envases de vidrio, plástico y papel que pueden ser reciclados.

Desechos peligrosos. Solventes y químicos utilizados en la extracción de compuestos que requieren un manejo especial.

Figura 19*Separadores de desechos.**Fuente: Ramos (2019).*

Compostaje de desechos orgánicos

El compostaje es una práctica sostenible para el manejo de desechos orgánicos. Permite la descomposición natural de los restos de plantas y otros materiales biodegradables, transformándolos en compost, que puede ser utilizado como abono.

Proceso. Recoger los restos de plantas y otros desechos orgánicos en un área de compostaje, asegurando una adecuada aireación y humedad para facilitar la descomposición.

Beneficios. Reduce la cantidad de desechos enviados a los vertederos y produce un abono rico en nutrientes para uso agrícola.

Figura 20*Ciclo del compostaje.**Fuente: Macas (2018).*

■ Reutilización y reciclaje

La reutilización y el reciclaje son estrategias clave para reducir el impacto ambiental de los desechos de la fitoterapia.

Reutilización. Algunos materiales, como frascos de vidrio, pueden ser limpiados y reutilizados.

Reciclaje. Los envases de plástico y papel deben ser enviados a instalaciones de reciclaje.

■ Manejo de desechos peligrosos

Los desechos peligrosos, como los solventes utilizados en la extracción de compuestos activos, deben ser manejados con extremo cuidado para evitar contaminación ambiental y riesgos para la salud. Los desechos peligrosos deben ser almacenados en contenedores seguros y etiquetados adecuadamente, para luego ser entregados a instalaciones especializadas en el manejo y disposición de desechos peligrosos.

■ Educación y capacitación

La educación y capacitación de los profesionales de la fitoterapia en el manejo adecuado de desechos es esencial para implementar prácticas sostenibles.

Programas de capacitación. Desarrollar programas de capacitación que incluyan técnicas de clasificación, compostaje, reciclaje y manejo de desechos peligrosos.

Concienciación. Promover la concienciación sobre la importancia del manejo adecuado de desechos para la sostenibilidad ambiental (Marcial, 2022).

Principios activos de las plantas

Los principios activos son los compuestos químicos presentes en las plantas que tienen efectos terapéuticos. Estos compuestos pueden variar ampliamente en estructura y función y son responsables de las propiedades medicinales de las plantas. A continuación, se presentan los principales tipos de principios activos, junto con ejemplos de plantas que los contienen y sus aplicaciones terapéuticas (Marcial, 2022).

■ Alcaloides

Los alcaloides son compuestos nitrogenados que tienen efectos fisiológicos potentes; suelen tener una estructura compleja y pueden ser muy activos incluso en pequeñas cantidades.

Morfina. Derivada del opio (*Papaver somniferum*), utilizada como analgésico.

Quinina. Extraída de la corteza de quina (*Cinchona spp.*), utilizada para tratar la malaria.

Cafeína. Encontrada en el café (*Coffea spp.*) y el té (*Camellia sinensis*), utilizada como estimulante.

■ Glucósidos

Los glucósidos son compuestos que consisten en una molécula de azúcar unida a otra molécula (aglicona). Pueden tener diversos efectos terapéuticos dependiendo de su estructura.

Digoxina. Derivada de la dedalera (*Digitalis purpurea*), utilizada para tratar insuficiencia cardíaca.

Aloe-emodina. Presente en el aloe vera (*Aloe barbadensis*), utilizada por sus propiedades laxantes y antiinflamatorias.

■ Aceites esenciales

Los aceites esenciales son mezclas concentradas de compuestos volátiles que se extraen de las plantas. Tienen propiedades aromáticas y medicinales.

Mentol. Encontrado en la menta (*Mentha spp.*), utilizado como descongestionante y analgésico.

Timol. Derivado del tomillo (*Thymus vulgaris*), utilizado como antiséptico y antifúngico.

■ Flavonoides

Los flavonoides son un grupo de compuestos polifenólicos que tienen diversas propiedades biológicas, incluyendo antioxidantes y antiinflamatorias.

Quercetina. Encontrada en muchas frutas y verduras, utilizada por sus propiedades antiinflamatorias y antioxidantes.

Rutina. Presente en el trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*), utilizada para fortalecer los vasos sanguíneos y tratar problemas de circulación.

■ Taninos

Los taninos son compuestos polifenólicos que tienen propiedades astringentes. Pueden precipitar proteínas y tienen efectos protectores y antiinflamatorios.

Ácido gálico. Presente en la hamamelis (*Hamamelis virginiana*), utilizado como astringente y para tratar heridas.

Catequina. Encontrada en el té verde (*Camellia sinensis*), utilizada por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias.

■ Saponinas

Descripción. Las saponinas son glucósidos de triterpenoides o esteroides que tienen propiedades espumantes y diversas actividades biológicas, como expectorantes y antimicrobianas.

Ginsenosidos. Derivados del ginseng (*Panax ginseng*), utilizados por sus efectos energizantes y adaptogénicos.

Dioscina. Presente en el ñame (*Dioscorea spp.*), utilizada para la síntesis de hormonas esteroides.

Plantas medicinales y fitoterapia

La fitoterapia utiliza una amplia variedad de plantas medicinales para tratar y prevenir enfermedades. A continuación, se presentan algunas de las plantas medicinales más destacadas, junto con sus aplicaciones terapéuticas y referencias bibliográficas relevantes.

■ Manzanilla (*Matricaria chamomilla*)

La manzanilla es conocida por sus propiedades antiinflamatorias, antiespasmódicas y calmantes.

■ Aplicaciones terapéuticas

Problemas digestivos. Alivia el malestar estomacal, los cólicos y la indigestión.

Trastornos del sueño. Utilizada como sedante suave para ayudar a dormir.

Figura 21

Manzanilla.



Fuente: Ramos (2019).

■ Lavanda (*Lavandula angustifolia*)

La lavanda es apreciada por su aroma relajante y sus propiedades calmantes.

Figura 22*Lavanda.*

Fuente: Ramos (2019).

■ **Jengibre** (*Zingiber officinale*)

El jengibre es conocido por sus propiedades antiinflamatorias y digestivas.

■ **Aplicaciones terapéuticas**

Náuseas. Eficaz para aliviar náuseas y vómitos, incluidos los causados por el mareo por movimiento y la quimioterapia.

Problemas digestivos. Ayuda a mejorar la digestión y reducir los gases.

Figura 23*Jengibre.*

Fuente: Ramos (2019).

■ **Equinácea** (*Echinacea purpurea*)

La equinácea es utilizada por sus efectos inmunoestimulantes.

■ Aplicaciones terapéuticas

Resfriados y gripes. Promueve la función del sistema inmunológico y puede reducir la duración y severidad de los resfriados.

Infecciones respiratorias. Utilizada para prevenir y tratar infecciones respiratorias.

Figura 24

Equinácea.



Fuente: Ramos (2019).

■ Aloe vera (*Aloe barbadensis miller*)

El aloe vera es conocido por sus propiedades curativas para la piel y su efecto laxante.

Problemas de la piel. Utilizado tópicamente para tratar quemaduras, heridas y dermatitis.

Laxante. El jugo de aloe vera se utiliza para aliviar el estreñimiento.

Figura 25

Aloe vera.



Fuente: Pike (2019).

■ Ginseng (*Panax ginseng*)

El ginseng es conocido por sus propiedades adaptogénicas y energizantes.

Fatiga y estrés. Mejora la resistencia al estrés y aumenta los niveles de energía.

Función cognitiva. Puede mejorar la memoria y la concentración.

Figura 26

Ginseng.



Fuente: Pike (2019).

■ Diente de león (*Taraxacum officinale*)

El diente de león tiene propiedades diuréticas y digestivas.

■ Aplicaciones terapéuticas

Salud digestiva. Estimula el apetito y ayuda en la digestión.

Diurético. Aumenta la producción de orina y ayuda a eliminar toxinas del cuerpo.

Figura 27

Diente de león.



Fuente: Pike (2019).

Tipos de suelos

El tipo de suelo en el que se cultivan las plantas medicinales es crucial para su crecimiento, desarrollo y calidad de los principios activos. Los diferentes tipos de suelos tienen propiedades físicas y químicas que afectan la salud de las plantas y su capacidad para producir compuestos medicinales. A continuación, se describen los principales tipos de suelos para la fitoterapia, junto con sus características y referencias bibliográficas (Gove, 2021).

■ Suelos arenosos

Los suelos arenosos tienen partículas grandes y ofrecen un buen drenaje. Son menos fértiles por sí mismos, pero permiten un rápido drenaje de agua.

Drenaje rápido. Evita el encharcamiento, lo que puede ser beneficioso para plantas que no toleran suelos húmedos.

Pobre en nutrientes. Puede requerir la adición de fertilizantes para asegurar un crecimiento óptimo de las plantas medicinales.

Figura 28

Suelo arenoso.



Fuente: Pike (2019).

■ Suelos arcillosos

Los suelos arcillosos tienen partículas muy finas y son conocidos por su alta capacidad de retención de agua. Sin embargo, pueden tener problemas de drenaje.

Alta retención de agua. Beneficioso para plantas que requieren humedad constante.

Menor drenaje. Puede llevar a problemas de encharcamiento si no se maneja adecuadamente.

Figura 29*Suelo arcilloso.*

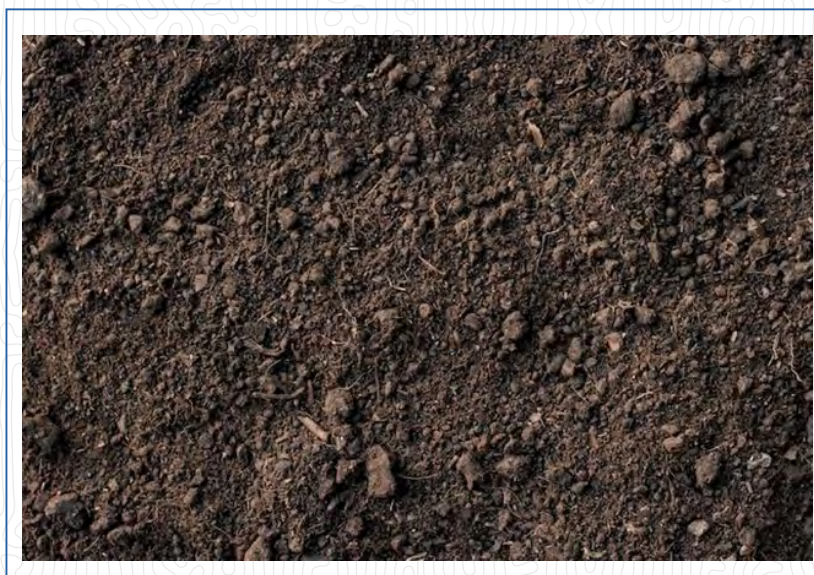
Fuente: Ramos (2019).

■ Suelos franco-arcillosos

Estos suelos tienen una mezcla equilibrada de arena, arcilla y limo, proporcionando un buen equilibrio entre drenaje y retención de agua.

Buen drenaje y retención de agua. Ideal para una amplia gama de plantas medicinales.

Fertilidad moderada. Generalmente requiere menos enmiendas que los suelos arenosos o arcillosos puros.

Figura 30*Suelo franco-arcilloso.*

Fuente: Ramos (2019).

■ Suelos limosos

Los suelos limosos tienen una alta proporción de partículas de limo, lo que proporciona una textura suave y una buena capacidad de retención de agua.

Buena retención de agua. Adecuado para plantas que necesitan una humedad constante.

Fertilidad alta. Generalmente ricos en nutrientes y con buena capacidad de aireación.

Figura 31

Suelo limoso.



Fuente: Ramos (2019).

■ Suelos orgánicos

Estos suelos están formados por una alta proporción de materia orgánica, lo que les confiere una excelente capacidad de retención de agua y nutrientes.

Alta fertilidad. Ricos en nutrientes y adecuados para una amplia variedad de plantas medicinales.

Buena estructura del suelo. Facilita el desarrollo de las raíces y la absorción de nutrientes.

Figura 32

Suelo orgánico.



Fuente: Ramos (2019).

■ Suelos cálcicos

Suelos con una alta concentración de calcio, que pueden ser alcalinos y tienen un pH elevado.

pH elevado. Puede afectar la disponibilidad de ciertos nutrientes.

Adecuado para plantas que toleran pH alto. Algunas plantas medicinales pueden prosperar en suelos cálcicos.

Figura 33

Suelo cálcico.



Fuente: Ramos (2019).

CAPÍTULO

III



CONSERVACIÓN DE PLANTAS

Introducción

La fitoterapia o el uso de plantas medicinales para la prevención y tratamiento de enfermedades, depende en gran medida de la disponibilidad y calidad de las especies vegetales utilizadas. La conservación de las plantas no solo es crucial para mantener la biodiversidad y la salud de los ecosistemas, sino también para asegurar la continuidad de los recursos fitoterapéuticos. A medida que el interés en la fitoterapia crece, también lo hace la necesidad de proteger las plantas medicinales de las amenazas que podrían comprometer su disponibilidad y eficacia.

La conservación de las plantas es esencial para asegurar la disponibilidad de recursos fitoterapéuticos y mantener la salud de los ecosistemas. La protección de las especies vegetales utilizadas en la fitoterapia garantiza que se puedan seguir utilizando de manera sostenible y efectiva en el futuro. La implementación de estrategias de conservación, junto con la colaboración entre investigadores, reguladores y la comunidad, es fundamental para proteger y preservar estos valiosos recursos naturales.

La recolección de plantas es una etapa fundamental en la fitoterapia, la botánica, y la agricultura. Este proceso implica la extracción de partes específicas de plantas (como hojas, flores, raíces o semillas) para su uso en medicina, investigación, o consumo. Una recolección adecuada no solo asegura la calidad y eficacia de las plantas, sino que también es crucial para la sostenibilidad de las especies y la preservación de los ecosistemas.

En este contexto, la recolección de plantas es crucial en la obtención de material para la fitoterapia y otros usos. Realizar una recolección adecuada asegura la calidad de los productos finales, preserva las propiedades medicinales y contribuye a la sostenibilidad de las especies y los ecosistemas. Implementar prácticas responsables y sostenibles es esencial para equilibrar la demanda de plantas con la necesidad de conservar y proteger los recursos naturales.

La manipulación de las plantas es un campo integral que abarca una variedad de técnicas y prácticas para cultivar, procesar, y utilizar plantas de manera eficiente. En el contexto de la fitoterapia, la manipulación adecuada de las plantas es crucial para maximizar su eficacia, preservar sus propiedades medicinales y garantizar la seguridad y calidad del producto final. Este campo combina conocimientos de botánica, agronomía, química y tecnología para optimizar el uso de las plantas en la medicina y otros sectores.

Tipos de recolección, almacenamiento y distribución de plantas medicinales: valoración de procedimientos ancestrales

La recolección, almacenamiento y distribución de plantas medicinales es un proceso que debe realizarse con precisión para preservar sus propiedades medicinales y asegurar su eficacia. Aunque las técnicas modernas han avanzado significativamente, los métodos ancestrales todavía juegan un papel importante y ofrecen valiosas lecciones sobre sostenibilidad y respeto por el entorno natural. A continuación, se detallan los tipos de recolección, almacenamiento y distribución de plantas medicinales, con un enfoque en la valoración de los procedimientos ancestrales.

Tipos de recolección de plantas medicinales

■ **Recolección manual**

Método. Involucra la recolección a mano de partes de plantas como hojas, flores, raíces o frutos.

Ventajas. Permite una selección cuidadosa y minimiza el daño a la planta.

Procedimientos ancestrales. Los métodos ancestrales a menudo incluyen prácticas rituales y selectivas, como recolectar solo las partes necesarias y dejar suficiente material para la regeneración.

Figura 34

Recolección manual.



Fuente: Marcial (2022).

■ Recolección mecánica

Método. Utiliza herramientas o maquinaria para recolectar grandes cantidades de plantas, especialmente en cultivos comerciales.

Ventajas. Eficiencia en la recolección de grandes volúmenes.

Procedimientos ancestrales. Los métodos tradicionales pueden no haber incluido la recolección mecánica, pero las prácticas ancestrales pueden informar el uso responsable y la adaptación de tecnología moderna.

Figura 35

Recolección mecánica.



Fuente: Marcial (2022).

■ Recolección en el medio natural

Método. Se realiza en el hábitat natural de la planta, respetando el equilibrio ecológico.

Ventajas. Puede ofrecer plantas con propiedades más potentes debido a condiciones naturales.

Procedimientos ancestrales. A menudo implicaba conocimientos profundos sobre los ciclos de vida de las plantas y la cosecha en tiempos óptimos para asegurar la regeneración.

Figura 36

Recolección en el medio natural.



Fuente: Marcial (2022).

Almacenamiento de plantas medicinales

■ Secado al aire

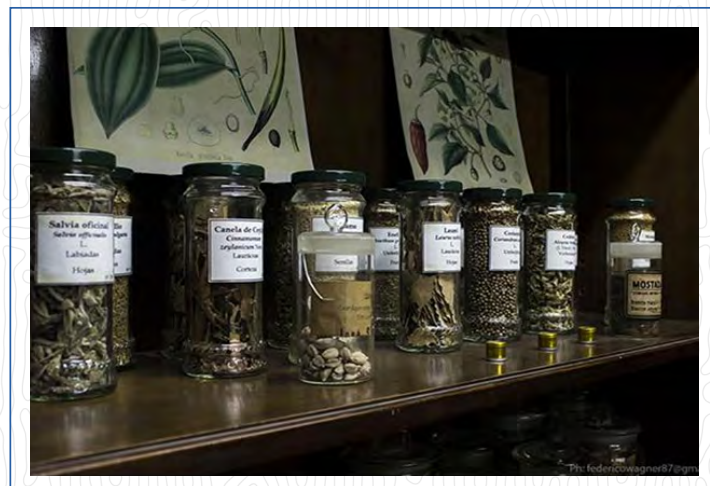
Método. Consiste en colgar las plantas en un área bien ventilada y seca para eliminar la humedad.

Ventajas. Método tradicional y económico que preserva muchos de los compuestos activos.

Procedimientos ancestrales. Los métodos tradicionales de secado al aire se realizan en lugares específicos con condiciones ideales, como techos de casas o estructuras dedicadas.

Figura 37

Secado al aire.



Fuente: Marcial (2022).

■ Secado en deshidratadores

Método. Utiliza calor controlado para acelerar el proceso de secado.

Ventajas. Proporciona un control preciso sobre el proceso de secado y reduce el riesgo de contaminación.

Procedimientos ancestrales. Aunque los deshidratadores son una tecnología moderna, los principios de secado controlado pueden estar en línea con prácticas ancestrales que utilizaban métodos de secado en condiciones controladas.

Figura 38

Secado en deshidratadores.



Fuente: Marcial (2022).

■ Conservación en frío

Método. Almacena las plantas a temperaturas bajas para preservar su frescura y propiedades.

Ventajas. Mantiene la calidad y eficacia de las plantas por más tiempo.

Procedimientos ancestrales. El uso de técnicas de conservación en frío puede ser un desarrollo moderno basado en conocimientos tradicionales sobre la preservación de plantas en climas fríos o mediante el uso de hielo.

Figura 39*Conservación en frío.**Fuente: Marcial (2022).*

Distribución de plantas medicinales

■ Envasado en envases herméticos

Método. Utiliza envases sellados para proteger las plantas de la humedad y la luz.

Ventajas. Mantiene la frescura y eficacia del producto durante el transporte y almacenamiento.

Procedimientos ancestrales. Aunque el envasado hermético es una tecnología moderna, las prácticas ancestrales también incluyeron métodos para proteger las plantas durante el transporte, como el uso de recipientes naturales.

Figura 40*Envasado en envases herméticos.**Fuente: Marcial (2022).*

■ Distribución local y regional

Método. La distribución en mercados locales y comunidades cercanas asegura que las plantas lleguen a los consumidores de manera fresca y en condiciones óptimas.

Ventajas. Reduce el tiempo de transporte y el riesgo de deterioro.

Procedimientos ancestrales. La distribución local y el comercio dentro de las comunidades eran comunes en las culturas ancestrales, que a menudo tenían mercados o rutas establecidas para el intercambio de plantas medicinales.

■ Distribución global

Método. Implica el transporte de plantas medicinales a nivel internacional, a menudo a través de redes comerciales y de distribución.

Ventajas. Expande el acceso a productos medicinales a una audiencia global.

Procedimientos ancestrales. Aunque el comercio global es moderno, las prácticas ancestrales de intercambio de plantas y conocimientos, a través de rutas comerciales históricas proporcionan un contexto para la expansión global.

Valoración de los procedimientos ancestrales

Información tomada de Marcial (2022).

■ Sostenibilidad y respeto por el entorno

Principios. Los métodos ancestrales a menudo incluyen prácticas que respetan los ciclos naturales y aseguran la regeneración de las plantas.

Lecciones. La integración de prácticas sostenibles y el respeto por el entorno natural son principios valiosos que pueden guiar las prácticas modernas.

■ Conocimiento tradicional

Principios. Los conocimientos ancestrales sobre el momento óptimo para la recolección, los métodos de secado y el almacenamiento pueden ofrecer prácticas valiosas que complementen las técnicas modernas.

Preservación cultural. Valorar y preservar el conocimiento tradicional es esencial para mantener la conexión con las prácticas culturales y el uso sostenible de los recursos naturales.

■ Adaptación y modernización

Integración. La adaptación de técnicas ancestrales a tecnologías modernas puede mejorar la eficacia y sostenibilidad sin perder el respeto por los métodos tradicionales.

Innovación. Combinar prácticas ancestrales con innovaciones tecnológicas puede llevar a métodos más eficientes y sostenibles para la recolección, almacenamiento y distribución de plantas medicinales.

Obtención de aceite esenciales

Los aceites esenciales son compuestos aromáticos volátiles extraídos de plantas que se utilizan en aromaterapia, cosmética, medicina alternativa y otras aplicaciones. La obtención de estos aceites requiere métodos específicos para preservar sus propiedades y asegurar su eficacia. A continuación, se describen los principales métodos de obtención de aceites esenciales y se incluyen referencias bibliográficas relevantes (Halliwell & Gutteridge, 2020).

Métodos de obtención de aceites esenciales

■ Destilación por vapor

Método. Consiste en pasar vapor de agua a través del material vegetal (hojas, flores, raíces), lo que provoca la liberación de aceites esenciales. El vapor cargado con los aceites se condensa en una mezcla de agua y aceite, que se separa posteriormente.

Ventajas. Método más común y eficiente para la mayoría de los aceites esenciales.

Aplicaciones. Lavanda, menta, eucalipto.

Figura 41

Destilación por vapor.



Fuente: Marcial (2022).

■ Prensado en frío

Método. Utilizado principalmente para cítricos, este método implica la presión mecánica para extraer el aceite esencial de la cáscara de la fruta. El aceite se separa del jugo de la fruta.

Ventajas. Método ideal para obtener aceites esenciales de frutas cítricas sin usar calor.

Aplicaciones. Limón, naranja, bergamota.

Figura 42

Prensado en frío.



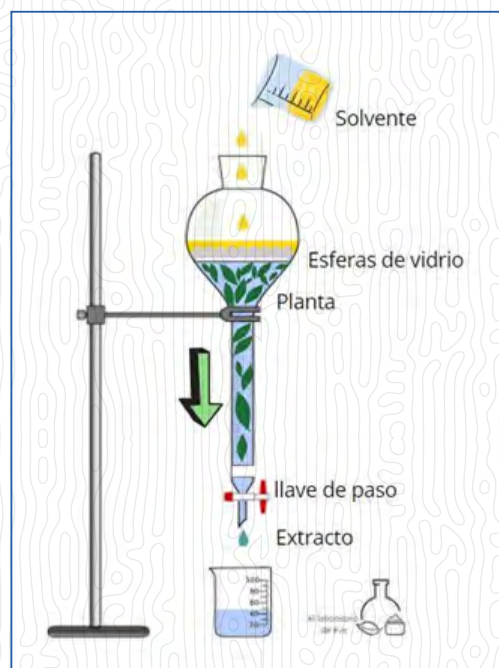
Fuente: Marcial (2022).

■ Extracción con solventes

Método. Se utiliza un solvente (como el hexano o etanol) para disolver los aceites esenciales. Luego, el solvente se evapora, dejando el aceite esencial concentrado. Este método es ideal para flores delicadas.

Ventajas. Permite la extracción de aceites de plantas que no pueden soportar el calor.

Aplicaciones. Jazmín, rosa.

Figura 43*Extracción con solventes.**Fuente: Marcial (2022).*

■ Enfleurage

Método. Técnica tradicional en la que se utilizan grasas vegetales para capturar los aceites esenciales de flores frescas. Las flores se colocan en capas sobre una base de grasa y se dejan reposar, tras lo cual se extrae el aceite con alcohol.

Ventajas. Método delicado que preserva los aromas más sutiles.

Aplicaciones. Flores como la tuberosa.

Figura 44*Enfleurage.**Fuente: Marcial (2022).*

■ Extracción con Dióxido de Carbono (CO₂)

Método. Utiliza CO₂ en estado supercrítico para extraer aceites esenciales. Este método permite obtener aceites muy puros y con una amplia gama de compuestos.

Ventajas. Ofrece una extracción limpia y eficiente sin residuos de solventes.

Aplicaciones. Cannabis, tomillo

Consideraciones para la obtención de aceites esenciales

■ Calidad del material vegetal

La calidad del material vegetal influye directamente en la calidad y composición del aceite esencial. Plantas frescas y sanas proporcionan aceites de mayor calidad.

■ Condiciones de extracción

Control de temperatura y presión. Es crucial controlar la temperatura y la presión durante la extracción para evitar la degradación de los aceites esenciales.

■ Seguridad y regulación

Los aceites esenciales deben cumplir con regulaciones específicas para garantizar su pureza y seguridad, especialmente para uso en productos cosméticos y terapéuticos.

La obtención de aceites esenciales es un proceso que combina técnicas tradicionales y modernas para extraer compuestos aromáticos y terapéuticos de las plantas. Cada método tiene sus propias ventajas y aplicaciones y la elección del método adecuado depende del tipo de planta y del uso previsto del aceite esencial. La calidad del material vegetal, las condiciones de extracción y la regulación son factores clave para asegurar la eficacia y seguridad de los aceites esenciales.

CAPÍTULO

IV



OTRAS TERAPIAS ANCESTRALES

Introducción

La medicina natural engloba una variedad de prácticas terapéuticas que utilizan los recursos de la naturaleza para prevenir y tratar enfermedades. Además de la fitoterapia, que se centra en el uso de plantas medicinales, existen diversas modalidades dentro de la medicina natural que abordan la salud desde diferentes enfoques.

Homeopatía. Basada en la premisa que “lo similar cura lo similar”, la homeopatía utiliza dosis extremadamente diluidas de sustancias naturales para estimular el cuerpo a sanar. A pesar de la controversia y debate sobre su eficacia, sigue siendo popular en muchos países y se basa en una visión holística del paciente.

Acupuntura. Parte de la medicina tradicional china, la acupuntura implica la inserción de agujas finas en puntos específicos del cuerpo para equilibrar el flujo de energía (*Qi*) y promover la curación. Se utiliza para tratar una amplia gama de condiciones, desde dolor crónico hasta problemas digestivos.

Medicina Tradicional China (MTC). Incluye una serie de prácticas como la acupuntura, la fitoterapia y la moxibustión (aplicación de calor en puntos específicos) para tratar desequilibrios energéticos y enfermedades. La MTC se basa en conceptos como el *Yin* y el *Yang* y los cinco elementos.

Medicina ayurvédica: Originaria de la India, el ayurveda se enfoca en equilibrar los tres doshas (*vata*, *pitta* y *kapha*) mediante una combinación de dieta, hierbas y prácticas de estilo de vida. Esta tradición milenaria promueve la salud integral y la prevención de enfermedades.

Estos enfoques de medicina natural ofrecen alternativas complementarias a la medicina convencional y se basan en principios y prácticas que buscan tratar al individuo en su totalidad, no solo los síntomas de la enfermedad.

Otras terapias de origen natural

Las terapias de origen natural abarcan una amplia gama de prácticas que utilizan elementos de la naturaleza para promover la salud y el bienestar. Además de la fitoterapia, existen diversas terapias que se fundamentan en principios naturales y holísticos. A continuación, se presentan algunas de las principales terapias de origen natural junto con referencias bibliográficas para una comprensión más profunda.

■ Aromaterapia

Utiliza aceites esenciales derivados de plantas para mejorar el bienestar físico y emocional. Los aceites se inhalan o se aplican tópicamente para influir en el estado de ánimo, aliviar el estrés, y tratar diversos problemas de salud.

Figura 45
Aromaterapia.



Fuente: Halliwell & Gutteridge (2020).

■ Quiropráctica

Se centra en el diagnóstico y tratamiento de disfunciones del sistema musculoesquelético, especialmente la columna vertebral. La quiropráctica utiliza manipulaciones manuales para mejorar la alineación de la columna y la función del sistema nervioso.

Figura 46
Quiropráctica.



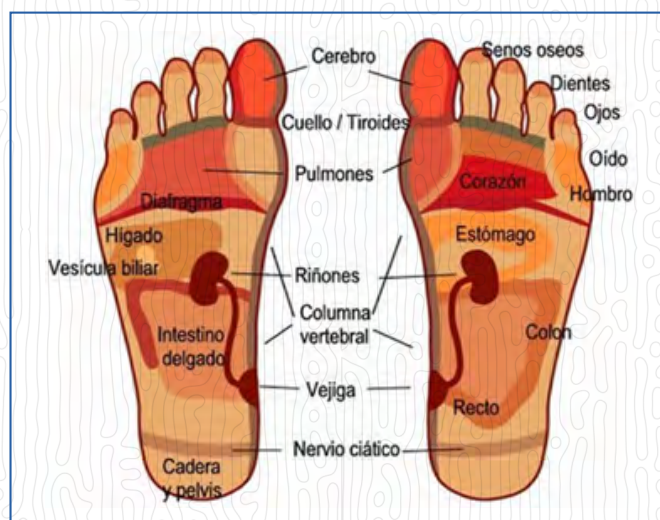
Fuente: Halliwell & Gutteridge (2020).

■ Reflexología

Se basa en la teoría de que las áreas reflejas en los pies, manos y orejas corresponden a órganos y sistemas del cuerpo. Mediante la presión y masajes en estas zonas, se busca promover la salud y el equilibrio en todo el cuerpo.

Figura 47

Reflexología.



Fuente: Zhu (2018).

■ Medicina Tradicional China (MTC)

Incluye diversas prácticas como la acupuntura, la fitoterapia y la moxibustión para tratar enfermedades y mantener el equilibrio energético del cuerpo. La MTC se basa en conceptos como el Qi, el Yin y el Yang (Zhu, 2018).

Figura 48

Medicina Tradicional China (MTC).

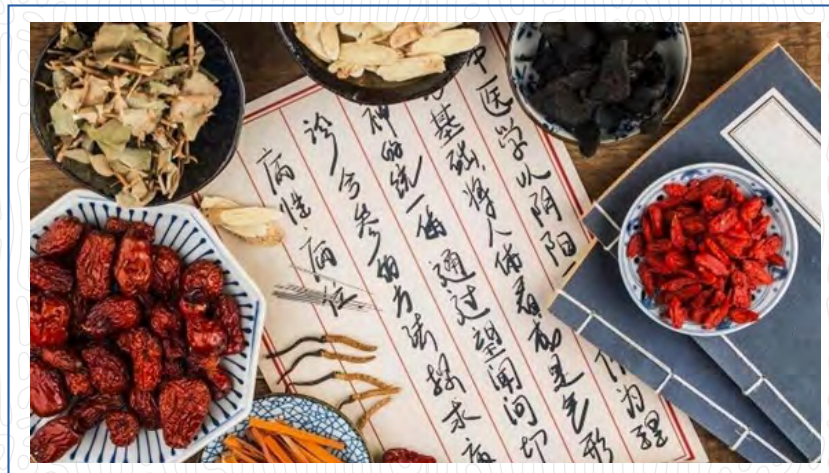


Fuente: Zhu (2018).

La Medicina Tradicional China (MTC) es un sistema de medicina que se ha desarrollado durante miles de años en China y que abarca una amplia gama de prácticas para mantener la salud y tratar enfermedades. La MTC se basa en conceptos y teorías que difieren significativamente de la medicina occidental y ofrece un enfoque holístico y preventivo.

Figura 49

Componentes de la Medicina Tradicional China (MTC).



Fuente: Zhu (2018).

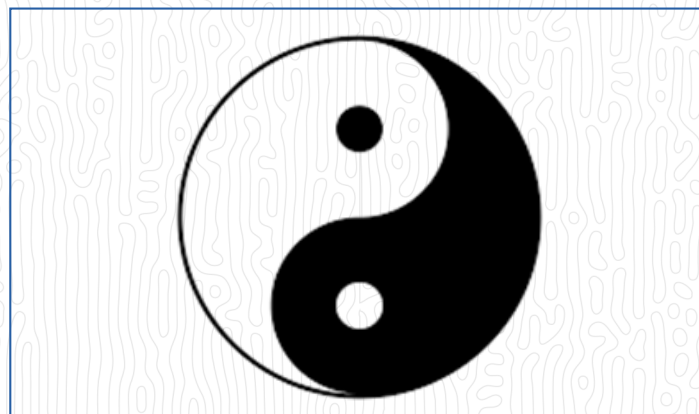
■ Principios fundamentales de la MTC

Qi (Chi). Es la energía vital que fluye a través del cuerpo y que es fundamental para la salud. Se cree que la salud es el resultado del flujo libre y equilibrado de Qi, mientras que las enfermedades son el resultado de bloqueos o desequilibrios en este flujo.

Yin y Yang. Representan las fuerzas opuestas y complementarias que están presentes en todas las cosas. El Yin es la energía fría, pasiva y nutritiva, mientras que el Yang es la energía cálida, activa y dinámica. La salud se logra mediante el equilibrio entre Yin y Yang.

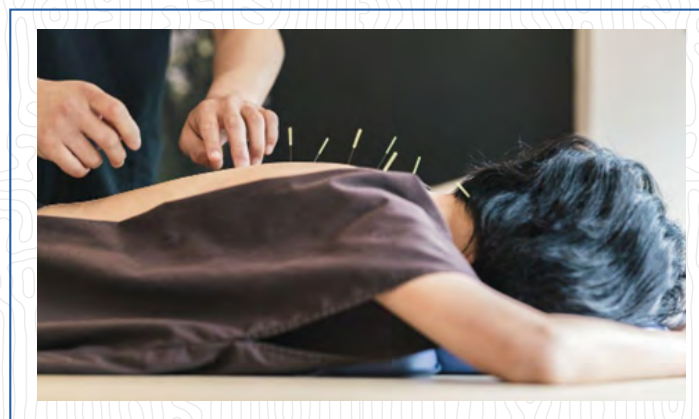
Cinco elementos (Wu Xing). Según la MTC, el cuerpo y el entorno están compuestos por cinco elementos: madera, fuego, tierra, metal y agua. Estos elementos están interrelacionados y afectan la salud. El equilibrio entre ellos es crucial para el bienestar.

Meridianos y puntos de acupuntura. El cuerpo está atravesado por una red de meridianos o canales por los que circula el Qi. Los puntos de acupuntura ubicados a lo largo de estos meridianos pueden ser estimulados para restaurar el equilibrio del Qi y tratar diversas condiciones.

Figura 50*Yin y Yang.**Fuente: Zhu (2018).*

■ Modalidades de Tratamiento en la MTC

Acupuntura. Implica la inserción de agujas finas en puntos específicos del cuerpo para influir en el flujo de Qi y promover la curación. Es utilizada para tratar una variedad de afecciones, desde dolor crónico hasta trastornos digestivos.

Figura 51*Acupuntura.**Fuente: Zhu (2018).*

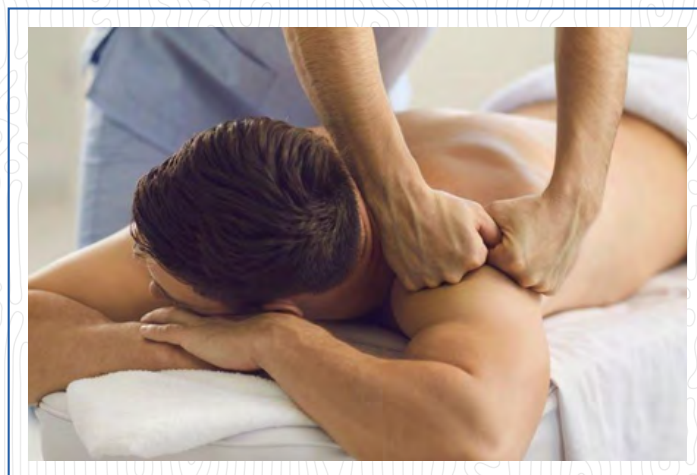
Fitoterapia china. Utiliza una amplia gama de hierbas y fórmulas herbales para tratar desequilibrios de Qi, Yin, Yang y los cinco elementos. Las fórmulas son personalizadas para adaptarse a las necesidades individuales.

Figura 52*Fitoterapia china.**Fuente: Zhu (2018).*

Moxibustión. Consiste en la aplicación de calor en puntos específicos del cuerpo mediante la quema de artemisa (moxa). Se utiliza para estimular el flujo de Qi y tratar deficiencias y fríos.

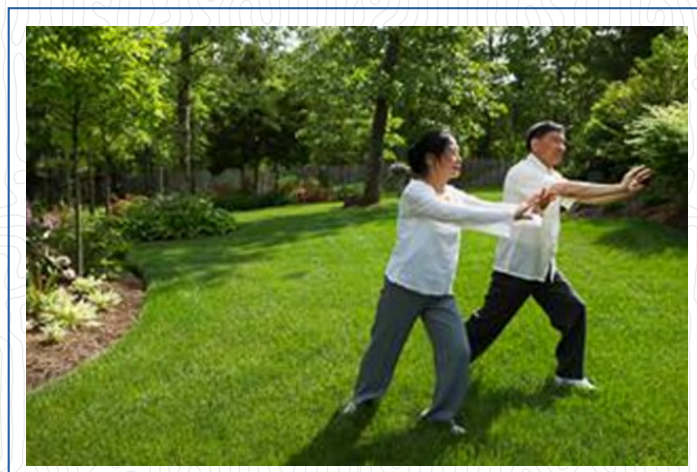
Figura 53*Moxibustión.**Fuente: Zhu (2018).*

Tui Na (Masaje terapéutico). Es un tipo de masaje terapéutico que se enfoca en desbloquear el flujo de Qi y aliviar el dolor. Incluye técnicas de manipulación y masaje para mejorar la circulación y el equilibrio energético.

Figura 54*Tui Na.*

Fuente: Zhu (2018).

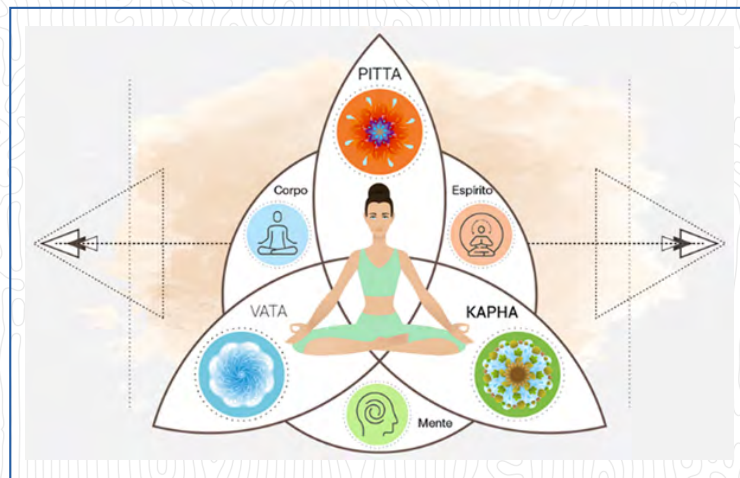
Qi Gong y Tai Chi. Son prácticas de ejercicio físico y mental que combinan movimientos suaves, respiración y meditación para equilibrar el Qi y promover la salud.

Figura 55*Qi Gong y Tai Chi.*

Fuente: Zhu (2018).

■ Medicina ayurvédica

La medicina ayurvédica, o ayurveda, es un sistema de medicina tradicional originario de la India que se basa en la armonía del cuerpo, la mente y el espíritu. Con una historia que se remonta a más de 5,000 años, ayurveda se considera una de las prácticas médicas más antiguas del mundo. Su enfoque integral y preventivo busca mantener la salud y tratar las enfermedades mediante la promoción del equilibrio interno (Tiwiri, 2020).

Figura 56*Ayurveda.**Fuente: Zhu (2018).*

■ Principios fundamentales de la medicina ayurvédica

Los tres doshas. Según el ayurveda, el cuerpo humano está compuesto por tres doshas, que son energías biológicas que influyen en todas las funciones del cuerpo. Los doshas son:

Vata. Asociado con el aire y el espacio, controla la movilidad y las funciones nerviosas.

Pitta. Asociado con el fuego y el agua, regula el metabolismo y la digestión.

Kapha. Asociado con la tierra y el agua, mantiene la estructura y la estabilidad del cuerpo.

Figura 57*Doshas.**Fuente: Zhu (2018).*

Los cinco elementos. Ayurveda se basa en la teoría de los cinco elementos (*pancha mahabhuta*) que componen el universo y el cuerpo humano. Estos elementos son tierra, agua, fuego, aire y éter.

El equilibrio. La salud se define como el equilibrio entre los tres *doshas*, los cinco elementos y las funciones del cuerpo. El desequilibrio en estos aspectos puede llevar a enfermedades y trastornos.

Tratamientos personalizados. El ayurveda utiliza una combinación de dieta, hierbas, terapias físicas y cambios en el estilo de vida para tratar y prevenir enfermedades. Los tratamientos son personalizados, teniendo en cuenta la constitución individual (*prakriti*) y el estado actual de desequilibrio (*vikriti*).

■ Principales modalidades de tratamiento ayurvédicos

Fitoterapia. Uso de hierbas y plantas medicinales para restaurar el equilibrio de los doshas. Las fórmulas herbales son adaptadas a las necesidades individuales.

Panchakarma. Un conjunto de terapias de desintoxicación y rejuvenecimiento que incluyen masajes, saunas y enemas para eliminar toxinas del cuerpo y restaurar el equilibrio.

Dietoterapia. Las recomendaciones dietéticas están basadas en la constitución individual y el desequilibrio presente. Se promueven alimentos que equilibran los *doshas* y fortalecen la salud.

Yoga y meditación. Estas prácticas se integran para mejorar la salud física y mental, ayudando a mantener el equilibrio y la armonía.

Masajes ayurvédicos. Los masajes con aceites medicados ayudan a aliviar el estrés, mejorar la circulación y equilibrar los *doshas*.

■ Reiki

Una técnica de curación energética en la que el practicante utiliza sus manos para canalizar energía hacia el paciente con el objetivo de promover la sanación y el equilibrio, basada en la creencia de que la energía universal puede sanar el cuerpo y la mente.

Figura 58

Reiki.



Fuente: Zhu (2018).

■ Meditación y *mindfulness*

Técnicas que implican la concentración en el presente y la observación consciente de los pensamientos y emociones. Se utiliza para reducir el estrés, mejorar la salud mental, y aumentar el bienestar general (Siegel, 2018).

Figura 59

Meditación.



Fuente: Zhu (2018).

Estas terapias, de origen natural, ofrecen diversas formas de abordar la salud y el bienestar, basándose en principios y prácticas que han sido utilizadas a lo largo de la historia y en diferentes culturas.

■ Dietoterapia

La dietoterapia es una disciplina dentro de la medicina que utiliza la alimentación, como herramienta principal, para prevenir y tratar enfermedades. Se basa en la premisa que una dieta adecuada puede mejorar la salud, equilibrar el cuerpo y apoyar el tratamiento de diversas condiciones. A continuación, se exploran los principios de la dietoterapia (Hickson & Smith, 2020).

Figura 60

Dietoterapia.



Fuente: Zhu (2018).

■ Principios de la dietoterapia

Adaptación individualizada. La dietoterapia debe ser adaptada a las necesidades individuales del paciente, considerando factores como la edad, el estado de salud, las alergias y las preferencias personales. Cada persona tiene requerimientos nutricionales únicos y respuestas diferentes a los alimentos.

Uso terapéutico de nutrientes. Los nutrientes como vitaminas, minerales, y antioxidantes se utilizan para tratar deficiencias específicas y enfermedades crónicas. Por ejemplo, la dieta rica en ácidos grasos omega-3 puede ser beneficiosa para las enfermedades cardiovasculares.

Modificación de hábitos alimenticios. Se enfoca en cambiar patrones de alimentación poco saludables y promover hábitos que favorezcan la salud. Esto puede incluir la reducción de la ingesta de alimentos procesados y el aumento de frutas, verduras, y granos enteros.

Integración con tratamientos médicos. La dietoterapia se utiliza en combinación con tratamientos médicos convencionales para mejorar los resultados del tratamiento. Por ejemplo, la dieta baja en sodio se usa para controlar la hipertensión arterial.

■ Aplicaciones de la dietoterapia

La dietoterapia se aplica en una variedad de contextos clínicos y preventivos, incluyendo:

Enfermedades crónicas. Como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y obesidad.

Condiciones digestivas. Como síndrome del intestino irritable y enfermedad celíaca.

Trastornos metabólicos. Como la hipercolesterolemia y la hipertensión.

Referencias

- Barbosa, D. J. (2023). *Ecuador fortalece la integración de saberes ancestrales y medicina tradicional al Sistema Nacional de Salud*. OPS.
- Cheiz., R. (2023). *Estrategia de Medicina Tradicional*. WHO.
- Collaborative. (2021). *Integrative Medicine: A Guide for Patients, Clinicians, and Researchers*. MedNatural.
- Gove, J. H. (2021). Soil Properties and Plant Growth. *Soil Science Society of America Journal*.
- Halliwell, B. & J. M. Gutteridge. (2020). Obtención de aceite esencial. *Free Radicals in Biology and Medicine*.
- Hickson, M. & Smith, T. (2020). Nutrition and diet therapy. *An Evidence-Based Approach*.
- Macas, L. (2018). Historia de la Medicina. *Saberes Ancestrales: Medicina Indígena en el Ecuador*.
- Marcial, G. (2022). *Medidas obtenidas de plantas y frutos: tratando de los huertos*. Dykinson.
- MSP. (2020). *Código de Ética de Hombres y Mujeres de pueblos y nacionalidades del Ecuador*. Dirección Nacional de Salud Intercultural. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/codigo_de_etica_revision_final_23_12_2020-pdf.pdf
- MSP. (2021). Medicina Natural. *Código de Ética de nacionalidades y pueblos indígenas*.
- Pelikan, W. (2013). *Fitoterapia el poder curativo de las plantas*. Antroposofica.
- Pike, M. (2019). *National Center for Complementary and Integrative Health*. Complementary, Alternative, or Integrative Health: What's In a Name?: <https://www.nccih.nih.gov/health/complementary-alternative-or-integrative-health-whats-in-a-name>
- Ramos, A. (2019). Historia de la Medicina Natural. *Medicina Tradicional y Medicina Occidental: Una Convergencia Posible*.
- Siegel, D. J. (2018). Medicina Natural y el día a día. *La vida al natural*.
- Tiwiri, R. (2020). Ayurveda. *Universidad de Oxford*.
- Zhu, H. (2018). Guía de Medicina Tradicional China. *Springer*.

ISBN: 978-9942-676-84-9



Matriz La Magdalena: Calle Jambelí Oe3-158 y La Unión.
Campus Eloy Alfaro: José Barreiro y Av. Eloy Alfaro N52-85, Sector Solca.
Campus Calderón: Calle Los Cipreses N6-99 y Giovanni Calles.
Campus Pifo: Ignacio Fernández Salvador Oe2-439 y Pasaje Baldeón.
Sede Santa Elena: La Libertad, barrio 25 de Septiembre, Av. 25 y calle 28.
Sede Guayaquil: Calle 6 de Marzo y Rosendo Avilés, Barrio del Centenario.

www.tecnoecuadoriano.edu.ec

