

Artículo Original

Pérdida del legado biocultural de plantas medicinales en la península de Yucatán en un futuro incierto

Mónica Chávez Guzmán¹.

¹ Unidad de Ciencias Sociales del centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México.

Agradecemos la colaboración de la Red de Médicos de la Escuela de Agricultura Ecológica U yits Ka'an
(Proyecto SECIHTI CBF2023-2024-2710)

RESUMEN

Objetivo: Generar conciencia sobre la necesidad de valorar y apoyar la actualización y evolución de los conocimientos sobre las plantas medicinales de la península de Yucatán, por ser un legado biocultural necesario para el bienestar de sus habitantes y de la humanidad en general. Además de recordar que varios medicamentos de la farmacopea actual han surgido de plantas medicinales para la cura y control de importantes dolencias y enfermedades. Algunas de ellas consideradas emergentes y difíciles de curar en ciertos periodos de la historia, y finalmente aliviadas con la ayuda de la herbolaria maya. La pandemia del SARS-COVID 19 nos recordó la necesidad de contar con los recursos naturales y saberes de los pueblos originarios del mundo, pero pronto lo olvidamos, sin tomar en cuenta el riesgo de pérdida debido a la disminución en la transmisión de conocimientos por su devaluación frente a la medicina alopática, y por la destrucción de la vegetación en la que se desarrollan. **Metodología:** Se revisaron las principales enfermedades actuales de los habitantes de Yucatán, y se ejemplificaron las plantas medicinales relacionadas con su alivio en recetas medicinales mayas antiguos y actuales, y en textos etnobotánicos y bioquímicos. Se analizó el estado de conservación de los ecosistemas en los que crecen las plantas medicinales regionales a través de la consulta de plataformas especializadas, y también la transmisión de conocimientos a las nuevas generaciones mediante las opiniones de médicos y promotores de la medicina maya vertidas en talleres de diálogos interculturales. **Conclusión:** Se observa una larga duración en el empleo de plantas para la atención de las principales enfermedades. Sin embargo, se registra una disminución en la transferencia de saberes por el desinterés de los jóvenes y la creciente afectación de los ecosistemas. Es necesaria su conservación, el reconocimiento del legado maya y el impulso de beneficios económicos justos para los terapeutas.

Palabras clave: Plantas medicinales, legado biocultural, riesgo de pérdida.

SUMMARY

Aim: to raise awareness of the need to value and support the updating and evolution of knowledge about medicinal plants in the Yucatan Peninsula, as they are a biocultural legacy necessary for the well-being of its inhabitants and humanity in general. It also serves as a reminder that several medicines in the current pharmacopoeia have been derived from medicinal plants for the cure and control of important ailments and diseases. Some of these were considered emerging at certain periods in history and found relief in Mayan herbal medicine. The SARS-COVID-19 pandemic reminded us of the need to rely on the natural resources and knowledge of the world's indigenous peoples, but we soon forgot, without taking into account the risk of loss due to the decline in the transmission of knowledge because of its devaluation in the face of allopathic medicine and the destruction of the vegetation in which it develops. **Methodology:** The main diseases currently affecting the inhabitants of Yucatán were reviewed, and medicinal plants related to their relief were exemplified in ancient and current Mayan medicinal recipes, as well as ethnobotanical and biochemical texts. The conservation status of the ecosystems in which regional medicinal plants grow was analyzed through consultation with specialized platforms, as well as the transmission of knowledge to new generations through the opinions of doctors and promoters of Mayan medicine expressed in intercultural dialogue workshops. **Conclusion:** Plants have long been used to treat major diseases. However, there has been a decline in the transfer of knowledge due to a lack of interest among young people and the growing impact on ecosystems. It is necessary to conserve these plants, recognize their legacy, and promote fair economic benefits for therapists.

Keywords: Medicinal plants, biocultural heritage, risk of loss.

Autor de correspondencia: Mónica Chávez Guzmán. Unidad de Ciencias Sociales del centro de Investigaciones Regionales Dr. Hideyo Noguchi. Universidad Autónoma de Yucatán. Mérida, Yucatán, México. Correo electrónico: monica.chavez@correo.uady.mx

Fecha de Recepción: 24 de octubre de 2025

Fecha de Aceptación: 17 de junio de 2026

“La gente atribuye poder curativo a las drogas que provienen de muy lejos, drogas que son las más caras. En mi larga experiencia he llegado a la conclusión que la gente puede ir hasta los confines de la tierra a fin de encontrar aquello que tiene a las puertas de su casa. Si tuviera más confianza en la naturaleza [...]”

Maurice Mességué (1)

Introducción

Al iniciar el siglo XIX Friedrich Sertürner aisló en Alemania el que sería un importante analgésico y agente inductor del sueño a partir del opio, llamado morfina, y cien años de estudio dieron como resultado el aprovechamiento de los dones de *Papaver somniferum* para el control del dolor intenso. En ese siglo otros productos naturales bioactivos, en particular los alcaloides, fueron aislados de las partes de las plantas que los contenían, como la quinina, del árbol de quina (*Cinchona officinalis* L.), para combatir la malaria. Por otra parte, la cafeína de los frutos de *Coffea arabica* fue encontrado como un estimulante del sistema nervioso central; la cocaína de la hoja de *Erythroxylum coca*, como anestésico, y la salicina del sauce, resultó ser un importante aporte para aliviar el dolor y la inflamación, a partir de la cual surgió la aspirina. Otros principios activos de gran utilidad que se pueden ejemplificar son la colchicina de *Colchicum autumnale* L., para dolores articulares por ácido úrico. Además del tetrahydrocannabinol y cannabidiol de *Cannabis sativa* L. para el dolor crónico y las náuseas producidas por las quimioterapias, y para la diabetes la vinblastina y la vincristina de la *Catharanthus roseus* L. para la diabetes. Mientras que paclitaxel, con propiedades anticancerígenas, surgió a partir de plantas del género *Taxus*, y de *Illicium verum* Hook el oseltamivir, de gran utilidad durante la epidemia de la gripe aviar. Todos estos importantes fármacos fueron producidos a partir de los conocimientos de numerosas generaciones de grupos humanos que experimentaron durante siglos de ensayo y error la cura de diversas

enfermedades y síntomas, más allá de los mencionados (2).

La Organización Mundial de la Salud calcula que alrededor del 40% de los medicamentos actuales provienen de los recursos naturales, y recuerda que también algunos tratamientos contra el cáncer infantil proceden de la medicina tradicional (ONU, 2023) (3). Watkins (2015) y su equipo de trabajo, con otra aproximación, señalan que alrededor de un tercio de los fármacos proceden de extractos botánicos o de sus derivados (4). Mientras que Gómez-Serranillos señala que de las 1.562 nuevas moléculas aprobadas por la Administración de Alimentos y medicamentos (FDA) por sus siglas en inglés, más de la mitad fueron derivadas o inspiradas por compuestos naturales entre 1981 y 2014. La mayoría obtenidas de plantas superiores, como los anticolinesterásicos. Dentro de estos la galantamina obtenida a partir de *Galanthus nivalis* L. para la atención del Alzheimer, y la antimalárica artemisinina, obtenida de la planta *Artemisia annua* L., entre otros principios activos (5).

Con el tiempo los científicos han agregado drogas menos eficaces y más tóxicas que las plantas originales por sus efectos secundarios, lo cual ha motivado a la reflexión para un mayor aprovechamiento de los remedios naturales. Muchos de los cuales han trascendido el tiempo y han generado estudios que avalan su eficacia (6). También el uso inadecuado e irracional de los antibióticos que han maravillado a la humanidad por su acción para la reducción de la mortalidad y la morbilidad por enfermedades infecciosas, ha renovado el interés en las especies medicinales, debido a la generación de poblaciones de microbios cada vez más resistentes a estos fármacos (7).

Ante esta nueva mirada a la naturaleza es importante recordar que en México contamos con 25 mil especies de plantas vasculares, de las cuales entre 3,000 y 5,000 son medicinales. Sin embargo, solamente se conocen los principios activos de entre el 1 y 2 % de estas. Por ejemplo, del árnica (*Heterotheca inuloides* Cass.), el cempasúchil (*Tagetes erecta* L.), el gordolobo (*Pseudognaphalium conoideum* (Kunth) Anderb.)

y la hierba santa (*Piper auritum Kunth*) (8). Por su parte, la península de Yucatán cuenta con alrededor de 2,300 especies de plantas vasculares (9) de las cuales 680 se han documentado con algún uso medicinal, y varias de ellas son endémicas. Es decir, exclusivas de la región (10).

El riesgo de pérdida de conocimientos y de especies medicinales

Los conocimientos medicinales de los pueblos originarios, con siglos de experiencia sobre su entorno natural, no han sido valorados como se debiera, a pesar de su importancia. Es así que no es tomada en cuenta la complejidad y riqueza de sus experiencias, para la identificación de las plantas requeridas, la parte empleada, el momento idóneo de colecta, dónde encontrarlas, cómo prepararlas, las dosis adecuadas a brindar a los pacientes, acordes con el género, la edad y sus características personales, así como los pasos a seguir ante la presencia de efectos secundarios negativos. Como señala Argueta, son necesarias las observaciones de los expertos para saber en qué fases de la luna se pueden obtener los componentes químicos óptimos al cosecharlas, en qué tipo de suelos es posible localizar las especies más efectivas para el alivio de enfermedades complejas, o cuáles asociaciones de plantas favorecen las cualidades medicinales de la especie buscada (11). Hay que tomar en cuenta que los principios activos, y la eficacia de los compuestos fitoquímicos de las especies medicinales varían en concentración y producción de acuerdo con la especie, la etapa fenológica, las estructuras de las plantas, y los factores bióticos y abióticos en los que se desarrolla. Una misma especie medicinal puede llegar a generar diferentes compuestos bioactivos, “lo cual resalta la complejidad y riqueza bioquímica de las plantas medicinales” (12). También se han olvidado las experiencias vividas en la Pandemia del COVID 19 que obligó a los habitantes del mundo a preguntar a los pueblos originarios del planeta si tenían algún remedio para contrarrestar el virus que ocasionó esta enfermedad desconocida, sin tomar en

cuenta la posible emergencia de nuevos retos futuros. Por su parte, los investigadores de las industrias farmacéuticas buscan y valoran las especies medicinales y las experiencias de larga duración de numerosos pueblos originarios con ellas, extraen sus principios activos para comercializarlos sin hacer partícipes de las ganancias a quienes generaron los conocimientos de su manejo, y tampoco les brindan reconocimiento.

Es debido a la poca valoración, e incluso a la denostación de la medicina tradicional, que los jóvenes mayas ya no quieren adquirir los saberes, y tampoco seguir las prácticas medicinales de los adultos mayores, a la par de las precarias condiciones económicas que les brindan los oficios de médicos o médicas tradicionales. En los Talleres de Diálogo Intercultural realizados en las sedes de la Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an de Valladolid y Maní, en julio y agosto del 2025, como parte del proyecto Ciencia Básica y de Frontera CONAHCYT, hoy SECIHTI (CBF2023-2024-2710), los compañeros practicantes de la medicina tradicional confirmaron estas observaciones expresadas de manera común en la península de Yucatán. Hombres y mujeres mencionaron los riesgos que implica la pérdida de la transmisión de conocimientos en medicina tradicional a las nuevas generaciones, y también las dificultades actuales para conseguir varias de las plantas que necesitan. El empleo de herbicidas y la destrucción acelerada de las selvas han hecho que cada vez tengan que ir más lejos de sus comunidades a conseguirlas, y en ocasiones ya no las encuentran. El médico y maestro de medicina maya de la Escuela, Don Mario Euan, de Tabi, Yucatán, quien conoce más de 300 plantas medicinales, indica que muchas de las plantas medicinales que aplica en sus pacientes son silvestres, algunas crecen en caminos y otras en los montes, “por lo que el acceso a estos bienes no resulta sencillo” (13).

Los comentarios de los compañeros de la escuela de Agricultura Ecológica UYK concuerdan con los datos del Consejo Civil Mexicano para la silvicultura sostenible, ya que la superficie forestal de la Península de Yucatán pasó de 9.9

millones de hectáreas en 2019 a 9.6 millones en 2023. Es decir que en este periodo se perdieron 285 mil 580 hectáreas de bosques y selvas (14). Lo cual es un fenómeno mundial, señalado ya desde hace décadas por diferentes voces, y repetido por la Organización Mundial de la Salud. La OMS advierte sobre el riesgo para el bienestar humano que implica la pérdida de la biodiversidad y la degradación de los ecosistemas naturales ya que, además de afectar los múltiples servicios que proveen, se pierden valiosos recursos, como plantas y animales que pueden atender necesidades desconocidas en el presente y en el futuro (15). También el Plan Estratégico para la Diversidad Biológica del 2020 enfatiza el hecho de que, al destruir los bosques, las selvas y los manglares, podríamos desaparecer remedios aún no descubiertos para enfermedades emergentes, y convoca a la restauración y conservación de las cubiertas vegetales de los diferentes países del mundo (16).

La biopiratería de las industrias farmacéuticas, como mencionamos anteriormente, es otro grave problema que enfrentamos en nuestro país y en el mundo, y lo aborda el Protocolo de Nagoya sobre el Acceso a los Recursos Genéticos y Participación Justa y Equitativa en los Beneficios que se Deriven de su Utilización (ABS), como parte del Convenio sobre la Diversidad Biológica pactado por varios países el 29 de octubre de 2010 en Nagoya (Japón). El acuerdo entró en vigor el 12 de octubre de 2014 y a partir de entonces establece un marco jurídico para la investigación sobre las composiciones genéticas y bioquímicas de los recursos naturales, así como las aplicaciones y la comercialización de los mismos. También aborda la conservación y el uso sostenible de la biodiversidad para el desarrollo y el bienestar de la humanidad, e incluye los conocimientos tradicionales asociados a los recursos genéticos y los beneficios derivados de su utilización. Además de solicitar el seguimiento de condiciones equitativas y mutuamente acordadas entre las partes involucradas, el consentimiento informado, las leyes y procedimientos comunitarios, así como el uso e intercambio característico de los grupos

participantes (17). México forma parte de los firmantes, por lo cual se encuentra comprometido a implementar medidas administrativas, legislativas y de política que permitan cumplir con los objetivos. Sin embargo, no contamos con las medidas necesarias para impedir la biopiratería, y la bioprospección representa aún un gran desafío legal” (18).

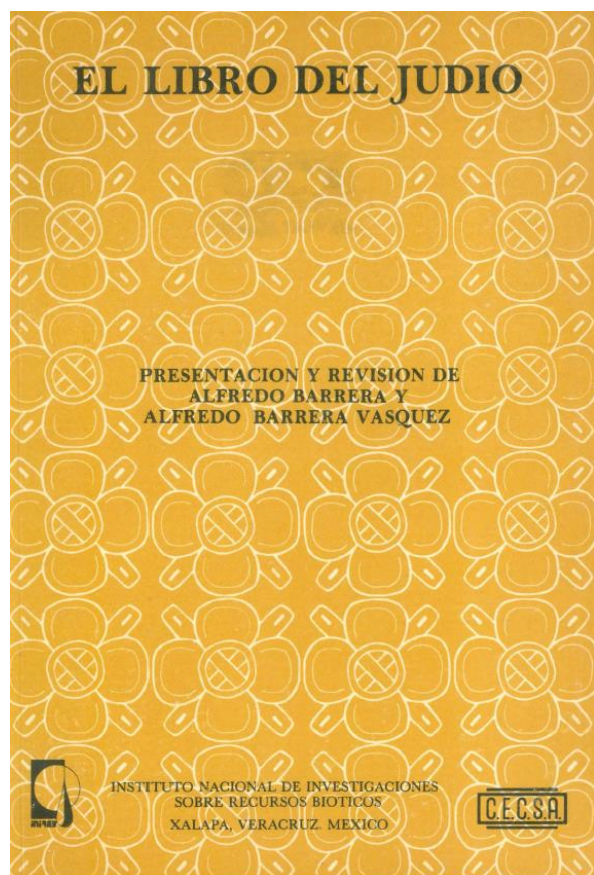
El registro de plantas medicinales de la región yucateca con usos de larga duración.

La medicina tradicional maya, al igual que la de muchos otros grupos del mundo se mantiene en continuo movimiento y adaptación a las circunstancias y necesidades que se presentan a lo largo de la historia. Sin embargo, al contrastar los registros de las publicaciones actuales con los de los antiguos recetarios de la región, se identifica la continuidad de uso de numerosas plantas curativas. Dentro de los textos se encuentran los conocidos como “Libros del judío” que comparten, con algunas variaciones, el título: *Medicina doméstica. Descripción de los nombres y virtudes de las yerbas indígenas de Yucatán y las enfermedades a que se aplican, que dejó manuscrito el famoso médico romano D. Ricardo Ossado*; al igual que *Yerbas y hechicerías de Yucatán*. Documentos que son copias de copias de recetarios de los siglos XVIII al XIX, atribuidos de manera errónea a un médico italiano de gran fama, de acuerdo con sus biógrafos, quien trabajó en Yucatán en el siglo XVIII (19), y que albergan abundantes y valiosos remedios curativos (Figura 1).

Numerosos textos medicinales actuales pueden ser consultados para registrar la continuidad de uso de las plantas medicinales, como el del médico Mario Euan: *Medicina tradicional maya*, publicado en 2023 por la Escuela de Agricultura Ecológica U yits Ka'an (Figura 2). Además del libro *la Flora Medicinal de los mayas peninsulares* de Martha Méndez y un equipo de trabajo del Centro de Investigación Científica de Yucatán (2012), quienes recopilaron datos etnobotánicos regionales, información en torno a los componentes químicos y la actividad biológica y la toxicidad de las especies, registrada también en varios artículos, libros y bases de datos

nacionales e internacionales. Esta última información otorgada muy importante de tomar en cuenta, ya que el consumo de plantas medicinales conlleva riesgos si no se realiza de manera adecuada.

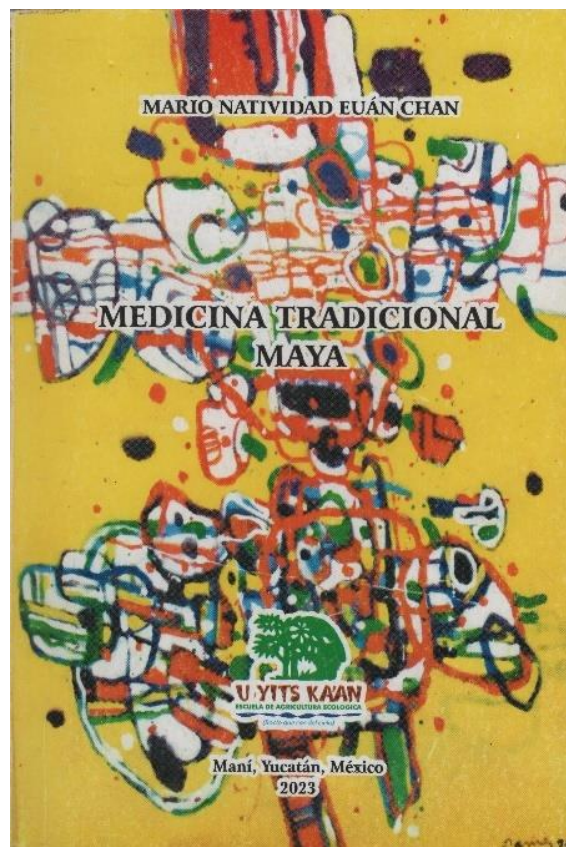
Figura 1. El texto *Medicina doméstica*. Descripción de los nombres y virtudes de las yerbas indígenas de Yucatán y las enfermedades a que se aplican, que dejó manuscrito el famoso médico romano D. Ricardo Ossado, es uno de los textos del siglo XIX conocidos como “Libros del judío”, y muestra una gran riqueza de plantas medicinales de la región yucateca, además de valiosos conocimientos mayas sobre su uso, muchos de los cuales aún son empleados por su eficacia. Edición de Barrera Marín y Barrera Vásquez, 1983.



Otros estudios que muestran la actividad de las especies curativas yucatecas presentadas en este artículo se encuentran en la página web de la National Library of Medicine del National Center for Biotechnology Information, cuyos datos pueden ser ampliados al consultar las ligas brindadas para las especies ejemplificadas. En la tabla 1 se muestran nueve plantas medicinales seleccionadas por los practicantes de la medicina

maya de la Escuela U yits Ka'an, de las casi 400 especies registradas en los “Libros del Judío” consultados, por la relevancia de su uso en la actualidad. En el cuadro se muestra su nombre en maya y/o en español, y algunas de las enfermedades que curan, las fuentes en las que se registran y algunos estudios sobre su efectividad. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que solamente se presentan algunas de las propiedades curativas de estas plantas medicinales ya que, por lo general, una sola especie puede curar o paliar los síntomas de varias enfermedades.

Figura 2. *Medicina tradicional*, 2023. Texto que recopila 196 recetas de Don Mario Euan, en una publicación de la Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an, nacida del proyecto Redes de conocimiento 2020, CONACYT, dirigido por su director: el Pbro. Atilano Ceballos. Pintura de la portada de Gabriel Ramírez.



Es importante mencionar que tan solo las nueve plantas medicinales presentadas en la tabla 1,

Tabla 1. Ejemplos de plantas medicinales con empleo de larga duración en Yucatán y algunas de las enfermedades que curan, de acuerdo con los “Libros del Judío” (siglos XVII-XIX) y XXI.

Nombre común	Nombre científico	Enfermedad que cura	Fuente S. XVIII	Fuente actual	Estudios sobre la su actividad
Cabalhau (Kambal jau)	<i>Dorstenia contrajerva</i> L.	Diarrea crónica.	Ossado, 1983 (20)	Euan, 2023 (21) Méndez, 2012 (22)	Calzada- Yépez, Aguilar, 2006 (23)
Cardo santo	<i>Argemone mexicana</i> L.	Tos, asma, enfermedades respiratorias	Ossado, 1979 (24) Yerbas y Hechicerías, 2018 (25)	Argueta y Cano (26)	Nilesh, Kharat y Kharat, 2017 (27)
Cát Pepino X-kat	<i>Parmentiera aculeata</i> (Kunth) Sem	Mal de Orina, echar las arenas	Ossado, 1983 (28)	Euan, 2023 (29)	Morales-Sánchez, 2015 (30)
Elemúy (Éelemuy)	<i>Mosannona depressa</i> (Baill.) Chatrou	Limpia riñones	Ossado, 1983 (31)	Euan, 2023 (32)	Gutiérrez Lugo, et al., 1996 (33)
Luch, jícara (luuch) Pixoy	<i>Crescentia cujete</i> L.	Resfriados, asma	Ossado, 1983 (34)	Euan, 2023 (35) Méndez, 2012 (36)	Méndez et al., 2012 (37)
	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Mal de orina	Ossado, 1983 (38)	Euan, 2023 (39)	Méndez, et al. 2012 (40)
Pomolche Pomol che'	<i>Jatropha gaumeri</i> Greenm.	Llagas, heridas y fogajes	Yerbas y Hechicerías (41)	Euan, 2023 (42) Méndez, 2012 (43)	Méndez, et al. 2012 (44)
X kanlól (K'an lool)	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss ex Kunth	Diabetes	Yerbas y Hechicerías (45)	Euan, 2023 (46)	Morales Ferra et al., 2022 (47)
X-pétun	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Cura toda clase de llagas	Yerbas y Hechicerías, 2014 (48)	Méndez, et al., 2014 (49) (Heridas diabéticas)	Kumari et al. 2021 (50)

registran la cura de varias de las principales enfermedades detectadas en 2024 para la población yucateca, como las afecciones respiratorias, infecciones y parásitos intestinales, de las vías urinarias, diabetes y asma, como se puede observar en la tabla 2.

Cabe señalar que la diabetes, traída a América por los españoles, fue una enfermedad emergente en su momento en Yucatán, y encontró recomendaciones de atención en la medicina local a partir del siglo XIX, de acuerdo con registros del “Libro del judío” (Ossado, 1979). Así, la planta *k'an lool*, ya es recomendada en la documentación de ese siglo para disminuir el síndrome metabólico relacionado con esta enfermedad (53) (Figura 3).

Discusión

La medicina maya tiene como base esencial la prevención de las enfermedades a través de la buena alimentación, el trabajo y la relación armónica con la naturaleza y la sociedad, y cuenta con una basta lista de plantas medicinales nativas de las tierras yucatecas, silvestres y cultivadas Algunas endémicas o exclusivas de la región, y también introducidas, para atender gran parte de los requerimientos de salud de sus

habitantes. Dentro de esa riqueza se encuentran los ejemplos de las especies curativas empleadas desde hace varios siglos, y mostradas en este

Tabla 2. Veinte principales causas de enfermedad en Yucatán, por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos 2024. Población General, (50) Gobierno de México. Adaptación sintética para este artículo.

	Padecimiento	Total
1	Infecciones respiratorias agudas	320 508
2	Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas	72 403
3	Infección de vías urinarias	63 981
4	Gingivitis y enfermedad periodontal	37 381
5	Conjuntivitis	16 086
6	Obesidad	14 419
7	Vulvovaginitis	12 034
8	Úlceras, gastritis y duodenitis	11 203
9	Hipertensión arterial	8 966
10	Diabetes mellitus tipo 2	8 255
11	Asma	5 952
12	Otitis media aguda	5 259
13	Mordeduras por perro	4 573
14	Depresión	3 948
15	Accidentes de transporte en vehículos con motor	3 122
16	Infección asociada a la atención de la salud	3 086
17	Hiperplasia de la próstata	2 561
18	Otras helmintiasis	2 535
19	Neumonías y bronconeumonías	2 277
20	Amebiasis intestinal	2 024

Figura 3. Fotografía de Linda Hicklin tomada de Enciclopedia, CONABIO. (51)



artículo, las cuales contribuyen a la curación o el control de varias de las principales enfermedades que aquejan hoy día a los yucatecos, acorde con los datos otorgados por el Gobierno del Estado de Yucatán. Estas y numerosas plantas más se encuentran en las selvas, en los caminos y los solares que conservan las características necesarias para su desarrollo, y están disponibles para brindar alivio y energía a los seres humanos. Otras aún no han sido descubiertas en sus propiedades potenciales y requieren ser valoradas y protegidas, a la par de los ecosistemas en los que se desarrollan, para la cura de los padecimientos actuales, y también para las futuras enfermedades que no conocemos, ya que guardan principios activos medicinales que vamos a necesitar.

Sin duda la aplicación de la medicina natural, siempre con la amplia y larga experiencia de los especialistas, ofrece alternativas complementarias a la medicina alopática que, por otra parte, evitan los efectos secundarios de los productos sintéticos. Como señala Ginni Ku, en muchas comunidades rurales y aún en las

ciudades, el aprovechamiento de las plantas y de la medicina maya, en general, continúa vigente para la solución de sus problemas de salud, por lo efectiva y económicamente accesible que resulta. Por ello “es necesario dejar de reproducir viejos patrones de indiferencia y desprecio por prácticas poco comprendidas, aunque depositarias de elementos merecedores de investigaciones y optimización, para darle a la medicina tradicional y a sus especialistas el digno lugar y los créditos que se merecen.” (54) Afortunadamente existen grupos organizados de resistencia maya al abandono de la gran herencia biocultural medicinal maya y promueven la adecuada alimentación, la organización y la formación de promotores de salud comunitaria, como lo hace desde hace treinta años la Escuela de Agricultura Orgánica U yits Ka’an en el estado de Yucatán, e incluso más allá de sus fronteras. Además de levantar la voz para defender la salud frente la apropiación y la piratería de los conocimientos ancestrales y actuales de los pueblos originarios por parte de las farmacéuticas (55). Bien señala el médico Mario Euan que hacen falta mayores esfuerzos para continuar con la transmisión y evolución del valioso legado maya yucateco medicinal para llegar a mayores profundidades de conocimiento en las nuevas generaciones, con la constancia, la vocación y la dedicación necesarias para la formación de futuros médicos expertos en el manejo de la vasta flora medicinal yucateca (56).

Conclusiones

Sin duda le debemos mucho a la naturaleza y a los conocimientos ancestrales y actuales de los pueblos originarios del mundo, para contar en este siglo XXI con alternativas de sanación, control de las enfermedades, y el combate al dolor de los seres humanos. En nosotros está crear conciencia de su valor, reconocerlo, estimular su continuidad y fomentar el impulso de beneficios justos para los terapeutas. Además de participar en las acciones necesarias para la protección y restauración de los sistemas naturales que guardan virtudes medicinales invaluable para el beneficio de todos. Actualmente se encuentra en crecimiento una

nueva perspectiva en México que permite vislumbrar el potencial de nuestra propia riqueza biocultural medicinal, la de nuestros diversos pueblos originarios. Cada uno de ellos con sus relevantes experiencias y recursos que, en conjunto con la medicina alopática y los aportes internacionales pueden brindar alternativas complementarias que mejoren nuestra salud, y que nos fortalezcan para hacer frente a los nuevos retos que nos depare el futuro.

Referencias

1. Thomson, D.M. Las plantas medicinales. Barcelona: Editorial Blume;1980.
2. Gómez- Serranillos 2022; Prance et al. 1994; Hamilton & Baskett 2000, Joo, 2014 y Garnatje et al. 2017 en: Cupido, M., De Nova, A., López, Cilia-López, V. Aproximaciones evolutivas en etnobotánica de plantas medicinales y bioprospección. Botanical Sciences. 2024; 102 (1): 28-30. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982024000100026.
3. Organización de las Naciones Unidas. Comienza la primera Cumbre Mundial sobre la Medicina Tradicional. 2023. <https://news.un.org/es/story/2023/08/1523467>
4. Watkins et al., 2015 en: Cupido, M., De Nova, A., López, Cilia-López, V. Aproximaciones evolutivas en etnobotánica de plantas medicinales y bioprospección. Botanical Sciences. 2024; 102 (1): 30. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982024000100026.
5. Gómez- Serranillos en: Cupido, M., De Nova, A., López, Cilia-López, V. Aproximaciones evolutivas en etnobotánica de plantas medicinales y bioprospección. Botanical Sciences. 2024; 102 (1): 27. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982024000100026.
6. Thomson, D.M. Las plantas medicinales. Barcelona: Editorial Blume;1980: 8 y 17.
7. Gupta, P. y Birdi, T. Desarrollo de productos botánicos para combatir la resistencia a los antibióticos. Journal of Ayurveda and Integrative Medicine. 2017; 8(4): 266–275. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5747506/>
8. Cupido, M., De Nova, A., López, Cilia-López, V. Aproximaciones evolutivas en etnobotánica de plantas medicinales y bioprospección. Botanical Sciences. 2024; 102 (1): 28-30. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982024000100026.
9. Carnevali, G., Tapia-Muñoz, J.L., Duno, R., Ramírez, I. Flora Ilustrada de la Península de Yucatán. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C. 2010: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.cicy.mx/sitios/flora%20digital/documentos/Listado_floristico.pdf
10. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012.
11. Argueta, A. y Pérez, G. La COVID-19 y el acervo médico biocultural en Latinoamérica y el Caribe. Instituto Nacional de Antropología e Historia. Suplemento cultural El tlacuache. 2022;1025: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://inah.gob.mx/images/suplementos/20220420_Tlacuache_1025.pdf
12. Cupido, M., De Nova, A., López, Cilia-López, V. Aproximaciones evolutivas en etnobotánica de plantas medicinales y bioprospección. Botanical Sciences. 2024; 102 (1): 29. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982024000100026.
13. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023.
14. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible. Evaluación de la deforestación

- en la Península de Yucatán (2019-2023). 2023: <https://ccmss.org.mx/elementor-23896/>
15. Organización de las Naciones Unidas. Biodiversidad. 2025: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/biodiversity#:~:text=Biodiversity%20loss%20and%20ecosystem%20degradation,benefits%20for%20health%20and%20medicine>
 16. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023:28.
 17. Convention on Biological Biodiversity. El Protocolo de Nagoya sobre acceso y participación en los beneficios.2015. <https://www.cbd.int/abs/about/default.shtml>
 18. Cupido, M., De Nova, A., López, Cilia-López, V. Aproximaciones evolutivas en etnobotánica de plantas medicinales y bioprospección. Botanical Sciences. 2024; 102 (1): 34. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-42982024000100026.
 19. Hernández, J.J. "Signor Giovanni Francesco Mayoli". El Registro Yucateco II. 1845: 327. y Rubio Mañé, J. Las Curiosas Curaciones de un Médico Romano en Yucatán y la Denuncia de ser Judío. Memorias de la academia mexicana de la historia. 1949: 304-32.
 20. Ossado, Ricardo. El libro del Judío, Alfredo Barrera Marín y Alfredo Barrera Vásquez (eds.). INIREB. 1983 (Siglo XVIII o XIX): 40.
 21. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an. 2023: 128.
 22. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012: 94-95.
 23. Calzada, F., Yépez-Mulia, L., Aguilar, A. Susceptibilidad in vitro de Entamoeba histolytica y Giardia lamblia a plantas utilizadas en la medicina tradicional mexicana para el tratamiento de trastornos gastrointestinales. Journal of Ethnopharmacology 108 (3). 2006: 367-70: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16846708/>
 24. Ossado, Ricardo. El libro del Judío o Medicina doméstica, descripción de los nombres y virtudes de las yerbas indígenas de Yucatán y las enfermedades a que se aplican, aumentado con fuentes de información, Dorothy Andrews (ed.). 1979 (Siglo XVIII o XIX): 140.
 25. Yerbas y hechicerías de Yucatán, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán, Edición, transcripción, traducción y notas: Ruth Gubler. Universidad Nacional Autónoma de México. 2014:74.
 26. Argueta, A. y Cano L. Argemone mexicana. Atlas de las plantas de la medicina tradicional. L. Biblioteca de la medicina tradicional mexicana. Universidad Nacional Autónoma de México. 2009. <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/apmtm/termino.php?l=3&t=argemone-mexicana>
 27. Nilesh V. , Kharat K., Kharat A. La berberina de Argemone mexicana L. exhibe una actividad antibacteriana de amplio espectro. Acta Biochimica polonica; 64(4): 653-660. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29232416/>
 28. Ossado, Ricardo. El libro del Judío, Alfredo Barrera Marín y Alfredo Barrera Vásquez (eds.). INIREB: 14.
 29. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an. 2023: 129.
 30. Morales-Sánchez, V., Osuna-Fernández, H., Brechu-Franco, A., Laguna-Hernández, G. y Vargas Solís, R. Evaluación del efecto antiurolítico del fruto de Parmentiera aculeata en rata Wistar. Botanical science. 2015; 93 (2): 1-6. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgiclfindmkaj/https://www.scielo.org.mx/pdf/bs/v93n2/v93n2a11.pdf](https://efaidnbmnnnibpajpcgiclfindmkaj/https://www.scielo.org.mx/pdf/bs/v93n2/v93n2a11.pdf)

31. Ossado, Ricardo. El libro del Judío, Alfredo Barrera Marín y Alfredo Barrera Vásquez (eds.). INIREB. 1983 (Siglo XVIII o XIX): 44.
32. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an. 2023: 69.
33. Gutiérrez-Lugo, M.T., Barrientos-Benítez, T., Luna, B., Ramírez-Gama, R, Adiós, R., Linares, E., Mata, R. Actividades antimicrobianas y citotóxicas de algunos extractos crudos de plantas medicinales mexicanas. *Fitomedicina*. 1996; 2(4): 341-7: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23194772/>
34. Ossado, Ricardo. El libro del Judío, Alfredo Barrera Marín y Alfredo Barrera Vásquez (eds.). INIREB. 1983 (Siglo XVIII o XIX): 2.
35. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023: 136.
36. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012: 79.
37. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012: 80.
38. Ossado, Ricardo (Siglo XVIII o XIX) [1983] El libro del Judío, Alfredo Barrera Marín y Alfredo Barrera Vásquez (eds.). INIREB: 29.
39. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023: 99.
40. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012: 109.
41. Yervas y hechicerías de Yucatán, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán, Universidad Nacional Autónoma de México. 2014: 173.
42. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023: 100.
43. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012: 119.
44. Méndez-González, M., Durán, R., Borges, R., Peraza, S., Dorantes-Euán, A., Tapia, J.L., Torres-Avilez, W., Ferrer, M. Flora medicinal de los mayas peninsulares. CICY, CONAHCYT-FORDECYT, FOMIX, PRONATURA; 2012: 119.
45. Yervas y hechicerías de Yucatán, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán, Edición, transcripción, traducción y notas: Ruth Gubler. Universidad Nacional Autónoma de México. 2014: 212.
46. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023: 130.
47. Morales-Ferra, D., Zavala-Sánchez, M.A., Jiménez, E., Gónzález-Cortázar, M., Zamilpa, A. Efecto de Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth en un modelo murino de síndrome metabólico. *Plantas*. 2022: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35890428/>
48. Yervas y hechicerías de Yucatán, Secretaría de Educación del Gobierno del Estado de Yucatán, Edición, transcripción, traducción y notas: Ruth Gubler. Universidad Nacional Autónoma de México. 2014: 176.
49. Méndez-González, M., Torres-Avilez, W., Dorantes-Euán, A., Durán, R. Jardines medicinales en Yucatán: Una alternativa para la conservación de la flora medicinal de los mayas. *Revista fitotecnia mexicana*. 2014; 37(2): 103. Chapingo abr./jun. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73802014000200001
50. Kumari, S. , Anmol, Bhatt, V., Shivprasad, P., Sharma, U. Cissampelos pareira L.: Una revisión de sus usos tradicionales, fitoquímica y farmacología. *Journal of*

- Ethnopharmacology. 2021; 11(14):1794.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33485976/>
51. Secretaría de Salud. Veinte principales causas de enfermedad en Yucatán, por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos. 2024. Población General. Gobierno de México.
 52. Enciclovida, Timboco, Tecoma instans. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad s/f. <https://enciclovida.mx/especies/163253-tecoma-stans>
 53. Morales-Ferra, D., Zavala-Sánchez, M.A., Jiménez, E., Gónzález-Cortázar, M., Zamilpa, A. Efecto de Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth en un modelo murino de síndrome metabólico. Plantas. 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35890428/>
 54. Ku, en Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023:21.
 55. Ceballos, Atilano en Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an; 2023:11.
 56. Euan, M. Medicina tradicional maya. Escuela de Agricultura Ecológica U yits ka'an. 2023: 33.