

Comentario Editorial.

**Investigación científica basada en la medicina tradicional:
¿Expectativa o realidad?**

**Scientific research based on traditional medicine: Expectation or
reality?**

***Carrero, Yenddy; **Dávila Martha.**

**Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato. Dirección
Avenida Colombia y Chile, Ingahurco, Ambato, Ecuador.*

e-mail: ndc.castro@uta.edu.ec

***Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Técnica de Ambato*

Autor de correspondencia: Yenddy Carrero/ yenddycarrero@yahoo.es

Las plantas han jugado un papel fundamental en el desarrollo de las culturas andinas. Desde que el hombre llegó a esta región hace aproximadamente 10.000 años ha utilizado los recursos vegetales como fuente de alimento, medicinas, combustible, materiales de construcción y herramientas de todo tipo; ocupando incluso un lugar importante en su sistema de creencias y ritos.^{1,2}

El uso de plantas como recurso terapéutico natural data desde tiempos remotos. Su relación con el humano ha forjado conocimientos tradicionales sobre sus usos y formas de relacionarse con la biodiversidad del entorno. Hoy en día la ciencia confirma la presencia en ellas de compuestos químicos con acciones farmacológicas, denominados principios bioactivos, que constituyen muchas veces los ingredientes primarios utilizados por laboratorios farmacéuticos como punto de partida en el desarrollo de formas comerciales que serán patentadas para su uso terapéutico^{3,4}. Así mismo los recursos vegetales con propiedades medicinales se emplean para la preparación de extractos estandarizados denominados fitofármacos. Estos alcanzan un papel relevante en la terapéutica moderna y pueden ser utilizados con fines preventivos o de tratamiento de diversas patologías fundamentándose en ensayos clínicos.⁵

A nivel mundial se han registrado alrededor de 28.000 plantas medicinales, de las cuales solo el 10% han sido evaluadas para conocer su potencial actividad biológica. Se señalan múltiples usos medicinales, tales como el tratamiento de enfermedades causadas por agentes infecciosos, tratamiento de heridas, lesiones, enfermedades gastrointestinales y cáncer.⁶

Es importante señalar que en el Ecuador se encuentran aproximadamente 3.118 registradas del total de 25.000 especies ubicadas en la Sierra y Amazonía, siendo en el país los kichwas de la Amazonía los que más especies emplean. La información acerca de la disponibilidad, utilidad y manejo de las especies vegetales que se expenden en los mercados populares y que son utilizadas en la salud humana, no se encuentra sistematizada, disminuyéndose la importancia que esta actividad tiene a nivel regional.⁷

Ecuador se caracteriza por tener una extensa diversidad de especies vegetales, que representan una riqueza única de conocimientos tradicionales, su uso se ha relacionado directamente a las tradiciones culturales propias de cada región, siendo empleadas inicialmente de manera empírica y más tarde en forma más

racional al conocer sus propiedades terapéuticas por las poblaciones autóctonas cercanas a su origen, mediante transmisión verbal de conocimientos de generación a generación. El uso de las especies medicinales muestra mayor accesibilidad y bajo costo en comparación con los productos farmacéuticos. Sin embargo, no existe un entendimiento ni un estudio claro de las especies útiles en relación con la flora total del país, de allí la necesidad de potenciar la investigación en esta área.^{7,8}

Según la Organización Mundial de la Salud la medicina tradicional: “Es la suma total de los conocimientos, habilidades y experiencia basada en teorías, creencias, y experiencias indígenas de las diversas culturas, ya sea que fueran explicables o no, utilizadas para el buen mantenimiento de la salud, así como para la prevención, diagnóstico y mejoramiento de enfermedades físicas y mentales”⁹

A nivel mundial existe interés por la investigación en esta área, desde 1950 se empezaron a evaluar las propiedades citotóxicas de los extractos de plantas. Los metabolitos secundarios de las plantas han sido empleados con éxito como potenciales agentes quimioterapéuticos, e incluso algunas drogas modernas son producidas a partir de estos compuestos o de sus derivados, tales como los ácidos procedentes del ácido cafeoilquínico (clorogénico, dicafeoilquínico y tricafeoilquínico), aislados de los tubérculos de *Ipomoea batatas*, poseen un efecto quimio protector contra el cáncer¹⁰, o el descubrimiento de uno de los agentes anticancerígenos más importantes como el paclitaxel¹¹, aislado de la corteza del *Taxus brevifolia*, algunas otras con propiedad analgésica como *Verbena officinalis*, *Hapagophytum procumbens* o *Arnica montana* y con propiedades antimicrobianas como *Allium sativum*, *Echinacea angustifolia* o *annonia muricata*.^{12,13}

Sin embargo, no todos los compuestos fitoquímicos son inocuos y de fácil administración¹⁴. Un caso muy emblemático en este sentido es *Digitalis lanata*, de cuya toxicidad existen investigaciones. Solo en la base de datos del NCBI (Nacional Center for Biotechnology Information) (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/home/about/>, acceso, 25 de enero de 2018) existen 16.197 entradas referidas a esta especie y su producto la digoxina, sin disminuir por ello su importancia terapéutica, siendo su principal indicación el tratamiento de pacientes con insuficiencia cardiaca y fibrilación auricular con respuesta ventricular rápida.

La investigación en el campo de la etnobotánica y medicina tradicional en el Ecuador es muy amplia. En los últimos años se ha trabajado en la comercialización de la flora medicinal. La Universidad Técnica de Ambato cuenta en su haber con múltiples proyectos fundamentados en la etnobotánica, con el propósito de proporcionar evidencia científica de plantas empleadas en la medicina ancestral, lo cual que generaría un entendimiento de los mecanismos implícitos en su uso para el tratamiento de diferentes patologías prevalentes.

Referencias bibliográficas

- 1- Oblitas, G, Hernández-Córdova, G. Empleo de plantas medicinales en usuarios de dos hospitales referenciales del Cusco, Perú. Medicina. SciELO Public Health; 2013
- 2-Arteaga, EL, Sebastián, M San, Amores, A. Construcción participativa de indicadores de la implementación del modelo de salud intercultural del cantón Loreto, Ecuador. Saúde em Debate. SciELO Public Health; 2012
- 3-Menéndez, EL. Salud intercultural: propuestas, acciones y fracasos. Ciência & Saúde Coletiva. SciELO Public Health; 2016

- 4-Ochoa, F Rojas, Ayçaguer, LC Silva. El debate sobre la Medicina Natural y Tradicional y sus implicaciones para la salud pública. Revista cubana, scielo.sld.cu; 2013
- 5-Hita, S Ramírez. Aspectos interculturales de la reforma del sistema de salud en Bolivia. Revista Peruana de Medicina Experimental, SciELO Public Health; 2014.
- 6-Royal Botanic Garden Kew. State of the World's Plants. 2017.
Disponible: https://stateoftheworldsplants.com/2017/report/SOTWP_2017.pdf
- 7-Zambrano, L, Buenaño, M, Mancera, N. Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador, researchgate.net; 2015
- 8-Cevallos, MM. Analítico y comparativo de las políticas públicas sobre cambio climático en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia y su relación con el conocimiento tradicional. UCIN, Quito, Ecuador. Google Scholar. iucn.org; 2013
- 9-(WHO), World Health Organization. Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Ginebra: World Health Organization. 2013
- 10- Mohanraj Remya and Sivasankar Subha. Journal of Medicinal Food. 17(7): 733-741.2014. DOI:/10.1089/jmf.2013.2818
- 11- Japanese Gastric Cancer Association, Kamigyo ku, Kyoto Japan. Japanese gastric cancer treatment guidelines 2014. Gastric Cancer. Volume 20, Issue 1, pp 1–19. 2017. DOI: 10.1007/s10120-016-0622-4
- 12- Savithamma Nataru, Yugandhar Pulicherla, Bhumi Gaddala A Review on Medicinal Plants as a Potential Source for Cancer Int. J. Pharm. Sci. Rev. Res.; Article No. 41, Pages: 235-248.2014
- 13-Benalcázar, ALC, Árias, MAC, Ibarra, MCB. Efecto antibacteriano del extracto etanólico del botoncillo (ACMELLA REPENS) sobre Porphyromona gingivalis: Estudio in Vitro. Odontología. revistadigital.uce.edu.ec; 2016
- 14- Fiona Godlee. Balancing benefits and harms. BMJ; 346. 2013 DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.f3666>