

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

NADA HUMANO ME ES AJENO

COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

LICENCIATURA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

LA MEDICINA HERBOLARIA EN MÉXICO Y CUBA

Una aproximación comparativa desde la Promoción de la Salud. Tesina

TRABAJO RECEPCIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADA EN PROMOCIÓN DE LA SALUD

P R E S E N T A

PRISCILA RAQUEL CHÁVEZ ZAMACONA

DIRECTOR **DR. JOSÉ ALBERTO MENDOZA ESPINOZA**

CODIRECTOR **DR. VICTOR MANUEL MOSQUERA PERALTA**

Ciudad de México, julio de 2025.

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS[©]

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco el apoyo de mis padres “Andrea Zamacona y Roberto Chávez” porque he podido concluir con mis estudios, dando un mayor sentido a mi existir, aunque no lo hubiese logrado sin la creación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México San Lorenzo Tezonco.

Es un placer tener conocimientos sobre Promoción de la Salud, gracias a un doctor que me aconsejo tomar esta licenciatura.

Estoy agradecida comenzando con mi tutora y los profesores que aparte de darme enseñanzas me motivaron en mí andar.

Priscila Chávez

INDICE

[illegible]

9.1 La colección etnobotánica del Jardín Botánico Nacional de Cuba	63
CAPITULO 10 LA TRADICIONAL HERBOLARIA EN MÉXICO	65
10.1 Registros sanitarios y plantas medicinales	66
CAPITULO 11 DESAFÍOS Y PERSPECTIVA FUTURAS	75
11.1 Desafíos	75
11.1.1 Limitaciones en la investigación	75
11.1.2 Estandarización y regulación	75
11.1.1.3 Conservación de especies	75
11.2 Perspectiva futura	76
11.2.1 Mayor investigación y desarrollo	76
11.2.2 Colaboración interdisciplinaria	76
11.2.3 Educción y conciencia	76
CAPITULO 12 MEDICINA HERBOLARIA y MEDICINA INSTITUCIONAL	77
CAPITULO 13 INTEGRACIÓN DE LA MEDICINA TRADICIONAL y LA MEDICINA INSTITUCIONAL EN CUBA	79
CAPITULO 14 PLANTAS DE MÉXICO, CENTROAMERICA, y EL CARIBE COMO INMUNOESTIMULANTES	80
CAPITULO 15 RED DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA y TECNOLÓGICA DE PLANTAS MEDICINALES	81
CAPITULO 16 FACTORES DETERMINANTES DE LA SALUD	83
16.1 La importancia de la prevención	83
16.2 Determinantes económicos, sociales y políticos	84
CAPITULO 17 DETERMINANTES DE LA SALUD DESDE EL SECTOR SALUD	85
CAPITULO 18 IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN	86
18.1 La fuerza del ajo	87
18.1.1 Antibióticos	89
18.1.2 Colesterol	89
18.1.3 Anticancerígenos	90
18.1.4 Digestión	91

18.1.5 Estimulantes de defensas	91
18.1.6 Impotencia sexual	92
18.1.7 Piel bella	92
18.2 La fuerza del cannabis	93
18.2.1 Usos medicinales y preparados del cannabis	94
18.3 La fuerza de la chía	95
18.3.1 Usos medicinales de la chía	96
18.4 La fuerza de la linaza	96
18.5 La fuerza del jengibre	98
18.5.1 Beneficios del jengibre	99
18.6 La fuerza de la sábila	100
18.6.1 Utilización medicinal y formas de uso	101
CONCLUSIONES	103
ANEXOS	106
GLOSARIO	107
LOS GRANDES PIONEROS	135
PERSPECTIVAS	142
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	143

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1	INTRODUCCIÓN GENERAL	5
FIGURA 2	METODOLOGÍA	14
FIGURA 3	1.1.2 La Carta de Ottawa	18
FIGURA 4	PRINCIPALES USOS TERAPÉUTICOS	40
FIGURA 5	SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS POR MEDICAMENTOS	45
FIGURA 6	9.1 La colección etnobotánica del Jardín Botánico Nacional de Cuba	65
FIGURA 7	10.1 Registros sanitarios y plantas medicinales	74
FIGURA 8	MEDICINA HERBOLARIA y MEDICINA INSTITUCIONAL	78
FIGURA 9	18.1 La fuerza del ajo	88
FIGURA 10	18.2 La fuerza del cannabis	93
FIGURA 11	18.3 La fuerza de la chía	95
FIGURA 12	18.4 La fuerza de la linaza	96
FIGURA 13	18.5 La fuerza del jengibre	98
FIGURA 14	18.6 La fuerza de la sábila	100
FIGURA 15	LOS GRANDES PIONEROS "Alcmeón de Crotona"	135
FIGURA 16	LOS GRANDES PIONEROS "Anaximandro"	136
FIGURA 17	LOS GRANDES PIONEROS "Felipe Poey Aloy"	137
FIGURA 18	LOS GRANDES PIONEROS "Fielding Hudson Garrison"	138
FIGURA 19	LOS GRANDES PIONEROS "Galeno de Pérgamo"	139
FIGURA 20	LOS GRANDES PIONEROS "Johann Peter Frank"	140
FIGURA 21	LOS GRANDES PIONEROS "Juan Tomas Roig"	140
FIGURA 22	LOS GRANDES PIONEROS "Louis Pasteur"	141

INTRODUCCIÓN GENERAL

En el presente trabajo se indagan diferentes formas del cuidado de la salud y brevemente se expone cómo las ideas relacionadas con la salud se han transformado a lo largo de la historia. El Congreso de Alma Ata inició la idea de promover salud en forma integral, mediante la incorporación de los aspectos sociales y las condiciones de vida, y es notorio que la medicina tradicional se ha caracterizado precisamente por considerar tales aspectos. Los antecedentes de esta riqueza cultural son previos a la época de Hipócrates, quien consideró no sólo los síntomas físicos del trastorno sino también el estilo de vida del paciente, sus creencias, emociones y expectativas personales y sociales. En la medicina tradicional todo lo anterior se considera para el diagnóstico y el proceso de recuperación.

En un período previo al de Hipócrates, Alcmeón estableció las bases que permitieron el avance de la anatomía cerebral, y su trabajo influyó en figuras prominentes como la de Hipócrates, quien combinó los conocimientos que aportó Alcmeón con las contribuciones de otros filósofos y científicos de aquella época, como Aristóteles.

La escuela hipocrática fue fundamental en el desarrollo de la medicina en la antigua Grecia y sus seguidores enfatizaban la observación directa y la experiencia clínica para el tratamiento de las enfermedades. Esto marcó un cambio significativo en la forma en que se abordaba la salud y contribuyó en el desarrollo de lo que hoy nombramos el método científico en la medicina

Hipócrates postuló que la salud y la enfermedad están determinadas por la proporción y el equilibrio de cuatro humores corporales: la sangre, la flema, la bilis amarilla y la bilis negra. Según esta teoría, cuando los humores están en equilibrio, una persona enferma y el tratamiento debe restablecer el equilibrio perdido.

Hipócrates asoció los cuatro humores corporales con distintos temperamentos, y pensó que éstos generan no sólo diversos rasgos de personalidad sino también predisposiciones a ciertas enfermedades. Por ejemplo, Hipócrates creía que las personas coléricas tienen un exceso de bilis amarilla y eran propensas a la ira. Hipócrates también relacionó los cuatro humores con cuatro elementos naturales: tierra, agua, aire y fuego. Creía que cada humor estaba asociado con uno de estos elementos y que el equilibrio entre ellos era esencial para la salud.

La teoría hipocrática planteó el principio de que “los opuestos curan los opuestos”. Por ejemplo, si una persona tenía una enfermedad asociada con el frío y la humedad, se le trataría con sustancias calientes y secas para la restauración del equilibrio ausente. Estas ideas sentaron las bases de la medicina occidental y tuvieron una gran influencia a lo largo de los siglos. En su visión el medio ambiente tiene un papel significativo en la salud y la enfermedad; también consideraba que el pronóstico era particularmente desafiante, pues involucra varios factores como la enfermedad en sí, el material con el que se trabaja (recursos y conocimientos médicos) y la disposición del paciente.

Hipócrates recomendaba evitar todo tipo de excesos y destacaba la importancia del ejercicio físico, la higiene personal y la alimentación apropiada como apoyos fundamentales para el mantenimiento de la salud. Consideraba que tener conocimientos básicos de medicina era esencial no solo para los médicos, sino también para todas las personas, porque así podrían cuidar su propia salud y bienestar.

Con su gran experiencia, Hipócrates comprendió que el cuerpo humano posee sistemas intrínsecos de defensa y recuperación. Reconocía que algunas enfermedades podían resolverse por sí solas gracias a la capacidad inherente del cuerpo para sanar. Esta comprensión lo llevó a entender que la medicina no

siempre era necesaria para todos los malestares, y que a menudo el cuerpo tiene la capacidad de recuperarse sin la intervención de médicos o medicamentos.

El propósito esencial de la medicina, frente a Hipócrates, es acelerar y facilitar el proceso de curación, actuando como un apoyo para los mecanismos naturales del cuerpo. No obstante, expresó preocupación respecto a la práctica médica que se desvía y se centra en fines comerciales.

Esta preocupación de Hipócrates sigue siendo relevante y no se debe olvidar que el propósito original de la medicina implica responsabilidades éticas, integridad y un imprescindible enfoque humano por parte del médico.

En otro orden de ideas consideremos que, durante ese interesante período antiguo, Demócrito propuso que la materia está compuesta por partículas indivisibles que nombró átomos. Creía que todo lo que existe está formado por unidades fundamentales e indivisibles, y su teoría sigue presente en las ideas modernas que han avanzado mucho en el descubrimiento de la estructura de la materia y sus diversos elementos que son mucho más pequeños de los que imaginó Demócrito.

Galeno también fue muy influyente en la antigüedad, pues contribuyó significativamente en el desarrollo de la anatomía, describiendo con gran detalle la estructura del cuerpo humano mediante las disecciones que realizó; también contribuyó en el desarrollo de la patología, la farmacología, la neurología y el pensamiento filosófico. Su influencia en la medicina persistió durante siglos porque sus textos formaron la base de la enseñanza de la medicina en la Europa medieval y renacentista.

Hoy la mayoría de los médicos reconocen la estrecha relación que existe entre la salud y el entorno psicofísico y social; este reconocimiento sentó las bases para el desarrollo de la Promoción de la Salud, una disciplina que busca mejorar la calidad

de vida mediante la prevención de enfermedades y el fomento de estilos de vida saludables, teniendo en cuenta los aspectos biopsicosociales y comportamentales del individuo. Así las ideas de Hipócrates siguen presentes en la práctica médica.

Pero también es interesante la forma en que se ha redescubierto el valor de las plantas para el tratamiento de múltiples enfermedades. Las plantas contienen una amplia gama de compuestos químicos que pueden tener efectos terapéuticos importantes. A menudo, estos compuestos son similares a los productos químicos que se encuentran de forma natural en el cuerpo, lo que permite que sean más compatibles y menos propensos a generar efectos secundarios graves.

Pero la utilización de plantas medicinales puede ofrecer ventajas adicionales, como son los procesos graduales en la curación, una menor probabilidad de que se produzca fármaco-dependencia, la posibilidad de que tales plantas también sean ingeridas como alimentos y el beneficio ecológico que resulta por la utilización de sus restos como abono.

El renovado interés por la fitoterapia y la medicina herbal está impulsando la investigación que permite comprender mejor los beneficios y las limitaciones de las plantas medicinales en el tratamiento de diversas enfermedades. Se están llevando a cabo estudios científicos para analizar su eficacia, dosificación y posibles interacciones con otros tratamientos médicos.

Las plantas medicinales no sólo contienen compuestos que pueden tener efectos terapéuticos, sino que también pueden liberar aromas benéficos, pero es también importante la identificación de sus posibles consecuencias adversas.

Cuando se prepara una infusión con hierbas medicinales se debe procurar que no hierva, ya que el excesivo calor puede destruir algunas propiedades curativas.

Los aromas pueden tener un impacto directo en nuestro sistema límbico, que está relacionado con las emociones, la memoria y la regulación del sistema nervioso. La conexión entre los olores y nuestro sistema límbico puede influir en nuestro estado de ánimo, nuestra respuesta al estrés e incluso en funciones corporales como la presión arterial y la digestión. (Jaramillo Antillón, 2020)¹



Infusión de medicina tradicional, obtenida de hierbas y plantas medicinales.

1. - Jaramillo Antillón, J. (2020). *Hipócrates:enseñanzas y legados en la medicina moderna*. Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social.

INTRODUCCIÓN ESPECÍFICA

En 1986 la primera Conferencia Internacional de Promoción de la Salud marcó un cambio importante al enfocar lo social y las condiciones de vida como elementos clave. Actualmente el desafío es otorgar al medio ambiente una importancia similar, pues nos brinda numerosos beneficios, especialmente en el vasto mundo de la herbolaria.

Un ejemplo destacado de esta riqueza natural se encuentra en la Moringa oleífera, un árbol cultivado en varios estados de México, diversas regiones de Cuba y otras regiones de América. Sus hojas son nutritivas, con altos niveles de proteínas, aminoácidos esenciales, vitaminas A y C, así como antioxidantes. Los frutos jóvenes son utilizados como alimento y las semillas producen un aceite de alta calidad que es utilizado tanto en la alimentación como en la lubricación.

La medicina natural tradicional es una combinación de conocimientos que previenen y tratan enfermedades. Esta práctica tiene raíces profundas en la historia y como ya fue expresado, aborda síntomas físicos y emocionales, considera los estilos de vida y los intereses de las personas, sus pensamientos, creencias y considera sus reacciones ante los tratamientos.

La herbolaria, como práctica ancestral de tratamiento y prevención de enfermedades, ha sido una parte importante de todas las culturas y México y Cuba se han destacado por su rica tradición en el uso de las plantas medicinales. La herbolaria incluso ha sido integrada en los sistemas de salud de ambos países, como una forma complementaria de promover el bienestar y la salud de la población.

Regiones donde más se utiliza la herbolaria: La herbolaria es practicada en diversas partes del mundo, pero hay algunas regiones donde su uso es prominente, debido a la riqueza de la biodiversidad, las tradiciones culturales establecidas y las condiciones socioeconómicas. Algunas de las regiones donde se utiliza la herbolaria con mayor frecuencia son Mesoamérica y la vasta región latinoamericana, además de Asia Oriental y la África subsahariana.

Latinoamérica (que incluye a Mesoamérica): México tiene una rica tradición en el uso de plantas medicinales que se remonta a las culturas precolombinas. La herbolaria es parte integral de la medicina tradicional en muchas comunidades mexicanas, y nuestro país cuenta con una gran diversidad de plantas medicinales que son utilizadas para tratar varias dolencias.

Perú, Ecuador y Brasil también tienen una rica tradición en el uso de plantas medicinales. En estas regiones, la herbolaria es practicada por curanderos tradicionales y a menudo se combina con creencias religiosas y espiritistas.

Asia Oriental: La medicina tradicional china que utiliza hierbas medicinales ha sido practicada durante miles de años y sigue siendo predominante en muchas regiones de la amplia zona denominada Asia Oriental.

En Japón y Corea se practica la herbolaria como parte complementaria de la medicina moderna. En esos países la herbolaria tiene una larga historia relacionada con la Promoción de la Salud y el tratamiento de enfermedades.

India: El sistema médico tradicional de la India conocido como Ayurveda, hace un amplio uso de plantas medicinales en sus tratamientos. La herbolaria es una parte fundamental de la medicina ayurvédica que procura, para mantener la salud, el equilibrio entre cuerpo, mente y espíritu.

África subsahariana (países localizados al sur del desierto del Sahara): En muchas partes de esta amplia región, las plantas medicinales desempeñan un papel muy importante debido al difícil acceso a la atención médica moderna y los altos costos de los medicamentos farmacéuticos. Frente a esto las comunidades locales preservan un profundo conocimiento de las plantas medicinales y las utilizan para tratar una amplia gama de dolencias.

Estas son solo algunas de las regiones donde la herbolaria es ampliamente utilizada, pero su práctica y uso se pueden encontrar en todo el mundo en diversas formas y contextos culturales.

Este trabajo se propone comparar las prácticas, políticas y enfoques de la herbolaria entre México y Cuba, desde la perspectiva de la Promoción de la Salud. Se analizarán patrones, tendencias, similitudes y diferencias en la concepción y aplicación de la herbolaria en ambos países, con el objetivo de comprender cómo estas prácticas contribuyen a la Promoción de la Salud en contextos culturales y socioeconómicos distintos.

Para tal propósito revisé la literatura académica y científica relacionada con la herbolaria en México y Cuba; analicé las políticas de salud que regulan su práctica en ambos países e identifiqué las plantas medicinales más utilizadas en ambos países.

México y Cuba fueron seleccionados para la realización de este estudio debido a su larga tradición en el uso de las plantas medicinales, y por sus políticas de salud orientadas a la integración de la medicina moderna con la medicina natural. Ambos países ofrecen un escenario apropiado para explorar la diversidad de prácticas y conocimientos de la herbolaria, así como para identificar similitudes y diferencias en su aplicación y en la percepción relacionada con la Promoción de la Salud.

JUSTIFICACIÓN DE ESTE ESTUDIO

Es fundamental que las personas adquieran un mayor entendimiento sobre la medicina tradicional y comunitaria, pues posibilita su uso correcto y seguro, evitándose posibles adversidades que pueden ser letales. La automedicación, común en estas prácticas, ha sido la piedra angular en su arraigo milenario. Sin embargo, su abuso puede llevar a consecuencias indeseadas; la clave está en encontrar el equilibrio óptimo entre los conocimientos terapéuticos ancestrales y los avances científicos.

La herbolaria es un terreno fértil en este sentido, ya que muchos medicamentos tienen su origen en saberes gestados por comunidades a lo largo del tiempo.

Lo que hoy se señala con la alarma de la automedicación, fue y sigue siendo en muchos lugares una práctica cotidiana. Su persistencia evidencia los beneficios orgánicos y emocionales que la herbolaria tradicional ha aportado a millones de personas en todo el mundo. En países como México y Cuba, el desafío no radica tanto en la automedicación sino en cómo promover su práctica de manera consciente y responsable, tanto a nivel individual como social.

Pareciera que la amplia y correcta información sobre las plantas medicinales no se divulga debido a intereses de las compañías farmacéuticas. Si esta información fuese fácilmente accesible cualquiera podría acceder a estas opciones terapéuticas y los laboratorios podrían disminuir sus ingresos económicos. El hecho es que para cada enfermedad crónica existe una planta y en muchos casos el aspecto psicológico también desempeña un papel fundamental.

Con la llegada de los antibióticos y de otros avances farmacológicos, el enfoque terapéutico se fue alejando del uso generalizado de plantas medicinales. Sin embargo, actualmente se está redescubriendo el valor de estas plantas,

especialmente en el tratamiento de enfermedades difíciles o que presentan condiciones complejas.

Esto es así porque las plantas medicinales han revelado ventajas significativas frente a los fármacos convencionales; por ejemplo:

- Las plantas medicinales tienen compuestos, que son más fácilmente asimilados por el cuerpo humano, lo que puede llevar a una mejor digestión y menos efectos secundarios.
- Las plantas medicinales a diferencia de algunos medicamentos, tienden a tener un efecto más gradual y sostenido, lo que puede dar una respuesta más equilibrada del cuerpo y, a veces, una curación más completa.
- En comparación con ciertos medicamentos que pueden generar adicción, en muchos casos el uso de plantas medicinales no conduce a alguna dependencia física.
- La mayoría de las plantas medicinales son comestibles en sí mismas; además sus restos pueden aprovecharse como abono, lo que muestra su contribución al ciclo ecológico.

La revaloración de las plantas medicinales propicia una mayor investigación de sus propiedades terapéuticas y sus posibles beneficios para la promoción integral de la salud; pues incluso su aroma puede disminuir el estrés y así contribuir en el fortalecimiento del sistema inmunológico.

Cuando preparamos una infusión con plantas medicinales es muy importante considerar la temperatura y el tiempo del hervor, porque así se evita la pérdida de sus propiedades aromáticas y terapéuticas. Si hierven en exceso pueden disminuir los beneficios de las plantas medicinales, y esto es sólo un ejemplo de los muchos aspectos que se deben considerar. Lo que más importa es que una de las

principales características de la medicina tradicional es su enfoque menos invasivo y las terapias naturales también pueden actuar como apoyos higiénicos. Es esencial recordar que la medicina tradicional no excluye el uso de tratamientos modernos cuando son necesarios y al integrar ambos enfoques, ofrece opciones amplias y personalizadas para el cuidado y la promoción de la salud. (Shinoda Bolen, J. 2006) ²

OBJETIVOS

Objetivo general

Identificar cuáles son las plantas más populares de la práctica herbolaria en México y Cuba.

Objetivos específicos

1. Especificar según el conocimiento científico, cuáles son los agentes benéficos de las cinco plantas más populares utilizadas en México y de las cinco plantas más populares utilizadas en Cuba.
2. Diseñar dos trípticos que resalten los beneficios y riesgos de dos plantas de uso medicinal popular (un tríptico para su posible difusión en México y otro para Cuba).

2 . - Shinoda Bolen, J. (2006). *El sentido de la enfermedad: Un viaje del alma*. Kairós. Artículo disponible en: <https://www.editorialkairos.com/catalogo/p/el-sentido-de-la-enfermedad>

METODOLOGÍA

Esta investigación primero tendrá una fase de exploración documental para identificar estudios directamente relacionados con el objetivo general y los objetivos específicos aquí establecidos.

➤ ¿Qué se piensa hacer?

Comparación de prácticas, políticas y enfoques de la herbolaria en México y Cuba en relación con la Promoción de la Salud.

➤ ¿Dónde se piensa hacer?

En la Ciudad de México recopilando información relacionada con el uso de plantas medicinales y terapias naturales. En México la herbolaria tiene profundas raíces en la cultura y la medicina tradicional, con una amplia diversidad de plantas medicinales utilizadas en diversas comunidades. El conocimiento ancestral y la práctica de la herbolaria se entrelazan con la historia y la identidad mexicana.

Por otro lado, en Cuba, la medicina natural también desempeña un papel significativo en la atención médica. El país ha desarrollado programas y políticas que integran la medicina científica con la medicina natural, fomentando el uso de plantas medicinales y terapias naturales en el sistema de salud.

Realizar el análisis comparativo de lo que al respecto ocurre en estos dos países permitiría explorar la diversidad de prácticas y la riqueza de conocimientos sobre la herbolaria y los productos naturales para el logro del bienestar personal y social. Además, este análisis proporciona una visión comparativa entre ambas culturas, permitiendo identificar similitudes y diferencias en el uso y la percepción de la herbolaria en la Promoción de la Salud.

➤ ¿Por qué?

Las plantas proporcionan innumerables beneficios, ofrecen amplias posibilidades al ser empleadas de maneras diferentes. Es importante familiarizarse con sus atributos y utilidades específicas, con el fin de aprovechar sus virtudes y así excluir, en la medida de lo posible, el uso excesivo de fármacos, pero también la utilización indiscriminada de las plantas medicinales. Con un conocimiento profundo de las propiedades curativas de las plantas, se abren alternativas saludables y sostenibles que contribuyen al bienestar humano, promoviendo un enfoque más general hacia la salud.

➤ ¿Para qué?

Con el propósito de mejorar la calidad de vida en nuestras comunidades, resulta fundamental explorar alternativas naturales que favorezcan un estado de salud óptimo, evitando los potenciales efectos adversos asociados a los fármacos. La consideración de soluciones basadas en elementos naturales no sólo puede proporcionar beneficios para la salud, sino también reducir el impacto perjudicial en otras partes del cuerpo, promoviendo así un enfoque más integral y equilibrado hacia el bienestar personal y social.

➤ ¿Cómo se ve la influencia?

Actualmente diversos profesionales de la salud, como doctores y enfermeras, resaltan los beneficios de las plantas. Estos esfuerzos incluyen la difusión de información sobre cómo incorporar las propiedades benéficas de las plantas en la rutina diaria para así mejorar la salud y el cuidado personal.

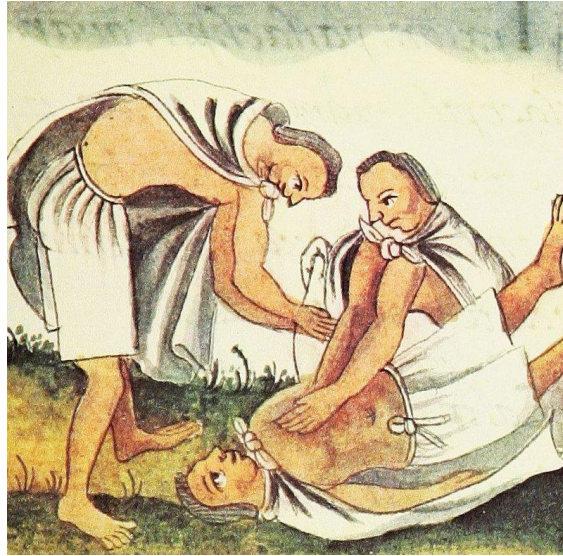


FIGURA 2

Representación de una práctica médica mexicana. Bueno, Isabel, “LA MEDICINA Y LA HIGIENE EN EL MUNDO AZTECA”, 2022. (Tomado de:https://historia.nationalgeographic.com.es/a/la-medicinay-la-higiene-en-el-mundo-azteca_18904).

CAPÍTULO 1. PROMOCIÓN DE LA SALUD

1.1 Promoción de la Salud “surgimiento y estado actual”.

La Promoción de la Salud, según la OMS, busca avanzar hacia una mayor igualdad social, reduciendo las condiciones que producen enfermedades y promoviendo el surgimiento de entornos saludables. Esto implica promover políticas públicas multisectoriales que fortalezcan el sistema de salud en todo el conjunto social.

Las conferencias internacionales de Ottawa, Yakarta y Santa Fe han delineado un objetivo esencial para la Promoción de la Salud: empoderar a las personas para

que tomen el control de sus propios procesos de salud. Esto en Bogotá fue concebido como el traslado del poder a las manos del pueblo.

1.1.1 El Congreso Internacional de Alma-Ata.

En 1978 la Organización Mundial de Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas (UNICEF) organizaron un histórico Congreso en Alma-Ata, en el que se destacó la importancia de considerar la salud como un derecho fundamental. Durante esta conferencia se difundió una declaración que incluyó la significativa frase “Salud para todos en el año 2000”.

En el corazón de esta declaración se encuentra el reconocimiento de la Atención Primaria de Salud (APS) como un pilar fundamental de los siguientes principios:

1. - El cumplimiento universal del derecho a la salud es responsabilidad de los gobiernos, que deben garantizar el acceso equitativo y seguro a los servicios de salud para todos sus ciudadanos sin ningún tipo de discriminación.
2. - Se reconoce que la salud es un derecho que implica la participación activa de la población en la toma de decisiones, y se deben abordar las desigualdades sociales y económicas que afectan de muy diversos modos la salud.
3. En este sentido es esencial el trabajo conjunto y coordinado de diversos actores: profesionales de la salud, organizaciones comunitarias, gobiernos y otros grupos relacionados con la salud, para garantizar la efectividad de las intervenciones y la cobertura universal de los servicios de atención primaria.

Estos principios fundamentales subrayan la necesidad de un enfoque integral y colaborativo, para abordar los desafíos de salud y trabajar hacia el logro de la salud para todos, siempre promoviéndose la equidad y la participación comunitaria.

En la Declaración de Alma-Ata se enfatiza que los enfoques puramente técnicos o biomédicos son insuficientes para abordar las complejas necesidades de salud de las comunidades. El progreso económico y social está estrechamente relacionado con la salud y el bienestar de la población. Esto implica que las condiciones socioeconómicas como el acceso a la educación, el empleo digno, la vivienda adecuada y la seguridad alimentaria son determinantes importantes de la salud de las personas y sus familias.

En el Congreso de Alma-Ata la OMS propuso una aproximación inclusiva en la atención primaria de la salud, que se involucra en trabajo conjunto con los practicantes de la medicina tradicional y sus métodos terapéuticos. Reconociéndose la riqueza cultural de las poblaciones, desde 1978 se procura la integración de los conocimientos y las prácticas tradicionales con los sistemas formales de atención primaria de la salud.

Esta estrategia tiene como objetivo mejorar la accesibilidad y la aceptabilidad de los servicios de salud, mediante el respeto, la empatía y el reconocimiento del valor de la diversidad cultural y de las creencias locales relacionadas con la salud y las enfermedades.

En resumen, la declaración de Alma-Ata establece que la atención primaria representa la piedra angular de cualquier sistema sanitario, y se fundamenta en la disponibilidad y accesibilidad de formas y tecnologías prácticas, dirigidas a satisfacer las necesidades de salud de individuos y familias dentro de su comunidad. Esta atención no se limita a la curación de enfermedades, sino que se centra en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, abordándose las necesidades sanitarias de modo integral. Así, la promoción de la salud se orienta hacia los problemas básicos que afectan a las comunidades, proporcionando una amplia gama de servicios diseñados para satisfacer necesidades fundamentales. Alma-Ata subraya que la atención primaria es

esencial para el desarrollo social y económico general de las comunidades, siendo un elemento central la construcción de sistemas de salud sólidos y sostenibles que promuevan la equidad y la justicia en el acceso a la atención médica.

1.1.2 La Carta de Ottawa

Luego, el 21 de noviembre de 1986, con el impulso de la Organización Mundial de la Salud (OMS), ocurrió la Primera Conferencia Internacional de Promoción de la Salud, en Canadá. En esa ocasión surgió la Carta de Ottawa.

Esta carta definió la Promoción de la Salud como un proceso que da a las personas un mayor control de sus propios recursos y posibilidades. También reconoció como circunstancias importantes para la salud lo siguiente:

- ❖ La paz. Elemento importante que se transforma en un sostén para la salud, originando condiciones favorables para los aspectos físicos, mentales y sociales.
- ❖ La calidad de vida. Se relaciona mucho con la Promoción de la Salud al tratar aspectos como vivienda, acceso a servicios básicos y seguridad social.
- ❖ Nutrición. Surge como un aspecto esencial en la promoción de formas de vida beneficiosas.
- ❖ Estabilidad económica. Se encuentra como un determinante principal en la Promoción de la Salud, debido a que interviene en el acceso a recursos y servicios de atención médica.
- ❖ Educación. Este es un apoyo fundamental, pues prepara a las comunidades para tomar decisiones con conocimientos acerca de su salud y promueve el aprendizaje de conductas saludables. La variedad cultural y social son elementos importantes en la Promoción de la Salud, distinguiéndose la

originalidad de cada comunidad y la importancia de adaptar estrategias a entornos diversos.

La Carta de Ottawa reconoce que “la salud se crea y vive en el entorno de la vida cotidiana”: centros de enseñanza, trabajo y recreo; se subraya la importancia de incluir a la Promoción de la Salud en varias áreas de la vida diaria.

Esto confirma que la salud es producida por los cuidados personales y por las determinaciones sociales. La Carta de Ottawa propone tres métodos básicos para la promoción de la salud:

- 1.- Defensa de la salud para lograr los estados sanitarios necesarios.
- 2.- Ayuda para que las personas tengan un estado de salud integral.
- 3.- Intervención a favor de la salud considerando los diferentes intereses de la sociedad.



FIGURA 3

Círculo central que representa el núcleo de la Promoción de la Salud, con puntos importantes para atender y alcanzar el bienestar. (Tomado

de: <https://ach.sa.cr/la-carta-de-ottawa-paz-educacion-equidad-como-condiciones-para-la-salud/>)

1.1.3 Conferencia Internacional de Santa Fe, Bogotá, Colombia

En la Conferencia Internacional celebrada en Colombia en noviembre de 1992, fue identificado el desafío crucial que enfrenta la región en términos de Promoción de la Salud. Se enfatizó la necesidad de transmutar los vínculos desarticulados, promoviendo la unión entre los intereses económicos y los procesos sociales que buscan el bienestar general.

Esta visión reconoce que la salud no es sólo una cuestión médica, sino el resultado de múltiples factores que incluyen la equidad social, el acceso a recursos y oportunidades, y la participación activa de las comunidades. Estas son las bases para el desarrollo de políticas y programas efectivos de Promoción de la Salud; políticas, programas y acciones coordinadas que aborden las diferencias y promuevan un mayor bienestar para todos los ciudadanos latinoamericanos.

1.1.4 El Consenso de Galway

El Consenso de Galway de 2008 representa un hito significativo en el desarrollo de la Promoción de la Salud, porque estableció un marco de referencia para la formación y el papel de los promotores de la salud en los años siguientes. Este acuerdo proporcionó orientaciones claras para la capacitación y el desempeño de los promotores de la salud, reconociendo su importancia en la promoción de estilos de vida saludables y en la prevención de enfermedades que prevalecen en las comunidades.

El desplazamiento social y la abogacía por la salud son dos dimensiones fundamentales: el primero se refiere a la movilización de individuos y comunidades para adoptar comportamientos saludables y participar en acciones que promuevan un entorno más favorable para la salud.

La abogacía por la salud implica la defensa activa de políticas y prácticas que promuevan la equidad social y cultural; esta perspectiva aborda los determinantes sociales que influyen en la salud de la población. Evidentemente ambas dimensiones son vitales para impulsar cambios estructurales que permitan alcanzar niveles más altos de salud y bienestar individual y social. (Guzmán et al., 2016)³

Actualmente, la Promoción de la Salud, creada como el vínculo entre individuos y su entorno, se materializa por medio de acciones destinadas a preservar el bienestar general y prevenir posibles enfermedades.

Con la introducción de la informática y como interfase entre la salud y el desarrollo integral, actualmente son posibles investigaciones minuciosas gracias a la exhaustiva recopilación de información desde fuentes muy diversas. El objetivo fundamental es obtener un profundo conocimiento relacionado con los estilos de vida saludables tanto en Cuba como en México.

Estos esfuerzos necesitan la colaboración activa de varias organizaciones, entre ellas los servicios de salud de ambos países, pues estas organizaciones ejercen un papel decisivo al trabajar en la reducción de riesgos asociados a malos hábitos; además promueven habilidades que permiten mejorar la calidad de vida de la población en general.

En el marco del nuevo paradigma bio-psico-social de salud, se debe privilegiar el bienestar integral como contención natural ante las enfermedades, pues los

³ - Guzmán et al., (2016). *Introducción a la promoción de la salud*. México: Biblioteca del Estudiante, .121-153.

hábitos saludables fortalecen el sistema inmunológico y así se incrementa la resistencia a las alteraciones orgánicas.

En síntesis, los hábitos saludables:

- Ayudan a reducir el surgimiento de enfermedades y al mismo tiempo mejoran la calidad de vida.
- También fortalecen el sistema inmunológico y así se disminuyen las enfermedades infecciosas.
- Además, las personas que tienen conductas saludables suelen ser más productivas, con altos niveles de energía.
- El bienestar general involucra condiciones físicas, emocionales y sociales y estas tres dimensiones son fundamentales para la salud individual y colectiva.

La Promoción de la Salud está unida tanto a los estilos de vida como a las características de los entornos y la eficiencia de las organizaciones destinadas a atender enfermedades. Sus estrategias son la propagación de información pertinente, la creación de espacios de participación comunitaria y la intervención que hace posible el empoderamiento personal y social.

Gómez y González (2004) identifican dos enfoques que son complementarios en la Promoción de la Salud:

- El personalizado: atiende a las personas impulsando su responsabilidad y su estado de vida saludable con la concientización de factores de riesgo y el adecuado uso de los servicios sanitarios.

- El socioecológico: relaciona a las personas con sus entornos mediante el reconocimiento de la influencia que ejercen los factores sociales, económicos y ambientales en las decisiones individuales y colectivas relacionadas con la salud. (Zanfrillo et al., 2018)⁴

En suma, la Promoción de la Salud es una perspectiva multisectorial y multidimensional que aborda los determinantes que contribuyen en el bienestar personal y comunitario.

La Promoción de la Salud capacita a la comunidad para un mejor estado físico, mental y social. Trabaja promoviendo acciones precisas y efectivas, elabora proyectos y los realiza para lograr un mayor bienestar. Procura reducir deficiencias sanitarias y fomenta la igualdad de oportunidades, al mismo tiempo que capacita para el uso eficiente de los recursos.

El promotor de salud también procura erradicar la utilización de productos dañinos, los ambientes insanos, la mala nutrición, los riesgos en las viviendas, en las áreas laborales y los espacios públicos.

1.1.5 La Promoción de la Salud en la UACM

La Promoción de la Salud es un campo relativamente nuevo. Esta licenciatura fue reconocida por la Secretaría de Educación Pública en noviembre de 2005 y forma parte del Colegio de Ciencias y Humanidades.

4 . - Zanfrillo et al., (2018). Modelos de comunicación digital en organizaciones del Tercer Sector para la promoción de la salud. *Gestión de las Personas y Tecnología*, (33), Universidad de Santiago de Chile, Facultad Tecnológica.

El desafío para los profesionales de la Promoción de la Salud es convertir esta licenciatura en un espacio que responda a las necesidades de la población mexicana, enfrentando las dificultades propias de las regiones latinoamericanas.

A diferencia de la medicina institucional que enfoca los aspectos biológicos, la Promoción de la Salud aborda una gama muy amplia de factores. Su perspectiva asume el desafío de resolver problemas y diseñar estrategias destinadas a incrementar el bienestar de grupos y comunidades.

A través de nuestra interacción con las comunidades hemos observado que la salud no se limita a la ausencia de enfermedades, sino que es el resultado de múltiples dimensiones sociales y culturales que se deben comprender y atender.

Nuestra licenciatura nos capacita para pensar, trabajar, tomar decisiones y experimentar cambios en nuestros entornos sociales, económicos, políticos y culturales.

La salud la consideramos como la mayor riqueza en la vida, y a lo largo del tiempo ha estado asociada de diversos modos de intervención. Muchas personas asocian la Promoción de la Salud con la prevención de enfermedades y la adopción de estilos de vida saludables, y se piensa que el papel del promotor de la salud consiste en proporcionar información, difundir mensajes, ofrecer consejos y orientación, entre otras actividades.

Pero los promotores de salud de la UACM tienen una práctica directamente vinculada con la transformación organizada de las condiciones de vida de las comunidades en que nuestra universidad se encuentra inmersa.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce que los esfuerzos conjuntos

con la Promoción de la Salud están estrechamente vinculados con la educación, el desarrollo comunitario, la política y la legislación.

1.2 La herbolaria en México

1.2.1 Introducción

La salud es fundamental en el desarrollo de las personas. Nuestro estado de salud depende de nuestro comportamiento, el lugar donde vivimos, las características del medio ambiente, la atención sanitaria que es accesible, los ingresos económicos, el nivel de educación y las relaciones con amigos y familiares; por ello el promotor de salud debe atender todos estos aspectos sin dejar desapercibidos los aspectos que están asociados a todo lo anterior.

Estudios recientes identifican nexos entre la exposición a la naturaleza y la mejoría de la función cognitiva, la actividad cerebral, la presión arterial, el sueño, la salud física y mental. Estudios experimentales también muestran efectos favorables de los entornos naturales en la salud mental y la función cognitiva. Estudios observacionales transversales y longitudinales proporcionan correlaciones importantes entre la exposición a la naturaleza y la disminución de la depresión, la ansiedad y el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Los ambientes naturales y el ejercicio físico contribuyen a la reducción del sobrepeso y la obesidad. (Pahissa, 2023)⁵

5 . - Pahissa Espluga, M. (2023). *Prescribir bosque: entendiendo los espacios forestales como activos para la promoción de la salud humana*, ISGlobal, 22-25.

Asimismo, los bosques urbanos se perciben como herramientas importantes para mejorar el bienestar humano en las ciudades; por ello un proyecto europeo quiere:

1. - Conectar a las personas con los bosques y así generar actitudes que mejoren la salud.
2. - Fomentar un mejor aprovechamiento de los medios naturales que acrecienten la salud.
3. - Difundir principios y conceptos directamente relacionados con la Promoción de la salud (M. Perucul, 2023).⁶

1.2.2 La importancia de la salud natural

La preferencia por el uso de hojas y flores en lugar de tallos y raíces de plantas es un conocimiento común en la fitoterapia y la medicina herbal. El agricultor, empresario y promotor antivacunas “Josep Pámies”, ha observado los posibles daños para la salud asociados con la agricultura convencional. Su perspectiva ha ido hacia la transmisión de estilos de vida más naturales, destacando la importancia de regresar a métodos más viables y respetuosos con el medio ambiente.

Pámies en su análisis crítico señala la existencia de intereses ocultos que afectan la salud; se refiere a la inequitativa distribución de los medicamentos, pero también a los sobornos que algunas compañías realizan para fomentar la comercialización de sus medicamentos.

También critica la falta de transparencia en la información proporcionada sobre los fármacos y menciona que los precios elevados y la promoción exagerada a

6. - Pecurul, Mireia, “¿Que nuevas competencias deben integrarse en los sistemas educativos forestales?”, en Bosques y salud, 2023, 2023, 58-63.

menudo no aportan resultados benéficos, incluso en ocasiones pueden provocar malformaciones, discapacidades o empeorar los síntomas de los pacientes.

Los pacientes también critican la falta de empatía de muchos médicos y por ello Pámies aboga por enfoques más naturales y sostenibles para el cuidado de la salud. (Josep, 29 de octubre 2016)⁷

Este enfoque es el que tiene Lydia Cabrera, estudiosa de las plantas medicinales cubanas. Con anterioridad, en la década de 1940, el botánico Juan Tomas Roig identificó en Cuba un total de 595 especies vegetales utilizadas para diversos fines curativos. Sin embargo, el avance industrial del siglo XX propició el uso de productos sintéticos, relegándose el uso de infusiones, comprimidos, cápsulas, jarabes, soluciones y suspensiones basadas en materias primas extraídas de plantas.

Por fortuna, Lydia Cabrera tiene una lista compuesta por 777 especies que ha clasificado según la tradición oral cubana, y ella también utiliza la clasificación científica. Esta también es una recopilación del conocimiento que está relacionado con la magia y la medicina popular, con la cultura cubana en su más amplio sentido y sus prácticas habituales.

El “yerbero cubano” es un personaje central, Lydia Cabrera lo presenta como el que se ha especializado en la búsqueda, venta y aplicación de plantas medicinales. Este conocimiento se vincula con la espiritualidad debido a que las plantas medicinales son empleadas en rituales sagrados. En Miami y Nueva York hay

⁷- Pámies, Josep, (29 de octubre 2016). *Dulce Revolución de las plantas medicinales y Terapias de bajo coste*. La Serranía. Obtenido de: https://www.youtube.com/watch?v=Mf_B5gcoAHk.

tiendas en las que se venden muchas de estas plantas y esto muestra la persistencia de tales prácticas en las comunidades migrantes.

Según la Carta de Ottawa, se deben reconocer y respetar las múltiples dimensiones de la salud, donde la conexión entre el entorno, la cultura y la espiritualidad desempeñan acciones significativas para el bienestar de las comunidades, y la Organización Mundial de la Salud define la herbolaria medicinal como el conjunto de conocimientos, habilidades y prácticas relacionadas con el cuidado de la salud de manera general, pero algunas personas consideran la herbolaria como una ciencia que estudia el uso de productos de origen vegetal con el objetivo de prevenir, atenuar o curar enfermedades.

CAPÍTULO 2. COMPENDIO DE PLANTAS MEDICINALES

El Ají *Capsicum annuum*. El ají dulce, el ají azteca y el ají chile no sólo son sabrosos aperitivos, sino que también poseen propiedades diuréticas y expectorantes, teniendo un uso muy diverso en su aplicación. Estos ajíes se pueden usar en rozamientos y masajes, ofreciendo beneficios adicionales más allá de su empleo nutricional. El ají, además, se destaca por fortalecer los huesos y se utiliza como condimento en la cocina afrocubana. En casos de dolor de muelas, masticar ají puede proporcionar alivio, y realizar gárgaras con él puede ser beneficioso para problemas de garganta.

La savia extraída de la raíz, hojas y frutos posee propiedades curativas, siendo eficaz contra enfermedades causadas por la bacteria *Rickettsia typhi*. Esta propiedad antibacteriana demuestra el potencial del ají no sólo como un condimento sino también como una herramienta en la medicina natural.

En cuanto al ajo, conocido científicamente como *Allium sativum*, sobresale como un curalotodo. Se utiliza para contrarrestar el mal de ojo y actúa como un diurético eficaz, contribuyendo a la pérdida de peso. Sus beneficios van más allá pues previene la congestión cerebral y alivia las palpitaciones. Es un remedio recomendado con amplias aplicaciones, desde tinturas y jarabes hasta pastillas, ofreciendo diversas formas de incorporar sus propiedades curativas en la rutina diaria.

La albahaca, científicamente conocida como *Ocimum*, no sólo es una hierba culinaria, sino que además está envuelta en fascinantes leyendas. En la tradición cristiana, se dice que creció junto a la cruz donde Cristo fue crucificado, agregándosele así un simbolismo especial a esta planta. Por otro lado, en la mitología india, la albahaca es considerada como la reencarnación de la diosa Vishnu o Visnú, representando el amor y la felicidad.

Desde un punto de vista medicinal, la albahaca contiene componentes valiosos como el eugenol y el timol, lo que la convierte en una hierba con propiedades antisépticas. Asimismo, su capacidad para controlar hongos en plantas y animales, responsables de diversas enfermedades y por su eficacia para expulsar lombrices intestinales, la hacen aún más impresionante en términos favorables para la salud.

La diversidad de variedades de albahaca es notable y sus aplicaciones van más allá de la cocina. Se cree que la albahaca atrae la buena suerte y protege contra el mal de ojo. Quemada junto con incienso, se dice que aleja a los espíritus malévolos, y esto muestra la versatilidad de esta planta en diferentes prácticas culturales y espirituales.

En el ámbito de la medicina popular, la albahaca machacada se utiliza para tratar inflamaciones y como infusión para problemas estomacales. Estos usos ilustran la

rica historia y las diversas propiedades de la albahaca descubiertas por culturas distintas.

El café derivado de la planta *Coffea arabica* es una popular bebida estimulante, también es considerado como una medicina para el cuidado del corazón y el tratamiento de afecciones estomacales.

La semilla del café, conocida como grano, tiene propiedades laxantes, brindando un efecto suave en el sistema digestivo. Además, la raíz de la planta, cortada en tres trozos y cocida, se utiliza tradicionalmente para reducir la fiebre. En casos de fiebre elevada, se aplica una pasta de café y sebo en los pies del enfermo, sugiriendo un enfoque práctico para controlar la temperatura corporal. Las borras de café también se aprovechan en cataplasmas.

En algunas culturas la elección del lugar para tomar café se considera crucial, lo que refleja la importancia ritual y social asociada a esta bebida. Pero la afirmación de que “se puede dejar de comer, pero no de tomar café”, subraya la arraigada costumbre de consumir esta bebida en diversas situaciones. Este enfoque destaca la conexión emocional y cultural que existe en torno al café, convirtiéndolo no sólo en una bebida, sino en un elemento muy importante en la vida diaria de muchas personas.

La caña de azúcar, científicamente denominada *Saccharum officinarum*, va más allá de ser simplemente una fuente de azúcar, ya que se ha aprovechado en la medicina tradicional con propiedades diuréticas y otras aplicaciones interesantes. La raíz de la caña se utiliza como un diurético natural, ofreciendo una opción herbal para aquellos que buscan promover la eliminación de líquidos del cuerpo de manera suave y natural.

El guarapo de caña de azúcar con naranja agria se ha destacado como un remedio contra las fiebres palúdicas. Esta combinación no solo proporciona un sabor agradable, sino que también se aprecia por sus posibles beneficios para la salud.

La caña de azúcar despliega una gran diversidad de usos en la medicina tradicional y en las prácticas culturales: por ejemplo, colocar una vela encendida y un papel con el nombre de la persona deseada en un vaso de agua con dos cucharadas de azúcar de caña, es un ritual para endulzar a esa persona específica. Este enfoque refleja la conexión simbólica entre la caña de azúcar y la intención de crear armonía y dulzura en la vida de alguien.

El Vimang, derivado de la planta *Mangifera indica*, se encuentra disponible en presentaciones de tableta y jarabe, lo que sugiere diversas formas de consumo para aprovechar sus posibles beneficios medicinales. Esta planta, además conocida como mango, ha sido estudiada por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias.

La guayaba, científicamente denominada *Psidium guajava*, destaca por su contenido rico en minerales y vitamina C, lo que la convierte en una opción saludable para fortalecer el sistema inmunológico. Además de sus beneficios nutricionales, la guayaba ha sido asociada con la buena suerte, pues según esta creencia popular, siete dibujos realizados sobre guayaba pueden atraer la buena fortuna.

El Vimang y la guayaba ilustran muy bien cómo las plantas y las frutas son valoradas por sus beneficios nutricionales, pero también por sus posibles propiedades medicinales; esto en su conexión simbólica según las diversas culturas. La combinación de la utilidad práctica y el simbolismo cultural añade una capa adicional de aprecio por estas plantas en la vida cotidiana.

El lirio, específicamente la especie *Plumeria emarginata*, se distingue no sólo por su belleza, sino también por sus aplicaciones medicinales. En particular se utiliza el néctar de esta flor para elaborar un jarabe efectivo contra la tos. Este uso refleja la conexión entre la naturaleza y la medicina, donde las propiedades de las plantas se aprovechan para aliviar síntomas comunes.

Además, se menciona que el zumo del lirio tiene propiedades vomitivas, y se cree que puede eliminar hechizos. Esto muestra cómo las plantas no sólo son valoradas por sus aspectos estéticos, sino también por sus propiedades místicas o espirituales.

El maíz, científicamente conocido como *Zea mays*, ocupa un lugar destacado en la historia y la cultura de América Latina, siendo una de las plantas más antiguas descubiertas por las poblaciones originarias. Su importancia trasciende la alimentación, ya que distintas partes de la planta han sido aprovechadas por la medicina tradicional.

La pelusa del maíz, por ejemplo, se usa para limpiar las vías urinarias, revelando un uso medicinal que ha sido transmitido a lo largo de generaciones. El jugo del tallo del maíz se emplea para tratar moretones, e infusiones elaboradas a partir de diferentes partes de la planta son utilizadas para tratar resfriados.

En la alimentación, el maíz también es fundamental para el pueblo cubano, y se utiliza en la preparación de platos típicos de la vieja nativa. Su presencia en la dieta cotidiana resalta la importancia cultural y nutricional que tiene esta planta en la vida de las comunidades cubanas y mexicanas.

La profunda conexión entre el maíz y la vida diaria muestra la riqueza de las tradiciones culturales y la diversidad de usos que pueden tener las plantas en las distintas sociedades.

La manzanilla, conocida científicamente como *Chrysantellum americanum*, destaca por sus diversas propiedades benéficas para la salud. Entre sus múltiples beneficios se destaca su impacto positivo en el sistema digestivo, y este atributo la convierte en una opción popular en la medicina tradicional para aliviar problemas gastrointestinales.

La manzanilla puede reanimar el organismo, por sus propiedades estimulantes o revitalizantes; disminuye el cansancio y mejora el estado de ánimo, pero es importante tener en cuenta que estos beneficios pueden variar según las personas y las prácticas tradicionales. En algunas tradiciones la manzanilla se utiliza para mejorar la salud capilar, pues al cuero cabelludo le proporciona nutrientes benéficos.

El nombre científico de la maravilla es *Mirabilis jalapa*. Esta planta es reconocida por sus propiedades purgantes, especialmente su raíz pues provoca movimientos intestinales. Las propiedades de esta raíz también han sido aprovechadas para la eliminación de toxinas o desechos del cuerpo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de plantas con fines medicinales debe realizarse con precaución y, de ser necesario, bajo la supervisión de profesionales de la salud, ya que los efectos pueden variar según la dosis y la persona.

La sábila o *Aloe vera* es una planta que ha sido valorada por sus diversas propiedades medicinales. Entre sus múltiples beneficios se destaca su capacidad depurativa, que se enfoca en el hígado, los riñones y la vejiga. Esta función depurativa implica que la sábila puede ayudar a limpiar y desintoxicar estos órganos, contribuyendo así al mantenimiento de su salud.

Es importante considerar que su uso debe realizarse con precaución, porque algunas personas pueden ser sensibles a la aplicación de la sábila, y su consumo en grandes cantidades puede tener efectos laxantes. Siempre es recomendable

consultar con un profesional de la salud antes de incorporar cualquier planta medicinal a la rutina diaria, especialmente cuando hay condiciones médicas preexistentes.

El tabaco llamado científicamente *Nicotiana tabacum* es una planta que contiene un alcaloide venenoso llamado nicotina, que es responsable de los efectos adictivos asociados al consumo de tabaco. No obstante, en la medicina popular se han explorado otros usos para distintas partes de la planta. El jugo de los tallos verdes, raíces, hojas y flores del tabaco se considera laxante, lo que implica que puede tener propiedades suavizantes y calmantes para la piel.

A pesar de su conexión con la industria y sus riesgos asociados, la planta de tabaco ha sido explorada para el descubrimiento de posibles efectos medicinales. Sin embargo, es importante destacar que la inhalación del humo de tabaco es una práctica altamente perjudicial y está relacionado con numerosas enfermedades.

La yerbabuena científicamente conocida como *Mentha nemorosa*, es una planta aromática que ha sido apreciada tanto en la cocina como en la medicina tradicional. En el ámbito medicinal, la yerbabuena ha sido utilizada para tratar llagas rebeldes. La aplicación de la planta machacada junto con ron puede ofrecer propiedades cicatrizantes y antisépticas, favoreciendo la curación de heridas o úlceras de la piel.

La ceiba o *Ceiba pentandra* es un árbol cuyos usos y simbolismos son diversos. La ceiba es el árbol sagrado por excelencia de los cubanos y es representativo de la isla, pero este árbol también en la cultura maya es considerado sagrado.

El coco, científicamente llamado *Cocos nucifera* es una planta de gran importancia en muchas culturas, pues se utiliza para diversos propósitos. Aquí se destacan algunos de sus usos y propiedades:

1. _ Planta vital y valiosa. El coco es considerado una planta vital y valiosa por la amplia variedad de productos y recursos que proporciona. No sólo se aprovechan sus frutos, sino otras partes de esta planta.
2. _ Hojas como combustible y fuente de potasa. Las hojas de coco tienen aplicaciones versátiles. Se utilizan como combustible en algunas comunidades, proporcionando una fuente sostenible de energía. Por otra parte, las cenizas de las hojas se pueden ocupar para obtener potasa, un compuesto alcalino que puede tener diversas aplicaciones, como en la fabricación de jabón.
3. _ Raíz para el dolor de muelas. La raíz de coco se ha utilizado tradicionalmente para aliviar el dolor de muelas. Su propiedad analgésica o antiinflamatoria puede proporcionar alivio en casos de molestias dentales.

El coco es un ejemplo notable de una planta que va más allá de su función alimenticia, ya que sus diversas partes se utilizan para abordar necesidades prácticas y medicinales. La sostenibilidad de su uso, tanto en términos de energía como de recursos medicinales, también es muy importante en muchas comunidades.

El eucalipto, representado por varias especies agrupadas bajo la categoría de *Eucalyptus spp*, es conocido por sus propiedades medicinales, especialmente en forma de jarabe y tintura:

1.- Jarabe de eucalipto. Se ha utilizado tradicionalmente como un remedio para aliviar la congestión y otros síntomas relacionados con afecciones respiratorias. Su propiedad expectorante puede ayudar a aflojar el moco y facilitar su expulsión, lo que contribuye a mejorar la respiración.

2.- Tintura de eucalipto. Esta se elabora con sus compuestos solubles en alcohol y se utiliza en diversos remedios naturales que abordan desde problemas respiratorios hasta dolores musculares y articulares. Se cree que tiene propiedades antiinflamatorias y puede actuar como un relajante muscular.

Aunque el eucalipto tiene propiedades medicinales bien documentadas, su uso también debe realizarse con precaución. En algunos casos, la ingestión directa del aceite esencial de eucalipto puede ser tóxica, por lo que es muy importante seguir las indicaciones y dosis recomendadas.

El framboyán o *Delonix regia* es un árbol ornamental conocido por sus vibrantes flores rojas y su follaje exuberante. En algunas culturas se le atribuyen propiedades medicinales, especialmente para abordar problemas como el reumatismo.

El machacar framboyán con jengibre y aguardiente para el tratamiento del reumatismo es una creencia tradicional y a continuación se destacan algunos aspectos a considerar:

1.- Se considera que el framboyán tiene propiedades antiinflamatorias y analgésicas, por ello es utilizado para aliviar síntomas del reumatismo relacionados con la inflamación y el dolor en las articulaciones.

2.- El jengibre es conocido por sus propiedades antiinflamatorias y analgésicas. Su introducción en la mezcla parece aumentar los efectos benéficos ante el reumatismo.

3.- La presencia de aguardiente en la mezcla comprende propiedades tópicas y ayuda en la aplicación del remedio en la piel.

Es importante tener en cuenta que la eficacia de este tratamiento no está respaldada científicamente; su uso debe ser con precaución y preferiblemente bajo la supervisión de profesionales de la salud. En general, es recomendable buscar la orientación de un profesional antes de utilizar cualquier planta o remedio natural con fines medicinales, especialmente para condiciones como el reumatismo que pueden requerir enfoques específicos y supervisión médica. La integración de la medicina herbolaria con enfoques médicos puede ser una estrategia más segura y efectiva.

La palma real, científicamente nombrada *Roystonea regia*, se encuentra en diversas regiones tropicales, incluyendo a Cuba. Esta planta ha sido utilizada en distintas culturas con propósitos tanto medicinales como prácticos. Algunos de sus usos más destacados son:

- * Miel de la palma para los ojos. Se menciona que tiene efectos benéficos en los ojos (aunque la evidencia científica es limitada).
- * Raíz de palma con leche y azúcar para los riñones. La combinación de la raíz de palma con leche y azúcar se utiliza tradicionalmente para supuestos beneficios renales (es importante señalar que la eficacia de tales remedios puede variar y requiere más investigación).

Uso de palmas como pararrayos. Es interesante que, en algunas regiones como Cuba, la altura y forma de esta palma son utilizadas para atraer los rayos de las tormentas eléctricas. (Lismore)⁸

Reitero que es fundamental tener precaución y buscar orientación profesional antes que depender exclusivamente de remedios naturales, porque pueden variar

8 . - Lismore Ellen, L., “LIDYA CABRERA: PODERES Y VIRTUDES DE LA HERBOLARIA CUBANA”, .628-637.

en eficacia e incluso provocar efectos adversos. El ajo, aloe, naranja y propóleos entre otros, en Cuba son comúnmente utilizados, pero son pertinentes algunas observaciones:

a). - Ciertos problemas de salud son comunes en una población y es probable que las personas busquen remedios tradicionales. Por ejemplo, el ajo se ha asociado a propiedades antimicrobianas, mientras que la sábila se ha utilizado para afecciones de la piel y otras aplicaciones tópicas.

b). - La preparación de estos remedios ocurre en la propia casa y esto es un factor clave. La disponibilidad de ingredientes permite tal elaboración y esto también explica la prevalencia de su consumo; ya que la preparación casera de remedios naturales puede ser una práctica que está perfectamente adaptada a algunas comunidades.

c). - Hay culturas donde el uso de la medicina natural y los remedios herbolarios se transmite de generación en generación. La confianza en estos métodos puede llevar a un mayor uso y los comentarios populares de su supuesta eficacia también pueden incrementar su utilización para diversas dolencias (efecto placebo).

CAPÍTULO 3. PRINCIPALES USOS TERAPÉUTICOS

El sistema digestivo es uno de los más atendidos por los tratamientos populares y éstos son utilizados preferentemente por las mujeres. Ellas también los utilizan para temas relacionados con el envejecimiento, la menopausia y otras enfermedades como el cáncer de mama.

Las mujeres recurren a estos métodos por la confianza que tienen en las prácticas heredadas. Estas les funcionan perfectamente en las recetas culinarias y tal confianza fácilmente la generalizan hacia diversos tipos de dolencias. Pero ellas a

menudo adoptan un enfoque general hacia su salud, buscando tratamientos que aborden no sólo síntomas específicos sino también aspectos más amplios relacionados con su bienestar físico y emocional y el de sus familias.

La medicina herbolaria se alinea con este enfoque integral y los productos derivados de plantas pueden ser empleados para tratar una variedad de afecciones leves, como alteraciones estomacales, resfriados, gripe, tos y dolores mínimos, entre otros, pero cuando se utilizan en la automedicación es importante considerar que también pueden ocasionar reacciones adversas. Por ello, las investigaciones en este campo continúan siendo prioritarias, con un enfoque en la observación, el control y seguimiento por parte de las autoridades sanitarias. (Ruiz et al., 2013)⁹

Los principios medicinales presentes en las plantas son generados por múltiples factores, incluidos los climáticos, las características del suelo, la época y el método de recolección.

Las sustancias bioactivas incluyen:

- ◆ Alcaloides: Son sustancias nitrogenadas presentes en ciertos vegetales que actúan como estimulantes naturales. Algunos alcaloides pueden ser venenosos, mientras que otros se utilizan con fines terapéuticos.
- ◆ Taninos: Son moléculas con propiedades antioxidantes. Están en el mundo vegetal: madera, corteza, rizomas, raíces y frutas.

9 .- Ruiz, et al., 2013. Farmacovigilancia de fitofármacos y apifármacos en Cuba durante 2006-2010. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, .173-186. Artículo disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubplamed/cpm-2013/cpm132b.pdf>

- ◆ Flavonoides: Son pigmentos naturales que se encuentran en las plantas y protegen al organismo del daño causado por agentes oxidantes.
- ◆ Cumarina: Es una sustancia empleada para la creación de medicamentos que previenen y tratan coágulos sanguíneos y ciertas afecciones cardíacas.
- ◆ Quinona: Es un compuesto orgánico derivado de compuestos aromáticos que contribuye a la coagulación sanguínea; se usa en la cicatrización y en el tratamiento de males circulatorios; se ha relacionado con la prevención de enfermedades como las cardiovasculares, cáncer de mama, gonorrea, diabetes de tipo 2 y tuberculosis.
- ◆ Terpenoides: Son compuesto formados por unidades de isopropeno (molécula de la naturaleza hidrocarbonada), sus estructuras se pueden dividir en unidades de 5 carbonos.
- ◆ Limonoides: Son Fitoquímicos presentes en los frutos cítricos y otras plantas de las familias Rutácea y Meliácea, que poseen una amplia variedad de efectos terapéuticos.
- ◆ Lactosas: Son disacáridos formados por la unión de una molécula de glucosa y otra de galactosa; estos son comunes en la leche.
- ◆ Lignanós: Substancias que se encuentran en las plantas y han mostrado tener efectos estrogénicos y contra el cáncer.

En Cuba y México existe una gran diversidad de plantas que han sido ampliamente estudiadas por sus propiedades terapéuticas y algunas de las plantas destacadas son:

- ◆ Manzana lora *Phyllanthus acidus*: Conocida por sus propiedades medicinales esta planta se ha utilizado en la herbolaria para tratar una gran variedad de dolencias.
- ◆ Albahaca morada *Ocimum sanctum*: Reconocida por sus efectos terapéuticos la albahaca morada es valorada por sus propiedades antioxidantes y antiinflamatorias.

- ◆ Guacamaya francesa *Cassia alata*: Esta planta ha sido estudiada por su uso potencial en el tratamiento de diversas afecciones de la piel, debido a sus propiedades antibacterianas y antifúngicas.
- ◆ Los pinos Masson (*Polygonum hydropiper*), *Sapium sebiferum* y *Plectranthus amboinicus* entre otros, han mostrado tener poder antibacteriano comparable al de la penicilina en dosis de 50 mg/día administrada durante tres días.



Manzana lora



Albaca morada



Guacamaya francesa



Los pinos Masson

FIGURA 4

Imagen de plantas medicinales cubanas. (Tomada de: Roig y Mesa, J.T. (1993). Plantas medicinales, aromáticas y venenosas de Cuba. Tomo II. Playa. Editorial Científico-Técnica).

CAPÍTULO 4. SOSPECHAS DE REACCIONES ADVERSAS PROVOCADAS POR MEDICAMENTOS

En Cuba el conocimiento sobre las reacciones adversas relacionadas con la herbolaria ha sido históricamente limitado. Desde 1976 hasta 1996 hubo informes ambiguos de eventos adversos asociados al uso de hierbas medicinales en el país; pero a partir del año 2004 se implementaron acciones fármaco epidemiológicas en la provincia de Santiago de Cuba.

Estos esfuerzos procuran aumentar la conciencia respecto a la importancia de la farmacovigilancia del uso de la herbolaria y como resultado de estas iniciativas se

observó un aumento en la notificación de efectos adversos relacionados con el uso de hierbas medicinales.

Entre los años 2004 y 2008 se realizó un programa más detallado y reflexivo sobre farmacovigilancia relacionada con el tratamiento herbolar. Esto más otros programas educativos transversales jugaron un papel decisivo en la capacidad de los profesionales de la salud para reconocer y reportar eventos desfavorables asociados con el uso de hierbas medicinales; también ayudaron a fomentar una cultura de seguridad y responsabilidad en el uso de la herbolaria como práctica médica en Cuba. Esfuerzos que muestran cómo se intenta mejorar la seguridad y la efectividad de la medicina natural, al tiempo que se reconoce su potencial terapéutico

Las sospechas de reacciones adversas relacionadas con los medicamentos herbales se clasificaron así:

1. TIPO A: Aquí están los casos en los que existen dudas sobre la relación causal entre la administración del medicamento herbal y la reacción adversa observada. Por lo general, estas reacciones son contrarias a lo esperado y pueden haber sido prevenibles si se hubiera administrado la cantidad adecuada y aceptable del medicamento. En muchos casos, estas reacciones adversas ocurren debido a una sobredosis del medicamento herbal, lo que podría haber sido evitado con un ajuste en la dosis.

2. TIPO B: Aquí están concentradas las administraciones herbales que son consideradas extrañas, pues los efectos adversos no se esperaban por las dosis y su uso habitual. Estas reacciones pueden ser el resultado de diferencias individuales en la respuesta farmacogenética y son más difíciles debido a su naturaleza impredecible; esto requiere investigaciones específicas que permitan identificar las causas y procesos que hasta ahora son incomprensibles.

El Programa Internacional de Farmacovigilancia instituido por la OMS clasificó las reacciones adversas así:

1. - Probables: Se refieren a eventos clínicos que ocurrieron en un tiempo razonable después de la administración del medicamento herbal, con una respuesta clínica adecuada a la eliminación del medicamento.
2. - Definitivas: Son similares a las reacciones adversas probables, pero en este caso el evento clínico vuelve a manifestarse después de una reexposición al medicamento.
3. - Posibles: En esta categoría ya existe la sospecha de una relación causal entre el evento clínico y la administración del medicamento herbal.
4. - Condicionales: Se refiere a eventos clínicos que requieren datos adicionales para llegar a una conclusión sobre la relación causal entre los medicamentos herbales y las reacciones adversas.
5. - Improbables: Se refiere a eventos clínicos que se consideran no relacionados con la administración del medicamento herbal.

Además, es clasificada la intensidad de las reacciones adversa:

1. - Leves: Los signos y síntomas son tolerables y no requiere atención médica.
2. - Moderadas: Los signos y síntomas necesitan atención médica, pero no son potencialmente mortales.
3. - Graves: Los signos y síntomas requieren atención médica intensiva y pueden provocar incapacidades persistentes.
4. - Mortales: Este obviamente es el nivel extremo de los efectos adversos.

Estos son los órganos más afectados por las sospechas de las reacciones adversas a los medicamentos herbales:

- El sistema digestivo: representa el 26.37% de los casos.
- La piel: experimenta perjuicios en el 23.38% de los casos.
- El sistema cardiovascular: ha sido dañado en el 21.12% de los casos.
- El sistema nervioso: su perjuicio se registra en el 18.49% de los casos.

También se informa que la piel puede ser afectada en más del 50% de los casos que son muy específicos, mientras que el sistema digestivo, el nervioso y el cardiovascular descienden a los siguientes niveles: 25%, 13% y 9% de los casos, respectivamente.

Se ha documentado que algunas reacciones adversas a medicamentos herbales pueden ser impredecibles y no están relacionadas directamente con la cantidad del medicamento consumido. Estos son efectos graves potencialmente peligrosos para el hígado o el riñón.

No obstante, en la literatura científica se observa que la prevalencia de las reacciones adversas asociadas al uso de medicamentos herbales es baja, y esto se debe a varios factores:

- * Tiempo de exposición: las reacciones adversas a medicamentos herbales pueden requerir períodos prolongados de exposición para manifestarse. Dado que muchas personas utilizan productos más naturales en forma irregular o durante períodos cortos, puede ser menos probable que se desarrollen reacciones adversas.
- * Grupos no incluidos en ensayos clínicos: muchas personas que usan medicamentos herbales no están representadas en los ensayos clínicos tradicionales. Esto incluye a personas mayores, mujeres embarazadas o

lactantes y personas con afecciones médicas subyacentes. Como resultado, las reacciones adversas que ocurren en estos grupos pueden no ser identificadas durante la fase de investigación clínica.

- * Casos particulares: las reacciones adversas a medicamentos herbales pueden presentarse en casos muy particulares o en individuos muy sensibles, lo que hace que su detección sea más desafiante. Estas reacciones pueden ser el resultado de interacciones con alergias individuales o diferencias en la respuesta biológica de algunas personas a los componentes de la hierba medicinal.
- * Explicación detallada: las reacciones adversas a medicamentos elaborados con plantas a menudo requieren de explicaciones detalladas que implican preguntas específicas sobre el uso de hierbas medicinales; además de amplias descripciones de los posibles efectos secundarios asociados.

El hecho es que se requiere mayor investigación y más estudios clínicos para realmente entender la naturaleza y los mecanismos de las reacciones adversas; así se podrían identificar con precisión los factores de riesgo y las estrategias de prevención. Esto ayudaría a mejorar la seguridad y la eficacia del uso de los medicamentos herbales en la práctica clínica. (Lores D. Danneris, ene./mar. 2011)¹⁰

10. - Lores D. Danneris, L. R. (ene./mar. 2011). Caracterización de las sospechas de reacciones adversas a medicamentos herbolarios notificadas a la Unidad Coordinadora Providencial de Farmacovigilancia Santiago de Cuba. *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*. Artículo disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952011000100004



FIGURA 5

Productos vegetales de uso terapéutico. (Tomado de:

<https://innovasaludmental.com/fitoterapia-riesgos-y-ventajas-de-la-venta-libre/>).

CAPÍTULO 5. LOS NUEVOS ENFOQUES RELACIONADOS CON LA SALUD

En los últimos tiempos, los conceptos de salud y de enfermedad han experimentado cambios significativos. Los sistemas médicos han integrado prácticas que antes se consideraban informales, como la herbolaria, la medicina floral y la aromaterapia, entre otras. Este cambio refleja una comprensión más amplia y general de la salud, reconociéndose que los enfoques tradicionales pueden ser complementarios y desempeñan un papel importante en el cuidado de los pacientes y la promoción del bienestar.

El desarrollo de programas de Promoción de la Salud también ha influido en la evolución de la medicina. Estos programas han cambiado las características de la medicina al enfocarse no sólo en el tratamiento de enfermedades, sino también en la prevención, la promoción de estilos de vida saludables y la mejora del entorno físico y social para fomentar la salud de las comunidades.

Como ocurre en Cuba, la antropología desempeña un papel crucial en el análisis de los conocimientos y las prácticas de la medicina. La antropología procura comprender las creencias, los valores y las prácticas habituales relacionadas con la salud y la enfermedad; examina cómo los aspectos culturales afectan tanto la atención médica como los resultados de sus intervenciones. El análisis antropológico puede proporcionar una visión profunda de las raíces culturales y así puede ayudar en la elaboración de políticas y prácticas saludables más inclusivas que sean culturalmente sensibles. (Beldarrain Chaple, 2009)¹¹

Es necesario añadir a lo ya expresado sobre la Primera Conferencia Mundial de Promoción de la Salud celebrada en Ottawa, que en esa ocasión se propuso la involucración de diferentes actores; es decir, se propuso la integración de:

1. - LAS ACCIONES DEL ESTADO: desde este nivel se promueven políticas públicas que creen entornos propicios para la salud, como las regulaciones sobre la calidad del aire, la seguridad alimentaria y la promoción de estilos de vida saludables.
2. - LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA: se reconoce el papel crucial de la comunidad en la Promoción de la Salud, por ello se fomenta la participación activa de las comunidades en la identificación de sus necesidades de salud y en la implementación de intervenciones adecuadas.
3. - LA CAPACITACIÓN INDIVIDUAL: se enfatiza el desarrollo de capacidades y de hábitos saludables; la educación para la adopción de mejores estilos de vida y de estrategias de autocuidado.
4. REORIENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD: se propone enfáticamente que los servicios se orienten hacia la prevención y la promoción de la salud, en lugar de centrarse únicamente en la atención curativa.

¹¹. - Beldarrain Chaple, E. (2009). ¿Estudia el proceso salud-enfermedad la antropología cubana? *Cuicuilco*, 55-70.

Estas directrices fueron reforzadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) así como por muchos gobiernos en conferencias mundiales posteriores, como ocurrió en la Conferencia Mundial de Promoción de la Salud en México en el año 2000.

En estas conferencias se reafirmó la importancia de un enfoque integral y multisectorial en la Promoción de la Salud, reconociéndose la interconexión entre los determinantes sociales, económicos y ambientales de la salud. Este nuevo plan de Promoción de la Salud busca abordar las causas fundamentales de las enfermedades y promover el bienestar en todos los niveles de la sociedad.

Los problemas de salud pública incluyen principalmente:

1. - Enfermedades cardiovasculares: este grupo de enfermedades afecta el corazón y los vasos sanguíneos e incluye condiciones como la enfermedad coronaria, el accidente cerebrovascular, la hipertensión arterial y la insuficiencia cardíaca. La Promoción de la Salud se enfoca en la prevención de factores de riesgo como el tabaquismo, la mala alimentación, la inactividad física y el estrés, y promueve estilos de vida saludable y la conciencia sobre la importancia de la salud cardiovascular.
2. - Salud mental: la Promoción de la Salud mental aborda la prevención de trastornos mentales como la depresión, la ansiedad y la esquizofrenia, así como la promoción del bienestar psicológico y emocional. Esto se logra a través de la educación sobre la salud mental, la reducción del estigma asociado a los trastornos mentales, el fomento de la adaptación y el apoyo a entornos sociales y comunidades saludables.
3. - Accidentes: la prevención de accidentes es un componente importante de la Promoción de la Salud. Esto incluye la prevención de accidentes de tráfico,

accidentes en el hogar, así como la educación prevención de conductas de riesgo.

4. - Cáncer: la Promoción de la Salud también se enfoca en la prevención del cáncer, mediante la concientización sobre los factores de riesgo como el tabaquismo, la exposición al sol sin protección, las dietas poco saludables y la inactividad física. Se promueven medidas preventivas como la detección temprana y el fomento de estilos de vida saludables que pueden reducir el riesgo de desarrollar cáncer.

Estos grupos de problemas de salud pública son sobresalientes en la Promoción de la Salud, debido a su impacto en la morbilidad y su susceptibilidad de ser tratados de manera efectiva a través de intervenciones preventivas y promocionales.

En 1998, el Ministerio de Salud decidió direccionar y fortalecer las acciones relacionadas con la Promoción de la Salud. Como parte de este esfuerzo se estableció una instalación que posteriormente se constituyó en el departamento de Promoción de la Salud.

El planteamiento y activación del Plan Nacional de Promoción de la Salud se lleva a cabo de manera participativa y descentralizada, estableciendo un flujo bidireccional de información y colaboración entre los niveles locales y nacionales. Esto implica una coordinación estrecha entre las autoridades de salud a nivel nacional y los funcionarios de salud en las regiones y municipios.

Como parte de este proceso, se realizan diagnósticos detallados de la situación de salud en cada región y municipio, lo que permite identificar las necesidades y prioridades específicas en materia de Promoción de la Salud. Este enfoque garantiza que los objetivos nacionales se adapten y sean pertinentes a la realidad local de cada área geográfica.

La distribución de la planificación y la implementación del Plan Nacional de Promoción de la Salud permiten una mayor adaptabilidad a las necesidades y realidades locales, así como una mayor participación y la involucración de las comunidades en la promoción de su propia salud. Esto contribuye a la efectividad y sostenibilidad de las intervenciones de Promoción de la Salud, al tiempo que fortalece la capacidad de respuesta del sistema a nivel nacional.

Todo esto es imprescindible porque las enfermedades cardiovasculares, la salud mental, los accidentes y el cáncer están influenciados por una gran variedad de factores, y entre ellos los más importantes son:

1. - La alimentación: la calidad de la alimentación juega un papel importante en la prevención de enfermedades cardiovasculares y el cáncer, así como en la salud mental. Una dieta equilibrada y rica en frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras puede ayudar a reducir el riesgo de enfermedades crónicas y promover el bienestar general.
2. . - La actividad física: el nivel de actividad física está estrechamente relacionado con la salud cardiovascular, mental y el riesgo de accidentes. Mantenerse activo ayuda al logro de un peso saludable, permite controlar la presión arterial, mejorar el estado de ánimo y reducir el estrés; todo esto puede contribuir a prevenir algunas enfermedades y promover la salud en general.
3. - El consumo de tabaco: el tabaquismo es un factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y los problemas de salud mental. El tabaco contiene sustancias químicas nocivas que pueden dañar el corazón, los pulmones y aumentar el riesgo de cáncer. Dejar de fumar o evitar el tabaquismo puede tener beneficios significativos para la salud.
4. - Los factores psicosociales: el estrés, la ansiedad, la depresión y otros factores psicosociales pueden tener un fuerte impacto adverso en la salud mental y el bienestar emocional. La salud mental se ve afectada por una gran variedad de

factores, incluyendo las relaciones interpersonales, el entorno laboral, la situación socioeconómica y en general la calidad de vida.

5. Los factores ambientales: el entorno físico y social en el que vivimos también puede influir en nuestra salud. Factores ambientales como la contaminación del aire, el acceso a servicios de salud adecuados, la seguridad del vecindario y las condiciones de trabajo pueden tener un impacto en nuestra salud cardiovascular, mental y en el riesgo de sufrir accidentes.

A continuación, se presentan algunas estrategias generales:

1. - Regulación y legislación:

Es importante establecer políticas públicas y regulaciones estatales como la implementación de impuestos sobre productos nocivos para la salud, restricciones a la publicidad de alimentos poco saludables y medidas para proteger los espacios libres de humo.

También se deben desarrollar leyes y normas que respalden la implementación de programas de prevención y control de la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo en todos los niveles.

2. - Información y comunicación social:

Se deben realizar campañas de concientización pública sobre los riesgos asociados con el tabaquismo y la falta de actividad física.

Se deben difundir mensajes positivos sobre la importancia de la alimentación equilibrada y la actividad física regular.

Para tales fines se deben utilizar medios de comunicación masiva, redes sociales y otros canales de comunicación para difundir información sobre hábitos saludables.

3. - Educación y desarrollo de recursos humanos:

Es necesario ofrecer capacitación y educación continua sobre la prevención y el manejo de la obesidad, el sedentarismo y el tabaquismo.

Asimismo, es importante integrar temas de Promoción de la Salud en los planes de estudios de las instituciones educativas, desde el nivel básico hasta el nivel superior.

Se deben desarrollar diplomados y cursos especializados en Promoción de la Salud, para capacitar a personas interesadas en promover la salud en diferentes contextos.

4. - Para la Participación Social:

Fomentar la participación activa de la comunidad en la planificación, implementación y evaluación de programas de Promoción de la Salud.

Establecer redes de apoyo social y comunitario para promover estilos de vida saludables y brindar apoyo a quienes desean dejar de fumar, perder peso o aumentar su nivel de actividad física.

5. - Para la Reorientación de Servicios de Salud y el cambio del Modelo de Atención:

Integrar la Promoción de la Salud en los servicios de salud con un enfoque en la prevención y el manejo de factores de riesgo.

Capacitar al personal de salud en la identificación y el abordaje de comportamientos de riesgo, como el tabaquismo y la inactividad física.

Promover un cambio en el modelo de atención hacia un enfoque más centrado en el paciente y la comunidad, que incluya la promoción de estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades crónicas.

CAPÍTULO 6. ESTRATEGÍAS LOCALES

El enfoque de Promoción de la Salud se ha expandido hacia los lugares donde las personas viven, trabajan y se desarrollan diariamente, lo que ha llevado a la implementación de diversas iniciativas en escuelas, lugares de trabajo y comunidades.

1. - Escuelas promotoras de la salud. En estas instituciones educativas se promueven enseñanzas, habilidades y compromisos relacionados con la salud entre los estudiantes, el personal docente y los padres. Esto puede incluir programas educativos sobre alimentación saludable, actividades físicas, prevención de enfermedades y promoción del bienestar emocional. Las escuelas promotoras de la salud buscan crear entornos que apoyen la adopción de estilos de vida saludables desde una edad temprana.
2. - Lugares de trabajo saludables. Los lugares de trabajo saludables implementan acciones sistemáticas de Promoción de la Salud que buscan mejorar el bienestar de empleados y protegerlos desde riesgos mecánicos, físicos, ambientales y psicológicos. Esto puede incluir programas de bienestar en el lugar de trabajo, como sesiones de ejercicio y talleres sobre manejo del estrés. También se establecen políticas de seguridad laboral y acceso a servicios de atención médica preventiva. Estas iniciativas no sólo benefician la salud de los trabajadores, pues también pueden aumentar la productividad y la satisfacción laboral.
3. - Comunidades saludables. Los planes comunales de Promoción de la Salud reúnen a representantes de diferentes sectores, incluidos el poder político, instituciones públicas, privadas y la sociedad civil, con el objetivo de promover la salud y mejorar las condiciones de vida en la comunidad. Estos planes buscan abordar los determinantes sociales de la salud y crear entornos que faciliten la

adopción de comportamientos saludables. Desde 1999, las comunidades han desarrollado planes comunales de Promoción de la salud que reflejan las necesidades y prioridades locales, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de todos los habitantes de una comunidad. (Salinas Judith C., oct. 2002)¹²

El artículo 42 de la Constitución reconoce los derechos de los pueblos indígenas para conservar su cultura, usos, costumbres y recursos, es fundamental para garantizar el respeto y la protección de la diversidad cultural y étnica en nuestro país. En línea con este principio, existe una propuesta para ampliar este reconocimiento e incluir el derecho de los médicos tradicionales a ejercer su profesión.

Esta propuesta busca reconocer y valorar la medicina tradicional como parte integral del patrimonio cultural de los pueblos indígenas. Los médicos tradicionales, que han heredado conocimientos ancestrales sobre plantas medicinales, rituales curativos y prácticas terapéuticas, desempeñan un papel importante en la atención de la salud dentro de sus comunidades.

Al incluir el derecho de los médicos tradicionales en la ley que regula el artículo 42 constitucional, se está garantizando su reconocimiento legal y protegiendo su derecho a practicar su profesión de manera legítima y respetada. Esto podría implicar la creación de políticas y programas que promuevan la colaboración entre la medicina tradicional y la medicina médicos tradicionales, así como la integración de prácticas y conocimientos tradicionales en los sistemas formales de salud.

12 . - Salinas Judith C., V. d. (oct. 2002). PROMOCIÓN DE LA SALUD EN CHILE. *Revista chilena de nutrición*. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002029100001&lng=en&nrm=iso&tlng=en

Esta medida no sólo contribuiría a la preservación y revitalización de la medicina tradicional, sino que también podría mejorar el acceso a la atención de la salud en áreas rurales y comunidades marginadas, donde los médicos tradicionales son a menudo la primera opción de atención médica para muchos individuos. Además, promovería el respeto por la diversidad cultural y el derecho de los pueblos indígenas a determinar sus propias prácticas de salud y bienestar.

En México, el sistema de salud se caracteriza por la coexistencia de diferentes prácticas médicas: la medicina académica, la medicina tradicional y la medicina doméstica. Cada una de estas formas tiene su propia historia, filosofía, métodos de diagnóstico y tratamiento. Todas tienen un papel importante en la atención de la salud de la población mexicana.

La medicina académica, también conocida como medicina occidental o biomedicina, se basa en el conocimiento científico y en la formación académica de médicos y profesionales de la salud. Esta forma de medicina está ampliamente institucionalizada en México a través de hospitales, clínicas y centros de salud; es la principal proveedora de atención médica en el país.

La medicina tradicional o medicina autóctona ha sido practicada por las comunidades indígenas de México durante siglos. Se basan en el uso de plantas medicinales, rituales curativos y conocimientos transmitidos de generación en generación. A pesar de la colonización y la influencia de la medicina occidental, la medicina tradicional sigue siendo una parte importante de la cultura y la identidad de muchas comunidades indígenas en México.

La medicina doméstica ha sido objeto de estudio e investigación en México, aún existen áreas en las que se necesita mayor comprensión del fenómeno. Estos estudios incluyen la evaluación de la eficacia y seguridad de las prácticas

domésticas y el logro de la adecuada combinación de la medicina doméstica con la medicina académica y la tradicional. (Zolla Carlos, 30 mar. 2023)¹³

El diálogo sobre herbolaria realizado en el Espacio académico de México Tenochtitlan, Siete Siglos de Historia, ofrece una oportunidad invaluable para integrar el conocimiento tradicional con el enfoque científico contemporáneo. Este diálogo reconoce la importancia de ir más allá de la mera recopilación de información histórica, y avanzar hacia la construcción activa y práctica del conocimiento herbolar.

Al fomentarse este diálogo en el terreno académico, se promueve un enfoque interdisciplinario en el que convergen la historia, la etnobotánica, la farmacología y otras disciplinas relevantes. Esto garantiza que los conocimientos herbales se aborden desde una perspectiva científica rigurosa, permitiendo la evaluación objetiva de su eficacia y seguridad.

Un antecedente histórico importante durante la época de Porfirio Díaz lo realizó el Instituto Médico Nacional, porque impulsó la investigación experimental en el campo de la medicina. Por orden presidencial se llevaron a cabo estudios y experimentos con el propósito de recopilar y sistematizar información sobre las plantas medicinales mexicanas. Esta iniciativa permitió la recopilación de farmacopeas que documentaban las propiedades medicinales y el uso tradicional de diversas plantas en la medicina popular.

Este enfoque colaborativo es fundamental para avanzar en la comprensión y la aplicación de los conocimientos herbales en la práctica médica contemporánea, respetándose la rica tradición medicinal de las culturas indígenas y locales.

13 . -Zolla Carlos, C. A. (30 mar. 2023). *MUJERES, SABERES MÉDICOS E INSTITUCIONALIZACIÓN*. México: JSTOR.

En el siglo XX, la OMS desempeñó un papel importante en la promoción de la investigación y el estudio de las plantas medicinales de todo el mundo. En México, este impulso se tradujo en la creación del Instituto Mexicano para el estudio de las Plantas Medicinales (IMEPLAM), que marcó un hito importante en el desarrollo de la investigación etnobotánica médica en el país.

El IMEPLAM representó el inicio de investigaciones sistemáticas sobre las plantas medicinales mexicanas, con un enfoque en el uso tradicional de la medicina indígena y popular. Estas investigaciones buscan documentar el conocimiento ancestral sobre las propiedades medicinales de las plantas, pero también evaluar su eficacia y seguridad desde la perspectiva científica.

En este contexto, instituciones de salud pública en México, como el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), comenzaron a utilizar los hallazgos del IMEPLAM y otros estudios para integrar la medicina herbal en sus prácticas clínicas. Por ejemplo, el herbario del IMSS proporcionó evidencia científica sobre el uso del gordolobo en el tratamiento de problemas respiratorios, lo que llevó a su inclusión en los protocolos de atención médica.

Además, se llevaron a cabo cursos de medicina tradicional y herbolaria dirigidos a médicos y personal de instituciones públicas de salud. Estos cursos buscaban familiarizar a los profesionales de la salud con los principios y prácticas de la medicina herbal, así como promover una mayor comprensión y aprecio por la medicina tradicional en el contexto de la atención médica moderna. (Toche, 18 mar. 2021)¹⁴

14 . - Toche, N. (18 mar. 2021). *La medicina tradicional y herbolaria debe llevarse a un nivel científico experimental*. México: El Economista.

México es conocido por su rica biodiversidad de plantas medicinales, que se estiman en más de cuatro mil especies. En la Ciudad de México algunas alcaldías destacan por la diversidad de sus plantas medicinales: Álvaro Obregón, Milpa Alta, Xochimilco, Tlalpan e Iztapalapa. En estas áreas los conocimientos herbales tradicionales son ampliamente utilizados.

La medicina tradicional en México es, un sistema complejo que involucra tradiciones, conocimientos, creencias y prácticas muy arraigadas; la medicina tradicional es un medio de cuidado básico debido a su accesibilidad y a la larga tradición que la respalda. Muchas plantas medicinales son utilizadas en la medicina tradicional mexicana para mejorar las condiciones de salud y tratar una variedad de dolencias, y en seguida presentaré algunas de las plantas más utilizadas en nuestro país:

- Flor de azahar. Se utiliza como sedante y para aliviar el estrés y la ansiedad.
- Valeriana. Conocida por sus propiedades sedantes y calmantes, se utiliza para tratar el insomnio y los trastornos del sueño.
- Anís. Se utiliza para aliviar problemas digestivos y los cólicos.
- Alfilerillo. Tiene propiedades expectorantes y se utiliza para tratar problemas respiratorios como la tos y el resfriado.
- Poleo. Conocido por sus propiedades digestivas y estimulantes, se utiliza para aliviar malestares estomacales y estimular la digestión.
- Gordolobo. Utilizado tradicionalmente como expectorante y para tratar afecciones respiratorias como la bronquitis y la tos.
- Árnica. Conocida por sus propiedades antiinflamatorias y analgésicas, se utiliza para tratar contusiones, golpes y dolores musculares.
- Palo loco. Se utiliza como diurético y para tratar problemas urinarios.

- Doradilla. Conocida por sus propiedades cicatrizantes, se utiliza para tratar heridas y quemaduras leves.
- Pelos de elote. Conocidos por sus propiedades diuréticas se utilizan para tratar problemas urinarios.

Estas plantas medicinales son sólo algunas de las muchas que se utilizan en la medicina tradicional mexicana, y reflejan la profunda conexión entre la naturaleza, la salud y la cultura. (Universal, 20 octubre 2015)¹⁵

CAPÍTULO 7. CIENCIA y TECNOLOGÍA EN CUBA

El escritor Lázaro Flores dejó un legado importante en Cuba al publicar en 1663 el primer libro científico del país: “El arte de navegar”. Este libro impulsó el conocimiento científico y la exploración marítima en la región. En 1832, Felipe Poey Aloy publicó “Centuria de los lepidópteros de la isla de Cuba” y así inició el estudio de los insectos de esta isla. En 1887 el médico Juan Santos Fernández estableció el Laboratorio de Historia y Bacteriología y el Instituto de Vacunación contra la Rabia en la Habana, y Luis Montané fue reconocido como el primer antropólogo físico de Cuba cuyos trabajos fomentaron el interés por la diversidad humana en la región.

En 1955 se fundó el Instituto Cubano de Investigación Tecnológica (ICIT) para el estudio y el aprovechamiento de los recursos naturales; su financiamiento incluía contribuciones del sector privado y esto permitió el avance de la investigación, el desarrollo tecnológico y el progreso económico del país. En 1962 se creó el

¹⁵ . - Universal, E. (2015 octubre 20). *Medicina herbolaria, en riesgo por la urbanización*. México.

Instituto de Geografía y con la colaboración de la Academia de Ciencias de la Unión Soviética, este instituto publicó en 1973 el Atlas Nacional de Cuba en 1973.

En 1964 se fundó el Instituto de la Caña de Azúcar y así se impulsó la investigación en el campo agrícola, específicamente en el cultivo y el procesamiento de la caña de azúcar, pues este es un sector crucial de la economía cubana. En 1982 surgió el Instituto de Investigación Biológica para el estudio de la diversidad biológica de Cuba y para el desarrollo de soluciones innovadoras en favor de la salud y el medio ambiente.

En 1986 surgió el instituto de Ingeniería Genética y Biotecnología, inicialmente centrado en la producción de interferón, pero este instituto diversificó sus áreas de investigación y desarrollo, abarcando diversos campos de la biotecnología y la ingeniería genética. En particular, se destacó por su trabajo en la producción de Interferón recombinante, así como por su contribución a la investigación y el desarrollo de otras terapias biotecnológicas innovadoras.

Todos estos institutos y centros de investigación desempeñan un papel importante en el avance científico y tecnológico de Cuba, así como en la promoción del desarrollo económico y social del país. Su labor constante ha fortalecido la capacidad de Cuba para enfrentar desafíos en diversas áreas, desde la agricultura hasta la salud y la biotecnología.

El “Informe de balance del Trienio 2007-2009” del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba (CITMA), proporcionó una visión integral del progreso científico y tecnológico en el país durante ese periodo. Según ese informe, se realizaron diecinueve programas nacionales, que abarcaron una amplia gama de áreas de investigación y desarrollo. Estos programas nacionales incluyeron aproximadamente doscientos noventa proyectos científicos, y se indica que sesenta y nueve se completaron en el año 2009. Lo relevante es que ciento

setenta de estos proyectos lograron resultados tangibles y significativos; logros que fueron reportados en las siguientes áreas:

- * Desarrollo de vacunas y productos biotecnológicos. Estos han sido decisivos para el sistema de salud pública y para poder enfrentar enfermedades emergentes.
- * Conservación de territorio y material genético vegetal: Estos programas contribuyen en la sostenibilidad ambiental de la biodiversidad cubana.
- * Estudio de flora y fauna: Son programas destinados al estudio de la flora y la fauna que cuyos orígenes son cubanos.
- * Manejo de enfermedades: son programas para el estudio y el control de enfermedades en humanos y animales, sus objetivos son proteger e incrementar la salud pública.
- * Desarrollo de biofertilizantes y biopesticidas: Se llevaron a cabo investigaciones para desarrollar alternativas biológicas y sostenibles para fertilizantes y pesticidas, promoviendo así la agricultura ecológica y sostenible. (García Blanco R., 2015)¹⁶

Cuba ha ganado reconocimiento internacional por su enfoque en la atención y promoción de la salud a través de un sistema de servicios de salud gratuito. Este compromiso con la salud pública ha sido un pilar importante en la reputación de Cuba en el ámbito internacional. La cuarta conferencia de Promoción de la Salud, celebrada en Yakarta en 1997, marcó una etapa significativa en la historia de estas conferencias a nivel mundial. Siguiéndose el legado de la Declaración de Alma-Ata y las tres conferencias previas, esta reunión reavivó la reflexión sobre los factores

16. – García Blanco R. (2015). *CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN CUBA*. Cuba: Gale par of Cengage Group.

determinantes de la salud y delineó medios y métodos esenciales para dirigir la promoción de la salud hacia el siglo XXI.

Finalmente consideremos que viven en el país aproximadamente once millones de cubanos y que más de 2,500 superan el siglo; esto es importante considerarlo porque cuando se envejece también se debe vivir con la mayor calidad posible. Por ello es relevante que Cuba sea la tercera nación en el continente americano que elevó la esperanza de vida de su población a casi 77 años, superada sólo por naciones altamente desarrolladas como Canadá y Estados Unidos. Esto parece indicar que en Cuba el estado nutricional es adecuado y obsérvese que el 70% de la población cubana está integrada por mujeres.

CAPÍTULO 8. SALUD y ATENCIÓN MÉDICA EN CUBA

La Revolución Cubana de 1959 se caracterizó por su enfoque en la salud como un derecho humano fundamental. Este movimiento abordó las diferencias económicas y geográficas dentro del país, y procuró garantizar un acceso equitativo a la atención médica en todas las regiones. Se implementaron políticas cuyo sustento científico transformó los servicios de salud con un enfoque comunitario.

Este sistema nacional de salud está dirigido por el Ministerio de Salud Pública, que opera a nivel nacional, provincial y municipal. Es un enfoque descentralizado, pero con una coordinación efectiva en todos los niveles; el principal propósito es garantizar servicios de salud de calidad en todo el territorio cubano.

Las investigaciones relacionadas con la salud se realizan en una gran variedad de instituciones, que incluyen institutos de atención médica, hospitales especializados y centros de investigación científica y tecnológica. Estos centros de investigación juegan un papel crucial en el desarrollo de nuevas técnicas médicas, en la

evaluación de tratamientos y la mejora continua de la atención médica en el país. (Shapiro, 2015)¹⁷

8.1 Sistema de racionamiento en Cuba.

Entre 1971 y 1989, Cuba implementó un sistema de venta fácil de manejar para así fomentar la fabricación nacional y promover el empleo de productos locales. Este sistema comprendía dos modalidades de administración: uno para productos manufacturados y otros para alimentos.

En 1970 Cuba alcanzó una cosecha récord de 10 millones de toneladas de azúcar; pero la situación cambió drásticamente en 1991, cuando la Unión Soviética colapsó, perdiéndose así un importante apoyo para el progreso del sistema cubano.

La Revolución Cubana proporcionó a sus ciudadanos acceso a educación, salud, vivienda y alimentos mediante un sistema de administración que incluía subsidios, controles de precios y programas de distribución en los lugares de trabajo y las escuelas. Sin embargo, en una encuesta realizada en 2001 sobre la alimentación, se encontró que el consumo diario de calorías en 1992 y 1993 fue de 1863 calorías, mientras que el Departamento de Agricultura de Estados Unidos recomendaba entre 2100 y 2300 calorías diarias.

En el año 2009, Conner Gorry señaló que las calorías provenían principalmente del exceso de azúcar y carbohidratos, con una falta notable de proteínas, granos enteros, frutas y verduras en la dieta cubana. En respuesta a esta situación, Cuba

¹⁷ . - Shapiro, E. R. (2015). *SALUD Y ATENCIÓN MÉDICA: INTRODUCCIÓN*. Cuba: Gale, part of Cengage Group.

impulsó la preparación de alimentos más nutritivos, incorporando vitaminas y otros nutrientes esenciales. (Muñiz, 2015)¹⁸

CAPÍTULO 9. ENCUESTAS ETNOBOTÁNICAS DE PLANTAS MEDICINALES

Desde 1980, en Cuba se han realizado encuestas e investigaciones sobre el uso de plantas medicinales, pero estos esfuerzos no tuvieron la visibilidad deseada porque no se incorporaron los resultados en la práctica clínica. En el mismo año, surgió la revista anual “Jardín Botánico Nacional”, que en el 2012 ya tenía publicados más de setecientos artículos. Esta revista es el órgano oficial de la Sociedad Cubana de Botánica y es un medio que difunde conocimientos científicos en el campo de la botánica.

El Jardín Botánico Nacional se creó el 6 de enero de 1968 y en 1976 se integró a la Universidad de la Habana como un Centro de Investigación. Su principal objetivo es la investigación sobre plantas y hongos cubanos, contribuyendo así al conocimiento y conservación de la biodiversidad en Cuba. (Montoya V. R., 1995)¹⁹

9.1 La colección etnobotánica del Jardín Botánico Nacional de Cuba

El Dr. Juan Tomás Roig, destacado botánico cubano, recopiló una extensa serie de plantas que consta de 292 especies pertenecientes a 219 géneros y 86 familias botánicas. Estas plantas se clasifican en diferentes categorías, según su estructura y hábitos de crecimiento.

¹⁸ . – Muñiz Egea, M. (2015). *SISTEMA DE RACIONAMIENTO EN CUBA*. CUBA: Gale, part of Cengage Group.

¹⁹ . - Montoya, V. R. (1995). Las encuestas etnobotánicas sobre plantas medicinales en Cuba. *Jardín Botánico Nacional*, 77-145.

- 113 son herbáceas, caracterizadas por tener una contextura leñosa y una consistencia blanda.
- 85 son arbustivas, lo que significa que forman parte de un estrato intermedio en una agrupación de plantas, típicamente constituidas por arbustos.
- 64 son arbóreas, son plantas de mayor tamaño y duración, tienen la capacidad de sostenerse por sí solas. Estas plantas tienen al menos 5 metros de altura y uno o varios tallos erectos con un diámetro mínimo de 10 centímetros.
- 9 son árboles estipitados, lo que significa que su estructura de soporte es un tallo más largo y delgado.

Esta amplia recopilación realizada por el Dr. Roig constituye una valiosa contribución al conocimiento de la flora cubana y es fundamental para la conservación de la biodiversidad en la región. Este inventario está estrechamente relacionado con el uso humano, pues muchas de las plantas tienen aplicaciones medicinales, alimenticias, industriales y culturales. El trabajo etnobotánico del doctor Roig ha sido fundamental para comprender la relación entre las plantas y la sociedad cubana.

Entre las 2621 especies de plantas útiles registradas en Cuba, 251 tienen múltiples usos comunes, y de estas 102 están incluidas en la Colección Etnobotánica. Esto resalta la importancia de preservar y estudiar el conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas, ya que promueve la conservación de la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos naturales; además proporciona información valiosa sobre su potencial medicinal, nutricional, artesanal y cultural. (Martínez Betancourt, abril 2023)²⁰

²⁰ . - Martínez Bentacourt, J. I. (abril 2023). La colección etnobotánica "Dr. Juan Tomás Roig" del Jardín Botánico Nacional de Cuba. *Jardín Botánico Nacional*, 229-238.



FIGURA 6

Jardín Botánico Nacional de Cuba, regalo de la naturaleza, Havana Private Suite, junio 2018. (Tomado de: <https://medium.com/@habanaps/jard%C3%ADn-bot%C3%A1nico-nacional-de-cuba-regalo-de-la-naturaleza-506b48790925>)

CAPÍTULO 10. LA TRADICIONAL HERBOLARIA EN MÉXICO

El uso de hierbas y plantas medicinales como té, infusiones, fomentos, ungüentos y cataplasmas, es una práctica ancestral que ha sido utilizada para tratar muchas dolencias y promover la salud en todo el mundo. Estos remedios naturales han sido la base de muchos medicamentos actuales, ya que contienen compuestos bioactivos con propiedades terapéuticas.

Es importante resaltar que la herbolaria considera a la persona en su totalidad, porque aborda sus aspectos físicos, emocionales, mentales, sociales, espirituales y religiosos, tal y como lo exige un abordaje holístico; por ejemplo: las

intervenciones desde esta perspectiva promueven cambios en la alimentación y la realización habitual de ejercicios físicos.

En América Latina, especialmente en las zonas rurales o indígenas, existen especialistas conocidos como yerberos que poseen un gran conocimiento de las propiedades medicinales de las plantas y de su aplicación en el tratamiento de muy diversas enfermedades.

Sin embargo, la industria farmacéutica podría no estar interesada en promover el uso de plantas medicinales debido a intereses comerciales, lo que podría influir en la no difusión de los beneficios en la salud, pero más allá de esta adversidad, la medicina herbolaria sigue siendo practicada y valorada por muchas comunidades en todo el mundo; porque ofrece alternativas naturales y accesibles para el cuidado de la salud.

10.1 Registros sanitarios y plantas medicinales

La riqueza de la flora mexicana es notable, con aproximadamente 23,424 especies de plantas de las cuales alrededor de 5,000 son consideradas especies comunes. Entre estas especies se estima que alrededor de 4,500 tienen propiedades medicinales, pero sólo unas 3,000 están registradas en el herbario del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), lo que sugiere que aún hay mucho por descubrir y documentar en términos de las propiedades medicinales de las plantas mexicanas.

Aproximadamente el 80% de los mexicanos ha utilizado algún tipo de medicina tradicional y la utilización de la medicina tradicional también se observa en otros países, como en los Estados Unidos (35%) y Australia (63%).

En México muchos medicamentos se elaboran a partir de plantas medicinales, y el reglamento mexicano clasifica estos productos en dos categorías principales: a) Medicamentos y b) Remedios a base de hierbas. Los medicamentos se elaboran a partir de materiales vegetales o sus derivados, que incluyen extractos, tinturas, jugos, resinas, aceites grasos y esenciales. Los remedios a base de hierbas consisten en preparaciones de algunas partes de las plantas medicinales o sus derivados, y se presentan en diversas formas farmacéuticas. Esta diversidad de productos refleja el importante papel que desempeñan las plantas medicinales en el sistema de salud de México.

En el año 2015 una política farmacéutica dirigida por Ernesto Enríquez Rubio, marcó en México un cambio significativo en la regulación de los “productos milagro”. Esta política garantizó que estos productos sólo podrían salir al mercado si contaban con pruebas científicas que respaldaran sus afirmaciones y si comunicaban claramente los principios activos derivados de la herbolaria. Esta medida fue importante para proteger a los consumidores y asegurar que los productos ofrecidos en el mercado fueran seguros y efectivos.

En el 2018 se observó un notable crecimiento en la industria de productos herbales y alimenticios en México, con alrededor de 50,000 comercios dedicados a la distribución de estos productos, que generan una derrama económica de aproximadamente 262 millones de dólares. Este aumento en la demanda y el consumo de productos herbales refleja el creciente interés de la población mexicana respecto a la medicina alternativa y complementaria.

Muchos de los laboratorios que invierten en el tratamiento médico de enfermedades basado en el uso de plantas y sustancias vegetales son de origen nacional. Esto sugiere un impulso en la investigación y el desarrollo de productos herbales dentro del país, lo que puede tener beneficios tanto económicos como de salud para la población.

Los remedios herbales son ampliamente utilizados en México para una variedad de afecciones, incluidas las enfermedades respiratorias, los trastornos digestivos, los antiinflamatorios y los ansiolíticos, entre otros. Esta diversidad de aplicaciones refleja la rica tradición de la herbolaria en México y la confianza de la población en los beneficios de las plantas medicinales para mejorar la salud y el bienestar en general.

Estas son algunas de las especies con registros más altos en los productos vegetales:

- *Ginkgo biloba* y *Panax ginseng*: son dos plantas ampliamente utilizadas en la medicina tradicional china y otras formas de medicina herbolaria. *Ginkgo biloba* se ha utilizado para mejorar la circulación sanguínea y la función cognitiva, mientras que el *Panax ginseng* se ha asociado con beneficios para la energía, el rendimiento cognitivo y el sistema inmunológico.
- *Plantago Psyllium*: Esta planta, también conocida como psyllium o zaragatona, tiene un alto contenido de fibra soluble, lo que la hace útil para promover la salud digestiva y regular el tránsito intestinal. Se utiliza comúnmente como un suplemento dietético, para aliviar el estreñimiento y para mejorar la irregularidad intestinal.
- *Hedera hélix*: También conocida como hiedra inglesa, esta planta se ha utilizado en la medicina tradicional para tratar afecciones respiratorias como la tos y el resfriado común. Sus propiedades expectorantes y mucolíticas la hacen útil para aliviar la congestión y promover la expulsión de mucosidad de las vías respiratorias.

En México estas fueron las plantas más utilizadas en los remedios herbales durante el período que inicia en el año 2001 y termina en el 2020:

EUCALIPTO (*Eucalyptus*): Esta planta es conocida por sus propiedades expectorantes y descongestionantes; se utilizan comúnmente para aliviar los síntomas de resfriados, gripes y problemas respiratorios.

TORONJIL MORADO (*Agastache mexicana*): También conocida como anís de campo, esta planta tiene propiedades medicinales y se utiliza para aliviar problemas digestivos, así como para calmar los nervios y promover la relajación.

FLORES DE BACH (*Agrimony*): Las Flores de Bach son una serie de remedios florales utilizados para tratar diversas condiciones emocionales y mentales. El *Agrimony* se utiliza para tratar la ansiedad, la preocupación excesiva y otros trastornos vinculados con la angustia persistente.

GORDOLOBO (*Gnaphalium oxyphyllum*): Esta planta se ha utilizado tradicionalmente como un expectorante natural para aliviar la tos y los problemas respiratorios. También se cree que tiene propiedades antiinflamatorias y calmantes.

El *PERSEA GRATISSIMA*: comúnmente conocida como aguacate o palta es valorado por sus propiedades medicinales y nutricionales. El aceite de aguacate contiene una combinación única de ácidos grasos insaturados, fitoesteroles, antioxidantes y otros compuestos bioactivos que pueden tener efectos benéficos sobre la salud articular. Se ha sugerido que pueden ayudar en el tratamiento de la artrosis al contribuir en la síntesis de colágeno y proteoglicanos; ambos componentes importantes del cartílago articular. Además, se ha demostrado que reduce la síntesis de fibronectina, un componente relacionado con la inflamación y la degradación del cartílago.

La combinación de aceite de aguacate con aceite de soja puede potenciar estos efectos, pues ambos aceites contienen nutrientes importantes para la salud articular. Es importante considerar que esto puede proporcionar cierto alivio para

los síntomas de la artrosis, pero no es un tratamiento curativo y siempre es recomendable consultar con un profesional de la salud antes de comenzar cualquier tratamiento.

LOS FRIJOLES, científicamente conocidos como *Phaseolus vulgaris*, son una leguminosa ampliamente consumida en muchas partes del mundo y se menciona una amplia variedad de beneficios para la salud, incluido su potencial para abordar problemas de obesidad y regular los niveles de glucosa en sangre.

En relación con la obesidad, los frijoles pueden ser útiles debido a su contenido de fibra y proteínas. La fibra dietética presente en los frijoles puede ayudar a promover la saciedad, que se prolonga un tiempo considerable después de comer, esto reduce la ingesta total de alimento. Además, las proteínas presentes en los frijoles pueden ayudar a aumentar la masa muscular magra, lo que es importante para mantener un metabolismo saludable y quemar calorías de manera eficiente.

En cuanto a la regulación de los niveles de glucosa en sangre, los frijoles son una excelente opción de alimento de bajo índice glucémico. Esto significa que liberan glucosa en el torrente sanguíneo a un ritmo más lento y constante, que ayuda a prevenir picos de azúcar en la sangre después de las comidas, la presencia de fibra en los frijoles también puede ayudar a disminuir la absorción de azúcar en el torrente sanguíneo. Es importante enfatizar que los frijoles forman parte de una dieta equilibrada y saludable que aborda la obesidad y controla los niveles de azúcar en la sangre.

LA FLOR DE SAÚCO, conocida científicamente como *Sambucus nigra*, ha sido utilizada por sus propiedades medicinales, especialmente en el tratamiento de infecciones virales respiratorias como la gripe y el resfriado común. Los extractos de la flor y el fruto de saúco contienen compuestos bioactivos que se cree tienen efectos positivos para la salud. Estos incluyen flavonoides, como quercetina, así

como antocianinas, taninos y ácidos fenólicos. Se ha demostrado que estos compuestos tienen propiedades antioxidantes, antiinflamatorias y antivirales.

También se piensa que los compuestos bioactivos presentes en la flor de saúco ayudan a estimular el sistema inmunológico y combatir las infecciones virales. Se ha sugerido que pueden interferir con la capacidad de los virus para replicarse, lo que quizá ayuda a reducir la gravedad y duración de los síntomas del resfriado y la gripe.

Además de su uso en infecciones virales respiratorias, la flor de saúco se utiliza para la fiebre, la congestión nasal y la tos; pero no se debe considerar como un sustituto de los tratamientos médicos convencionales. Siempre es recomendable consultar con un profesional de la salud antes de comenzar cualquier régimen de suplementos, especialmente si entre las embarazadas, las madres que están amamantando o cuando son administrados otros medicamentos.

EL TORONJIL MORADO, científicamente conocido como *Agastache mexicana*, es una planta medicinal utilizada para afecciones relacionadas con el sistema nervioso, los trastornos del sueño, problemas cardiovasculares y trastornos gastrointestinales. Los compuestos principales de esta planta medicinal son los monoterpenos, en particular el limoneno y la pulegona. Estos compuestos han demostrado tener propiedades benéficas y se cree que potencian los efectos terapéuticos del toronjil morado. Algunos de los usos tradicionales de esta planta son los siguientes:

Trastornos del sistema nervioso:

Se cree que el toronjil morado tiene propiedades sedantes y calmantes que pueden ayudar a aliviar la ansiedad, el estrés y la irritabilidad. Se utiliza para promover la relajación y el bienestar mental.

Insomnio:

Debido a sus efectos sedantes, el toronjil morado se utiliza para mejorar la calidad del sueño y aliviar el insomnio.

Trastornos cardiovasculares:

Algunas investigaciones sugieren que los compuestos en el toronjil morado pueden tener favorables efectos sobre la salud cardiovascular, como la reducción de la presión arterial y la mejora de la circulación sanguínea.

Enfermedades gastrointestinales:

Se cree que el toronjil morado tiene propiedades carminativas, antiespasmódicas y digestivas, que pueden ayudar a aliviar los trastornos gastrointestinales como el malestar estomacal, la indigestión y los espasmos intestinales; pero la evidencia científica reporta su eficacia, en algunos casos es limitada; por ello siempre es recomendable consultar con un profesional de la salud.

EL CUACHALALATE (*Amphipterygium adstringens*), es una planta utilizada en la medicina tradicional mexicana para tratar una gran variedad de afecciones, incluidas las relaciones con el sistema digestivo y la piel. Entre sus propiedades medicinales están:

Reducción del colesterol:

Algunos estudios preliminares sugieren que el cuachalalate podría tener efectos benéficos en la reducción del colesterol total y del colesterol LDL (el colesterol “malo”).

Efecto en la colitis inflamatoria:

Se ha observado que el cuachalalate tiene propiedades antiinflamatorias y astringentes, lo que podría ayudar en el tratamiento de trastornos gastrointestinales como la colitis inflamatoria. La colitis inflamatoria es una

enfermedad crónica que causa inflamación en el revestimiento del colon y el recto, y se cree que el cuachalalate reduce la inflamación y alivia los síntomas asociados.

Aunque estos beneficios potenciales son prometedores, es importante tener en cuenta que la investigación sobre el cuachalalate aún está en sus etapas iniciales y se necesitan más estudios clínicos para confirmar y comprender completamente sus efectos en la salud. Además, como con cualquier suplemento o tratamiento a base de hierbas, es recomendable hablar con un profesional de la salud y nunca incurrir en la automedicación.

TURNERA DIFFUSA, comúnmente conocida como damiana, es una planta que se encuentra en regiones áridas y semiáridas de América del Sur, México y las Antillas. Ha sido utilizada por diversas culturas por sus presuntas propiedades medicinales y estimulantes.

Estimulante:

La damiana ha sido reconocida por sus efectos estimulantes y se piensa que ciertos compuestos presentes en la planta pueden actuar sobre el sistema nervioso central, lo que aumenta la energía y produce sensaciones de alerta.

Diabetes:

Algunas investigaciones sugieren que la damiana podría tener usos favorables para las personas con diabetes. Se ha estudiado su potencial para ayudar a regular los niveles de azúcar en sangre, pero se necesitan más estudios clínicos para comprender completamente este posible beneficio y determinar la dosis y la eficacia adecuadas. Además de estos usos habituales, la damiana se utiliza como afrodisíaco, para mejorar la salud sexual y como tónico para el sistema nervioso, pero es importante tener en cuenta que la evidencia científica que respalda estos usos es limitada y se necesitan más investigaciones para confirmar sus efectos y seguridad.

			
<i>Persea Gratissima</i>	<i>Agastache mexicana</i>	<i>Sambucus nigra</i>	<i>Turnera Diffusa</i>

FIGURA 7

Tabla con hoja verde y estructura arbustiva “*Persea Gratissima*”, flores moradas en forma de espiga “*Agastache mexicana*”, ramilletes florales blancos “*Sambucus nigra*” y flor amarilla “*Turnera Diffusa*”. (Tomada de: <https://www.youtube.com/watch?v=-5lquSAL16g> , <https://mexico.inaturalist.org/taxa/281591-Agastache-mexicana>, <https://pixabay.com/es/photos/sambucus-nigra-mayor-baya-del-sa%C3%B1co-846591/> y <https://pixabay.com/es/photos/damiana-turnera-diffusa-amarillo-4197636/>).

CAPÍTULO 11. DESAFÍOS y PERSPECTIVA FUTURAS

11.1 Desafíos

El estudio y uso de la biodiversidad de plantas medicinales enfrenta varios desafíos, pero también presenta perspectivas futuras prometedoras. Los desafíos de la medicina herbal pueden ser categorizados así:

11.1.1 Limitaciones en la investigación

Aunque hay un vasto conocimiento tradicional sobre el uso de las plantas medicinales, la investigación científica en este campo sigue siendo limitada. La falta de fondos y recursos, así como la escasez de expertos en la materia, dificultan el avance en el estudio de la biodiversidad y la sustentabilidad de las plantas medicinales.

11.1.2 Estandarización y regulación

La falta de estandarización en la producción y comercialización de productos a base de plantas puede reducir la calidad y eficacia de estos medicamentos. Es pues necesario establecer regulaciones claras y estándares de calidad que eliminen estos inconvenientes.

11.1.3 Conservación de especies

Muchas plantas medicinales están en riesgo debido a la pérdida de sus hábitats naturales; por la deforestación ya se extinguieron muchas especies y la conservación de las que aún prevalecen es fundamental; para evitar la extinción de plantas que son muy valiosas para la medicina es urgente destinar recursos para su cuidado extensivo, pues sólo así se puede garantizar su disponibilidad a largo plazo.

11.2 Perspectiva futura

11.2.1 Mayor investigación y desarrollo

Por el mayor reconocimiento de la importancia de la medicina tradicional y el interés creciente en la medicina alternativa, se espera que haya un aumento en el

desarrollo de productos a base de plantas medicinales. Esto podría llevar a la identificación de nuevas especies con propiedades terapéuticas y al desarrollo de tratamientos más diversificados y efectivos.

11.2.2 Colaboración interdisciplinaria

La colaboración entre científicos, médicos tradicionales y comunidades autóctonas es esencial para avanzar en el estudio y uso de las plantas medicinales. El intercambio de conocimientos y la integración de Y la integración de enfoques que son esenciales para este necesario desarrollo.

11.2.3 Educación y conciencia

Es importante aumentar la educación y la conciencia sobre el uso adecuado y seguro de las plantas medicinales. Esto incluye la capacitación de profesionales de la salud en el uso de terapias a base de hierbas, así como la educación pública sobre los beneficios y riesgos asociados con la medicina tradicional. (Rodríguez-Hernández, et al., 26 abril 2022)²¹

21 . - Rodríguez, et. al., (2022). Registros Sanitarios y Plantas Medicinales de Uso en Medicamentos y Remedios Herbolarios en México. *Revista científica*.

CAPÍTULO 12. MEDICINA HERBOLARIA y MEDICINA INSTITUCIONAL

El reconocimiento oficial del uso de la medicina herbolaria en países como China, Tailandia y Cuba han sido pasos muy importantes. Cuba ha reconocido oficialmente el valor de la medicina herbolaria y ha promovido su uso en todo su sistema de salud. Se han realizado investigaciones y estudios para evaluar la eficacia de diversas plantas medicinales, y Cuba ha colaborado con otros países en el intercambio de conocimientos y prácticas relacionadas con esta medicina que es complementaria respecto a la medicina institucional.

La Organización Mundial de la Salud también ha planteado consideraciones importantes relacionadas con la medicina tradicional, reconociendo sus beneficios y estimulando su integración en los sistemas de salud. Estos planteamientos son los siguientes:

NO HACE DAÑO A LA SALUD

La OMS reconoce que la medicina tradicional, cuando se practica correctamente, no es dañina para la salud.

TIENE EFICACIA Y CALIDAD

La medicina tradicional que cumple con ciertos estándares de eficacia y calidad puede ser considerada como una opción válida de tratamiento.

ES ACCESIBLE

La medicina tradicional, al ser parte de las prácticas culturales de muchas comunidades es más accesible que la medicina moderna, especialmente en áreas rurales o en países en desarrollo.

TIENE USO RACIONAL

La OMS aboga por el uso racional de la medicina tradicional, lo que significa que

debe ser utilizada de manera apropiada y cuando sea posible, basada en evidencias científicas.

SISTEMA INTEGRADO

La OMS reconoce diferentes sistemas de integración de la medicina tradicional en los sistemas de salud: En el sistema inclusivo se reconocen y respetan la medicina moderna y la medicina tradicional; en este sistema los pacientes tienen la libertad de elegir el tipo de tratamiento que prefieren. En el sistema tolerante la medicina tradicional es reconocida y tolerada pero no necesariamente se integra de manera formal en las instituciones de salud. Los pacientes pueden acceder a tratamientos tradicionales si lo desean, pero la medicina moderna sigue siendo la principal forma de atención médica.



FIGURA 8

Material para remedios de la medicina herbolaria “mortero, frascos de vidrio, hierbas secas, flores”. (Tomada de: <https://www.gob.mx/agricultura/articulos/plantas-medicinales-una-opcion-tradicional-y-natural-para-conservar-la-salud?idiom=es>)

CAPÍTULO 13. INTEGRACIÓN DE LA MEDICINA TRADICIONAL y LA MEDICINA INSTITUCIONAL EN CUBA

El desarrollo de la medicina tradicional herbolaria en Cuba ha experimentado un proceso de evolución y reconocimiento gradual a lo largo de las últimas décadas. Algunos indicadores importantes de este proceso son los siguientes:

Investigaciones iniciales (1985-1987): En 1985, el Instituto Botánico de la Academia de Ciencias de Cuba comenzó a realizar investigaciones sobre las interacciones entre los seres humanos y las plantas, incluidas las plantas medicinales, pero estos estudios no recibieron mucha atención por parte de los profesionales sanitarios.

Programa RAMAL: En 1996, el Ministerio de Salud de Cuba implementó este programa que se centró en la investigación y validación de algunas plantas medicinales, así como en prácticas médicas y terapias relacionadas con la medicina ecológica. Este programa marcó un paso importante en el reconocimiento oficial y la promoción de la medicina tradicional en Cuba.

Reconocimiento Científico: En 2006, la Revista Cubana de Plantas Medicinales difundió una carta de la Dra. Irma Castro Méndez; en esta comunicación ella reconoció que la investigación científica en el campo de la medicina tradicional herbolaria ayudó a legitimar su uso y promoción en Cuba.

Incorporación en el Sistema de Salud (2009-2011): En los años posteriores, Cuba continuó promocionando la medicina natural con la participación activa de médicos, docentes e investigadores científicos en los servicios de salud de todo el país.

Esto muestra el interés de integrar a la medicina tradicional con la medicina moderna en todo el sistema de salud cubano. (Lima et al., 2019)²²

CAPÍTULO 14. PLANTAS DE MÉXICO, CENTROAMÉRICA y EL CARIBE COMO INMUNOESTIMULANTES

Las plantas inmunoestimulantes han sido clasificadas en dos amplias categorías: por un lado, están las que son objeto de estudios farmacológicos y por el otro lado están que no han despertado el interés de los investigadores científicos.

Las plantas cuyas propiedades son inmunoestimulantes han sido subdivididas en tres grupos: 1) Extractos de plantas cuyos efectos son investigados *in vitro*. 2) Compuestos activos que son investigados en animales. 3) Esencias de plantas cuyas investigaciones en humanos están justificadas.

Estas investigaciones han permitido la identificación de 104 especies de plantas que pertenecen a 55 familias, pero de estas plantas solo 28 han sido objeto de estudios farmacológicos relacionados con su capacidad inmunoestimulante.

Las familias de plantas más utilizadas con este propósito son principalmente la Asteraceae, con 11 especies registradas, seguida de la familia Fabaceae, con 8 especies y la familia Euphorbiaceae, con 7 especies.

22 . – Lima et al., (2019). La medicina tradicional herbolaria en los sistemas de salud convencionales. *Humanidades Médicas*, 201-217. Artículo disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202019000100201

Las plantas inmunoestimulantes tienen muchas aplicaciones, siendo muy utilizadas en el tratamiento de la diarrea (23%), la tos (18%) y la inflamación (18%). Como la diarrea y la tos son síntomas asociados a infecciones gastrointestinales y respiratorias, respectivamente se puede inferir que las correspondientes plantas inmunoestimulantes pueden prevenir esas infecciones.

Algunas plantas han mostrado tener propiedades antiparasitarias, lo que sugiere su utilidad en el tratamiento de la malaria y otras infecciones parasitarias. Las plantas con propiedades antivirales pueden ser eficaces ante el sarampión, la viruela, la tos y la inflamación. (Castro Angel, et al., 10 feb. 2016)²³

CAPÍTULO 15. RED DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA y TECNOLÓGICA DE PLANTAS MEXICANAS

En 1976 el gobierno mexicano promovió la creación del Instituto Mexicano del Estudio de Plantas Medicinales, en colaboración con el Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo. Este instituto ha abordado el estudio de las plantas medicinales mexicanas desde diversas disciplinas: botánica, etnobotánica, fitoquímica, toxicología, investigación clínica y preparación farmacéutica.

Actualmente los estudios de plantas medicinales mexicanas están avanzando en instituciones del Estado de Morelos, donde se han establecido estrategias

23. - Castro et. Al.(10 feb. 2016). Plantas medicinales de México, Centroamérica y el Caribe utilizadas como inmunoestimulantes. *Revista científica*. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2016/4017676>

mediante la firma de dos convenios colaborativos. Uno de estos convenios es entre la Universidad Autónoma del Estado de Morelos y el IMSS, específicamente la Unidad Biomédica Sur, con el objetivo de desarrollar técnicas para el cultivo de células vegetales de plantas medicinales.

El otro convenio quedó establecido entre el instituto de Biotecnología de la UNAM y el Centro de Investigación Biomédica Sur del IMSS; este es el “Programa de Investigación de Plantas Medicinales” y enfoca sus investigaciones en plantas cuyas propiedades pueden ser antivirales, antimicrobianas y anticarcinogénicas; además se investigan plantas para el tratamiento de la diabetes y plantas que estimulen el sistema nervioso central.

Se ha observado que el ácido morónico, presente en el *Phoradendron reichenbachianum* y la *Acacia pennatula*, es un compuesto prometedor como agente anticancerígeno y tras evaluaciones biológicas que respaldan su eficacia, ya está siendo utilizado en el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos. (Montiel Diana, Jul. - Sep., 2020)²⁴

Por todo lo anterior, en nuestro país se han creado más centros para el estudio de las plantas medicinales y en la UACM ya se realizan investigaciones importantes.

24. - Montiel Diana, (Jul. - Sep., 2020). Red de investigación científica y tecnológica de plantas medicinales mexicanas. *Revista Mexicana de Sociología*, 69.78.

CAPÍTULO 16. FACTORES DETERMINANTES DE LA SALUD

16.1 La importancia de la prevención

Los determinantes de salud son un conjunto de factores personales, sociales, económicos y ambientales, que influyen tanto a nivel individual como poblacional.

Estos determinantes pueden ser definidos así:

Aspectos genético-biológicos. Es la predisposición genética y los factores inherentes que pueden influir en la salud, como la susceptibilidad a enfermedades o la infertilidad.

Estilos de vida. Se refiere a los hábitos y comportamientos individuales que pueden afectar la salud, como la dieta, el sedentarismo, el tabaquismo o el consumo de alcohol.

Factores ambientales. Son las condiciones del entorno físico en el que las personas viven, trabajan y desarrollan su vida diaria; como la calidad del aire y el agua, las condiciones de las viviendas y la exposición a sustancias químicas o contaminantes.

Precariedad económica: Es producida por el desempleo o la deficiente remuneración laboral.

Acceso y utilización de servicios de salud. Es la carencia o escasez de los servicios de atención médica, así como la deficiente calidad de tales servicios.

Todos estos determinantes interactúan entre sí, se complejizan y tienen impactos significativos en la salud de las personas y las comunidades; por ello es fundamental abordar estos factores de manera integral para promover la salud Y prevenir enfermedades.

16.2 Determinantes económicos, sociales y políticos

Johann Peter Frank fue un médico y escritor alemán que vivió entre 1745 y 1821. Es conocido por su obra “System einer vollständigen medicinischen Polizey” (Sistema de policía médica completa), publicada entre 1779 y 1817 en seis volúmenes. En esta obra Frank abordó temas relacionados con la salud pública, la medicina preventiva y la legislación sanitaria. Su enfoque estaba en la prevención de enfermedades a través de medidas sociales, incluyendo la mejora de las condiciones de vida y trabajo de la población.

Establecimiento de servicios de salud pública. Durante el siglo XIX se establecieron los primeros servicios de salud pública, conocidos como “Sanidad e Higiene Pública”. Estos servicios tenían como objetivo proteger la salud de la población mediante acciones gubernamentales dirigidas al medio ambiente y la Comunidad. Se implementaron medidas como el saneamiento ambiental, la vigilancia epidemiológica, la vacunación y la promoción de prácticas higiénicas.

Contribuciones de Henry Sigerist. Destacado historiador de la medicina del siglo XX. En 1948 Sigerist planteó la idea de que la salud se promovía a través de condiciones de vida decentes, buenos entornos laborales, educación y actividades físicas. Propuso el término “Promoción de la Salud” para referirse a las actividades destinadas a mejorar la salud y el bienestar de la población. Su enfoque aborda los determinantes sociales de la salud y promueve políticas públicas saludables.

CAPÍTULO 17. DETERMINANTES DE LA SALUD DESDE EL SECTOR SALUD

El Informe Lalonde, publicado en 1974, representa una etapa importante en la comprensión de la salud pública y la promoción de la salud. Este informe fue encargado por el Gobierno de Canadá y llevó el nombre de Marc Lalonde, quien era el Ministro de Salud en ese momento.

El informe se centró en identificar las causas de muerte y enfermedad entre la población canadiense, reconociendo que la salud está influenciada por una variedad de factores más allá de la atención médica directa. Estos factores se agruparon alrededor de cuatro ejes principales:

ESTILOS DE VIDA: Incluye hábitos y comportamientos individuales como la dieta, el ejercicio, el tabaquismo y el consumo de alcohol, que pueden afectar significativamente la salud.

MEDIO AMBIENTE: Comprende las condiciones físicas, sociales y económicas en las que se encuentran inmersas las personas, como la calidad del aire, el acceso a alimentos saludables, la vivienda adecuada y la seguridad laboral.

BIOLOGÍA HUMANA: Se refiere a las características genéticas y biológicas que pueden influir en la salud de un individuo, como la predisposición genética a ciertas enfermedades.

ATENCIÓN SANITARIA: Incluye el acceso a servicios de salud de calidad, como la atención médica preventiva, el diagnóstico y tratamiento eficiente de enfermedades.

El informe Lalonde introdujo una nueva perspectiva en la salud pública al considerar que estos determinantes son fundamentales para mejorar el bienestar de la población.

Este informe inició un enfoque integral que no se limita a la atención médica tradicional, pues enfatiza la prevención de enfermedades y la promoción de estilos de vida saludables a nivel individual y comunitario.

CAPÍTULO 18. IMPORTANCIA DE LA PREVENCIÓN

La Salud Pública actualmente es concebida como la sinergia de los siguientes ejes:

PROMOCIÓN DE LA SALUD: Este eje exige proporcionar a las personas los recursos y la educación necesarios para tomar el control de su propia salud y adoptar estilos de vida saludables.

PROTECCIÓN DE LA SALUD: Son las acciones para preservar y mejorar el entorno físico y social en el que viven las personas, con el fin de reducir la exposición a factores que puedan ser perjudiciales para la salud, como la contaminación del aire, agua, suelo y los alimentos.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES: Este eje implementa medidas preventivas que evitan el surgimiento de enfermedades; enfatiza la detección temprana y el control de los factores de riesgo para detener el deterioro de la salud.

RESTAURACIÓN DE LA SALUD: Consiste en proporcionar servicios de atención médica y tratamientos destinados a recuperar la salud de las personas que han sufrido enfermedades o lesiones, ayudándoles a recuperar su bienestar físico y mental.

REHABILITACIÓN: Este aspecto de los cuidados de la salud se enfoca en ayudar a las personas que han experimentado una enfermedad o lesión a recuperar su funcionamiento físico, psicológico y social máximo, adaptándose a su nueva situación y entorno. (Villar Aguirre, 2011)²⁵

Para nuestros propósitos, consideremos que, con fines preventivos e incluso curativos, en México y en Cuba hay una larga tradición que utiliza de modos muy diversos lo que es nombrado como la fuerza del ajo y la del cannabis, la chía, la linaza, el jengibre y la fuerza de la sábila.

18.1 La fuerza del ajo

El ajo, científicamente conocido como *Allium sativum* L., pertenece a la familia Liliaceae y es originario de Asia central. Se trata de una planta herbácea, perenne y bulbosa que se cultiva en todo el mundo. Su uso como alimento y su uso terapéutico se remonta al tercer milenio a.C., cuando los egipcios lo importaron a los países del Mediterráneo.

²⁵. – Villar Aguirre, M. (diciembre de 2011). Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta Médica Peruana*: Artículo disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000400011&script=sci_arttext&lng=en



FIGURA 9

Flor de ajo. (Tomada de: <https://www.florflores.com/el-ajo/>)

Existen variedades de ajo, entre las que se destacan el ajo blanco o común, el ajo morado o rosado y el ajo tierno, también conocido como ajete.

En cuanto a sus propiedades nutritivas y terapéuticas, el ajo es rico en potasio, fósforo, yodo, zinc, magnesio y vitaminas B1, B3, B6, C y E. Se ha demostrado que el consumo regular de ajo puede tener efectos benéficos para la salud cardiovascular, ya que favorece la fluidez sanguínea y reduce la presión arterial, ayudando así a prevenir problemas cardíacos y vasculares.

El ajo ha sido utilizado tradicionalmente para tratar una variedad de dolencias y enfermedades, como el asma, los parásitos intestinales, las bronquitis, la anemia, las infecciones de oído y la tosferina. También se le atribuyen propiedades para mejorar la función hepática, combatir infecciones virales como el VIH/SIDA y la tuberculosis; además se piensa que alivia problemas sexuales como la impotencia y la frigidez.

Es importante considerar que su consumo excesivo puede provocar efectos secundarios en algunas personas, por lo que se recomienda moderar su ingesta y consultar con un profesional de la salud en caso de dudas o condiciones médicas específicas.

18.1.1 Antibióticos

En 1858, Louis Pasteur realizó experimentos que demostraron las propiedades antibióticas del ajo al observar que era capaz de inhibir el crecimiento bacteriano en cultivos de laboratorio. Este hallazgo contribuyó al reconocimiento de las cualidades medicinales del ajo y su uso como agente antibiótico.

Durante la Segunda Guerra Mundial, cuando la disponibilidad de antibióticos era limitada, el ejército ruso recurrió al ajo como una medida alternativa para combatir infecciones. La eficacia del ajo como antibiótico natural fue reconocida y aprovechada en momentos en que los recursos médicos eran escasos. Este uso histórico del ajo como antibiótico refleja su importancia en la medicina tradicional y su uso potencial para combatir enfermedades infecciosas.

18.1.2 Colesterol

El ajo es conocido por sus efectos benéficos, pues actúa promoviendo la separación de los lípidos en la corriente sanguínea, lo que ayuda a disminuir los niveles de colesterol y los triglicéridos altos. Es importante observar que inicialmente, el consumo de ajo puede causar un aumento temporal en los niveles de colesterol, pero con el tiempo y el consumo continuo estos niveles tienden a disminuir.

Uno de los mecanismos mediante los cuales el ajo contribuye a la reducción del colesterol es facilitando su eliminación a través del tracto intestinal. Esto ayuda a

mantener los niveles de colesterol bajo control y a reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares asociadas con niveles elevados y triglicéridos.

Al reducir los niveles de colesterol y prevenir su adherencia a las paredes arteriales, el ajo ayuda a disminuir el riesgo de desarrollar arteriosclerosis. La arteriosclerosis es una enfermedad en la cual las arterias se vuelven más estrechas y rígidas debido a la acumulación de la placa compuesta principalmente por colesterol y otras sustancias grasas. Esta acumulación puede obstruir el flujo sanguíneo y aumentar la presión sobre las paredes arteriales, lo que aumenta el riesgo de sufrir un infarto al corazón o un derrame cerebral. Al prevenir la formación de esta placa y promover una circulación sanguínea más saludable, el ajo contribuye a reducir los riesgos asociados con estas graves condiciones cardiovasculares.

23.1.3 Anticancerígeno

Es importante considerar que, si bien algunos estudios sugieren que el consumo de ajo crudo puede aumentar el riesgo de cáncer colorrectal en comparación con el cáncer de estómago, otros estudios han mostrado beneficios potenciales del ajo en la prevención del cáncer. Los resultados pueden variar según la población estudiada y otros factores. Por lo tanto, se necesitan más investigaciones para comprender completamente el papel del ajo en la prevención del cáncer.

En cuanto al ajo como parte de una dieta saludable, es muy importante evitar su consumo cuando es cultivado con pesticidas; en cambio, consumir alimentos ricos en azufre como el ajo y la cebolla, puede ser favorable para la salud. Estos alimentos pueden tener propiedades antioxidantes y antiinflamatorias que ayudan a proteger contra diversas enfermedades.

La preparación de tintura de ajo con alcohol es una práctica común en la medicina natural. El alcohol actúa como un medio de extracción para los compuestos activos del ajo, permitiendo que se conserven y se utilicen con fines terapéuticos. Es importante seguir cuidadosamente las instrucciones de preparación y almacenamiento, para garantizar la seguridad y eficacia de la tintura.

18.1.4 Digestión

La Universidad de Pennsylvania ha sugerido que consumir de 1/3 a 1/2 diente de ajo por semana puede brindar protección a los intestinos y reducir el riesgo de cáncer de colon hasta en un 50%. Este hallazgo resalta el uso potencial del consumo regular de ajo como parte de una dieta equilibrada y saludable. Sin embargo, es importante considerar que estos resultados se basan en estudios observacionales y que se necesitan más investigaciones para confirmar y comprender completamente el impacto del ajo en la prevención del cáncer de colon.

18.1.5 Estimulante de defensas

El Instituto Tecnológico Agroalimentario y Nutricional de la Agencia de Noticias de Información Alternativa de España, ha destacado que el ajo posee propiedades antivirales y anti-bacterianas que pueden fortalecer el sistema inmunológico y aumentar las defensas del organismo. Estas propiedades han sido objeto de interés en la medicina tradicional y la investigación científica, lo que respalda la idea de que el consumo regular de ajo puede promover salud en términos de protección contra infecciones y enfermedades.

18.1.6 Impotencia sexual

Un estudio realizado en el Hospital San Thomas del Reino Unido encontró que el consumo de cuatro dientes de ajo crudo al día puede ayudar a reducir los niveles de colesterol y mejorar el flujo sanguíneo. Estos hallazgos respaldan la noción de que el ajo puede tener efectos positivos en la salud cardiovascular, al ayudar a regular el colesterol y promover una circulación sanguínea saludable.

18.1.7 Piel bella

El ajo puede ser utilizado de diversas formas según la dolencia o el propósito terapéutico. Algunas de las formas comunes incluyen la preparación de vino, lavados, esencias, cataplasmas, emplastos, polvo, aceite, jarabe, vinagre, baños, ungüentos, compresas frías y calientes, lavados internos, extractos fríos, fricciones e infusiones. Esta versatilidad en su aplicación permite aprovechar sus beneficios para una amplia gama de condiciones de salud y necesidades terapéuticas.

El ajo también posee propiedades antioxidantes que contribuyen a la regeneración y el mantenimiento de la piel y los tejidos, lo que propicia una apariencia joven. (Leiht)²⁶

²⁶. - Leiht, Z. (s.f.). *EL PODER DEL AJO*. México: Jatziri.

18.2 La fuerza del cannabis



FIGURA 10

Flor de Cannabis. (Tomado de: <https://thgrow.com/es/blog/guia-basica/47-cultivo-del-cannabis-la-floracion.html>).

La planta *Cannabis sativa*, perteneciente a la familia Cannabáceas, tiene su origen en Asia Oriental y ha sido utilizada desde la antigüedad por sus posibles propiedades curativas. Sus efectos son notablemente perceptibles en el estado de ánimo, generando sensaciones de optimismo y bienestar, pero también puede afectar la coordinación y el sistema nervioso central, con posibles efectos adversos como la adicción psicológica.

El principal componente psicoactivo del cannabis es el tetrahidrocannabinol (THC), un cannabinoide que actúa sobre el sistema nervioso, generando alteraciones en las funciones que regulan los pensamientos, las emocionales y comportamientos. El THC está vinculado a efectos alucinógenos y narcóticos, lo que puede provocar adicción psicológica y la reducción de energía a largo plazo, así como daños en el tejido pulmonar que generan un mal funcionamiento respiratorio.

Es muy importante considerar que el cuerpo humano produce sus propios cannabinoides, que son responsables de regular el placer, la memoria, el pensamiento, la concentración, la motricidad, el dolor y las funciones de los sentidos. Uno de estos cannabinoides es el cannabidiol (CBD), que carece de efectos psicoactivos y se utiliza para aliviar el dolor, la inflamación y para tratar diversas enfermedades mentales e incluso adicciones.

Se han realizado investigaciones que sugieren que el cannabis puede ser efectivo en el tratamiento de la anorexia, la epilepsia, el asma y las migrañas, entre otras afecciones; pero el uso de THC puede perjudicar la capacidad del sistema inmunológico.

18.2.1 Usos medicinales y preparados de cannabis

Las hojas y espigas florecidas del cannabis, una vez secas y molidas, en México se consumen principalmente fumándose a menudo mezcladas con tabaco para darles la forma de los cigarrillos.

El aceite obtenido del fruto se utiliza para retirar la secreción láctea en nodrizas. Este aceite se calienta y se aplica en forma de lociones sobre los pechos, cubriéndose con algodón durante dos o tres días, para así lograr resultados satisfactorios.

Para afecciones como herpes y reumatismo crónico, se aconseja la infusión elaborada con hojas de cannabis. Estas hojas, aplastadas, se utilizan para hacer un emplasto que ayuda a madurar abscesos y forúnculos. Asimismo, la corteza de la raíz fresca se hierve en agua para preparar un conocimiento que puede detener los accesos de la fiebre en casos de malaria.

En México los conocimientos sobre el cultivo del cannabis proliferaron desde el siglo XVI hasta el siglo XIX; originalmente se centraban en la extracción de la fibra, y durante las primeras décadas del siglo XX, más de un millón de campesinos mexicanos contribuyeron en la difusión de los efectos que el cannabis produce en los estados de ánimo. Recordemos lo que al respecto dice la popular canción mexicana cuyo título es “La cucaracha”. Lo cierto es que componentes principales del cannabis son el THC (Delta.9-Tetrahydrocannabinol), que es el compuesto psicoactivo, y el CBD (Cannabidiol), que es un compuesto antipsicoactivo. (Contreras)²⁷

18.3 La fuerza de la chía



FIGURA 11

Flor de chía. (Tomada de: <https://www.amazon.com/-/es/Chia-Salvia-Hispanica-Semillas-OriginBud/dp/B09SB73CL4>).

La chía, científicamente conocida como *Salvia hispanica* y perteneciente a la familia Lamiaceae, es originaria del centro y sur de México, así como de países como El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Costa Rica. Esta planta es

²⁷ . - Contreras, A. (s.f.). *TODO SOBRE EL CANNABIS*. México: Jatziri.

ampliamente conocida por su alto contenido de nutrientes, que incluyen ácidos grasos, Omega 3, fibra, proteínas, vitamina B1, magnesio, fósforo, selenio, vitamina B6, hierro, potasio, cobre, zinc y antioxidantes; además, contiene boro, un mineral que desempeña un papel importante en la absorción de calcio en los huesos. La chía es valorada por su perfil nutricional y por sus posibles efectos benéficos para la salud.

18.3.1 Usos medicinales de la chía:

El agua de chía se utiliza para promover una mejor digestión y limpiar el colon. Los batidos o cereales de avena y chía pueden contribuir a la pérdida de peso debido a su contenido de fibra y nutrientes, que provocan y mantienen la sensación de saciedad. Los smoothies de chía pueden ayudar a reducir los niveles de colesterol en el cuerpo, debido a ácidos grasos, omega-3 y otros nutrientes presentes en la semilla de chía; además, la chía se puede combinar con cítricos para desinflamar la próstata o para propiciar la desintoxicación del organismo.

18.4 La fuerza de la linaza



FIGURA 12

Flor de linaza. (Tomada de: <https://mexico.inaturalist.org/taxa/51306-Linum-usitatissimum>).

La linaza es originaria de Turquía y Siria; tienen un amplio historial que se remonta al Siglo V a.C., cuando se cultivaba junto a los ríos Tigris, Éufrates y Nilo. Desde entonces, su uso se ha extendido por todo el mundo, especialmente en América del Norte, Europa y Asia. Las semillas de la linaza son una excelente fuente de fibra dietética, con una proporción de 1/3 de fibra soluble y 2/3 de insoluble, además contienen ácidos grasos poliinsaturados, hierro, potasio, magnesio, manganeso, fósforo y otros minerales esenciales. Se consumen habitualmente como jugos, infusiones y en ensaladas.

La linaza se utiliza comúnmente para prevenir enfermedades inflamatorias y promover una digestión saludable; también se recomienda para mejorar la salud de la piel, tratar la arteriosclerosis, reducir el colesterol, fortalecer el sistema inmunológico, promover la pérdida de peso, reducir el estrés, equilibrar algunas hormonas e incluso contra el cáncer. (EL PODER CURATIVO DE LA CHÍA Y LA LINAZA, octubre 2019)²⁸

Pero el interés en la linaza se debe al ácido graso alfa-linolénico que se encuentra en el aceite de sus semillas.

La linaza no es nativa de Cuba, pero el aceite extraído de las semillas que han sido cultivadas en la isla presenta características similares al de otras regiones. Esto hace que el aceite de linaza sea muy valorado en Cuba por su contenido de ácidos grasos esenciales, especialmente el alfa-linolénico, que es un tipo de ácido graso Omega-3 muy benéfico para la salud humana. (Murillo Roxana, 2012)²⁹

²⁸ . - *EL PODER CURATIVO DE LA CHÍA Y LA LINAZA*. (octubre 2019). México: Jatziri.

²⁹ . - Murillo Roxana, e. a. (2012). Características preliminares del aceite de semillas de *Salvia hispanica* L. cultivadas en Cuba . *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. La Habana: Centro de Productos Naturales del Centro Nacional de Investigaciones Científicas, 2012. Artículo disponible en:
<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubplamed/cpm-2013/cpm131b.pdf>

23.5 La fuerza del jengibre



FIGURA 13

Flor de jengibre. (Tomada de: <https://www.ecologiaverde.com/como-cultivar-jengibre-en-casa-1321.html>).

El jengibre, cuyo nombre científico es *Zingiber officinale*, pertenece a la familia Zingiberácea. Originario de los bosques lluviosos tropicales del subcontinente indio, su cultivo se ha extendido a países como India, China y otras naciones del sur de Asia.

La composición nutricional de la raíz de jengibre es notable, pues contiene aproximadamente un 79% de agua, un 18% de carbohidratos, un 2% de proteínas y un 1% de grasas. Por cada 100 gramos de jengibre fresco, se pueden encontrar alrededor de 334 calorías, además de una amplia variedad de vitaminas y minerales. Entre estos se incluyen la vitamina C (5 mg), vitamina B9 (11 mg), magnesio (43 mg) y potasio (415 mg). El jengibre fresco también es una fuente de vitaminas E, B1, B2, B3, B5 y B6, así como de calcio, hierro, manganeso, zinc, fósforo y sodio.

18.5.1 Beneficios del jengibre

El jengibre posee propiedades antiinflamatorias y refuerza las defensas del organismo al combatir los radicales libres responsables del envejecimiento y la destrucción de tejidos; también fortalece el sistema inmunológico y produce efectos benéficos para la circulación sanguínea, las vías respiratorias, la gripe, las náuseas, el estreñimiento, las migrañas, el colesterol, la artritis y el dolor.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que, como con cualquier sustancia, el consumo excesivo de jengibre puede ser perjudicial. Especialmente para personas hipertensas o que requieran anticoagulantes; por ello es importante consultar a un médico antes de incluirlo en la dieta, y durante el embarazo su consumo debe ser supervisado por un especialista. El jengibre se utiliza en compresas, cataplasmas, infusiones, té, jugos, agua de jengibre con frutas, concentrados, jarabes, mascarillas y en polvo. (EL PODER CURATIVO DEL JENGIBRE, marzo 2020)³⁰

En Cuba es una planta conocida como ajengibre y el Ministerio de Salud Pública la ha investigado en varias regiones: Vilató, Albaisa, Altagracia, Antón, Caidije, Jagua y Macuto Dos. Estas investigaciones se realizaron desde el 2002 hasta abril de 2004, abarcándose el estudio del ajengibre dentro de un total de más de cien familias estudiadas. (Beldarrain Chaple, 2009)³¹

³⁰ . - *EL PODER CURATIVO DEL JENGIBRE*. (marzo 2020). México: jatziri.

³¹ . - Beldarrain Chaple, E. (2009). ¿Estudia el proceso salud-enfermedad la antropología cubana? *Cuiculco*, 55-70.

18.6 La fuerza de la sábila



FIGURA 14

Flor de sábila. (Tomada de: <https://caracol.com.co/2024/01/06/que-pasa-cuando-la-sabila-florece-es-muy-importante-para-las-propiedades-de-la-planta/>).

El *Aloe Vera*, originario de Arabia y el noroeste de África, es una planta ampliamente reconocida por sus propiedades curativas. A lo largo de la historia, culturas como la de los griegos, romanos, egipcios, árabes y hebreos han valorado sus beneficios medicinales. En México, la introducción de la sábila se atribuye a los conquistadores españoles, quienes la sembraron en haciendas y contribuyeron a su difusión. Hoy el *Aloe Vera* es apreciado tanto por sus propiedades curativas como por su atractivo ornamental.

Existen varios tipos de Aloe, cada uno con características y usos particulares:

Aloe Vera: Conocido por sus propiedades sanadoras y su belleza.

Aloe Arborescens: Bueno para quemaduras y cicatrización, también llamado “pulpo”.

Aloe Ferox: Con tallos altos y hojas carnudas, ideal para problemas en la piel.

Aloe Saponaria: Perfecto para tratar afecciones cutáneas, también conocido como Pita real o *Aloe maculata*.

Aloe Aristata: Atrae a pájaros, abejas y avispas con su néctar abundante.

Aloe Ciliaris: Conocida como Aloe Trepador, con flores grandes.

Aloe Striata: Sin espinas y con forma de roseta.

Gonialoe Variegata o Aloe tigre: Es de tamaño pequeño.

Aloe Juvenna: Es más pequeño y prolifera climas cálidos.

Aloe Brevifolia: También llamado Diente de Cocodrilo.

18.6.1 Utilización medicinal y formas de uso.

La sábila es ampliamente conocida por sus diversas propiedades terapéuticas, entre las que se incluyen:

Como tratamiento complementario para el cáncer.

Uso como mascarilla humectante para la piel.

Benéfico para el tratamiento de problemas cutáneos, quemaduras, heridas, verrugas, herpes simple, arrugas y acné.

Limpieza y desintoxicación del colon.

Alivio de la diarrea, cólicos intestinales y gastritis.

Reducción de la ansiedad y el estrés.

Propiedades antiinflamatorias y analgésicas.

Aliviar dolores e inflamaciones por luxaciones, artritis y dolores en general.

Mejora de la circulación sanguínea y fortalece del sistema inmunológico.

Ayuda en el tratamiento de la alopecia, seborrea y caspa.

Regula los niveles de azúcar en la sangre y contribuye en el control de la diabetes.

Alivia el estreñimiento y los síntomas de la tos.

Mejora la regulación del sueño y el insomnio.

La sábila se puede consumir de diversas formas y se utiliza en una variedad de preparaciones, como:

Jugo de sábila.

Jarabe de sábila.

Tintura de sábila.

Loción de sábila.

Bálsamo de sábila.

Ungüento de sábila

Crema natural de sábila

Jabón de sábila.

Pomadas de sábila.

Crema facial con sábila.

Mascarillas faciales con sábila.

Infusión de sábila. (El Poder Curativo de la Sábila, Agosto 2018) ³²

³² . – *EL PODER CURATIVO DE LA SÁBILA*. (Agosto 2018). México: Jatziri.

CONCLUSIONES

En Cuba se realiza un amplio trabajo de recopilación sobre el uso y los beneficios de las plantas medicinales, reconociéndose su utilidad en el tratamiento de diversas enfermedades y su contribución al bienestar integral. Sin embargo, también se advierten las posibles consecuencias de la automedicación con los medicamentos herbales, evidenciándose la ausencia del conocimiento científico relacionado con estos productos.

En México, la cantidad de plantas utilizadas en los tratamientos depende de diversos factores, como la concentración de las sustancias activas, la edad de la planta, el tipo de suelo y otras variables. La dosificación se establece después de la realización de prácticas que garantizan la seguridad y eficacia de los tratamientos herbales.

El hecho es que en México y en Cuba la herbolaria es una práctica histórica culturalmente arraigada; en ambos países se han utilizado durante siglos plantas medicinales para el tratamiento y la prevención de muchas enfermedades. Desde la perspectiva del promotor de la salud, se abre un vasto campo de estudio y acción, que involucra el conocimiento tradicional, la promoción de hábitos saludables y la incorporación de la medicina herbolaria en los sistemas modernos de salud.

La herbolaria en México tiene profundas raíces indígenas, prehispánicas, que se han fusionado con las influencias europeas y africanas. El conocimiento sobre las propiedades curativas de las plantas se ha transmitido de generación en generación y hoy este conocimiento sigue siendo una parte importante de muchas comunidades. Los promotores de la salud en México deben contribuir en la preservación y difusión de este conocimiento antiguo, promoviendo su uso

responsable y seguro, y deben insistir en la integración de la medicina herbal a los programas de salud pública.

En Cuba la herbolaria también tiene una larga tradición, es parte de las prácticas medicinales de los pueblos originarios y se ha enriquecido con las aportaciones de la medicina africana y la asiática, en especial de China. Además, el contexto socioeconómico y político de Cuba ha desarrollado un enfoque único en la promoción de la salud y el uso de plantas medicinales. El gobierno cubano ha fomentado la investigación científica y la producción a gran escala de medicamentos herbales, con el objetivo de proporcionar alternativas accesibles y efectivas a la población.

Tanto en México como en Cuba se enfrentan desafíos y oportunidades únicas. Es necesaria una visión general de la salud que reconozca la interconexión entre el cuerpo, la mente y el entorno; además se debe resaltar el papel fundamental de la medicina herbolaria en la promoción del bienestar integral.

Esto implica trabajar en colaboración con las comunidades, los profesionales de la salud y las autoridades gubernamentales, para garantizar el acceso equitativo a la información y a los recursos necesarios para el uso seguro y efectivo de las plantas medicinales.

Para ayudar de manera práctica a la prevención, curación de enfermedades y una vida más plena y saludable es importante implementar acciones razonables que fomenten prácticas naturales y cuidadosas.

Para el logro de tales propósitos, estas son algunas de las estrategias que se deben implementar:

- Eliminar la publicidad de productos farmacéuticos que ocultan o minimizan los posibles daños y efectos secundarios. Es imprescindible informar de manera amplia y transparente sobre los riesgos asociados a esos medicamentos, pues sólo así habrá decisiones informadas por parte de los consumidores.
- Diseño y realización de programas educativos y campañas de concientización que destaquen los beneficios de las plantas medicinales y que promuevan su uso responsable. Estas iniciativas pueden incluir información sobre cómo cultivar, recolectar y preparar tales plantas, así como su aplicación en el tratamiento y la prevención de diversas afecciones.
- Fomentar la producción y el acceso a productos naturales como tinturas, pomadas, exhalaciones, cremas, jarabes, pastillas y aceites aromáticos. Estos productos ofrecen alternativas respetuosas con el cuerpo humano y con el ambiente; son seguros y no están saturados de sustancias químicas que encarecen a los productos farmacéuticos.

En conjunto estas acciones pueden contribuir significativamente en la promoción de estilos de vida más saludables y equilibrados, al tiempo que empoderan a las personas para tomar el control de su salud de manera natural, responsable y consciente.

La medicina herbolaria es útil para el bienestar del cuerpo humano, lo cual el promotor de la salud, con sus capacidades, habilidades y consultas entre personas con conocimientos adyacentes y verificados acerca del tema, puede apoyar en la atención de la comunidad, dando orientaciones que refuerzan lo que se ha ido difundiendo. Esto sirve para ampliar la visión de un desenvolvimiento más conveniente, llevando a cabo una orientación holística evitando tratar con sustancias tóxicas que perjudican al organismo.

ANEXOS

GLOSARIO

ABOGACÍA. Es una actividad profesional dirigida a la defensa de los intereses de otras personas ante autoridades y tribunales. La abogacía compone un papel fundamental en la promoción de la justicia, la protección de los derechos individuales y el cumplimiento de leyes y reglas instauradas

ABORÍGENES. Son habitantes originarios de un país, región o territorio que han ocupado esas tierras anteriormente a la llegada de conquistadores o migrantes. Los aborígenes son considerados los primeros pobladores de una determinada área geográfica y seguido tienen un gran vínculo con la tierra, y el entorno natural en el que han vivido por siglos.

ACACIA PENNATULA. Es una especie de planta arbórea de la familia de las fabáceas o leguminosas. Esta especie crece especialmente en áreas desiertas y semidesiertas; tiene hojas compuestas y pequeñas flores de color amarillo pálido, agrupadas en capullos cilíndricos.

ÁCIDO MORÓNICO. Es un triterpeno natural, localizado en plantas como *Rhus javanica* “zumaque”, una planta que tradicionalmente se cree que tiene aplicaciones medicinales. La molécula también se ha extraído del muérdago.

ACEITES ESENCIALES. Son la base de productos farmacéuticos, de origen orgánico, adquiridos de flores, plantas y productos de origen vegetal. Ejemplo de estos son: sustancias aromáticas y volátiles.

ACEITES GRASOS. Son sustancias que se extraen de semillas u otras partes de las plantas, donde se almacenan como reserva de energía en sus tejidos.

ACEITE INSAPONIFICABLE. Componentes que luego del proceso de hidrólisis alcalina (proceso químico de hidrólisis de un éster en un medio básico, por el cual un cuerpo graso, unido a una base y agua, da como resultado jabón y glicerina). Son divisibles en soluciones acuosas de disolventes orgánicos.

ACTIVIDADES FISIOLÓGICAS. Son acciones relacionadas con el cuidado y mantenimiento del cuerpo humano. Incluyen acciones como comer, dormir,

asearse, chequeo médico, recuperación de enfermedad, cortes de pelo, momentos de relajación con toma de aperitivos.

ADICCIÓN. Consumo frecuente de tóxicos, aun sabiendo las consecuencias negativas que producen. Entre otras cosas, modifican el funcionamiento del cerebro y su estructura, provocando conductas peligrosas.

AFROCUBANOS. Grupo de raíces cubanas con una herencia significativa de África, del sur del Sahara, y la cultura de este grupo. El término afrocubanismo se puede usar en el contexto de música, religión, arte y lenguaje.

AGRECANO. También llamada proteína central proteoglicada cartílago-específica, es una proteína que en los seres humanos está codificada por el gen ACAN. Este gen "ACAN" pertenece a la familia de las lectinas.

AGRÍCOLA. Se refiere a todo lo relacionado con la agricultura o el trabajo de la tierra para el cultivo de alimentos u otros productos agrícolas. Se refiere más específicamente a lo relacionado con cultivos, roturación de la tierra y al trabajo específico de los terrenos de cultivo.

ALEDAÑAS. Son áreas próximas a un lugar específico. Estas áreas pueden estar juntas geográficamente o ser vecinas en procesos de semejanza física. La palabra se usa frecuentemente para describir las zonas inmediatas o los lugares próximos a una ubicación central.

ALOPECIA. Palabra referente a la pérdida irregular del cabello en diversas partes del cuerpo, aunque se relaciona primordialmente con la pérdida del cuero cabelludo. Es la pérdida anormal del cabello, por lo que el término se considera un sinónimo de calvicie. Puede afectar al cuero cabelludo o a otras zonas de la piel como las pestañas, axilas, región genital y barba.

ALUCINÓGENOS. Son un género de sustancias psicoactivas que alteran la percepción, pensamiento y estado de ánimo de quien las consume. Estas drogas pueden provocar fuertes alteraciones sensoriales, como alucinaciones visuales, auditivas y táctiles, así como cambios en la apreciación del tiempo y espacio.

AMIGDALITIS. Es una inflamación de dos masas de tejidos ovaladas encontradas en la parte posterior de la garganta, a cada lado de la faringe. Esta inflamación es causada frecuentemente por una infección viral o bacteriana y puede manifestarse con dolor de garganta, fiebre, dificultad para tragar, inflamación de los ganglios linfáticos del cuello, entre otros.

ANATOMÍA. Rama de la biología, que estudia la estructura de los seres vivos, es decir, la forma, características, ubicación, disposición y relación entre los distintos componentes estructurales como: órganos, tejidos, células y sistemas.

ANATÓMICO. Que está construido de forma adaptable a la forma del cuerpo humano o a alguna de sus partes. El fin “anatómico” resalta la importancia de tener en cuenta la anatomía y la estructura del cuerpo humano.

ANTIBIÓTICOS. Sustancias químicas producidas por un ser vivo o derivado sintético. Su función principal es matar o inhibir el crecimiento de ciertas clases de micro-organismos sensibles, especialmente bacterias.

ANTICARCINÓGENOS. Sustancias que pueden ayudar a prevenir el cáncer o a reducir el riesgo de desarrollarlo. Ciertos anticarcinógenos son: antioxidantes, fibra dietética, fitonutrientes, ácidos grasos omega-3 y compuestos sulfurosos.

ANTICOAGULANTES. Son medicamentos que evitan la formación de coágulos sanguíneos. No rompen los coágulos que ya tiene, pero pueden evitar que crezcan.

ANSIOLÍTICOS. Medicamento que se usa para tratar los síntomas de ansiedad, como los sentimientos de temor, terror, incomodidad y tirantez muscular, que se pueden presentar como reacción a la tensión. La mayoría de los ansiolíticos bloquean la acción de ciertas sustancias químicas del sistema nervioso.

ANTIOXIDANTES. Sustancias naturales o fabricadas por el hombre que pueden prevenir o retrasar algunos daños a las células causado por radicales libres, que son moléculas altamente reactivas y pueden dañar las células, proteínas y el ADN en el cuerpo. Los radicales libres se forman como resultado de procesos normales del cuerpo, como la respiración celular, pero también pueden ser producidos en

respuesta a factores ambientales como la radiación ultravioleta, la contaminación del aire y el humo de cigarrillo.

Los antioxidantes ayudan a neutralizar los radicales libres al donarles un electrón, lo que impide que dañen las células y previene el estrés oxidativo.

ANTIPSICOACTIVO. Medicamento que se emplea para tratar los síntomas de la psicosis, tales como alucinógenos (visiones, sonidos, olores, gustos o contactos que una persona cree que son reales, pero que no lo son), delirios (creencias falsas) y demencia (pérdida de la capacidad de pensar, recordar, aprender, tomar decisiones).

ANTISÉPTICA. Sustancia o medicamento usado para destruir o impedir el crecimiento de microorganismos en tejidos vivos, como la piel y las mucosas. Se usan para prevenir infecciones o tratar heridas y lesiones cutáneas. Ejemplos comunes incluyen alcohol, yodo, peróxido de hidrógeno, clorhexidina y benzalconio. Es imposible usarlos según las indicaciones y bajo supervisión médica para evitar irritaciones o efectos secundarios.

APARATO LOCOMOTOR. Es el sistema encargado de realizar respuestas musculares coordinadas por el sistema nervioso, llevando a cabo una gran diversidad de movimientos. Está compuesto por dos principales componentes: el esqueleto interno y musculatura. El esqueleto, parte fundamental del aparato locomotor, está conformado por huesos y cartílagos. Estos elementos dan soporte estructural al cuerpo, protegen los órganos internos y permiten el movimiento mediante sus articulaciones.

ÁPEIRON. Principio u origen principal de las cosas. Esta noción fue desarrollada por el filósofo Anaximandro. El Ápeiron representa lo “indefinido” o “ilimitado”, en contraposición a lo finito y definido”. Según Anaximandro; Ápeiron es la substancia primordial de la que surgen todas las cosas y hacia la cual todas las cosas retornan. Es una realidad primordial e indeterminada que da origen a la multiplicidad de fenómenos y entidades en el universo. Ápeiron es concebido

como una especie de principio cósmico que subyace a todas las cosas y procesos; y que no puede ser circunscrito por ningún límite o definición.

En la filosofía de Anaximandro, Ápeiron es una idea primordial que busca explicar el origen y la naturaleza del universo, y que diseña una gran reflexión acerca de la naturaleza la realidad y el conocimiento humano.

ARBUSTIVAS. Son las características del arbusto (Planta leñosa de menos de 5 metros de altura). Cuando se usa el adjetivo “arbustivas” se está haciendo referencia a lo relacionado con arbustos, ya sea en términos de su estructura física, crecimiento, hábitos de ramificación, u otra característica propia de estas plantas.

ÁRIDOS. Es la categoría de alimentos que incluye granos, legumbres y frutos secos que se comercializan y venden en medidas de capacidad. Estas medidas de capacidad son utilizadas para estudiar y vender alimentos en abundancia.

Los áridos son alimentos básicos en muchas dietas y culturas, ya que son una importante fuente de nutrientes como proteínas, carbohidratos, grasas saludables, vitaminas y minerales. Algunos ejemplos de áridos son el arroz, frijoles, lentejas, garbanzos, almendras, nueces, entre otros.

ARTERIOSCLEROSIS. Afección donde las arterias se aprietan y endurecen por la acumulación de la placa, una mezcla de grasa, colesterol, calcio y otras sustancias en la sangre. Esto reduce el flujo sanguíneo con el tiempo.

ARTICULACIONES. Estas son puntos donde se encuentran y conectan dos o más huesos. Incluyen los hombros, codos, caderas, rodillas y la columna vertebral. Estas estructuras complejas no solo involucran huesos, sino también músculos, membranas sinoviales, cartílagos y ligamentos. Su función es soportar peso y permitir el movimiento del cuerpo.

ARTRITIS. Es la inflamación y sensibilidad que afecta a una o más articulaciones.

ARTROSIS. Enfermedad crónica degenerativa que produce el deterioro de los cartílagos en las articulaciones, lo que lleva a problemas estructurales y funcionales en esas áreas.

ASTERACEAE. Es la familia de las plantas más grande de la flora de México por su número de géneros y especies.

ÁTOMOS. Es la parte más pequeña de la materia que tiene propiedades de un elemento químico.

ATRIBUTOS. Son especificaciones que definen una propiedad de un objeto, elemento o archivo. También puede referirse o establecer el valor específico para una instancia determinada de los mismos.

AUTISMO. El autismo es un trastorno psicológico caracterizado por una intensa concentración de una persona en su mundo interior y una progresiva pérdida de contacto con la realidad exterior.

BÁLSAMO. Son cremas con propiedades potencialmente sanadoras, cotidianamente de origen vegetal, compuestas por sustancias naturales. Al utilizarlos, pueden aliviar, sanar y regenerar la piel u otras áreas del cuerpo.

BIOACTIVAS. Los compuestos bioactivos son componentes de alimentos que intervienen en actividades celulares y fisiológicas, y al emplearlos, pueden tener efectos beneficiosos para la salud. A diferencia de los nutrientes primordiales, estos compuestos no son necesarios para la vida, pero pueden tener un impacto bueno en el organismo.

BIODIVERSIDAD. Se refiere a la variedad de vida en todas sus formas, incluyendo la diversidad de especies, genes y ecosistemas en el planeta, así como las interacciones que estas formas de vida tienen entre sí y con el entorno que los rodea.

BIOENSAYOS. Son técnicas importantes utilizadas para estudiar las interacciones entre sustancias químicas y organismos vivos. Permiten evaluar efectos de distintos compuestos en la biología y el comportamiento de organismos, lo que sirve para comprender mejor su impacto en el medio ambiente y en la salud humana.

BIOFERTILIZANTES. Son fertilizantes orgánicos que proporcionan a las plantas los nutrientes esenciales para su crecimiento y desarrollo. Además, mejoran la calidad

del suelo. Son fertilizantes orgánicos que proporcionan a las plantas los nutrientes necesarios para su desarrollo, al mismo tiempo mejoran la calidad del suelo y ayudan a conseguir un entorno microbiológico óptimo y natural, beneficiando así la salud y rendimiento de las plantas de manera sostenible y amigable con el medio ambiente.

BIOMÉDICOS. Los profesionales biomédicos son especialistas que se encargan de reunir y analizar muestras médicas, así como de estudiar el proceso y funcionamiento del cuerpo humano para diagnosticar, tratar y controlar enfermedades. Su labor comprende desde la investigación en laboratorio hasta la aplicación práctica de técnicas y procedimientos médicos para mejorar el bienestar de los pacientes.

BIOPESTICIDAS. Son productos utilizados para controlar plagas, especialmente en la agricultura, originada en organismos vivos o compuestos naturales derivados de ellos. Estos productos son una alternativa más sostenible y respetuosa con el medio ambiente en comparación con los pesticidas químicos habituales.

BIOTECNOLOGÍA. Es un conjunto de técnicas que utiliza células vivas, cultivos de tejidos o moléculas derivadas de un organismo para desarrollar productos y procesos que benefician a la sociedad en diversos campos, como la medicina, agricultura, industria, y medio ambiente.

BIOMARCADOR. Sustancia utilizada como indicador de un estado biológico particular, como una enfermedad, condición fisiológica o respuesta a un tratamiento. Estos se pueden medir y evaluar para entender mejor la salud de un individuo.

BORRAS. Hacer algo precipitadamente o una vez que se comenzó algo, de continuo sin parar.

BORO. Es un mineral presente en muchos alimentos. Se ha utilizado para tratar cólicos menstruales y el ácido bórico se ha aplicado vaginalmente para infecciones por hongos, aunque la evidencia de su efectividad es limitada. El boro parece influir en la forma en que el cuerpo procesa.

BOTÁNICA. Ciencia encargada de estudiar la estructura, características, propiedades y relaciones de las plantas, así como sus procesos vitales. Es una disciplina dentro de la biología que examina el reino vegetal desde diferentes enfoques, incluyendo su funcionamiento, reproducción, descripción, distribución geográfica y clasificación.

BOTICA. Es un establecimiento o lugar donde se preparan medicamentos de forma artesanal y además se venden. Es un lugar donde se pueden encontrar medicamentos elaborados de manera personalizada según las necesidades de los pacientes, asimismo de productos farmacéuticos comerciales.

BOTICARIO. Persona responsable o titular de una oficina de farmacia o botica. Profesional encargado de preparar y autorizar medicamentos, así como de asesorar a los pacientes sobre su uso adecuado y seguro.

CALORÍA. Es una unidad de medida de energía térmica. Representa la cantidad de calor necesaria para aumentar la temperatura de 1 grado centígrado, partiendo de una temperatura de 14.5 °C hasta 15.5 °C en condiciones estándar de presión atmosférica. Unidad esencial en campos como la nutrición y la física, ya que permite cuantificar la energía aportada por los alimentos y la energía térmica en diversos procesos

CARBOHIDRATOS. Son la principal fuente de energía del cuerpo humano. Se divide en dos tipos principales: los azúcares (como los que están en la leche, frutas, azúcar de mesa y caramelos) y los almidones, que se encuentran en cereales, panes, galletas y pastas. Estos nutrientes son esenciales para el funcionamiento adecuado del organismo, ya que aportan la energía necesaria para las actividades diarias y los procesos metabólicos.

CASPA. Es una afección común que causa la descamación de la piel del cuero cabelludo. Las escamas blancas o amarillentas pueden ser visibles en el cabello y la ropa, y a menudo se acompañan de picazón. Esta condición puede ser controlada con tratamientos determinados y buenos hábitos de cuidado capilar.

CARTÍLAGOS. Tejido firme, pero flexible, que recubre los extremos de los huesos en las articulaciones, facilitando el movimiento y absorbiendo impactos. Además de su función en las articulaciones, los cartílagos proporcionan forma y soporte a otras partes del cuerpo, como las orejas, la nariz y la vía respiratoria. Este tejido es esencial para mantener la estructura y el funcionamiento adecuado de varias partes del organismo.

CATAPLASMA. Es una sustancia medicamentosa en forma de pasta blanda que se extiende entre dos grasas y se aplica caliente sobre alguna parte del cuerpo. Se utiliza con fines calmantes, curativos o emolientes, proporcionando alivio a través del calor y los componentes terapéuticos que contiene.

CEIBA. Es un árbol muy especial y significativo en varias culturas de México. Por ejemplo, en Oaxaca y Morelos se le conoce como ceibo o pochote. Además de su valor cultural, la ceiba utiliza para crear artesanías debidas a la calidad de su madera. Este árbol es apreciado no solo por sus usos prácticos, sino también por su importancia simbólica en diversas tradiciones y mitologías locales.

CÉLULAS. Son la unidad más pequeña que puede vivir por sí sola y son fundamentales para todos los organismos vivos. Forman los tejidos del cuerpo y llevan a cabo diversas funciones esenciales para la vida. Cada célula contiene los componentes necesarios para la supervivencia y el funcionamiento de un organismo, incluyendo la reproducción, el metabolismo y la respuesta a estímulos.

CÉREA. Es el término que describe algo con similitudes a la cera, como su color, textura o brillo. Este adjetivo se utiliza para describir superficies, objetos o sustancias que presentan una apariencia o cualidad cerosa, lo que sugiere una suavidad y un lustre característicos de la cera.

CICATRIZACIÓN. Es el proceso biológico complejo mediante el cual una herida se repara con tejido fibroso. Este proceso involucra el movimiento, división y síntesis de proteínas por parte de las células, culminando en la formación de una cicatriz

CIRCUNSTANCIAS MATERIALES. Calidad de la vivienda y del vecindario, posibilidades o medios financieros para adquirir alimentos saludables, ropa apropiada, etc.

CLOROFORMO. Es un líquido incoloro con olor dulce y agradable. Se emplea principalmente como disolvente en la industria química y farmacéutica. También se emplea en la producción de refrigerantes, resinas y plásticos. Anteriormente era usado como anestésico en la medicina, pero por sus efectos adversos en la salud su uso se ha reducido.

CÍTRICOS. Son un conjunto de frutas caracterizadas por su sabor ácido o agridulce, y por ser muy jugosas y aromáticas. La naranja, limón, lima y mandarina son de los cítricos más conocidos. Son ricas en vitamina C y otros nutrientes, lo que las hace una muy buena opción para una dieta saludable.

COÁGULO. Masa de sangre que se forma cuando las plaquetas, proteínas y células sanguíneas se agrupan y adhieren entre sí.

COAGULACIÓN. Proceso por el cual la sangre pierde su estado líquido y se convierte en un gel para formar un coágulo. Este proceso desemboca la hemostasis (mecanismo de detención de procesos hemorrágicos), es decir, en la detención de pérdida sanguínea desde un vaso dañado, seguido por su reparación.

COGNITIVAS. Operaciones mentales que realiza el cerebro para procesar información. Estas operaciones permiten que el cerebro trabaje con la información del entorno, la almacene, la analice y tome decisiones. Entre las funciones conocedoras se incluyen la percepción, atención, memoria, pensamiento, razonamiento y resolución de problemas. Estas habilidades son fundamentales para el aprendizaje y la adaptación del entorno.

COLÁGENO. Es una proteína muy importante en nuestra alimentación y en la ejecución de muchas de nuestras actividades diarias. Es esencial para dar estructura, firmeza y elasticidad a la piel, también mantiene la salud de músculos, ligamentos, tendones y articulaciones. Actúa como un componente estructural clave en varios tejidos conectivos del cuerpo.

COLESTEROL. Es una sustancia cerosa y similar a la grasa que el cuerpo necesita para mantenerse saludable, pero en cantidades adecuadas. Es esencial para la formación de células, producción de hormonas y síntesis de vitamina D. Sin embargo, niveles elevados de colesterol en la sangre pueden aumentar el riesgo de enfermedades cardiovasculares, como los ataques al corazón y accidentes cerebrovasculares.

COLESTEROL TOTAL. Es la cantidad de colesterol presente en la sangre. Incluye el colesterol de lipoproteína de baja densidad (LDL, a menudo es llamado colesterol malo) y el colesterol de lipoproteína de alta densidad (HDL, conocido también como colesterol bueno). El HDL, ayuda a eliminar el exceso de colesterol del cuerpo.

COLITIS. Es una enfermedad digestiva crónica que se caracteriza inflamación del revestimiento interno del colon. Esta inflamación puede provocar síntomas como dolor abdominal, diarrea, sangrado rectal y otros problemas digestivos. La atención médica es importante si se presentan estos últimos síntomas para recibir un diagnóstico y tratamiento adecuado.

COMPRESAS. Son elementos de uso médico compuestos por una tela fina o gasa, doblada varias veces y por lo común esterilizada, se emplea para cortar hemorragias, cubrir heridas, y aplicar tratamientos como calor, frío o ciertos medicamentos.

COMPRIMIDOS. Formas farmacéuticas sólidas que contiene uno o varios principios activos para tratar enfermedades. Están diseñados en tamaño y forma para un adecuado uso. Se hacen mediante la compresión de partículas para formar un cuerpo sólido, que se administra oralmente.

CONGESTIÓN. Se refiere a la acumulación anormal de líquido en un órgano específico. Esto puede provocar inflamación, presión y dificultad en el funcionamiento normal del órgano afectado.

TEXTURA LEÑOSA. Señala la estructura, disposición, rigidez y otras características propias de la madera. Esto implica la densidad de la madera,

disposición de los vasos y fibras, así como su resistencia y durabilidad. Es un atributo fundamental en la utilización de la madera en la construcción, la carpintería y otros usos industriales y artesanales.

CONTUSIONES. Son lesión traumática no penetrante producida sobre un cuerpo como resultado de un golpe, impacto o trauma contundente. Se caracterizan por la ruptura de vasos sanguíneos debajo de la piel, lo que causa la aparición de hematomas, dolor y enrojecimiento en el área dañada.

DIETÉTICA. Disciplina que estudia los regímenes alimenticios en la salud, de acuerdo con los conocimientos sobre fisiología de la nutrición; o en la enfermedad, de acuerdo con los conocimientos sobre la fisiopatología del trastorno en cuestión.

DISACÁRIDOS. Son compuestos formados por la unión de dos moléculas de azúcares simples, también conocidos monosacáridos. Estos disacáridos necesitan ser descompuestos por enzimas en el tracto digestivo para convertirse en monosacáridos antes de que puedan ser absorbidos por el cuerpo. Ejemplos comunes de disacáridos son la sacarosa (azúcar de mesa), lactosa (azúcar de leche) y maltosa (azúcar).

DISNEA. Es una sensación individual de dificultad para respirar, se experimenta como ahogo, apretón en el pecho o dificultad para llenar los pulmones de aire. Puede ser causada por diferentes condiciones médicas que dañan el sistema respiratorio, el corazón, los músculos o el flujo sanguíneo. Cuando el cuerpo no recibe suficiente oxígeno, ya sea por una obstrucción en las vías respiratorias, problemas cardíacos o pulmonares, o una disminución en la capacidad de transporte de oxígeno en la sangre.

DIURÉTICO. Son fármacos que incrementa la producción de orina y la excreción de sodio por los riñones, lo que lleva a una reducción en la retención de líquidos en el cuerpo. Se usan para regular el volumen, la composición de los líquidos corporales en diversas situaciones clínicas, como la hipertensión arterial, la insuficiencia cardíaca, la insuficiencia renal y el edema. Al aumentar la eliminación

de agua y sodio a través de la orina, los diuréticos ayudan a reducir la presión arterial y aliviar el desgaste causado por la retención.

DOCENCIA. Es un proceso interactivo y creativo donde los educadores y estudiantes se involucran con el objetivo de compartir y adquirir conocimientos. En este proceso, tanto el docente como el estudiante se influyen mutuamente, descubriendo nuevas perspectivas y formas de construir el conocimiento. La docencia no se limita simplemente a transmitir información, sino que implica un intercambio dinámico donde se fomenta el pensamiento crítico, la reflexión y la participación activa.

EFFECTOS ESTROGÉNICOS. Se refieren a cambios físicos y biológicos que pasan en el cuerpo, sobre todo en la mujer, debido a la acción de las hormonas (estrógenos). Estas hormonas son responsables del desarrollo de los caracteres sexuales secundarios en la mujer a partir de la pubertad.

EMPLASTO. Es una sustancia espesa y pegajosa que se aplica sobre un trozo de tela y se coloca encima de la piel con fines terapéuticos. Esta preparación puede tener diferentes ingredientes, como hierbas medicinales o aceites esenciales que son seleccionados por sus propiedades curativas específicas.

ENFERMEDADES CRÓNICAS. Es un daño de larga duración y por lo general, de progresión lenta. No hay un acuerdo del plazo a partir del cual una enfermedad se considere crónica, pero por término medio, toda enfermedad con duración de más de seis meses puede considerarse como crónica.

EPIDEMIOLOGICO. Es el estudio de los patrones, causas y control de las enfermedades en poblaciones humanas. Este campo de salud pública se centra en analizar la distribución y determinantes de enfermedades y otros problemas de salud en grupos de personas.

ESTIPITADO. Se refiere a una característica de su figura que describe un tallo en forma de columna. Estos tallos están contruidos de manera que están unidos a otros, con los que comparte una o más paredes laterales.

ESTUPEFACIENTES. Toda sustancia psicotrópica, con alto potencial de producir conducta abusiva y/o dependencia (psíquica/física, con perfil similar a morfina, cocaína, marihuana, etc.), que actúa por sí misma o a través de la conversión en una sustancia activa que ejerza dichos efectos.

ETNOBOTÁNICA. Es una disciplina que estudia las interacciones entre el ser humano y las plantas. Esta área de estudio investiga cómo las plantas son utilizadas por diferentes grupos característicos y comunidades en sus prácticas cotidianas, incluyendo usos medicinales, alimenticios, decorativos, rituales y materiales. La etnobotánica examina tanto el conocimiento tradicional de las plantas como su importancia cultural y socioeconómica en diferentes sociedades.

EUPHORBIACEAE. Son una familia de plantas cosmopolitas muy extendida y diversificada en las zonas tropicales. Comprende alrededor de 300 géneros y aproximadamente 7500 especies. La mayoría de estas plantas son matas y hierbas, aunque también, se encuentran árboles y arbustos, especialmente en las regiones tropicales.

EUGENOL. Es un compuesto fenólico que está compuesto en el aceite esencial de clavo de olor. Es conocido por sus propiedades analgésicas, antiinflamatorias, antimicrobianas y anestésicas locales.

EXTRACTOS. Son sustancias obtenidas mediante la separación de una parte de una materia prima, generalmente utilizando un solvente como etanol, agua u otros diluyentes específicos. Este proceso se emplea para extraer los componentes deseables de la materia prima, como compuestos medicinales, aromáticos o nutricionales.

FABACEAE. Son una familia de plantas que pertenecen al orden de las fabales. Esta familia agrupa una amplia variedad de especies, incluyendo árboles, arbustos, hierbas perennes y anuales. Son una de las familias de plantas más grandes y diversas, con una distribución global y una amplia variedad de formas, tamaños y hábitats.

FARMACOEPIDEMIOLOGÍA. Es un estudio de la frecuencia con que ocurren las enfermedades y los fenómenos, relacionados con la salud, así como los eventos adversos, efectos secundarios y beneficios de los fármacos en la población.

FARMACOGENÉTICA. Es una disciplina que estudia como los genes individuales de una persona afectan la manera en que responde a los medicamentos. Examina cómo las variaciones genéticas pueden influir en la eficacia y seguridad de los medicamentos, así como en la metabolización de los mismos en el cuerpo.

FARMACOVIGILANCIA. Campo de las ciencias de la salud que se encarga de la detección, evaluación, comprensión y prevención de las reacciones adversas y cualquier otro problema de salud relacionado con la seguridad de los medicamentos o vacunas.

FASE ESPOROFÍTICA. Es la etapa del ciclo de vida de las plantas en la que el individuo desarrollado a partir del cigoto o la espora es dominante, autosuficiente y está notablemente más desarrollada que la gametofítica.

FASE GAMETOFÍTICA. Etapa del ciclo de vida de las plantas donde el individuo se desarrolló a partir de una espora es haploide, lo que significa que tiene un solo conjunto de cromosomas. Durante esta fase, se forman las estructuras reproductivas especializadas que producen gametos, células sexuales masculinas y femeninas, que se unen en la fertilización para formar un cigoto diploide.

FENÓLICO. Placas rígidas y resistentes ideales para utilizarse en la industria de la construcción. Las láminas de madera que las conforman son colocadas transversalmente para aportar dureza y evitar que el producto se deforme con su uso.

FISIOLÓGICO. Todo aquello relacionado con el estudio científico de funciones y mecanismos en un sistema vivo. Este término abarca el análisis de los procesos biológicos que ocurren dentro de los organismos vivos, incluyendo aspectos como la regulación del metabolismo, la respuesta al estrés, la comunicación celular, la función de los órganos y sistemas corporales, entre otros.

FITOQUÍMICOS. Son compuestos químicos producidos por las plantas. Estos compuestos suelen tener un papel importante en el crecimiento de la planta o en su defensa contra competidores, patógenos o depredadores. Los fitoquímicos pueden encontrarse en diferentes partes de la planta, como las hojas, flores, raíces, tallos o frutos, y pueden tener una variedad de funciones biológicas.

FITOTERAPIA. Es el tratamiento curativo de las enfermedades mediante el uso de sustancias obtenidas de plantas. Del griego – phytós y therapeia – o medicina herbal es una terapia de medicina alternativa, que sostiene la posibilidad de curar o aliviar síntomas o enfermedades con plantas medicinales.

FOMENTO. Es una técnica terapéutica que consiste en una tela impregnada en una sustancia medicamentosa, la cual se aplica caliente en la zona externa correspondiente al territorio u órgano enfermo. Esta técnica se utiliza para aliviar el dolor, reducir la inflamación, mejorar la circulación sanguínea y promover la relación muscular en áreas específicas del cuerpo.

FORESTALES. Es todo aquello relacionado con los bosques o que proviene de ellos. Este término abarca una amplia gama de aspectos, desde la gestión y conservación de los recursos forestales hasta las actividades económicas y sociales que dependen de ellos.

FORTIFICAR. Dar vigor y fuerza material o moralmente.

FRAUDE. Es una acción que va en contra de la verdad, la rectitud o ley, y que causa perjuicio a la persona contra quien se comete. Puede manifestarse de diversas formas, como la falsificación de documentos, la manipulación de información, el engaño o la ocultación de hechos relevantes con el fin de obtener un beneficio indebido, como causar daño a otro individuo o entidad.

FRICCIÓN. Es la fuerza que se opone al movimiento relativo entre dos superficies en contacto. Cuando un objeto se desliza sobre otra superficie, la fricción actúa en sentido contrario al movimiento, dificultando el deslizamiento.

GALACTOSA. Es un azúcar simple o monosacárido formado por seis átomos de carbono o hexosa, que se convierte en glucosa en el hígado como aporte

energético. Además, forma parte de los glucolípidos y las glucoproteínas de las membranas celulares, sobre todo de las neuronas.

GANADERAS. Se dedican a criar y cuidar el ganado, principalmente ganado vacuno (bovino), cerdos (porcino) ovejas (ovino), entre otros. La ganadería desempeña un papel estelar en la producción de alimentos, proporcionando carne, leche, huevos y otros productos de origen animal que son fundamentales en la dieta humana.

GARGARISMO. Realización de movimientos de enjuague y gargareo con el líquido medicado en la boca, asegurándose de que entre en contacto con todas las áreas afectadas.

GASTRITIS. Es un término general utilizado para describir un grupo de enfermedades con un punto en común: la inflamación del revestimiento del estómago, conocida como la mucosa gástrica. Esta inflamación puede ser aguda, de corta duración o crónica, es decir, persistente a lo largo del tiempo.

GEOLOGÍA. Palabra derivada del griego “geo” que significa tierra y “logos” tratado o conocimiento, la geología es definida literalmente como el “tratado o conocimiento de la tierra”. La geología es una disciplina científica que se dedica al estudio de la Tierra en su conjunto, desde su formación hasta su evolución actual. Tiene por objetivo entender la evolución del planeta y sus habitantes, desde los tiempos, más antiguos hasta la actualidad.

GLUCOLÍPIDOS. Son compuestos caracterizados por contener uno o más residuos de monosacáridos, que son unidades de un azúcar simple, enlazado a través de un enlace con otra molécula que es “hidrofílica”. Estos lípidos o grasas, están modificados por la adición de uno o más grupos de azúcar, lo que les da propiedades especiales y diversas funciones en las membranas celulares.

Los glucolípidos están involucrados en procesos biológicos clave, como la identificación y adhesión de células, la respuesta inmune y la formación de tejidos.

GLUCOPROTEÍNA. Conjunto de proteínas conjugadas que contienen uno o más fragmentos de carbohidratos unidos por enlace covalentes. Estas moléculas son

esenciales para una variedad de funciones biológicas, y se encuentran en todas las células y tejidos del cuerpo humano, así como en otros órganos.

GONORREA. Es una enfermedad de transmisión sexual (ETS) causada por la bacteria *Neisseria gonorrhoeae*. Esta bacteria puede infectar las membranas mucosas de los genitales, el recto y la garganta, provocando una variedad de síntomas y complicaciones si no se trata adecuadamente.

GORDOLOBO. Planta que se puede usar para tratar picaduras de insectos, dolor de muelas, asma, resfriados, tos, bronquitis, etc. Es de la familia *Scrophulariaceae* natural de Europa, Asia occidental, África, Norteamérica, Sudamérica y en el Himalaya, crece en terrenos baldíos, declinados y paredes secas.

GUARAPO. Término utilizado para referirse al jugo fresco y natural obtenido al exprimir la caña de azúcar. Este jugo es popular en varias regiones del mundo, especialmente en América Latina y el Caribe, donde se consume como una bebida refrescante.

HELECHOS. Planta pteridofita, es decir perteneciente al grupo de las plantas vasculares que no producen flores ni semillas.

HEMOSTASIS. Proceso fisiológico mediante el cual el organismo detiene el sangrado después de sufrir una lesión o traumatismo, con el fin de prevenir la pérdida excesiva de sangre del interior de los vasos sanguíneos.

HERPES SIMPLE. Es una afección que responde normalmente al uso de antivirales (aciclovir, valaciclovir o famciclovir). Estos antivirales son más eficaces si se emplean de manera precoz y en una dosis suficiente. Es una infección viral causada por el virus del herpes simple (VHS).

HEXOSAS. Monosacáridos formados por una cadena de seis átomos de carbono. Son fundamentales en la bioquímica y el metabolismo celular, ya que desempeñan roles importantes como fuente de energía y como componentes estructurales de moléculas m.

HISTOLOGÍA. Es la rama de la anatomía que estudia los tejidos biológicos de los animales y plantas. Su objetivo principal es investigar la estructura microscópica de estos tejidos y entender cómo están organizados a nivel celular.

HORMONAS. Son sustancias químicas producidas por glándulas endocrinas o células especializadas en diversos tejidos del cuerpo. Actúan como mensajeros químicos, viajando a través del torrente sanguíneo hacia células, tejidos u órganos específicos, donde regulan una amplia variedad de funciones fisiológicas y procesos biológicos.

INMUNOESTIMULANTES. Son una amplia categoría de tratamientos que se utilizan para mejorar la función del sistema inmunológico y fortalecer la respuesta del organismo frente a diversas enfermedades, incluidas las enfermedades respiratorias.

INFUSIÓN. En farmacología, acción de sumergir una sustancia orgánica en un líquido caliente, pero sin que llegue a hervir, para que se disuelvan sus partes solubles. Este proceso se utiliza para extraer los principios activos de las hierbas, plantas medicinales u otras sustancias para crear una solución líquida concentrada que se puede administrar por vía oral o tópica.

INTERFERÓN. Es una proteína producida naturalmente por el cuerpo en respuesta a infecciones virales, bacterianas, parasitarias, tumores y otras condiciones que desafían el sistema inmunológico. Su principal función es actuar como un mediador clave en la respuesta inmune, ayudando a combatir al cuerpo a combatir y controlar la propagación de agentes patógenos y células anormales.

INVESTIGACIÓN SISTEMÁTICA. Es conocida también como revisión sistemática, es un método riguroso y estructurado de análisis que recopila evalúa y sintetiza toda la evidencia disponible relacionada con un tema determinado en la literatura científica.

LEGUMINOSA. Son las plantas que pertenecen a la familia Fabaceae (anteriormente conocida como Leguminosae) y son conocidas por producir frutos

en forma de vaina que contienen semillas comestibles. Estas semillas, que se consumen secas, son las que llamamos legumbres.

LEPIDÓPTEROS. Son conocidos comúnmente como mariposas. Son el tercer grupo de insectos más diverso, superado sólo por Coleóptera (escarabajos) y Díptera (moscas mosquitos). Con casi 158.000 especies descritas, corresponde al linaje de animales herbívoros más grande que existe. Grupo fascinante de insectos que desempeñan roles importantes en los ecosistemas naturales y tienen gran influencia en la cultura humana. Su diversidad y belleza los hace sujetos de estudio e interés en diversos campos.

LUBRICANTE. Sustancia utilizada para reducir la frotación entre dos superficies en movimiento relativo, como partes móviles de maquinaria, motores, equipos industriales, entre otros.

LUCRO. Beneficio referente a ganancias económicas que se obtienen de alguna actividad, inversión o negocio.

LUXACIÓN. Es el resultado de cuando dos extremos de los huesos que forman una articulación se separan de manera anormal, provocando la pérdida de la alineación normal de los huesos en la articulación. Es una lesión en la que los extremos óseos en una articulación se separan parcial o completamente, lo que interrumpe la congruencia normal de los huesos en la articulación.

MARCADORES TUMORALES. Son sustancias biológicas, como proteínas, enzimas, antígenos o genes, que pueden ser detectados en la sangre, orina, heces u otros tejidos del organismo.

MATERIAL GENÉTICO. Molécula esencial que almacena la información genética de un organismo y transmite esta información de una generación a otra. Esta información determina las características físicas y funcionales de un organismo y controla su desarrollo, crecimiento y reproducción.

MEDICINA ACADÉMICA. Se centra en la enseñanza y la investigación, utilizando el análisis documentado de los procesos que afectan la salud y la enfermedad para mejorar la práctica médica y el cuidado de los pacientes. La medicina

académica implica la formación de futuros profesionales de la salud, incluyendo médicos, enfermeras, farmacéuticas y otros profesionales.

MEDICINA DOMÉSTICA. Es la disciplina referente al conjunto de conocimientos, recursos y acciones terapéuticas que están disponibles y se aplican dentro del ámbito del hogar, sin trascender este espacio como una oferta de servicio profesional.

MEDICINA TRADICIONAL. Sistema de salud que abarca una amplia serie de prácticas, conocimientos y creencias heredadas en las culturas y tradiciones de diferentes sociedades. La OMS la define como la suma total de conocimientos, habilidades y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias originarias de las diferentes culturas, usadas en el mantenimiento de la salud, así como en la prevención, diagnóstico, mejora o tratamiento de enfermedades físicas o mentales.

MENOPAUSIA. Es el elemento que marca el final de los ciclos menstruales. Es el momento en la vida de una mujer en el que transcurren 12 meses sin un periodo menstrual y termina la capacidad reproductiva. Puede producirse entre los 40 y 50 años.

MEMBRANAS CELULARES. Son estructuras delgadas que rodean a las células y las separan del entorno circundante.

MICROBIOLOGÍA. Ciencia encargada del estudio y análisis de los microorganismos, seres vivos diminutos no visibles al ojo humano, también conocidos como microbios. Se dedica a estudiar los organismos que son solo visibles a través del microscopio: organismos procariontes y eucariontes simples.

MONOSACÁRIDOS. Son la forma más simple del azúcar y las unidades más básicas a partir de las cuales se hacen todos los carbohidratos. Los monosacáridos más comunes contienen entre tres y seis átomos de carbono.

MONOTERPENOS. Compuestos orgánicos que se encuentran en las esencias volátiles de las plantas, incluidas las flores, así como en los aceites esenciales de hierbas y especies.

MORFINA. Tratamiento usado para aliviar el dolor de moderado a severo. La morfina es un compuesto orgánico nitrogenado que se encuentra naturalmente en el opio, una sustancia derivada de la adormidera. Es uno de los analgésicos más potentes disponibles y se utiliza principalmente para aliviar el dolor intenso y permanente.

MULTISECTORIAL. Plantea una intervención integradora de la política pública en una realidad territorial concreta. Entre varios, analiza las repercusiones en el largo plazo de las decisiones que se toman o no, fundamentalmente, en los temas de manejo de recursos naturales y desarrollo social.

NARCÓTICOS. Agentes que actúan sobre el sistema nervioso central para producir efectos sedantes, analgésicos o narcóticos. Pueden ser derivados de sustancias naturales, como el opio o la morfina, o sintéticos, es decir, fabricados artificialmente en laboratorios.

NÁUSEAS. Sensación de malestar o molestia en la parte posterior de la garganta y el estómago que puede estar acompañada de una sensación de querer vomitar.

NÉCTAR. Sustancia líquida dulce que se produce en el interior de algunas flores y sirve como fuente alimento para diversos insectos, especialmente para las abejas y otros animales que, al visitar las flores para alimentarse, transportan el polen de una flor a otra

NEFROTOXICIDAD. Daño renal o toxicidad que afecta a los riñones y que puede ser causada por diversos factores, incluidos ciertos medicamentos, productos químicos, sustancias venenosas ambientales, infecciones, enfermedades autoinmunes y trastornos metabólicos.

NODRIZA. Mujer que amamanta y cuida a un bebé que no es su hijo biológico.

OPIO. Es el líquido que se extrae de la planta adormidera y, con él, se fabrican algunos medicamentos y otras drogas como la heroína.

OSTEOARTRITIS. Enfermedad articular crónica que afecta principalmente a las articulaciones que soportan peso, como las rodillas, caderas, columna vertebral y articulaciones de las manos y los pies. Se desarrolla cuando el cartílago que

recubre los extremos de los huesos se desgasta con el tiempo. Las causas exactas de la osteoartritis no siempre están claras, pero pueden incluir factores genéticos, envejecimiento, lesiones articulares previas, sobrepeso u obesidad y actividad física repetitiva.

PALEONTOLOGÍA. Es la disciplina científica que se encarga del estudio de los seres orgánicos que habitaron la Tierra en épocas pasadas, desde microorganismos hasta plantas y animales de gran tamaño, como dinosaurios y mamíferos prehistóricos, esto a través de la investigación de sus restos fósiles.

PALÚDICO. Es un término que se refiere a todo aquello que está relacionado con las lagunas o pantanos o áreas húmedas similares. La palabra “palúdico” proviene del latín “palus”, que significa pantano o laguna. Se usa para describir características geográficas, ambientales o biológicas asociadas a estos hábitats acuáticos.

PARASITAN. Término que describe la relación de la unión entre dos organismos donde uno de ellos, llamado parásito, se beneficia a expensas del otro, llamado huésped, sin llegar a matarlo.

PIGMENTO. Sustancia colorante que se encuentra en las células de los seres vivos y que es responsable de su coloración. Los pigmentos tienen una variedad de funciones en los organismos vivos. Pueden estar involucrados en la fotosíntesis (donde los pigmentos como la clorofila capturan la energía luminosa), la protección contra la radiación ultravioleta la señalización visual y el encubrimiento.

PLANTA PTERIDOFITA. Grupo de plantas vasculares que se caracterizan por tener un ciclo de vida con dos fases multicelulares alternas, independientes y bien diferenciadas en tamaño y rol: la fase gametofítica (la cual pasa desapercibida por ser muy pequeña) y la fase esporofítica (la más desarrollada), por lo general, la dominante. Estas fases son alternas, o sea que ocurren en el ciclo de vida de la planta de forma alterna y están diferenciadas en tamaño y función.

PLANTAS VASCULARES. Estas tienen tejidos conductores especializados que les permiten transportar agua, nutrientes y otras sustancias a lo largo de toda la

planta, así como proporcionar soporte estructural. que estas consigan un gran desarrollo de forma individual. Sus dos tipos primordiales de tejidos conductores son:

- * Xilema. Es responsable de transportar agua y minerales desde las raíces hacia las hojas y otras partes de las plantas. Está compuesto por células muertas llamadas traqueidas y vasos que forman tubos capilares a través de los cuales fluyen los fluidos.

- * Floema. Su deber es transportar nutrientes, como los azúcares producidos en la fotosíntesis, desde las hojas hacia otras partes de la planta. Está formado por células vivas llamadas células cribosas y células acompañantes que forman tubos cribosos.

POTASA. Es una sal rica en potasio que se utiliza como fertilizante en la agricultura para proporcionar potasio a las plantas, promover un crecimiento saludable y aumentar el rendimiento de los cultivos.

PRESIDIDO. Ocupar el primer puesto o la posición de mayor autoridad en una asamblea, corporación, junta, tribunal, evento, empresa, etc. Esta posición implica liderar las actividades del grupo, tomar decisiones importantes y representar a la entidad en cuestión. Quien preside generalmente tiene la responsabilidad de mantener el orden, facilitar la discusión, tomar decisiones imparciales y garantizar que se cumplan los objetivos.

PROCESOS FARMACOCINÉTICOS. Tiene que ver con los mecanismos que describen cómo un fármaco es absorbido, distribuido, metabolizado y eliminado por el cuerpo. Puede ocurrir a través de diversas vías, como la oral (a través del tubo digestivo), parenteral (inyección en tejidos o vasos sanguíneos), tópica (aplicación en la piel o mucosas) o la inhalatoria (inhalación por vía respiratoria).

PRODUCTOS BIOTECNOLÓGICOS. Son medicamentos que se producen utilizando técnicas de biotecnología, que involucran organismos vivos o componentes de estos para fabricar productos farmacéuticos. Los productos biotecnológicos se obtienen a partir de cultivos de células animales, cultivos

microbianos (como bacterias o levaduras) u otros sistemas biológicos, en lugar de ser sintetizados químicamente como los medicamentos convencionales.

PROPÓLEOS. Sustancia resinosa y pegajosa que las abejas recolectan de las yemas de algunos árboles, especialmente de álamos, abedules y coníferas, y luego la transforman en colmena. Esta sustancia es usada por las abejas para sellar grietas y proteger la colmena contra intrusos y enfermedades. Además de su función estructural, el propóleo también tiene propiedades antimicrobianas, antioxidantes y antiinflamatorias, lo que lo convierte en un ingrediente popular en productos de salud natural y en la medicina tradicional.

PULEGONA. Compuesto orgánico natural que se encuentra en una variedad de plantas, principalmente en aquellas de la familia Lamiacea (anteriormente conocida como Labiatae). Se encuentra en cantidades significativas en plantas como la menta poleo (*Mentha pulegium*), la menta piperita (*Mentha piperita*) y la hierba gatera (*Nepeta cataria*), entre otras.

PURGANTE. Es una sustancia que al ingerirse o ser aplicado interna o externamente al cuerpo, induce la evacuación del intestino grueso, ya sea por vía oral o rectal. Esta evacuación promueve la eliminación de materia fecal acumulada y, en ocasiones, de otros desechos del cuerpo. Los purgantes pueden ser naturales y sintéticos. Es un purificador.

REEXPOSICIÓN. Reiniciación de un medicamento que previamente se había suspendido por sospecha de perjuicios en el paciente. Esta acción se realiza para confirmar si el medicamento fue realmente la causa del efecto. Se lleva a cabo bajo la supervisión médica.

RESINA. Sustancia espesa que se produce naturalmente en ciertas plantas, especialmente en árboles coníferos como pinos, así como en algunas plantas tropicales. También puede ser producido artificialmente en laboratorios a partir de ciertos compuestos químicos.

REUMATISMO. Conjunto de molestias o dolores relacionados con el aparato locomotor. Así, se habla de reuma cuando una persona padece algún tipo de trastorno que afecta a su aparato locomotor.

ROSETA. Boca agujereada de la regadera o de la ducha.

RURAL. Se refiere a todo aquello relacionado con el campo, las áreas no urbanas y las actividades propias de la vida agrícola y ganadera. Las zonas rurales suelen caracterizarse por tener una baja densidad de población, estar dominadas por paisajes naturales y agrícolas, y contar con una economía basada en la agricultura, la ganadería, la pesca y otras actividades.

SAVIA. Líquido que circula por el sistema vascular de las plantas, compuesto fundamentalmente de agua, nutrientes disueltos y otras sustancias orgánicas e inorgánicas. Este líquido es transportado por los vasos de la xilema y el floema, que constituyen el sistema vascular de las plantas.

SEBORREA. Es una afección de la piel caracterizada por un aumento en la producción de sebo por parte de las glándulas sebáceas. El sebo es una sustancia aceitosa y cerosa producida por estas glándulas, que ayudan a aceitar.

SEDACIÓN. Se refiere a la calma, relajación o somnolencia causada por ciertos medicamentos, técnicas o procedimientos médicos. La somnolencia varía dependiendo de lo administrado.

SEDENTARISMO. Es un estilo de vida con falta de actividad física regular. La falta de actividad puede ser por varias razones, como ocupaciones sedentarias, transporte motorizado en lugar de caminar o trabajar en computadora por largos períodos de tiempo.

SEDIMENTO. Material sólido acumulado sobre la superficie terrestre derivado de las acciones de fenómenos y procesos que actúan en la atmósfera, en el medio acuático y en la naturaleza.

SÉRICOS. Examen de sangre en el que se mide la cantidad de sustancias llamadas marcadores tumorales o biomarcadores.

SISTEMA LÍMBICO. Está implicado en la respuesta emocional a estímulos externos e internos, así como en la disposición del comportamiento motivado y la formación de recuerdos emocionales.

SISTEMA INMUNOLÓGICO. Es un sistema de defensa complejo y muy efectivo que resguarda al cuerpo de causantes infecciosos, como bacterias, virus, hongos y parásitos. Es un sistema fundamental para conservar la salud y el bienestar.

SOJA. Planta de origen asiático, se cultiva principalmente por sus semillas, que se emplean en una extensa variedad de productos alimenticios. Es una especie de plantas de la familia Fabaceae, o familia de las leguminosas. Estas semillas son un significativo manantial de proteínas de alta calidad, así como las grasas saludables, vitaminas y minerales

TEJIDO PULMONAR. Está formado por una diversidad de células y estructuras que ejercen un papel dificultoso en la función respiratoria del cuerpo. Las fibras elásticas y de colágeno están entre las estructuras.

TIMOL. Sustancia cristalina incolora con un olor característico que se halla de forma natural en algunos aceites esenciales básicamente en el tomillo o el orégano.

TINTURA. Forma farmacéutica líquida utilizada para la extracción y conservación de principios activos presentes en plantas, hongos, animales u otras sustancias, mediante el uso de disolventes como alcohol, agua o glicerina.

TOXICOLOGÍA. Ciencia que se ocupa de estudiar los efectos adversos que los agentes químicos, físicos o biológicos presentes pueden tener sobre los organismos vivos. Su intención es conocer cómo estos agentes interactúan con los sistemas biológicos.

TRABAJO RECEPCIONAL. Documento escrito que el estudiante elabora en el desarrollo de sus estadios de licenciatura y tiene la finalidad de reflejar acciones y resultados establecidos en el protocolo correspondiente.

TRASTORNOS HEPÁTICOS. Son molestias que afectan de alguna forma al hígado, obstruyendo con su función normal.

TRIGLICÉRIDOS. Son un tipo de grasa (lípidos) que se encuentran en la sangre y en el tejido grueso. Son una significativa fuente de energía para el cuerpo. Al consumir alimentos con muchos carbohidratos y grasas, el cuerpo convierte las calorías excedentes en triglicéridos, los cuales se almacenan en las células grasas. Cuando comes, el cuerpo convierte todas las calorías que no necesitas usar de inmediato en triglicéridos. Los triglicéridos se almacenan en las células grasas, entonces al necesitar energía, el cuerpo libera los triglicéridos.

TUBERCULOSIS. Enfermedad infecciosa causada por un tipo de bacteria y que suele afectar a los pulmones. Se propaga por el aire cuando una persona infectada tose, estornuda o escupe, liberando así las bacterias en el aire, que pueden ser inhaladas por otras personas.

VERRUGAS. Son bultos cutáneos benignos producidos por la infección del virus del papiloma humano (VPH) en la capa superior de la piel.

ZOOLOGÍA. Es la rama de la biología que estudia a los animales, desde su anatomía, comportamiento, evolución, ecología, hasta su distribución geográfica y conservación

ZUMO. Líquido natural contenido en el tejido de las frutas. Se obtiene al exprimir la fruta, con la presión, el hervor o la centrifugación, para liberar el líquido de su pulpa

ZUMAQUE. Planta conocida científicamente como *Rhus*. Es un género de plantas que implica varias especies de arbustos leñosos. Cada tallo contiene de 7 a 13 hojas dispuestas en pares. El zumaque venenoso crece abundantemente a lo largo del río Mississippi.

LOS GRANDES PIONEROS

ALCMEÓN DE CROTONA. Nació en Crotona, Italia (500 a.C. - 450 a.C.). Filósofo griego dedicado a la medicina, de la generación de los pitagóricos. Se le aprecia como uno de los antecesores y destacados de la medicina científica y un sustituto de la escuela pitagórica. Se le otorga el haber introducido el concepto de que el cerebro es el órgano primordial del pensamiento y la sensación. Además, se cree que fue uno de los primeros en querer explicar los fenómenos naturales en términos de causas naturales.



FIGURA 15

Filósofo Alcmeón de Crotona. (Tomado de: Nahun Montagud Rubio. Actualizado el 16 de enero del 2025 <https://psicologiaymente.com/biografias/immanuel-kant>).

ANAXIMANDRO. Filósofo y geógrafo de la Antigua Grecia. Nace y muere en Mileto, Jonia (610 a.C.-546 a.C.). Fue Discípulo y continuador de Tales de Mileto, además compañero y maestro de Anaxímenes. Una de las contribuciones de Anaximandro a la filosofía fue el concepto del “ápeiron” o “lo ilimitado”, que valoró como el principio o sustancia esencial del universo. Según su teoría, el ápeiron

era una entidad eterna e infinita que daba inicio a las cosas. Se le asigna el libro Sobre la Naturaleza. Es considerado uno de los primeros pensadores en tratar cuestiones fundamentales del universo y la naturaleza desde un aspecto racional y científico.



FIGURA 16

Filósofo Anaximandro. (Tomado de: <https://auladefilosofia.net/2011/10/16/TEXTO-KANT-PAU-EXTREMADURA/>).

FELIPE POEY ALOY. Nace el 26 de mayo de 1799 en la Habana, Cuba y fallece el 28 de enero de 1891, en la misma ciudad. Fue un naturalista y científico español. Hijo de franceses. Fue de los primeros y más influyentes ictiólogos (estudiosos de los peces) de Cuba y del Caribe. Asimismo, fue fundador miembro y director del Museo Poey, un establecimiento dedicado a la investigación científica y la difusión del conocimiento.



FIGURA 17

Científico Felipe Poey Aloy. (Tomado de: 21 de mayo del 2025

[HTTPS://WWW.CUBANET.ORG/FELIPE-POEY-LEGADO-TRASCENDENTAL-PARA-LA-CIENCIA-CUBANA/](https://www.cubanel.org/felipe-poey-legado-trascendental-para-la-ciencia-cubana/)).

FIELDING HUDSON GARRISON. Nace el 5 de noviembre de 1870 y muere el 18 de abril de 1935. Fue un reconocido historiador médico, bibliógrafo bibliotecario de medicina estadounidense. Una introducción a la historia de la medicina (1913) de Garrison es un texto histórico en este campo.

Dedicó gran parte de su vida al estudio y la promoción de la historia de la medicina. A parte de su obra principal, también escribió numerosos artículos y ensayos acerca de varias caras de la historia médica. Sus labores ayudaron a formar la historia de la medicina como una disciplina académica respetada. Como bibliotecario de medicina, Garrison apoyó en la defensa y expansión de recursos bibliográficos relacionados con la medicina. Su entrega a la profesión bibliotecaria y su intenso conocimiento de la historia médica lo hicieron una imagen influyente.



FIGURA 18

Bibliotecario Fielding Hudson Garrison. (Tomado de:
[HTTPS://EN.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FIELDING HUDSON GARRISON](https://en.wikipedia.org/wiki/Fielding_Hudson_Garrison)).

GALENO DE PÉRGAMO. Fue un médico, cirujano y filósofo griego del Imperio romano. Nace en septiembre de 129 d.C., en Pérgamo, Turquía y muere en 216 d.C., Roma, Italia. Es ampliamente reconocido como una de las figuras destacadas en la historia de la medicina antigua y uno de los médicos más relevantes de la antigüedad clásica. Sus colaboraciones incluyeron una amplia escala de zonas médicas. Igualmente fue precursor en el uso de la experimentación e investigación animal para entender el funcionamiento del cuerpo.



FIGURA 19

Médico famoso - Galeno de Pérgamo. (Tomado de: [Galeno de Pérgamo: una de las cumbres del pensamiento griego](#)).

JOHANN PETER FRANK. Nace el 19 de marzo de 1745, en Rodalben, Alemania y muere el 24 de abril de 1821, en Viena Austria. Fue un médico e higienista alemán. Su doctorado en medicina lo adquirió en 1766 y se destacó luego por sus aportaciones al campo de la medicina y la salud pública. Fue llamado inspector sanitario general de Lombardía, donde introdujo reformas en la instrucción y la práctica médica. Frank fue un defensor de la higiene pública y de la ejecución de medidas preventivas para terminar con enfermedades y promover la salud de la población.

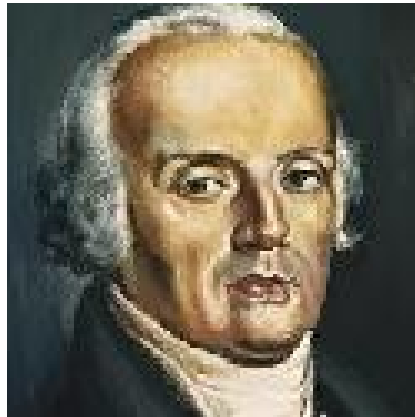


FIGURA 20

Médico - Johann Peter Frank. (Tomado de: <https://www.mediastorehouse.com/mary-evans-prints-online/frank-johann-peter-1745-1821-14183288.html>).

JUAN TOMAS ROIG (1878-1971): Fue un destacado científico cubano dedicado a la botánica. Fue reconocido tanto a nivel nacional como internacional. Su labor se enfocó en el estudio y la clasificación de ejemplares de plantas maderables de Cuba y luchó por evitar la destrucción de montes cubanos; al respecto redactó un proyecto de legislación forestal y parques nacionales.



FIGURA 21

Botánico destacado - Juan Tomas Roig (Tomada de: https://www.biografiasyvidas.com/biografia/r/roig_juan.htm).

LOUIS PASTEUR. Nace en Dole, Francia el 27 de diciembre de 1822, fue un químico, físico, matemático y bacteriólogo francés. Muere el 28 de septiembre de 1895 en Marnes-la-Coquette, Francia. Sus descubrimientos tuvieron gran importancia en varios campos de las ciencias naturales, en especial química y microbiología. Entre sus descubrimientos más importantes se aprecia la prueba de que las enfermedades son producidas por microorganismos, lo que determinó las bases de la microbiología moderna y revolucionó la medicina. Pasteur realizó la técnica de la pasteurización, un progreso que usa el calor para eliminar microorganismos de alimentos y bebidas. Su trabajo contribuyó al desarrollo de la teoría germinal de las enfermedades, que sostiene que las enfermedades infecciosas se deben al esparcimiento de microorganismos.



FIGURA 22

Científico - Louis Pasteur. (Tomado de: <https://www.pasteurbrewing.com/louis-pasteur-how-beer-saved-the-world/>).

PERSPECTIVAS

Compartir con pláticas lo referente con la medicina herbolaria, una nutrición favorable o el uso adecuado de las plantas, que es básico, donde se pueda actuar y sentir sanidad, para lo que es bueno dar a conocer las propiedades de éstas y el por qué es importante no exceder el uso de ellas.

Es propicio la elaboración de programas o propaganda que haga más difusión de lo bueno y lo malo que tiene emplear las plantas, dejando más claro que una diferencia entre los beneficios y los perjuicios es la dosis.

Ayudando de esta manera el alejamiento hacia la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beldarrain Chaple, E. (2009). ¿Estudia el proceso salud-enfermedad la antropología cubana? *Cuiculco*, 55-70.
- Castro et al., (10 feb. 2016). Plantas medicinales de México, Centroamérica y el Caribe utilizadas como inmunoestimulantes. *Revista científica*. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2016/4017676>
- Contreras, A. (s.f.). *TODO SOBRE EL CANNABIS*. México: Jatziri.
- *EL PODER CURATIVO DE LA CHÍA Y LA LINAZA*. (octubre 2019). México: Jatziri.
- *EL PODER CURATIVO DE LA SÁBILA*. (Agosto 2018). México: Jatziri.
- *EL PODER CURATIVO DEL JENGIBRE*. (marzo 2020). México: jatziri.
- Enrique, B. C. (2009). ¿Estudia el proceso salud-enfermedad la antropología cubana? *Cuiculco*, 55-70.
- García Blanco, R. (2015). *CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN CUBA*. Cuba: Gale par of Cengage Group.
- Guzmán et al., (2016). *Introducción a la promoción de la salud*. México: Biblioteca del Estudiante, 121-153
- Jaramillo Antillón, J. (2020). *Hipócrates: enseñanzas y legados en la medicina moderna*. Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social.
- Leiht, Z. (s.f.). *EL PODER DEL AJO*. México: Jatziri.
- Lima et al., (2019). La medicina tradicional herbolaria en los sistemas de salud convencionales. *Humanidades Médicas*. Artículo disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202019000100201
- Lismore Ellen, L., "LIDYA CABRERA: PODERES Y VIRTUDES DE LA HERBOLARIA CUBANA", .628-637.
- Lores D. Danneris, L. R. (ene./mar. 2011). Caracterización de las sospechas de reacciones adversas a medicamentos herbolarios notificadas a la Unidad Coordinadora Providencial de Farmacovigilancia Santiago de Cuba. *Revista mexicana de ciencias farmacéuticas*. Artículo disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952011000100004
- Martínez Julio, (abril 2023). La colección etnobotánica "Dr. Juan Tomás Roig" del Jardín Botánico Nacional de Cuba. *Jardín Botánico Nacional*, 229-238
- Montoya, V. R. (1995). Las encuestas etnobotánicas sobre plantas medicinales en Cuba. *Jardín Botánico Nacional*, 77-145.
- Montiel Diana, (Jul. - Sep., 2020). Red de investigación científica y tecnológica de plantas medicinales mexicanas. *Revista Mexicana de Sociología*, 69.78
- Muñiz Egea, M. (2015). *SISTEMA DE RACIONAMIENTO EN CUBA*. CUBA: Gale, part of Cengage Group.

- Murillo Roxana, e. a. (2012). Características preliminares del aceite de semillas de Salvia hispanica L. cultivadas en Cuba . *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. Artículo disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubplamed/cpm-2013/cpm131b.pdf>
- Pahissa Espluga, M. (2023). *Prescribir bosque: entendiendo los espacios forestales como activos para la promoción de la salud humana*. ISGlobal, 22-25.
- Pámies, Josep, (29 de octubre 2016). *Dulce Revolución de las plantas medicinales y Terapias de bajo coste*. La Serranía. Obtenido de: https://www.youtube.com/watch?v=Mf_B5gcoAHk.
- Pecurul, Mireia, “¿Que nuevas competencias deben integrarse en los sistemas educativos forestales?, en Bosques y salud, 2023, 58-63.
- Rodríguez, et al., (2022). Registros Sanitarios y Plantas Medicinales de Uso en Medicamentos y Remedios Herbolarios en México. *Revista científica*. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/horticulturae8050377>
- Ruiz et al., (2013). Farmacovigilancia de fitofármacos y apifármacos en Cuba durante 2006-2010. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 173-186. Artículo disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubplamed/cpm-2013/cpm132b.pdf>
- Salinas Judith C., V. d. (oct. 2002). PROMOCIÓN DE LA SALUD EN CHILE. *Revista chilena de nutrición*: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002029100001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Shapiro, E. R. (2015). *SALUD Y ATENCIÓN MÉDICA: INTRODUCCIÓN*. Cuba: Gale, part of Cengage Group.
- Shinoda Bolen, J. (2006). *El sentido de la enfermedad: Un viaje del alma*. Kairós. Artículo disponible en: <https://www.editorialkairos.com/catalogo/p/el-sentido-de-la-enfermedad>
- Toche, N. (18 mar. 2021). *La medicina tradicional y herbolaria debe llevarse a un nivel científico experimental*. México: El Economista.
- Universal, E. (2015 octubre 20). *Medicina herbolaria, en riesgo por la urbanización*. México.
- Villar Aguirre, M. (diciembre de 2011). Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. *Acta Médica Peruana*. Artículo disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172011000400011&script=sci_arttext&tlng=en
- Zanfrillo et al., (2018). Modelos de comunicación digital en organizaciones del Tercer Sector para la promoción de la salud. *Gestión de las Personas y Tecnología*, (33), Universidad de Santiago de Chile, Facultad Tecnológica
- Zolla Carlos, C. A. (30 mar. 2023). *MUJERES, SABERES MÉDICOS E INSTITUCIONALIZACIÓN*. México: JSTOR