



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,
Volumen 8, Número 3.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3

**GUARDIANAS DE LA SALUD EN LA SIERRA
DE ZONGOLICA: EL PAPEL DE LAS MUJERES
INDÍGENAS EN LA CONSERVACIÓN Y USO DE
PLANTAS MEDICINALES**

**GUARDIANS OF HEALTH IN THE SIERRA DE ZONGOLICA:
THE ROLE OF INDIGENOUS WOMEN IN THE
CONSERVATION AND USE OF MEDICINAL PLANTS**

Francisco Javier Mejía Ochoa

Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, México

Julio Díaz José

Universidad Veracruzana, México

Uriel Alejandro Morales Carrera

Instituto Tecnológico Superior de Zongolica, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i3.12269

Guardianas de la Salud en la Sierra de Zongolica: el Papel de las Mujeres Indígenas en la Conservación y Uso de Plantas Medicinales

Francisco Javier Mejía Ochoa¹

francisco_javier_mejia_125@itszongolica.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-8444-3081>

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
Veracruz, México

Julio Díaz José

julio.diaz.pd184@zongolica.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0003-0182-8814>

Facultad de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
Universidad Veracruzana
Córdoba, Veracruz, México

Uriel Alejandro Morales Carrera

uriel_ige@zongolica.tecnm.mx

<https://orcid.org/0000-0002-4401-598X>

Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Zongolica
Veracruz, México

RESUMEN

Este estudio aborda las prácticas medicinales de mujeres indígenas en la Sierra de Zongolica, destacando la interacción entre la conservación y uso de plantas medicinales y la influencia creciente de la medicina convencional. A través de un enfoque cualitativo, que incluyó entrevistas semiestructuradas y observaciones participativas realizadas entre enero y junio de 2024, se exploró la percepción de las tradiciones medicinales en contraposición a las alternativas modernas. Los resultados subrayan una robusta valoración y preferencia por la medicina tradicional, resaltando su eficacia y relevancia cultural en comparación con las alternativas contemporáneas. A pesar de la modernización, migración y transformación hacia zonas urbanas, las guardianas de la salud en la región de las Altas Montañas continúan empleando y adaptando sus prácticas medicinales tradicionales para enfrentar los retos de un entorno en constante cambio. El estudio documenta un marco de tradiciones ancestrales e indaga en las motivaciones personales para perpetuar estas prácticas, revelando su importancia en la construcción de identidad y cohesión comunitaria en el contexto actual.

Palabras clave: medicina tradicional, mujeres indígenas, preservación cultural, plantas medicinales

¹ Autor principal.

Correspondencia: francisco_javier_mejia_125@itszongolica.edu.mx

Guardians of Health in the Sierra de Zongolica: the Role of Indigenous Women in the Conservation and use of Medicinal Plants

ABSTRACT

This study examines the medicinal practices of indigenous women in the Sierra de Zongolica, emphasizing the interaction between the conservation and use of medicinal plants and the increasing influence of conventional medicine. Using a qualitative approach, including semi-structured interviews and participatory observations conducted between January and June 2024, the study explored perceptions of traditional medicinal practices compared to modern alternatives. The results highlight a strong appreciation and preference for ancestral medicine, noting its efficacy and cultural significance relative to contemporary options. Despite modernization, migration, and urbanization, health guardians in the High Mountains region continue to use and adapt their indigenous medicinal practices to address the challenges of an ever-changing environment. The study documents a framework of age-old traditions and investigates personal motivations for maintaining these practices, underscoring their importance in fostering identity and community cohesion in the present context.

Keywords: cultural preservation, indigenous women, medicinal plants, traditional medicine

Artículo recibido 23 mayo 2024
Aceptado para publicación: 26 junio 2024



INTRODUCCIÓN

El tema central de este artículo es el papel de las mujeres indígenas en la Sierra de Zongolica en la conservación y uso de plantas medicinales, una práctica que se ha transmitido de generación en generación y forma parte integral de su cultura y bienestar. Este estudio aborda cómo estas prácticas se mantienen y adaptan en un contexto de modernización y cambios socioeconómicos significativos.

La relevancia de este tema radica en su capacidad para ilustrar la resistencia cultural y la adaptación en un mundo que se globaliza rápidamente. Estas prácticas ofrecen alternativas de salud sostenibles, refuerzan la identidad cultural y el empoderamiento de las comunidades indígenas, además ofrecen nuevas perspectivas para los sistemas de salud contemporáneos en términos de sostenibilidad y biodiversidad. La conservación de la biodiversidad y la persistencia de prácticas sostenibles son esenciales para mantener la integridad ecológica y cultural (Suazo *et al.*, 2020; Kanene, 2016).

En el ámbito teórico, este trabajo se enmarca en la etnobotánica y la antropología médica, resaltando la importancia del conocimiento tradicional y la gestión sostenible del entorno natural. Cortés y Venegas (2011) discuten cómo este conocimiento incluye una comprensión profunda de las prácticas locales que abarcan creencias y valores, esenciales para la conservación de la biodiversidad y la salud comunitaria. Es elemental subrayar que estos sistemas de conocimiento ayudan a mantener la cohesión comunitaria y promueven un enfoque interdisciplinario para la conservación del medio ambiente, (Bermúdez *et al.*, 2005; Ávila *et al.*, 2016). De la Riva y Jai (2006) agregan que la investigación etnobotánica proporciona una base crucial para desarrollar estrategias de conservación efectivas.

En la Sierra de Zongolica, las prácticas de conservación y uso de plantas medicinales enfrentan desafíos significativos debido a la urbanización y la integración en la economía de mercado. La educación de las comunidades en prácticas para mitigar los impactos de fenómenos como sequías y altas temperaturas es prioritaria para un manejo ambiental sostenible de la flora (Gamboa, 2023). Por otra parte, Martínez *et al.* (2023) sugieren que mejorar las prácticas educativas puede en cierta medida fortalecer significativamente la agricultura medicinal.

Ahora bien, a pesar del acceso creciente a la medicina convencional, las comunidades indígenas mantienen el uso de plantas medicinales, demostrando una eficacia y seguridad en el tratamiento de enfermedades. En ese sentido, existe evidencia empírica que se ha documentado la continua relevancia



de estas prácticas en contextos rurales, (Buedo y Giagante, 2015; Trigueros *et al.*, 2023). Asimismo, se enfatiza la necesidad de integrar este conocimiento en sistemas de salud más amplios para aprovechar su potencial terapéutico, (Soria *et al.*, 2020; Aguaiza y Simbaina, 2021; y Polindara *et al.*, 2022).

Además, se remarca que las mujeres mayores son portadoras de un conocimiento ancestral con base en el uso de plantas medicinales, lo que se percibe como vital para la transmisión intergeneracional de estos saberes, y cómo este conocimiento apoya la autonomía y la salud de distintas comunidades remotas, (Alberti, 2006; Pochettino *et al.*, 2008; Medina *et al.*, 2011; Gómez, 2012; Coronado y Román, 2022).

Aunque la cercanía a zonas protegidas no influye significativamente en el conocimiento local, la sobreexplotación y la pérdida de biodiversidad son amenazas reales que requieren atención urgente, las investigaciones distinguen la importancia de una gestión integral de la fitoterapia, así como la necesidad urgente de gestionar, promover y aplicar políticas de conservación, (Cañigüeral *et al.*, 2003; Furlán *et al.*, 2011; Hong *et al.*, 2015; Reimers *et al.*, 2019).

Este estudio busca describir y analizar cómo las mujeres indígenas de la Sierra de Zongolica conservan y adaptan sus prácticas medicinales tradicionales en el contexto de creciente influencia de la medicina convencional. Se discuten estrategias para proteger este patrimonio etnomedicinal vital, incluyendo la necesidad de más investigación para explotar el potencial terapéutico de las plantas medicinales, (Ishtiaq *et al.*, 2015; Malla *et al.*, 2015; Hussain *et al.*, 2017; Zhao *et al.*, 2017; Demie *et al.*, 2018; Kidane *et al.*, 2018; Rashid *et al.*, 2018; Khan *et al.*, 2019; Xiong *et al.*, 2020; Alemneh, 2021; Eshete y Molla, 2021; Fajinmi *et al.*, 2023).

Este artículo busca comprender cómo la tradición y la modernidad se entrecruzan en la vida de las mujeres indígenas de Zongolica, influenciando su modo de vida y sus prácticas de salud, mientras proporciona un marco para futuras investigaciones sobre la adaptación cultural y la resistencia en el contexto de la globalización.

METODOLOGÍA

Esta investigación adoptó un enfoque cualitativo para profundizar en las percepciones y experiencias de las mujeres indígenas de la Sierra de Zongolica respecto a sus prácticas medicinales tradicionales. Dicho enfoque facilita un entendimiento detallado y específico de fenómenos sociales complejos y



arraigados en la cultura, lo que es fundamental para estudios que abordan saberes tradicionales (Vega *et al.*, 2014; Borjas, 2020; Muñoz y Solís, 2021).

La metodología implementada fue descriptiva y exploratoria (Nieto, 2018), permitiendo identificar las características de fenómenos poco estudiados y explorar aspectos nuevos sobre las prácticas medicinales tradicionales de la región en las Altas Montañas de Veracruz, México.

El diseño *ex post facto* y transversal (Rebollo, 2015; Sampieri, 2018; Manterola *et al.*, 2023) incluyó la realización de entrevistas y observaciones durante un período definido sin manipulación de variables, ofreciendo una instantánea detallada del contexto y las prácticas en un momento específico.

Consideraciones lingüísticas y culturales

Dado que el náhuatl hablado en la Sierra de Zongolica corresponde a la variante dialectal de la zona centro del estado de Veracruz, fue necesario incorporar intérpretes del idioma náhuatl para facilitar la comunicación con las participantes que optaron por interactuar en su lengua materna. Esto aseguró una mayor precisión en la recolección de datos y permitió que las participantes se expresaran libremente en su lengua madre, garantizando así que sus percepciones y experiencias fueran comprendidas y documentadas fielmente. En este orden de ideas, el grupo focal de este estudio incluyó mujeres indígenas de la Sierra de Zongolica que practican y transmiten conocimientos medicinales tradicionales. Se utilizó el muestreo “bola de nieve”, comenzando con los contactos de informantes clave conocidos por los investigadores y expandiéndose a través de referencias dentro de la comunidad.

Técnicas de recolección de datos

Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas (Folgueiras, 2016), para las cuales se desarrolló una guía de entrevista enfocada en temas clave como la conservación de saberes medicinales, la valoración de la medicina tradicional, los vínculos con la naturaleza, la autenticidad de los remedios, y las estrategias para la preservación de la cultura medicinal. Estas preguntas fueron diseñadas para captar a profundidad las dimensiones culturales, sociales y personales de las prácticas medicinales. Verbigracia, se preguntó a las participantes cómo sus comunidades han mantenido vivas estas prácticas a lo largo de las generaciones, y cómo valoran la medicina tradicional frente a las alternativas modernas. Las entrevistas proporcionaron datos detallados y permitieron profundizar en el conocimiento y las experiencias de las participantes.

Ahora bien, la codificación de los sujetos de estudio para la sección de resultados se realizó de la siguiente manera: las letras "EP" (Entrevista a la Participante) seguidas de un número consecutivo asignado, un guion bajo y el primer nombre de la participante. Por ejemplo: EP7_Sofía.

Así también, durante las entrevistas y otros encuentros, se realizaron observaciones participativas, ofreciendo información contextual sobre cómo las participantes preparan y utilizan los remedios en situaciones reales.

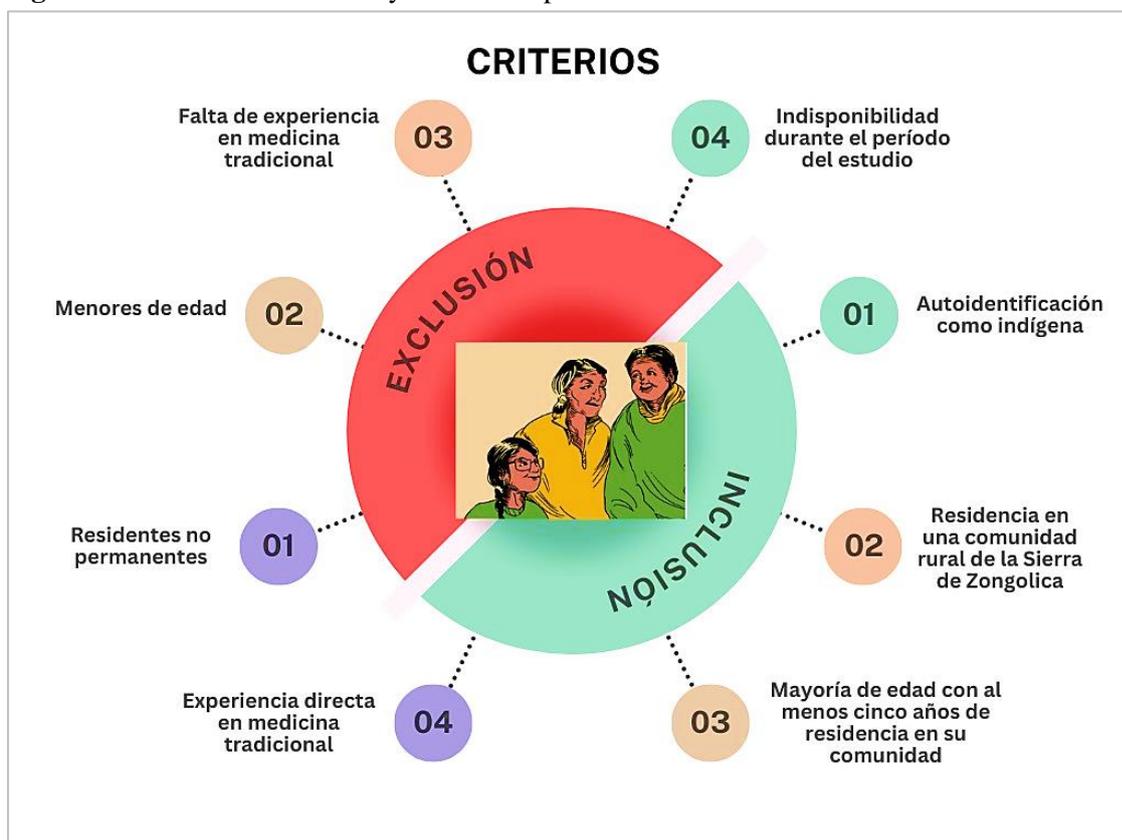
Instrumentos y materiales de apoyo

Se desarrolló una guía de entrevista específicamente para este estudio, centrada en los saberes medicinales, y se utilizó una bitácora de campo para registrar observaciones y reflexiones durante el trabajo de campo.

Consideraciones éticas

Se obtuvieron consentimientos informados (Ortiz & Burdiles, 2010), asegurando de tal manera que todas las participantes sepan por escrito sobre los objetivos del estudio y su derecho a retirarse en cualquier momento, garantizando la confidencialidad y el anonimato de los datos.

Figura 1. Criterios de inclusión y exclusión aplicados.



Fuente: elaboración propia (2024).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El estudio revela las profundas conexiones y el compromiso de las mujeres indígenas de la Sierra de Zongolica con la conservación y práctica de la medicina tradicional. A través de entrevistas detalladas y observación directa, se documentó cómo estas guardianas de la sabiduría ancestral mantienen vivas las tradiciones medicinales que han sido transmitidas a través de generaciones. A continuación, se presentan los hallazgos clave que ilustran la persistencia de estas prácticas en un mundo que cambia rápidamente, las percepciones y los valores que motivan a estas guardianas a preservar su patrimonio cultural. Cada sección muestra un aspecto particular de su relación con la medicina tradicional, desde la conservación de los saberes medicinales y su autenticidad, hasta la valoración profunda de estas prácticas y el vínculo intrínseco con la naturaleza. Estos elementos además de reflejar una forma de vida también resaltan una resistencia y adaptación frente a los desafíos impuestos por la modernización y la globalización. Asimismo, se exploran estrategias adoptadas por las participantes para mantener la relevancia y la eficacia de sus prácticas medicinales en un contexto tendiente a la urbanización, evidenciando una dinámica de resistencia adaptativa que asegura la transmisión y vigencia de su conocimiento medicinal tradicional. Estos resultados enriquecen la comprensión de la medicina tradicional dentro de la comunidad estudiada, y aportan perspectivas importantes sobre cómo las prácticas culturales pueden ser sostenidas y adaptadas por comunidades indígenas en la actualidad.

Conservación de saberes medicinales

En este estudio se destaca la vitalidad con la que las mujeres de la Sierra de Zongolica conservan y ejercen los conocimientos medicinales tradicionales. La transmisión activa de estos saberes de generación en generación y su uso continuo en la vida cotidiana son evidencia del compromiso con la conservación de sus prácticas culturales.

EP9_Xochitl describe cómo intentan mantener vivas estas tradiciones:

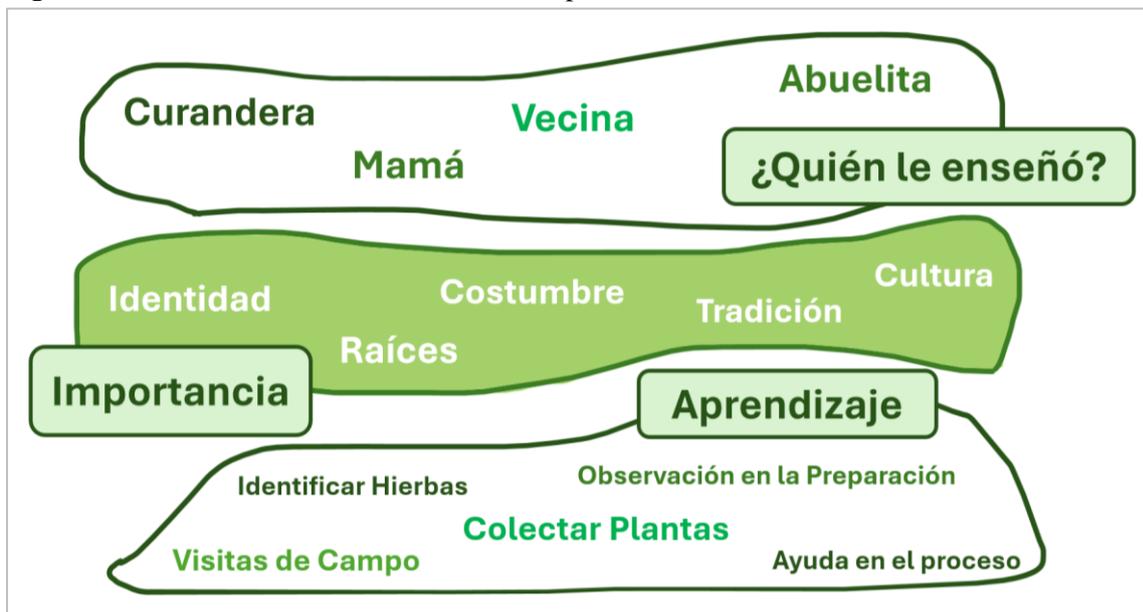
"...tehwan tikyehyekowa tikpiaske nochi inon, keme, neh walewa nikyektlalia pahtli pampa notakowan kemen okichiwaya no nantsin, walewa nikchiwa okseki pahtli noso xiwpahtli pampa sekonis, ihko keme okiyektlaliaya no nantsin tlen -yoixpoliwik – yen xiwpahtli árnica, iwan okseki tlamantli keme tlaxkalli iwan ajos. "



"...nosotras intentamos mantener todo eso, por ejemplo, yo a veces preparo remedios para mis hijas como los hacía mi mamá, de repente hago emplastos o té de hierbas, así como los preparaba ella -que en paz descanse- solo hierbas como árnica, y otros ingredientes como tortilla y ajo..."

El esfuerzo es compartido y valorado por toda su familia, mostrando un mecanismo de cohesión social y empoderamiento cultural. La conservación de estos saberes es una forma de resistencia cultural y afirmación de identidad frente a la globalización y la medicina moderna, recordando sus raíces ancestrales.

Figura 2. Dimensiones de la conservación e importancia de la medicina tradicional.



Fuente: elaboración propia (2024).

Valoración de la medicina tradicional

Los participantes de este estudio expresaron un alto grado de respeto y valoración hacia la medicina tradicional, considerándola superior en calidad y efectividad en comparación con las alternativas modernas.

EP5_Beatriz resalta esta percepción al afirmar:

“Nikneltoka nochi inin ixtlamachilstli masekipia nochipa...yen kualli iwan walewa tlen xiwilt se chanchiwa, amo sekita tlen ipati xiwpahtli tlen yo wehka, ikinon walewa se kipolowa, noso tlen pahltli totexpowi ye okse tlamantli tlake yinelli tikistlakoske tlen okachi kualli tlapahitia iwan tikmachiliske kema tipahti.”

"Creo que todos estos conocimientos deben rescatarse... son buenos y a veces por la edad, tal vez no valoramos lo tradicional, lo nuestro, o se pierde también con el paso del tiempo, pero la medicina tradicional es muy diferente, realmente si comparamos, se nota una gran diferencia en efectividad y en cómo se siente uno después de usarlas."

Esta preferencia destaca la importancia de preservar la diversidad cultural en prácticas de curación.

EP8_Enedina ilustra la preocupación sobre la distancia creciente entre las jóvenes y las prácticas medicinales tradicionales:

"Nikan altepetl Zongolica, miake ichpokameh oktlamantli innemilis, okachi ika inon tlen itoka teposkamanakaswehkatlahtolli kilkawa tlen toaxka kemeh timasewalmeh, kemanian, pampa matechnekikan moneki se momatias tlen kisti yankuik tlaneltokilis, moneki sekilkawas tlen ika otimoiskaltihke pampa matechnekikan. Moneki matiktemoka ken tikchiwaskeh pampa matikchikawilikan totlayehyekolli itech toaltepemayotl, inin amo sonchikawilistli, inin teixpatlamaxtil, tlen techikawilia ichtotlaltikpak wan tokohkolwan, wan amo ma semopinawa kan wits tonelwayo..."

"Aquí en la sierra de Zongolica, la mayoría de las jovencitas van por diferentes caminos, más con eso de las redes sociales que cada día las alejan más de nuestras tradiciones, creo que mucho de esto tiene que ver con cómo nos ven desde fuera, cómo la sociedad a veces mira lo indígena como algo menos, a veces, para ser aceptadas, sentimos que debemos adoptar nuevas costumbres, es como renunciar a una parte de nosotras para encajar. Debemos encontrar maneras de hacer que estas prácticas recobren importancia en nuestras comunidades, esto no solo es sobre salud, esto es identidad, conexión con nuestra tierra y ancestros, y que no nos avergüencen nuestras raíces..."

Vínculos con la naturaleza

La autenticidad y eficacia de sus prácticas medicinales están profundamente entrelazadas mediante un fuerte vínculo afectivo con el entorno natural. **EP3_Tiodulfa** explica:

"...Neh nechpaktia nikyektalis xiwpahtli tlen nikinmixmati ika pinotlahtolli kinnotsa manzanilla, cola de caballo, bugambilia wan oksekimeh, inon xiwmeh tlaki itech tlaltikpak tlen sekitlasohtla wan sekimalwia. Itech altepetl, pahtli walewa itech



weytekitkalli wan amo tikmachilia tlen tikonitok.”

“... yo prefiero usar los remedios que preparo con plantas que conozco como la manzanilla, cola de caballo, bugambilia y otras, donde cada planta viene de un lugar que respetamos y cuidamos. En la ciudad, los medicamentos vienen de fábricas grandes y no sientes esa conexión con lo que consumes.”

Esta relación simbiótica con la naturaleza es un elemento central en muchas cosmologías indígenas y refleja una ecología cultural donde la salud humana y la del ecosistema son interdependientes, criticando prácticas de salud que ignoran el impacto ecológico (figura 3).

Figura 3. Palabras clave identificadas en las preguntas relacionadas con el vínculo con la naturaleza.



Fuente: elaboración propia (2024).

Autenticidad de los remedios

Las participantes como **EP1_Ameyali** notan que, a pesar de tener acceso a ingredientes similares en áreas urbanas, los remedios preparados en la ciudad no poseen la misma 'esencia' que aquellos hechos en sus comunidades.

“Pahxawilistli ayikmo tech kexania, axkan sekimachilia oktlamantli itech altepemayotl ehekatl, yeh atl tlen tiknenehki ayikmo kualli kemeh otikatka titsitsinte...nikilnamiki nokohkoltsin okichiwaya pahxawilistli wan nimantsin

osepahtiaya, axkan yeh tlapahyotl ayakmo sekimachilia kualli."

"Las pomadas no funcionan igual, todo se siente diferente porque el ambiente aquí en la sierra, el aire, incluso el agua que usamos ya no es la misma como cuando éramos chicas... recuerdo mi abuelita preparaba ungüentos y el efecto era inmediato, pero ahora, aunque use los mismos ingredientes, no se siente igual."

La percepción de falta de autenticidad refleja una alienación cultural y subraya la importancia del contexto cambiante y la preparación tradicional en la eficacia percibida de los remedios, mostrando cómo la descontextualización puede llevar a una pérdida de eficacia y significado.

Estrategias para la preservación de la cultura medicinal

Las estrategias adaptativas observadas, como la compra de hierbas específicas de vendedores que traen productos directamente de sus comunidades, pueden ser vistas como formas de "*resistencia adaptativa*". **EP10_Alfreda** comparte:

"...Nochi chikomeh tonalli nitiankisotih nitlakowati kan kinemaka xiwpahtli tlen powi altepemayomeh, nikowa tlen niknehneki pampa mayolto toixtlamachilstli... wan ihko amo sekilkawas kani se powi, totlayehyekolli wan toilnamikilis..."

"...cada semana voy al mercado donde traen hierbas frescas de las rancherías, compro lo que necesito para mantener nuestras prácticas vivas... es una forma de mantenernos conectadas con nuestro hogar, con nuestras costumbres, con nuestros recuerdos..."

Lo anterior demuestra el arraigo cultural y la creatividad para preservar las tradiciones en entornos urbanos y globalizados, subrayando cómo las comunidades adaptan sus prácticas para mantener conexiones culturales esenciales en un mundo de constantes cambios.

DISCUSIÓN

A continuación, se analizan diversos estudios etnobotánicos centrados en el uso de plantas medicinales en distintos contextos geográficos y culturales. Estos estudios abordan desde la documentación de plantas medicinales hasta el análisis de cómo las prácticas tradicionales de medicina influyen en la cohesión comunitaria y en la conservación del medio ambiente. Se incluyen investigaciones realizadas en Fiji, Portugal, México y Etiopía, comparándolas con el estudio "Guardianas de la salud" en la Sierra de Zongolica, México.



Tabla 1. Comparación de estudios etnobotánicos sobre el uso y conservación de plantas medicinales.

Categoría / Estudio	Vinagre <i>et al.</i> , (2019)	Miyamoto <i>et al.</i> , (2021)	Arjona <i>et al.</i> , (2021)	Oda <i>et al.</i> , (2024)	Mejía <i>et al.</i> , (2024)
Principales Hallazgos	Descubrieron 105 taxones de plantas medicinales utilizados en diversas categorías de enfermedades, con un énfasis en usos digestivos y oftalmológicos.	Identificaron 58 plantas medicinales usadas en 16 aldeas con variaciones significativas en su uso y conocimiento debido a factores geográficos y sociales.	Mostraron cómo la urbanización afecta el conocimiento y uso de plantas medicinales, con diferencias entre comunidades urbanizadas y rurales.	Documentaron 64 plantas medicinales etnoveterinarias utilizadas para tratar diversos problemas de salud en ganado.	Presentan el uso continuo de prácticas medicinales tradicionales por mujeres en la Sierra de Zongolica a pesar de la modernización.
Método	Entrevistas etnobotánicas semiestructuradas y análisis cuantitativos.	Encuestas y entrevistas estadísticamente analizadas.	Metodología mixta con análisis cuantitativos y cualitativos.	Entrevistas semiestructuradas, discusiones de grupos focales y observaciones de campo.	Observaciones y entrevistas semiestructuradas en un período definido.
Metodología	Etnobotánico, con índices cuantitativos para evaluar la importancia cultural y medicinal de las plantas.	Enfoque etnobotánico con análisis de regresión para determinar factores que afectan la sostenibilidad.	Metodología mixta que combina cuantitativo y cualitativo para evaluar efectos de la urbanización.	Etnobotánico, utilizando índices como ICF y FL para evaluar consenso e importancia de plantas medicinales.	Cualitativo, centrado en entender las percepciones y experiencias de mujeres indígenas respecto a sus prácticas medicinales.
Conclusiones	La importancia de la conservación del conocimiento tradicional y su transmisión a futuras generaciones para la sostenibilidad cultural y ambiental.	La solidaridad comunitaria influye positivamente en la práctica sostenible de la medicina tradicional y es crucial para la conservación del medio ambiente.	La urbanización puede conducir a la pérdida de conocimiento sobre plantas medicinales nativas, afectando la conservación del patrimonio biocultural.	La necesidad de conservación participativa de plantas medicinales y la importancia de la revitalización del conocimiento etnoveterinario entre las comunidades locales.	Destacan la resiliencia de la medicina tradicional y la importancia de su reconocimiento dentro de los sistemas de salud pública.

Fuente: elaboración propia (2024).

La Tabla 1, indica que, a pesar de las variadas ubicaciones geográficas de los estudios, hay temas comunes en la etnobotánica, tales como la importancia de la transmisión del conocimiento tradicional y el impacto de factores socioculturales y ambientales en la práctica y conservación de la medicina tradicional. Verbigracia, en el estudio de Miyamoto *et al.* (2021) destacan cómo la cohesión comunitaria



y la urbanización, respectivamente, influyen en la conservación y transformación del conocimiento medicinal. Esto resuena con los hallazgos en la Sierra de Zongolica, donde la persistencia de prácticas tradicionales forma un componente esencial de la identidad cultural y la resistencia a la modernización. Asimismo, el uso de metodologías mixtas en estudios como el de Arjona *et al.*, (2021) subrayan la necesidad de enfoques integradores para comprender plenamente la dinámica entre las personas y el uso de recursos naturales, lo que es similar a métodos cualitativos utilizados en el estudio "*Guardianas de la salud*". Además, las investigaciones de Oda *et al.*, (2024) en Etiopía y de Vinagre *et al.*, (2019) en Portugal refuerzan la importancia de documentar el uso de plantas para asegurar su conservación y transmisión a generaciones futuras, un tema también central en el estudio de la Sierra de Zongolica. La discusión revela que, aunque la medicina tradicional enfrenta desafíos significativos debido a la modernización y la globalización, estas prácticas no solo sobreviven, sino que también evolucionan. Los hallazgos pueden informar e impulsar políticas de salud pública que reconozcan y valoren la medicina tradicional, promoviendo su integración en sistemas de salud más inclusivos y culturalmente apropiados.

En suma, los resultados subrayan la importancia de dar continuidad a las prácticas medicinales tradicionales como métodos de curación, y como componentes esenciales de la identidad cultural y la autonomía en la Sierra de Zongolica. Estos factores abren nuevas vías para el reconocimiento y la integración de la medicina tradicional en los marcos de salud pública, procurando su conservación y relevancia para futuras generaciones.

CONCLUSIONES

El estudio "*Guardianas de la salud en la Sierra de Zongolica: el papel de las mujeres indígenas en la conservación y uso de plantas medicinales*" destaca la resiliente continuidad de la medicina tradicional entre las mujeres nahuahablantes de la región de las Altas Montañas. A pesar de la influencia creciente de la medicina convencional y los desafíos impuestos por la modernización y la globalización, estas mujeres persisten en practicar y transmitir sus conocimientos ancestrales. Los resultados revelan que la medicina tradicional sigue siendo esencial y es considerada superior a las alternativas modernas por sus practicantes, debido a su efectividad percibida y su integración con la cosmovisión indígena. Estas prácticas promueven alternativas saludables y actúan como pilares de la identidad cultural y la cohesión



comunitaria. Empero, el estudio también identifica desafíos significativos, particularmente en la transmisión intergeneracional de conocimientos tradicionales. La observación de que las jóvenes pueden sentirse inclinadas a alejarse de estas prácticas tradicionales en búsqueda de aceptación dentro de una sociedad que frecuentemente estigmatiza lo indígena, pone en relieve la urgencia de abordar estas dinámicas socioculturales en futuras investigaciones. El trabajo invita a otros investigadores a explorar las dimensiones no resueltas sobre cómo las dinámicas de género y los cambios económicos afectan la conservación de la medicina tradicional en entornos urbanizados y cómo las políticas de salud pueden integrar eficazmente estos saberes ancestrales, garantizando su relevancia y sustentabilidad a largo plazo. Por último, se propone la inclusión de perspectivas masculinas y un enfoque más diverso en futuros estudios, para obtener una comprensión holística de mayor alcance con base en estas prácticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Aguaiza Quizhpilema, J., & Simbaina Solano, J. C. (2021). Uso de plantas medicinales y conocimientos ancestrales en las comunidades rurales de la provincia de Cañar, Ecuador. *Revista CENIC Ciencias Biológicas*, 52(3), 223-236.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24502021000300223

Alberti-Manzanares, P. (2006). Los aportes de las mujeres rurales al conocimiento de plantas medicinales en México: Análisis de género. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, 3(2), 139-153.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-54722006000200003&lng=es&tlng=es.

Alemneh D. (2021). Ethnobotanical Study of Plants Used for Human Ailments in Yilmana Densa and Quarit Districts of West Gojjam Zone, Amhara Region, Ethiopia. *BioMed research international*, 2021, 6615666. <https://doi.org/10.1155/2021/6615666>

Arjona-García, C., Blancas, J., Beltrán-Rodríguez, L., López Binnqüist, C., Colín Bahena, H., Moreno-Calles, A. I., Sierra-Huelsz, J. A., & López-Medellín, X. (2021). How does urbanization affect perceptions and traditional knowledge of medicinal plants?. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 17(1), 48. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00473-w>

Ávila-Uribe, M. M., García-Zárate, S. N., Sepúlveda-Barrera, A. S., & Godínez-Rodríguez, M. A.



- (2016). Plantas medicinales en dos poblados del municipio de San Martín de las Pirámides, Estado de México. *Polibotánica*, (42), 215-245. <https://doi.org/10.18387/polibotanica.42.11>
- Bermúdez, A., Oliveira-Miranda, M. A., & Velázquez, D. (2005). La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*, 30(8), 453-459.
http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-18442005000800005&lng=es&tlng=es.
- Borjas García, J. E. (2020). Validez y confiabilidad en la recolección y análisis de datos bajo un enfoque cualitativo. *Trascender, contabilidad y gestión*, 5(15), 79-97.
<https://doi.org/10.36791/tcg.v0i15.90>.
- Buedo, P., & Giagante, C. (2015). Utilización de plantas medicinales como alternativa a las benzodiazepinas: revisión bibliográfica. *Archivos de Medicina Familiar y General*, 12(2).
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-788727>
- Cañigueral, S., Dellacassa, E., & Bandoni, A. L. (2003). Plantas Medicinales y Fitoterapia: ¿Indicadores de dependencia o factores de desarrollo? *Acta farmacéutica bonaerense*, 22(3), 265-279.
<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/6599>
- Coronado-Peña, J. J., & Román, R. S. S. (2022). Uso tradicional de plantas medicinales en adultos mayores del municipio de Arauca. *Revista de La Asociación Colombiana de Ciencias Biológicas*, 1(34), 18-28. <https://doi.org/10.47499/revistaaccb.v1i34.258>
- Cortés-Rodríguez, E. A., & Venegas-Cardoso, F. R. (2011). Conocimiento tradicional y la conservación de la flora medicinal en la comunidad indígena de Santa Catarina, BC, México. *Ra Ximhai: revista científica de sociedad, cultura y desarrollo sostenible*, 7(1), 117-122.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3434209>
- De la Riva, V., & Jai, P. (2006). Plantas medicinales en los Andes de Bolivia. *Botánica Económica de los Andes Centrales*. La Paz: Universidad Mayor de San Andrés. p, 268-284.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1605-25282007000400007&lng=es&tlng=es.
- Demie, G., Negash, M., & Awas, T. (2018). Ethnobotanical study of medicinal plants used by



- indigenous people in and around Dirre Sheikh Hussein heritage site of South-eastern Ethiopia. *Journal of ethnopharmacology*, 220, 87–93. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2018.03.033>
- Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>
- Eshete, M. A., & Molla, E. L. (2021). Cultural significance of medicinal plants in healing human ailments among Guji semi-pastoralist people, Suro Barguda District, Ethiopia. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 17(1), 61. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00487-4>
- Fajinmi, O. O., Olarewaju, O. O., & Van Staden, J. (2023). Propagation of Medicinal Plants for Sustainable Livelihoods, Economic Development, and Biodiversity Conservation in South Africa. *Plants (Basel, Switzerland)*, 12(5), 1174. <https://doi.org/10.3390/plants12051174>
- Folgueiras Bertomeu, P. (2016). La entrevista. <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/99003>
- Furlán, V., Torres, C. y Galetto, L. (2011). Conocimiento y utilización de plantas medicinales por pobladores rurales del Bosque Chaqueño Serrano de Córdoba (Argentina). *Bonplandia*, 285-307. <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/89513>
- Gamboa, Y. L. (2023). Educación ambiental para la conservación de propiedades farmacológicas en plantas medicinales. *Comunidad sabanilla. Cub@: Medio Ambiente y Desarrollo*, 23. <https://cmad.ama.cu/index.php/cmada/article/view/355/805>
- Gómez Álvarez, R. (2012). Plantas medicinales en una aldea del estado de Tabasco, México. *Revista fitotecnica mexicana*, 35(1), 43-49. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-73802012000100007&lng=es&tlng=es.
- Hong, L., Guo, Z., Huang, K., Wei, S., Liu, B., Meng, S., & Long, C. (2015). Ethnobotanical study on medicinal plants used by Maonan people in China. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 11, 32. <https://doi.org/10.1186/s13002-015-0019-1>
- Hussain, S., Murtaza, G., Mehmood, A., & Qureshi, R. A. (2017). Conservation of indigenous knowledge of medicinal plants of Western Himalayan region Rawalakot, Azad Kashmir, Pakistan. *Pakistan journal of pharmaceutical sciences*, 30(3), 773–782.



<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28653921/>

Ishtiaq, M., Mahmood, A., & Maqbool, M. (2015). Indigenous knowledge of medicinal plants from Sudhanoti district (AJK), Pakistan. *Journal of ethnopharmacology*, 168, 201–207.

<https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.01.054>

Kanene K. M. (2016). Indigenous practices of environmental sustainability in the Tonga community of southern Zambia. *Jamba (Potchefstroom, South Africa)*, 8(1), 331.

<https://doi.org/10.4102/jamba.v8i1.331>

Khan, K., Rahman, I. U., Calixto, E. S., Ali, N., & Ijaz, F. (2019). Ethnoveterinary Therapeutic Practices and Conservation Status of the Medicinal Flora of Chamla Valley, Khyber Pakhtunkhwa, Pakistan. *Frontiers in veterinary science*, 6, 122. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00122>

Kidane, L., Gebremedhin, G., & Beyene, T. (2018). Ethnobotanical study of medicinal plants in Ganta Afeshum District, Eastern Zone of Tigray, Northern Ethiopia. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 14(1), 64. <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0266-z>

Malla, B., Gauchan, D. P., & Chhetri, R. B. (2015). An ethnobotanical study of medicinal plants used by ethnic people in Parbat district of western Nepal. *Journal of ethnopharmacology*, 165, 103–117. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2014.12.057>

Manterola, Carlos, Hernández-Leal, María José, Otzen, Tamara, Espinosa, María Elena, & Grande, Luis. (2023). Estudios de Corte Transversal. Un Diseño de Investigación a Considerar en Ciencias Morfológicas. *International Journal of Morphology*, 41(1), 146-155. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022023000100146>

Martínez, H. N. G., Epieyu, N. N. G., & Rúa, D. C. T. (2023). Estrategia Pedagógica para la Conservación de la Idiosincrasia de las Familias Wayuu desde la tradición de Siembra de Plantas Medicinales Ancestrales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(2), 6561-6596. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5808

Medina, B. V., Corona, B. M., Fernández, M. M. A., & Contreras, A. A. (2011). Uso y conocimiento de plantas medicinales por hombres y mujeres en dos localidades indígenas en Coyomeapan, Puebla, México. *Interciencia*, 36(7), 493-499.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33919424004>



- Miyamoto, K., Ehara, H., Thaman, R., Veitayaki, J., Yoshida, T., & Kobayashi, H. (2021). Traditional knowledge of medicinal plants on Gau Island, Fiji: differences between sixteen villages with unique characteristics of cultural value. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 17(1), 58. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00481-w>
- Muñoz Cuchca, E., & Solís Trujillo, BP (2021). Enfoque cualitativo y cuantitativo de la evaluación formativa. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales (ReHuSo)* , 6 (3), 1-11. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5512590>
- Morales, J. C. (2023). Fostering Recycling Culture Through Playful Strategies. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 4(1), 143–160. <https://doi.org/10.61616/rvdc.v4i1.41>
- Martínez, O., Aranda , R., Barreto , E., Fanego , J., Fernández , A., López , J., Medina , J., Meza , M., Muñoz , D., & Urbieta , J. (2024). Los tipos de discriminación laboral en las ciudades de Capiatá y San Lorenzo. *Arandu UTIC*, 11(1), 77–95. Recuperado a partir de <https://www.uticvirtual.edu.py/revista.ojs/index.php/revistas/article/view/179>
- Nieto, E. (2018). Tipos de investigación. *Universidad Santo Domingo de Guzmán*, 2, 1-2. <http://repositorio.usdg.edu.pe/handle/USDG/34>
- Neri Vázquez, J. R., & Perez Jaramillo, P. A. (2024). Percepción de inseguridad en personal sanitario del bajío mexicano. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(1), 234–252. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i1.87>
- Oda, B. K., Lulekal, E., Warkineh, B., Asfaw, Z., & Debella, A. (2024). Ethnoveterinary medicinal plants and their utilization by indigenous and local communities of Dugda District, Central Rift Valley, Ethiopia. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 20(1), 32. <https://doi.org/10.1186/s13002-024-00665-0>
- Ortiz, P. A., & Burdiles, P. P. (2010). Consentimiento informado. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(4), 644-652. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(10\)70582-4](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(10)70582-4)
- Pochettino, M. L., Arenas, P., Sánchez, D., & Correa, R. (2008). Conocimiento botánico tradicional, circulación comercial y consumo de plantas medicinales en un área urbana de Argentina. *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 7(3), 141-148. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85670304>



- Polindara Moncayo, Yordy Werley, & Sanabria Diago, Olga Lucia. (2022). Plantas y prácticas de conservación de la medicina tradicional en el suroriente de El Tambo, Cauca, Colombia. *Botanical Sciences*, 100 (4), 935-959. <https://doi.org/10.17129/botsci.3056>
- Rashid, N., Gbedomon, R. C., Ahmad, M., Salako, V. K., Zafar, M., & Malik, K. (2018). Traditional knowledge on herbal drinks among indigenous communities in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 14(1), 16. <https://doi.org/10.1186/s13002-018-0217-8>
- Rebollo, M. Ángeles. (2015). Métodos de investigación en Psicopedagogía. *Revista Fuentes*, (1). Recuperado a partir de <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2301>
- Reimers, E. A. L., Fernández, E. C., Reimers, D. J. L., Chaloupkova, P., Del Valle, J. M. Z., Milella, L., & Russo, D. (2019). An Ethnobotanical Survey of Medicinal Plants Used in Papantla, Veracruz, Mexico. *Plants (Basel, Switzerland)*, 8(8), 246. <https://doi.org/10.3390/plants8080246>
- Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México. <https://doi.org/10.22201/fesc.20072236e.2019.10.18.6>
- Soria, N., Ramos, P., Viveros, G., Estigarribia, G., Ríos, P., & Ortíz, A. (2020). Etnobotánica y uso de plantas medicinales en unidades familiares de salud de Caaguazú, Paraguay. *Caldasia*, 42(2), 263-277. <https://doi.org/10.15446/caldasia.v42n2.76907>
- Suazo, N. E. R., Valdivia, D. Á. M., & Flores-Pacheco, J. A. (2020). Composición florística de las plantas medicinales de la comunidad indígena de Tiktik Kaanu. *Ciencia e Interculturalidad*, 26(01), 147-161. <https://www.camjol.info/index.php/RCI/article/view/9891/11924>
- Sandoval Chambi, A. N., Mejia Ccama, S. V., Chaiña Cahuapaza, K. A., Sosa Valero, E., & Onofre Cachicatari, B. Y. (2024). Percepción de la Calidad de Espacios Públicos de Encuentro en el Centro de la Ciudad de Juliaca, 2024. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(1), 2097–2104. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.166>
- Trigueros-Vázquez, I. Y., Ruíz-Rosado, O., Gallardo-López, F., Solís-Guzmán, B. F., Morales-Trejo, F., & López-Romero, G. (2023). Uso y conservación de plantas medicinales obtenidas de agroecosistemas y ecosistemas por los grupos étnicos Mochó y Kakchikel del sureste de



- Chiapas, México. Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas, 22(1), 100-114. <https://doi.org/10.37360/blacpma.23.22.1.8>
- Vega-Malagón, G., Ávila-Morales, J., Vega-Malagón, A. J., Camacho-Calderón, N., Becerril-Santos, A., & Leo-Amador, G. E. (2014). Paradigmas en la investigación. Enfoque cuantitativo y cualitativo. *European Scientific Journal*, 10(15). [doi:10.19044/esj.2014.v10n15p](https://doi.org/10.19044/esj.2014.v10n15p)
- Vinagre, C., Vinagre, S., & Carrilho, E. (2019). The use of medicinal plants by the population from the Protected Landscape of "Serra de Montejunto", Portugal. *Journal of ethnobiology and ethnomedicine*, 15(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s13002-019-0309-0>
- Villanueva Alvaro, N. S., & Quispe Clavijo, E. (2024). Comparación In Vitro Del Efecto Antifúngico Del Aceite Esencial De Piper Aduncum (Matico) Y Extracto Puro De Allium Sativum (Ajo) Sobre Cándida Albicans. *Emergentes - Revista Científica*, 4(2), 16–33. <https://doi.org/10.60112/erc.v4i2.128>
- Xiong, Y., Sui, X., Ahmed, S., Wang, Z., & Long, C. (2020). Ethnobotany and diversity of medicinal plants used by the Buyi in eastern Yunnan, China. *Plant diversity*, 42(6), 401–414. <https://doi.org/10.1016/j.pld.2020.09.004>
- Zhao, L., Tian, S., Wen, E., & Upur, H. (2017). An ethnopharmacological study of aromatic Uyghur medicinal plants in Xinjiang, China. *Pharmaceutical biology*, 55(1), 1114–1130. <https://doi.org/10.1080/13880209.2016.1270971>

