



Uso de plantas medicinales en los pobladores de un asentamiento urbano marginal de Chimbote, Perú

Use of medicinal plants in the inhabitants of a Peruvian marginal urban settlement of Chimbote, Peru

Cesar Augusto Querebalú Chorres ¹, Liz Elva Zevallos Escobar ¹

¹ Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Chimbote, Perú.

Resumen

El estudio determinó las características del uso de plantas medicinales en el Asentamiento Humano Villa Mercedes, en Nuevo Chimbote, Perú, durante abril-julio de 2019. Se realizó un estudio descriptivo transversal en 120 adultos mediante muestreo censal, se recolectó datos a través de encuestas validadas y procesándolos en Excel. Se encontró que el 63,3% de los participantes utilizó plantas medicinales, siendo *Chamaemelum nobile* (manzanilla, 48,7%) la más común. Las hojas fueron la parte más empleada (63,2%), principalmente en infusiones (86,8%). La mayoría reportó alivio (97,4%), con un grado mediano predominante (58,1%). Además, el 36,8% buscó información en familiares y amigos, mientras que el 30,3% recurrió a internet. El principal motivo de uso fue el consejo de herbolarios o vecinos. Los costos fueron accesibles, con el 71,1% de los usuarios gastando entre uno y cinco soles. Estos hallazgos subrayan patrones consistentes con otras comunidades y respaldan la necesidad de estudios complementarios.

Palabras clave: Plantas medicinales; manzanilla; *Chamaemelum* (DeCS BIREME).

Abstract

The study determined the characteristics of medicinal plant use in the Villa Mercedes Human Settlement, located in Nuevo Chimbote, Peru, during April–July 2019. A cross-sectional descriptive study was conducted among 120 adults using census sampling. Data were collected through validated surveys and processed in Excel. It was found that 63.3% of participants used medicinal plants, with *Chamaemelum nobile* (chamomile, 48.7%) being the most common. Leaves were the most frequently used plant part (63.2%), mainly in infusions (86.8%). Most users reported relief (97.4%), predominantly at a medium level (58.1%). Additionally, 36.8% sought information from family and friends, while 30.3% relied on the internet. The primary reasons for use included advice from herbalists or neighbors. Costs were affordable, with 71.1% of users spending between one and five soles. These findings highlight patterns consistent with other communities and underscore the need for complementary studies.

Keywords: Plants, medicinal; chamomile; *Chamaemelum* (MeSH NLM).

Introducción

El uso de plantas medicinales es una práctica profundamente arraigada en diversas culturas, incluida la peruana, donde han sido fundamentales para tratar enfermedades y garantizar el bienestar [1,2]. En contextos de recursos económicos limitados, estas plantas representan no solo una preferencia frente a los fármacos sintéticos, sino también un complemento frecuentemente integrado a la medicina convencional [1,3]. En Perú, país megadiverso, se ha documentado una riqueza notable de especies medicinales, con 1 115 registradas en la región de Cajamarca, lo que subraya su importancia en contextos de conservación y salud pública [4].

ORIGINAL BREVE OB

DOI: [10.26722/rpmi.2024.v9n4.696](https://doi.org/10.26722/rpmi.2024.v9n4.696)

Información del artículo

Fecha de recibido

10 de mayo del 2023

Fecha de aprobado

27 de septiembre del 2023

Correspondencia

Cesar Augusto Querebalú Chorres
cesar_14.12@hotmail.com

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Contribuciones de autoría

CAQC: Conceptualización, investigación, curación de datos, análisis formal, redacción - borrador original. LEZE: Metodología, supervisión, validación, redacción - revisión y edición. Ambos autores aprobaron la versión final para publicación.

Financiamiento

Autofinanciado.

Citar como

Querebalú Chorres CA, Zevallos Escobar LE. Uso de plantas medicinales en los pobladores de un asentamiento urbano marginal de Chimbote, Perú. Rev Per Med Integr. 2024;9(4):43-51.
doi:[10.26722/rpmi.2024.v9n4.696](https://doi.org/10.26722/rpmi.2024.v9n4.696)

Diversos estudios han documentado la importancia de estas prácticas en áreas rurales [5,6]; sin embargo, la información sobre su uso en contextos urbanos es limitada, especialmente en asentamientos humanos donde confluyen factores de vulnerabilidad socioeconómica y una rica herencia etnobotánica.

Chimbote, una ciudad costera en el norte de Perú, cuenta con numerosos asentamientos urbanos donde las prácticas relacionadas con el uso de plantas medicinales permanecen vivas, pero carecen de un registro sistemático. Estudios previos en otras localidades han evidenciado que las hojas son la parte más utilizada, y las infusiones, la forma de preparación más común [7,8]. Sin embargo, no se dispone de información detallada sobre la diversidad de especies, el conocimiento tradicional y los usos específicos de estas plantas en asentamientos urbanos como Villa Mercedes, en Chimbote.

Ante esta brecha de conocimiento, el presente estudio se propone determinar las características del uso de plantas medicinales en los pobladores del Asentamiento Humano (AAHH) Villa Mercedes, ubicado en el distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento peruano de Áncash, en el periodo de abril a julio del 2019.

Metodología

Se llevó a cabo un diseño descriptivo transversal en pobladores de un AAHH de la costa norte del Perú. Se entiende por AAHH a un conjunto de familias establecidas sin títulos legales y que carecen de alguno de los servicios esenciales, como agua, saneamiento, electricidad, carreteras, aceras u otras. Se podría considerar un grupo humano con limitaciones socioeconómicas.

La población total estimada fue de 350 personas, según la información brindada por el dirigente del AAHH Villa Mercedes, distrito de Nuevo Chimbote. Se solicitó la participación de toda la población mediante una encuesta con muestreo de tipo censal. Se seleccionaron adultos de ambos sexos, con edades entre 18 y 70 años y que no presentan dificultades intelectuales ni físicas. Sólo 120 pobladores que cumplían los criterios de selección accedieron a responder la encuesta.

Se definieron y operacionalizaron las variables en tres categorías principales: (1) características sociodemográficas, (2) características de salud y (3) uso de plantas medicinales. En las características sociodemográficas se incluyeron la edad,

género, estado civil, religión, grado de escolaridad, ocupación e ingreso económico. En las características de salud se contemplaron la presencia de enfermedad o sintomatología, tipo de enfermedad, lugar al que acude la persona ante dolencias, seguro de salud y tipo de seguro. Finalmente, en la categoría de uso de plantas medicinales se consideraron la razón para su uso, frecuencia de uso, costo aproximado, fuente de recomendación, lugar donde se busca información, parte de la planta empleada y las plantas más utilizadas.

Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta, aplicando tres cuestionarios que permitieron conocer de forma detallada las características sociodemográficas y de salud, así como el uso de plantas medicinales en la población estudiada. El instrumento fue validado mediante juicio de expertos, conformado por tres químicos farmacéuticos con grado de doctor y más de 10 años de experiencia en el área.

Previo a la recolección de los datos, se realizó una prueba piloto del cuestionario en un sector para comprobar la claridad de los ítems, la receptividad de la encuesta, el tiempo promedio de llenado y el porcentaje de no respuesta. Posteriormente, se efectuó la encuesta física en el AAHH Villa Mercedes mediante visitas domiciliarias a los participantes del estudio. La información adquirida fue digitada en una hoja electrónica del programa Microsoft Office Excel 2010. En este mismo programa informático se analizaron los resultados, usando distribución de frecuencias absolutas y relativas porcentuales.

El proyecto de investigación fue aprobado por el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEI) de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote. Se aseguró el consentimiento informado de los participantes antes de su inclusión en la investigación. En el cuestionario no se registraron los nombres ni el número de identidad, con el fin de mantener absoluta confidencialidad. Finalmente, los datos fueron empleados solo para la investigación y la información se almacenó en un archivo, con acceso únicamente para el investigador.

RESULTADOS

En la Tabla 1 se puede observar que la mayoría de los participantes (40,8%) se ubica en el rango de 18-48 años, con predominio del género femenino (65,8%); la principal ocupación es ama de casa (42,5%), un porcentaje importante tiene secundaria completa (41,7%) y más de la mitad percibe entre 0 y 900 soles mensuales (52,5%).

Tabla 1. Características demográficas y sociales de los pobladores del Asentamiento Humano Villa Mercedes

Características demográficas y sociales	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18-48 años	49	40,8%
46-59 años	43	35,8%
60 años o más	28	23,3%
Género		
Masculino	41	34,2%
Femenino	79	65,8%
Grado de escolaridad		
Sin estudios	9	7,5%
Primaria Incompleta	2	1,7%
Primaria completa	16	13,3%
Secundaria Incompleta	18	15,0%
Secundaria completa	50	41,7%
Superior Incompleta	5	4,2%
Superior Completa	20	16,7%
Ocupación		
Ama de Casa	51	42,5%
Agricultor	6	5,0%
Comerciante	15	12,5%
Otros	48	40,0%
Ingreso económico mensual		
0 a 900 soles	63	52,5%
900 a 1500 soles	41	34,2%
1500 a 3500 soles	16	13,3%

En la Tabla 2 se aprecia que la mayoría de los encuestados no presenta enfermedad o sintomatología (64,2%), mientras que entre quienes reportan algún problema de salud (35,8%), la diabetes mellitus (22,9%) es la más

frecuente, seguida de gastritis crónica e hipertensión arterial (20,8% cada una); la farmacia constituye el principal lugar de atención (43,3%), la mayoría cuenta con seguro de salud (76,7%), principalmente SIS (62,0%).

Tabla 2. Características sanitarias de los pobladores del Asentamiento Humano Villa Mercedes

Características sanitarias	Frecuencia	Porcentaje
Presencia de enfermedad o sintomatología		
No	77	64,2%
Sí	43	35,8%
Tipo de enfermedad o sintomatología		
Diabetes mellitus	11	22,9%
Gastritis crónica	10	20,8%
Hipertensión arterial	10	20,8%
Otros	9	18,8%
Migraña	5	10,4%
Lumbalgia	3	6,3%
Dónde acude cuando presenta alguna sintomatología o enfermedad		
Farmacia	52	43,3%
Médico	45	37,5%
Otros	14	11,7%
Curandero	9	7,5%
Cuenta con seguro de salud		
Sí	92	76,7%
No	28	23,3%
Tipo de seguro (n=92)		
SIS	57	62,0%
EsSalud	32	34,8%
Otros	3	3,3%

El número de personas que usaron plantas medicinales fue de 76 (63,3 %). Así pues, en la Tabla 3 se observa que la principal razón para el uso de plantas medicinales corresponde a “otros” (44,7%), seguida del consejo de un herbolario (35,5%); la frecuencia de uso predominante es “frecuentemente” (36,8%), la mayoría de los encuestados

adquiere plantas por un costo de 1,00–5,00 soles (71,1%) y la recomendación principal proviene de vecinos (42,1%). Además, la fuente de información más mencionada son familiares y/o amigos (36,8%) e internet (30,3%), casi todos reportan alivio (97,4%) y el grado de alivio mayormente referido es mediano (58,1%).

Tabla 3. Características del uso de plantas medicinales de los pobladores del Asentamiento Humano Villa Mercedes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Razones para el uso de plantas medicinales (n=76)		
Otros	34	44,7%
Por consejo de un herbolario	27	35,5%
Recomendación del curandero	9	11,8%
No confía en el tratamiento médico convencional	6	7,9%
Frecuencia de uso (n=76)		
Frecuentemente	28	36,8%
Casi frecuentemente	19	25,0%
Poco frecuente	19	25,0%
Muy frecuente	10	13,2%
Costo aproximado de plantas (soles) (n=76)		
1,00–5,00	54	71,1%
5,00–10,00	18	23,7%
10,00 a más	4	5,3%
Quién le recomendó usar planta medicinal (n=76)		
Mi vecino	32	42,1%
Otro	15	19,7%
Yerbatero	13	17,1%
Médico	9	11,8%
Farmacéutico	7	9,2%
Fuente en donde busca información (n=76)		
Familiares y/o amigos	28	36,8%
Internet	23	30,3%
Naturista	14	18,4%
No buscó información	9	11,8%
Otros	2	2,6%
Le alivió su problema de salud (n=76)		
Sí	74	97,4%
No	2	2,6%
Grado de alivio (n=74)		
Mediano	43	58,1%
Alto	28	37,8%
Bajo	3	4,1%

En la Tabla 4 se ve que la planta medicinal más usada es la manzanilla (48,7%), seguida por cola de caballo (14,5%) y chanca piedra (13,2%); la infusión constituye el principal

modo de uso (86,8%), mientras que la parte de la planta más empleada son las hojas (63,2%).

Tabla 4. Plantas medicinales usadas, parte de la planta y modo de uso empleado en pobladores del Asentamiento Humano Villa Mercedes

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Planta medicinal que usa*		
<i>Chamaemelum nobile</i> (Manzanilla)	37	48,7%
<i>Equisetum arvense</i> (Cola de caballo)	11	14,5%
<i>Phyllanthus niruri</i> (Chanca piedra)	10	13,2%
<i>Valeriana officinalis</i> (Valeriana)	10	13,2%
<i>Minthostachys mollis</i> (Muña)	9	11,8%
Otros	9	11,8%
<i>Origanum vulgare</i> (Orégano)	8	10,5%
<i>Zingiber officinale</i> (Kión)	5	6,6%
Principal modo de uso		
Infusión	66	86,8%
Otros	5	6,6%
Jugo	3	3,9%
Emplasto	2	2,6%
Parte de la planta que generalmente usa		
Hoja	48	63,2%
Tallo	9	11,8%
Flor	7	9,2%
Raíz	5	6,6%
Fruto	5	6,6%

* El total de esta variable suma más de 100% al no ser excluyente.

DISCUSIÓN

El uso de plantas medicinales por un 63,3% de los encuestados en el Asentamiento Humano Villa Mercedes resalta la relevancia de estas prácticas en contextos urbanos marginales. Este resultado coincide con hallazgos de estudios realizados en otros entornos urbanos, como el de Maceió, Brasil, donde el 95% de los encuestados reportó el uso de

plantas medicinales [9]. Este patrón refleja la accesibilidad y la confianza en la medicina natural en áreas con limitaciones económicas y culturales. Por otro lado, la proporción observada en Villa Mercedes es notablemente superior al 42% de prevalencia reportada en la comunidad de Novo Hamburgo, Brasil, donde los pacientes crónicos también recurren a plantas medicinales como complemento de sus tratamientos [10].

En contextos socioeconómicos difíciles como Villa Mercedes, el uso de plantas medicinales parece responder más a la necesidad que a la elección, debido a barreras económicas, acceso limitado a servicios médicos y transmisión de saberes tradicionales [11,12]. Esto resalta la importancia de documentar e integrar estas prácticas en estrategias de salud pública. Sin embargo, es necesario mencionar también que es una práctica común en entornos urbanos sin aparentes dificultades socioeconómicas, lo que sugiere la influencia de factores culturales o preferencias personales [13].

El predominio de la manzanilla como la planta medicinal más utilizada en Villa Mercedes está alineado con numerosos estudios que destacan su uso generalizado en diferentes regiones. Por ejemplo, en un estudio realizado en Cusco, Perú, se identificó que la manzanilla era una de las plantas más empleadas para tratar síntomas respiratorios y gastrointestinales, especialmente durante la pandemia de COVID-19 [14]. Asimismo, en la comunidad de Novo Hamburgo, Brasil, la manzanilla representó el 9,4% de las plantas usadas por pacientes crónicos, consolidándose como una de las especies más populares [10]. En el distrito de La Molina, en Lima, se vio también que la manzanilla, junto con el eucalipto y la menta, eran las plantas más usadas por gestantes [13].

La popularidad de la manzanilla puede atribuirse a su versatilidad terapéutica, accesibilidad y bajo costo. Sin embargo, es interesante que su porcentaje de uso en Villa Mercedes sea significativamente mayor en comparación con otras localidades urbanas, lo que podría estar relacionado con una transmisión oral más activa del conocimiento tradicional en esta comunidad específica. Este resultado destaca la necesidad de investigar más profundamente los factores socioculturales y económicos que influyen en la preferencia por esta planta, así como su integración segura en los sistemas de salud local.

El uso predominante de infusiones en Villa Mercedes como forma principal de preparación de plantas medicinales refleja un patrón observado en diversos estudios etnobotánicos. En Alianza, Tocantins, Brasil, el 81,4% de los encuestados utilizó el té como preparación principal, especialmente con partes vegetales como hojas [7]. Resultados similares tuvo otro estudio realizado en entornos urbanos y rurales de Redenção, Ceará, Brasil [15]. Asimismo, en Actopan, México, la infusión se posicionó como uno de los métodos más frecuentes, usado principalmente con plantas como el epazote (*Dysphania ambrosioides*) y el limón (*Citrus aurantiifolia*) [8].

El uso de infusiones se asocia a su simplicidad, eficacia para extraer compuestos activos y bajo requerimiento de recursos tecnológicos, lo que las hace especialmente viables en comunidades con limitaciones económicas. Además, este método se percibe como seguro y culturalmente aceptado. Por lo tanto, este hallazgo subraya la importancia de promover educación sobre el uso seguro y adecuado de diferentes formas de preparación, complementando el conocimiento tradicional con evidencia científica.

El uso predominante de hojas como parte principal de las plantas medicinales empleadas en Villa Mercedes es consistente con investigaciones en otros contextos. En Alianza, Tocantins, Brasil, las hojas fueron usadas en el 81,4% de los casos, siendo la parte más accesible y versátil para preparaciones como infusiones y decocciones [7]. Igualmente, en Actopan, México, las hojas representaron una de las partes vegetales más empleadas, junto con las flores y las plantas completas, lo que refuerza su importancia en las prácticas tradicionales [8]. Por otro lado, en un mercado abierto en Oeiras, Piauí, Brasil, Oliveira et al. identificaron 60 especies de plantas medicinales, siendo las hojas y los tallos las partes más utilizadas [16]. Un estudio en Perú, en comunidades Shawi de Balsapuerto, Loreto, Rengifo et al. identificaron 24 especies de 17 familias botánicas, con las hojas como la parte más utilizada [17].

La preferencia por las hojas podría deberse a su abundancia, facilidad de recolección y alto contenido de metabolitos secundarios bioactivos. Además, el uso predominante de esta parte refleja una transmisión del conocimiento tradicional que prioriza las partes de la planta consideradas más efectivas y seguras. Sin embargo, este resultado también plantea un desafío en términos de sostenibilidad, ya que una explotación excesiva de hojas podría impactar negativamente en la regeneración de ciertas especies. Es necesario complementar este conocimiento tradicional con estrategias de conservación y uso sostenible, especialmente en comunidades con alta dependencia de los recursos naturales.

En Villa Mercedes, los familiares y amigos son la principal fuente de información sobre plantas medicinales, seguidos por internet, lo que refleja una combinación de métodos tradicionales y modernos de transmisión de conocimiento. La predominancia de la transmisión oral a través de redes familiares es similar a lo encontrado por Contreras-Miranda⁽⁶⁾ et al. en mercados de Guayaquil, Ecuador, donde el conocimiento ancestral se preserva principalmente dentro de las familias [18]. Asimismo, en las comunidades Quilombola de Veloso, Brasil, Valeriano et al. destacaron que esta

forma de transmisión es esencial para mantener el uso de plantas en un contexto cultural local [19].

Por otro lado, el uso de internet como segunda fuente más consultada subraya la adaptación de las comunidades a las tecnologías de información, un fenómeno también documentado en Rio Grande do Sul, Brasil, donde Wissmann et al. señalaron que las personas recurren a internet para complementar o validar información tradicional, aunque con preocupaciones sobre su fiabilidad [10]. Este patrón también se evidencia en Jalpa, Zacatecas, México, donde internet está ganando popularidad, especialmente entre jóvenes que buscan alternativas a las fuentes tradicionales de conocimiento [20].

La coexistencia de fuentes tradicionales y digitales tiene implicancias importantes: por un lado, asegura la continuidad del conocimiento ancestral, pero también facilita la difusión de información errónea cuando no se seleccionan recursos confiables. Este resultado resalta la necesidad de desarrollar plataformas digitales accesibles y basadas en evidencia científica que integren conocimientos tradicionales y modernos, promoviendo un uso seguro y efectivo de las plantas medicinales.

Entre las limitaciones de este estudio, destaca que la muestra se centró en un solo asentamiento humano y un periodo limitado, lo que puede restringir la generalización de los hallazgos. Además, muchos aspectos, como el alivio percibido, se evaluaron en función de la percepción del participante, lo que introduce un posible sesgo de información. Tampoco se analizaron las dosis y frecuencias de consumo, lo que impide valorar con precisión la eficacia y seguridad de las plantas. Sin embargo, el estudio representa un valioso acercamiento inicial para comprender el uso de plantas medicinales en esta población. Estudios futuros más amplios y detallados son necesarios para abordar estas limitaciones.

En conclusión, el estudio determinó que el uso de plantas medicinales es una práctica ampliamente adoptada por los pobladores del AAHH Villa Mercedes, con una prevalencia del 63,3%. La principal motivación para su empleo se relaciona con factores diversos, mientras que las recomendaciones provienen mayormente de vecinos, familiares y amigos, reflejando una fuerte transmisión oral del conocimiento tradicional. La manzanilla (*Chamaemelum nobile*) fue la planta más utilizada, destacándose el uso predominante de las hojas mediante infusiones, reafirmando patrones documentados en otras comunidades. Además, casi todos los usuarios reportaron alivio, aunque mayormente de

grado mediano, lo que subraya tanto su percepción de eficacia como la necesidad de estudios complementarios para evaluar su efectividad real. Estos hallazgos constituyen un valioso punto de partida para comprender las características del uso de plantas medicinales en contextos urbanos marginales y orientan futuras investigaciones hacia una mejor integración del conocimiento tradicional y la evidencia científica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Corroto F, Rascón J, Barboza E, Macía MJ. Medicinal Plants for Rich People vs. Medicinal Plants for Poor People: A Case Study from the Peruvian Andes. *Plants*. 2021;10(8):1634. doi:[10.3390/plants10081634](https://doi.org/10.3390/plants10081634)
2. Cruz-Castillo AJDL, Mostacero-León J, López-Medina SE, Gil-Rivero AE, Vásquez-Boyer CA, Villacorta-Vásquez JA, et al. Estudio etnobotánico de la flora medicinal de la provincia de Trujillo, Perú. *Bol Latinoam Caribe Plant Med Aromat*. 2024;23(1):12–28. doi:[10.37360/blacpma.24.23.1.2](https://doi.org/10.37360/blacpma.24.23.1.2)
3. Silva dos Santos F, da Silva Santos JJ, Farias da Costa LA, dos Santos da Silva W, Freitas de Oliveira M. “Prefiro plantas do que remédios”: o uso de plantas para fins medicinais no território quilombola Cajá dos Negros, em Batalha-Alagoas. *Divers J*. 2020;5(1):235–48. doi:[10.17648/diversitas-journal-v5i1-1009](https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v5i1-1009)
4. Seminario JF, Castillo-Vera H, Cunya AS, Quino JFM, Ordoñez GIS, Estela LD. Riqueza y uso de la flora medicinal de la Región Cajamarca (Norte del Perú): Un compendio de 1988 a 2022. *Bol Latinoam Caribe Plantas Med Aromáticas*. 2024;23(6):855–933. doi:[10.37360/blacpma.24.23.6.55](https://doi.org/10.37360/blacpma.24.23.6.55)
5. Gallegos-Zurita M, Castro Posligua A, Mazacon Mora M, Salazar Carranza L, Zambrano Bacusoy M. Plantas medicinales, su uso en afecciones respiratorias en comunidades rurales, provincia Los Ríos – Ecuador. *J Sci Res*. 2021;6(2):57–72.
6. Aguaiza Quizhpilema J, Simbaina Solano JC. Uso de plantas medicinales y conocimientos ancestrales en las comunidades rurales de la provincia de Cañar, Ecuador. *Rev CENIC Cienc Biológicas*. 2021;52(3):223–36.

7. Borges JCM, Lourenço CM, Zanatta L, Mafrá VR, Júnior SJL, Ferreira TP, et al. Use of Medicinal Plants in Urban Areas in the Municipality of Aliança of Tocantins. *Eur J Med Plants*. 2020;31(10):99–113. doi:[10.9734/ejmp/2020/v31i1030287](https://doi.org/10.9734/ejmp/2020/v31i1030287)
8. Villanueva-Solis I, Arreguín-Sánchez ML, Quiroz-García DL, Fernández-Nava R. Plantas medicinales que se comercializan en el mercado 8 de julio y uno tradicional, ambos localizados en el Centro de Actopan, Hidalgo, México. *Polibotánica*. 2020;(50):209–43. doi:[10.18387/polibotanica.50.14](https://doi.org/10.18387/polibotanica.50.14)
9. Cerqueira TMG, Correia AC de C, Santos RVD, Lemos RPL, Silva SAS da, Barreto E. The Use of Medicinal Plants in Maceió, Northeastern Brazil: An Ethnobotanical Survey. *Med Basel Switz*. 2020;7(2):7. doi:[10.3390/medicines7020007](https://doi.org/10.3390/medicines7020007)
10. Wissmann B, Franzoni L, Campos CAM, Vargas TG, Ziulkoski AL, Suyenaga ES, et al. Patients' perception and use of medicinal plants for chronic disease in a community from Rio Grande do Sul. *Braz J Dev*. 2022;8(5):39589–608. doi:[10.34117/bjdv8n5-447](https://doi.org/10.34117/bjdv8n5-447)
11. Gizaw Z, Astale T, Kassie GM. What improves access to primary healthcare services in rural communities? A systematic review. *BMC Prim Care*. 2022;23(1):313. doi:[10.1186/s12875-022-01919-0](https://doi.org/10.1186/s12875-022-01919-0)
12. Wenang S, Schaefer J, Afdal A, Gufron A, Geyer S, Dewanto I, et al. Availability and accessibility of primary care for the remote, rural, and poor population of Indonesia. *Front Public Health*. 2021;9:721886. doi:[10.3389/fpubh.2021.721886](https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.721886)
13. Echevarría-Merino H, Flores-Asenjo W, Garay-Ortega J, Roca-Moscoso MA, Salazar-Granara A. Reporte de consumo de plantas medicinales en gestantes del Centro de Salud Viña Alta, La Molina. Lima, Perú. *Horiz Méd Lima*. 2021;21(2):e1310–e1310. doi:[10.24265/horizmed.2021.v21n2.10](https://doi.org/10.24265/horizmed.2021.v21n2.10)
14. Villena-Tejada M, Vera-Ferchau I, Cardona-Rivero A, Zamalloa-Cornejo R, Quispe-Florez M, Frisancho-Triveño Z, et al. Use of medicinal plants for COVID-19 prevention and respiratory symptom treatment during the pandemic in Cusco, Peru: A cross-sectional survey. *PloS One*. 2021;16(9):e0257165. doi:[10.1371/journal.pone.0257165](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257165)
15. Silveira MV de S, Pessoa AM dos S, Castro EB de L, Sousa SB, Pereira FRA. Uso e diversidade de plantas medicinais no município de Redenção, CE, Brasil. *Nativa*. 2022;10(3):290–5. doi:[10.31413/nativa.v10i3.13548](https://doi.org/10.31413/nativa.v10i3.13548)
16. Silva de Oliveira FC, Vieira FJ, Nojoza Amorim A, Melo de Barros RF. The use and diversity of medicinal flora sold at the open market in the city of Oeiras, semiarid region of Piauí, Brazil. *Ethnobot Res Appl*. 2021;22:1–19.
17. Rengifo EL. Traditional knowledge for the improvement of their health, with medicinal species in the indigenous communities of the Shawi ethnic group, in Peruvian Amazon. *Med Plant Commun*. 2020;3(3):45–52. doi:[10.37360/mpc.20.3.3.10](https://doi.org/10.37360/mpc.20.3.3.10)
18. Contreras-Miranda JA, Ramirez Marin MA, Contreras-Miranda JA, Ramirez Marin MA. Uso de plantas medicinales que se comercializan en Guayaquil, Ecuador. *Manglar*. 2022;19(4):309–16. doi:[10.57188/manglar.2022.039](https://doi.org/10.57188/manglar.2022.039)
19. Valeriano FR, Savani FR, Silva MRV da, Baracho IP de S, Santos MSC dos, Braga J de A. Uso de plantas medicinais na comunidade quilombola do Veloso, povoado de Pitangui – MG / Use of medicinal plants in the Quilombola do Veloso community, belonging to the municipality of Pitangui – MG. *Braz J Dev*. 2020;6(12):100701–18. doi:[10.34117/bjdv6n12-529](https://doi.org/10.34117/bjdv6n12-529)
20. González-García A, Hernández-Salas C, Martínez-Ortiz RM, Tavizón-García JA. Uso de plantas medicinales en la prevención de enfermedades en Jalpa, Zacatecas. *Rev Cienc Salud*. 2020;12–28. doi:[10.35429/JOHS.2020.22.7.18.25](https://doi.org/10.35429/JOHS.2020.22.7.18.25)