



La investigación, su esencia y arte.

FONDO EDITORIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE TAYACAJA
DANIEL HERNÁNDEZ MORILLO

EFFECTIVIDAD DE LAS PLANTAS MEDICINALES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS HABITANTES DE PAMPAS- TAYACAJA

Investigación en un Contexto Regional

Charles Frank Saldaña Chafloque
Rosita Isabel Saldaña Chafloque
Miguel Ivan Saldaña Alfaro

<https://fondoeditorial.unat.edu.pe>

**EFFECTIVIDAD DE LAS PLANTAS MEDICINALES SOBRE LA CALIDAD DE
VIDA EN LOS HABITANTES DE PAMPAS- TAYACAJA**



Charles Frank Saldaña Chafloque

La inv Rosita Isabel Saldaña Chafloque *y arte.*

Miguel Ivan Saldaña Alfaro

Pampas – Perú

2024

EFFECTIVIDAD DE LAS PLANTAS MEDICINALES SOBRE LA CALIDAD DE VIDA EN LOS HABITANTES DE PAMPAS- TAYACAJA

© **Charles Frank Saldaña Chafloque**
<https://orcid.org/0000-0001-9537-2680>.
Correo: charlessaldana@unat.edu.pe

Rosita Isabel Saldaña Chafloque
<https://orcid.org/0000-0001-7800-9409>
Correo: isa.saldana1@hotmail.com

Miguel Ivan Saldaña Alfaro
<https://orcid.org/0000-0001-9099-9206>
Correo: miguel_081291@hotmail.com

© Universidad Nacional Autónoma de Tayacaja Daniel Hernández Morillo (UNAT) - Fondo Editorial.

Dirección: Bolognesi N° 416, Tayacaja, Huancavelica -Perú
info@unat.edu.pe
Telf: (+51) 67 -990847026
Web: <https://unat.edu.pe/>

La investigación, su esencia y arte.

Primera edición digital: Junio 2024
Libro digital disponible en <https://fondoeditorial.unat.edu.pe>
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú
N° 202405436
ISBN: 978-612-5123-25-1

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro, su tratamiento información, la transmisión de ninguna otra forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.



DEDICATORIA

La investigación, su esencia y arte.

Al Dr. José Mostacero León, por su gran contribución a la humanidad, a través de sus numerosas investigaciones botánicas.

A los habitantes andinos de Pampas, Tayacaja, donde se desarrolló el presente estudio.

RESUMEN

Objetivo: identificación de la efectividad de las plantas medicinales respecto a la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas, Huancavelica – Perú. **Metodología:** investigación del tipo no probabilístico, descriptivo, llevadas a cabo en 370 encuestas semiestructurada, empleando la técnica “bola de nieve”; asimismo, como dicha información recopilada se empleó para la determinación de la percepción de la “calidad de vida relacionada a la salud”, “índice de valor de uso” (IVU) de las especies, “índice de factor de consenso del informante” (FCI); y, presentando las respectivas consideraciones éticas. **Resultados:** Pampas, reporta una diversidad de 86 especies de plantas medicinales; comprendiendo 44 familias y 82 géneros; resaltando las familias Asteraceae y Laminaceae, debido al número de especies que presentan. También se reporta 21 especies (IVU>0,50), muy importantes para los habitantes andinos de Pampas; hallándose 69 padecimientos que aquejan a la población, vinculados a 12 categorías; resaltando las “enfermedades del sistema respiratorio”, “sistema digestivo y gastrointestinal”; “sistema nervioso”; “sistema músculo-esquelético”; “sistema urinario”; “síntomas o padecimientos generales”; y, “rituales” con valores de FCI (0,80 – 0,50); que mayormente presentan tratamiento a través de las plantas medicinales. **Conclusión:** presentando el 100% de efectividad del uso de plantas medicinales, no reportándose casos de empeoramiento debido a su consumo; además, se identificó el 82,5% respecto a la perspectiva de la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas.

Palabras clave: Plantas medicinales, calidad de vida, efectividad, habitantes andinos.

ABSTRACT

Objective: identification of the effectiveness of medicinal plants regarding the quality of life of the Andean inhabitants of Pampas, Huancavelica – Peru. **Methodology:** non-probabilistic, descriptive research, carried out in 370 semi-structured surveys, using the “snowball” technique; Likewise, as said information collected was used to determine the perception of the “health-related quality of life”, “use value index” (IVU) of the species, “informant consensus factor index” (FCI); and, presenting the respective ethical considerations. **Results:** Pampas, reports a diversity of 86 species of medicinal plants; comprising 44 families and 82 genera; highlighting the Asteraceae and Laminaceae families, due to the number of species they present. 21 species are also reported (IVU>0.50), very important for the Andean inhabitants of Pampas; finding 69 illnesses that afflict the population, linked to 12 categories; highlighting “diseases of the respiratory system”, “digestive and gastrointestinal system”; "nervous system"; “musculoskeletal system”; "urinary system"; “general symptoms or illnesses”; and, “rituals” with FCI values (0.80 – 0.50); which mostly present treatment through medicinal plants. **Conclusion:** presenting 100% effectiveness of the use of medicinal plants, with no cases of worsening due to their consumption reported; In addition, 82.5% were identified regarding the perspective of the quality of life of the Andean inhabitants of Pampas.

Key words: Medicinal plants, quality of life, effectiveness, Andean inhabitants.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE DE CONTENIDO	vii
PRESENTACIÓN	ix
CAPÍTULO I:	10
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.1. Planteamiento del problema de investigación.....	10
1.1.1. Situación problemática.....	10
1.1.2. Formulación del problema	11
1.1.3. Justificación	11
1.1.4. Objetivos	12
CAPÍTULO II:	14
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
2.1. Antecedentes del problema	14
2.2. Marco teórico.....	19
CAPÍTULO III:	22
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	22
3.1. Lugar de ejecución.....	22
3.2. Población	23
3.3. Muestra	23

3.4. Criterios de inclusión:.....	24
3.5. Criterios de exclusión	24
3.6. Metodología de selección de la muestra.....	24
3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos	25
3.8. Procedimientos de recolección de datos	25
3.9. Identificación de las plantas.....	26
3.10. Clasificación de enfermedades y/o dolencias según la Organización Mundial de la Salud (OMS).....	26
3.11. Análisis de datos	27
3.12. Consideraciones éticas	28
CAPÍTULO IV:	29
RESULTADOS	29
4.1. Resultados finales	29
CAPÍTULO V:	51
DISCUSIÓN	51
5.1. Descripción de la Discusión	51
CAPÍTULO VI:	57
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
6.1. Conclusiones	57
6.2. Recomendaciones	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
ANEXOS	66

PRESENTACIÓN

Las plantas medicinales, son los recursos que nuestros antepasados emplearon en la terapia de sus diversas enfermedades, dicho saberes empíricos referente a sus bondades fue transmitida a través del tiempo en las poblaciones.

La evolución de estas plantas medicinales, en el tiempo como parte fundamental de la población peruana; siendo, muy reconocidas en la actualidad como patrimonio tanto en la cultura como en la ciencia. La elevada demanda de los productos naturales a base de plantas naturales ha revolucionado la industria farmacéutica y sus diversos usos como el cuidado de la salud, productos cosméticos, suplementos nutricionales. También, venta de las plantas medicinales presentan importancia económica, a nivel nacional como internacional.

En dicho sentido, el presente el libro, es el producto de la investigación ejecutada en Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú. Enfocada, en la etnomedicina, que estudia los conocimiento y técnicas empleadas para prevenir y curación de enfermedades, la cual se transmiten a través de las generaciones. En tal sentido, actualmente la fitoterapia está siendo empleada en la terapéutica suave y de forma no agresiva, presentando amplios rangos terapéuticos para el tratamiento de diversas afecciones. Por tal motivo se ha enfocado esta investigación a determinar el valor que tienen las plantas medicinales empleadas en la terapia de las enfermedades, determinado hasta donde son efectivas y como mejora la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas.

Los Autores

CAPÍTULO I:

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema de investigación

1.1.1. Situación problemática

Según el censo realizado en Huancavelica en el 2017, siendo 347639 pobladores de esta región; donde, 18016 pobladores son niños entre 0 a 3 años, 33350 pobladores son adultos de 65 a más años; y, 33343 pobladores tienen cierto grado de discapacidad; asimismo, presentan elevados indicadores a nivel nacional, tales como pobreza total, pobreza extrema y población vulnerable a la pobreza con 36,9%, 5,9% y 51,8% respectivamente; disminuyendo notoriamente el desarrollo de Huancavelica. Además, en el aspecto de la Salud, se reporta el 30,7% de desnutrición en niños de 0 a 5 años, el 54,2% de anemia en niños de 6 a 35 meses, el 22% de anemia en adolescentes de 15 a 19 años y 56% de hogares con disponibilidad a los servicios básicos (MIDIS, 2021). Reportándose en la provincia de Tayacaja en el año 2019, el 43,8% de pobreza total, 17,6% pobreza extrema, correspondiente a los porcentajes más elevados en el Perú; donde, existe el 26,6% de desnutrición crónica en niños de 0 a 5 años y 25,2% de anemia en niños de 6 a 35 meses (PCM, 2020). En consecuencia, de la acción ineficiente por parte del Estado hacia las comunidades andinas de nuestro país, dichas comunidades optan por recurrir a los recursos naturales para lograr cubrir sus necesidades de comida, ropa, salud. En el caso de la salud, recurren al empleo de la medicina herbolaria, utilizada por los ancestros de dichas comunidades andinas.

El Perú presenta diversos pisos ecológicos, con microclimas, siendo considerado un país mega diverso, con riqueza en flora y fauna. Presentando una variedad de plantas medicinales con aplicaciones en la terapia de las dolencias de sus pobladores, empleadas ampliamente por las comunidades del ande (OPS, 2019; Ramos, 2019).

Por lo descrito anteriormente y siendo consciente de que la Pampas, Tayacaja, Huancavelica; ha hecho uso de las plantas medicinales desde tiempos inmemoriales para la terapia de diversas dolencias, desde tiempos inmemoriales se han conservados sus conocimientos a través de las generaciones (Chávez et al., 2019; F. Condori & Ramos, 2019; Y. Condori & Tunque, 2018). Por tal motivo se ha enfocado esta investigación a determinar el valor que tienen las plantas medicinales en el alivio y/o cura de las enfermedades, determinado hasta donde son efectivas y como mejora la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas.

1.1.2. Formulación del problema

La investigación, su esencia y arte.

¿Cuál será la efectividad de las plantas medicinales respecto a la calidad de vida en los habitantes andinos de Pampas?

1.1.3. Justificación

Huancavelica es uno de los departamentos que presenta los porcentajes más elevados de pobreza (36,9%) y pobreza extrema (5,9%) del Perú (MIDIS, 2021), como consecuencia del accionar del estado, gobiernos nacionales, locales y diversas instituciones públicas; que no canalizado debidamente los recursos, no atendiendo de forma eficiente a la población de Pampas, prioritariamente en las

necesidades básicas como la vestimenta, comida, salud; en dicho contexto, la mencionada población recurre a los recursos naturales para satisfacer sus necesidades; donde la agricultura satisface las necesidades de alimentación; donde la lana, los tejidos de animales de los andes como la alpaca cubren las necesidades de vestido y empleando las plantas medicinales para el tratamiento de sus enfermedades.

Al no existir algún inventario de plantas medicinales de la población de Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú; razón por la cual se ha orientado esta investigación a determinar el valor que tienen las plantas medicinales en el alivio y/o cura de las enfermedades, determinado hasta donde son efectivas y como mejora la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas, como una forma de establecer los lineamientos para futuras investigaciones aplicadas; además, de obtener información relevante y reeducar a los habitantes andinos de Pampas, respecto a las plantas medicinales y el valor preponderante para su población. Mencionada investigación es básica, la cual sería un punto de partida en la generación de programas de conservación de especies, con el enfoque del uso sostenible y sustentable.

1.1.4. Objetivos

Objetivo General

- ✓ Identificación de la efectividad de las plantas medicinales respecto a la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas, Huancavelica – Perú.

Objetivos Específicos

- ✓ Realizar el inventario taxonómico de las plantas medicinales en la población de Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú.
- ✓ Determinar el índice de valor de uso (IVU) de cada una de las especies de las plantas medicinales por el poblador de Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú.
- ✓ Determinar el índice de Factor de Consenso del Informante (FCI) de las plantas medicinales por el poblador de Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú.
- ✓ Determinar la efectividad de las plantas medicinales por el poblador de Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú.



La investigación, su esencia y arte.

CAPÍTULO II:

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Antecedentes del problema

Antecedentes Internacionales

A nivel internaciones de ha realizado trabajos sobre Medicina herbolaria como el “Por qué la gente usa la medicina herbolaria sobre conocimientos de un estudio de grupo focal en Alemania”. Esto es particularmente relevante para los usuarios de edad avanzada ya que, aunque parecían ser más conscientes de los problemas relacionados con la salud, generalmente usan más medicamentos en comparación con los más jóvenes. A la luz de nuestro hallazgo que la insatisfacción con la medicina convencional era la razón más importante para un uso preferido de la medicina herbal, Los organismos gubernamentales, los médicos y las empresas farmacéuticas deben ser conscientes de este problema y deben apuntar a Establecer un cierto nivel de conciencia entre los usuarios sobre este tema (Welz et al., 2018).

Su investigación, su esencia y arte.

En Alemania, la medicina herbolaria usada como medicamentos autorizados o suplementos dietéticos, presenta un interés creciente y elevado tanto de los pacientes como de los profesionales sanitarios. En los países industrializados, entre el 10 y el 50% de la población utiliza regularmente productos a base de hierbas. Las encuestas de países industrializados revelan como principales áreas de salud en las que se utilizan productos a base de hierbas enfermedades de las vías respiratorias superiores, incluidas tos y resfriado común; otras causas principales son gastrointestinales, nerviosas y molestias urinarias hasta afecciones dolorosas como enfermedades reumáticas, dolor articular y rigidez.

Los riesgos asociados con el uso de un medicamento (a base de plantas) son evaluado por las autoridades sanitarias durante el procedimiento de aprobación y supervisado durante la comercialización mediante actividades de farmacovigilancia continua sistemática. Esta el proceso favorece los medicamentos a base de plantas autorizados o registrados (Wegener, 2017).

“Se identificaron prácticas habituales de atención a la salud, desarrolladas por la población rural de Babahoyo, Ecuador”. Determinando que las enfermedades más comunes fueron: “enfermedades digestivas y parasitarias” (22,5%), “inflamaciones” en general (18,9%); “enfermedades de la piel” (11,3%) y “enfermedades respiratorias” (8,1%). Además, se desarrollaron 63 especies de plantas con diferentes aplicaciones terapéuticas identificadas. El 99,4% de la población declaró que la ingesta de plantas medicinales no ocasiona efectos desfavorables. Sin embargo, limitan su uso durante el embarazo, las alergias, el "estado de ebriedad" y las enfermedades avanzadas limitaron su uso. Estudios reportan que el 59,4% de habitantes de zonas rurales emplean plantas medicinales como terapia alternativa relacionada a la salud, donde el 38,9% acuden a centros de salud; y, el 0,9% se atienden en “curanderos” (Gallegos, 2016).

En Asunción, Paraguay, se realizó la investigación del “Uso de plantas medicinales y fitoterápicos en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”; donde más del 50% de informantes expresaron el empleo de plantas medicinales para la enfermedad. Siendo las plantas medicinales mayormente empleadas el Ajenjo (*Artemisia absinthium* L.), Jaguareté po (*Jungia floribunda* Less.), insulina (*Cissus verticillata* (L.) y Moringa (*Moringa oleifera* L.). Reportando que los pobladores consumen en promedio 3 plantas medicinales para su tratamiento, y dicha información sirve de base para realizar estudios de los compuestos

fitoquímicos que contiene, como la obtención de información actualizada y de esta manera promover su uso racional (Acosta et al., 2018).

En el “Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador”. Se reportó que 43 especies de plantas medicinales; siendo las hojas la parte de la planta mayormente empleada con un 76,7%, el tipo de preparado fue la infusión con 83.7% y forma de administración utilizada fue la bebida con 86%. Cabe indicar que las plantas medicinales ampliamente usadas fueron para afecciones del “sistema gastrointestinal” con 44.2%. Las principales plantas medicinales para los pobladores son el orégano (*Origanum vulgare*), el limoncillo (*Cymbopogon citratus*) y la menta (*Mentha sativa*) (Zambrano et al., 2015).

En Colombia, se realizaron algunas investigaciones como el “Conocimiento tradicional sobre las plantas medicinales de arumo (*cecropia sciadophylla*), carambolo (*averrhoa carambola*) y uña de gato (*uncaria tomentosa*) en el resguardo indígena de Macedonia, Amazonas”, donde la transmisión de los saberes ancestrales de las plantas medicinales, está vinculada por la migración en la Amazonía y entre naciones, dicho estudio indica que los pobladores reportan 10 formas de utilización de Yarumo, 11 formas de utilización de Carambolo y 17 formas de utilización de uña de gato (Garzón, 2016).

Antecedentes Nacionales

A nivel nacional, en la investigación sobre la “Importancia de la Flora medicinal promisorio del distrito de Jesús, Cajamarca, Perú”; mencionando que, en la ciudad de Jesús, existen 24 especies de plantas medicinales, abarcando 18 familias y 23 géneros; siendo, las familias más distintivas dado su cantidad de especies, las Asteraceae (3 especies), Lamiaceae (3 especies) y Fabaceas (2 especies).

Considerándose 18 especies de mayor importancia por los habitantes de la ciudad de Jesús, respecto al “Índice de Valor de Uso” (IVU) (Mostacero, García, et al., 2020). Asimismo, en la investigación sobre “Valor de uso medicinal de la flora empleada por el poblador de Victor Larco, Trujillo, La Libertad, Perú”, se dan a conocer el empleo de 50 especies de plantas medicinales en el distrito; comprendiendo 46 géneros y 30 familias, resaltando por el mayor contenido de especies las familias: Asteraceae (7), Lamiaceae (4), Liliaceae (3), Fabaceae (3), y Rutaceae (3), determinado que las especies mayormente empleadas para el tratamiento de enfermedades, según su Índice de Valor de Uso (IVU) son: *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf “hierba luisa”, *Linum usitatissimum* L. “linaza”, *Aloe vera* (L.) Burm.f. “Sábila”, *Citrus limon* (L.) Osbeck “limón”, *Solanum tuberosum* L. “papa”, *Morinda citrifolia* L. “noni” y *Hordeum vulgare* L. “cebada” (Mostacero, Zavaleta, et al., 2020).

En la investigación sobre el “Efecto de la medicina herbolaria en la calidad de vida: Inventario de especies etnomedicinales y percepción del poblador de Laredo, Perú”; se indica que el IVU de las plantas medicinales más resaltantes son: *Uncaria tomentosa* (IVU = 0,66), *Matricaria chamomilla* (IVU = 0,73) y *Gentianella bicolor* (IVU = 0,82). Siendo las enfermedades que presentan mayor prevalencia aquellas que afectan el sistema nervioso con FCI = 0.78, sistema digestivo y gastrointestinal con FCI = 0.79 y el sistema musculo esquelético con FCI = 0.79, entre otros; además, se hace referencia que la fitoterapia tiene 100% eficacia; curando el 68.02%, aliviando sus dolores 32.08% y el 77.41% manifiestan mejoras en su calidad de vida (Mostacero, De la Cruz, et al., 2020). Asimismo, en la investigación sobre el “Uso de plantas medicinales para la cura de enfermedades y/o dolencias: El caso del poblador de la provincia de Trujillo,

Perú”, mencionado que el 72% de los pobladores emplean plantas medicinales; sin embargo, el 28% no las emplean. Siendo empleadas para el tratamiento de las enfermedades del sistema reproductivo con 9%, sistema nervioso con 11%, sistema cardiovascular con 12%, sistema urinario con 13% y el sistema digestivo y gastrointestinal con 25% (De la Cruz & Mostacero, 2019).

A nivel del departamento de Huancavelica, en la investigación sobre el “Uso de los saberes ancestrales, para el cuidado de la salud en la Comunidad Campesina de Acoria, Huancavelica – 2018”, se menciona que la utilización de los saberes ancestrales es parte del secreto místico andino – amazónico, originado por la transmisión del conocimiento por parte de nuestros antepasados de generación en generación por medio de la vida cotidiana y su relación con su entorno. Las prácticas tradicionales de curación de enfermedades, se encuentran fuertemente vinculadas por el medio ambiente y la cultura (Ramos, 2019).

En la investigación sobre “Prácticas culturales vinculadas al cuidado de la salud y percepción sobre la atención en establecimientos de salud en residentes de centros poblados alto-andinos de Huancavelica, Perú”, menciona que el 68.7% de los habitantes emplean plantas medicinales para tratar sus enfermedades, el 86.7% de los habitantes realizan el pago a la tierra, el 88.5% de los habitantes recibe asistencia de centros médicos, 57.4% expresa que los profesionales de la salud, les brinda confianza y seguridad (Valenzuela et al., 2018).

La Comunidad Andina de Pampas, Tayacaja, Huancavelica; se encuentra alejada de las grandes urbes del país, estando abandonada por el estado, presentado niveles altos de pobreza y pobreza extrema, empleando sus recursos para satisfacer sus propias necesidades como la salud, recurre al uso de la medicina herbolaria de la Comunidad para el tratamiento de enfermedades y/o dolencias

del poblador; y al no existir investigaciones sobre la efectividad de la medicina herbolaria sobre la calidad de vida en la Comunidad Andina de Pampas, Tayacaja, Huancavelica, Perú; se plantea en la presente investigación los siguientes objetivos:

2.2. Marco teórico

Desde la antigüedad la humanidad ha empleado las plantas medicinales, evidenciando su uso en pinturas rupestres. Siendo los egipcios, considerados que usaron inicialmente las plantas medicinales en el tratamiento de diversas enfermedades; en Grecia, Hipócrates estableció los lineamientos básicos de la medicina; en Roma, Claudio Galenus fue considerado como el padre de la farmacia y a partir de allí surgió los medicamentos galénicos; en África, lugar que proveía a las otras culturas, las plantas medicinales para el tratamiento de diversas enfermedades (OPS, 2019).

A partir del conocimiento de las plantas medicinales, inicio en la edad media el desarrollo de herbarios y jardines botánicos en Europa. En América, las primeras evidencias de uso de plantas medicinales por parte de su población se dieron aproximadamente hace 5,000 años; destacando su empleo en América del norte por parte de las tribus indígenas; en América Central, con los manuscritos de Badiano en México, y los Códices Sahagún y Badiano por parte de los aztecas (OPS, 2019).

A nivel mundial, existen 17 países megadiversos, encontrándose ocho en Latinoamérica: Perú, Colombia, Ecuador, Bolivia, Costa Rica, Venezuela, México y Brasil. Siendo menos del 10% de las especies vegetales del mundo, que presentan utilidad con fines terapéuticos. Se estima que aproximadamente 15,000

plantas medicinales están en peligro de extinción a causa del mal uso de ellas, al no incentivar la sostenibilidad y sustentabilidad de dichos recursos.(Mostacero, Zavaleta, et al., 2020; OPS, 2019; Ramos, 2019). Asimismo, Perú forma parte de las zonas geográficas denominadas centros de biodiversidad del mundo, siendo un país megadiverso por presentar una gran variedad de flora y fauna. Destacando la existencia de plantas útiles para la humanidad, en especial de plantas alimenticias y medicinales, empleadas por nuestros antepasados (Chávez et al., 2019; F. Condori & Ramos, 2019; Y. Condori & Tunque, 2018; Mostacero et al., 2017; OPS, 2019). Cabe mencionar que se ha realizado estudios del 60% de la flora peruana, de las cuales el 30% de origen endémico y 1,408 especies son catalogadas como plantas medicinales (León et al., 2006; Mostacero et al., 2017; Mostacero, García, et al., 2020; Mostacero, Zavaleta, et al., 2020; OPS, 2019). En el Perú, se reporta que el 80% de la población conoce el empleo de las plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades. Estando el 76% de asegurados de EsSalud, disponibles a formar parte como pacientes para de utilización de las plantas medicinales en sus tratamientos. Investigaciones realizadas mencionan que, en el Perú, el poblador emplea con mayor habitualidad las plantas medicinales de origen herbáceo con 70%, seguidas de las plantas medicinales de origen arbustivo con 13.6%. Siendo el mayormente empleadas para el tratamiento de enfermedades como en el sistema digestivo con 124 especies, sistema genitourinario con 51 especies y sistema respiratorio con 51 especies (Capasso et al., 2011; OPS, 2019). Las regiones andinas del Perú, conserva los saberes tradicionales y culturales del empleo de las plantas medicinales, usando técnicas como el lenguaje para la transmisión de sus conocimientos de la medicina herbolaria de generación en generación a través del tiempo (Mostacero et al.,

2011; Mostacero, García, et al., 2020; Mostacero, Zavaleta, et al., 2020; OPS, 2019).

La medicina herbolaria, comprende el empleo extractivo de las plantas medicinales o sus derivados con finalidad terapéutica para prevenir y tratar diversas enfermedades por medio de su uso en la Atención Primaria de Salud, siendo utilizada por gran parte de la población mundial. Asimismo, actualmente se ha demostrado científicamente el empleo de los componentes naturales y biológicos, validando su efectividad en los pacientes tratados (Gallegos, 2016; González & Cardentey, 2016; Lima et al., 2018).

Últimamente se evidenció un gran crecimiento de la medicina herbolaria con el incremento de superficies de terreno para el desarrollo del cultivo de plantas medicinales, como biohuertos en los centros de salud, en casas; siendo muy importantes por ser inocuo, bajo costo y su efectividad (González & Cardentey, 2016; Mostacero, De la Cruz, et al., 2020; Payab et al., 2018).

La variedad de métodos y procedimientos utilizados para el empleo de la medicina herbolaria, son de vital importancia para tratamiento de los pacientes, logrando destacarse en la medicina moderna por su efectividad, logrando determinar los componentes principales de las plantas medicinales (Ang et al., 2020; Capasso et al., 2011; González & Cardentey, 2016; Karbwang et al., 2019; Wegener, 2017; Welz et al., 2018).

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Lugar de ejecución

Ciudad de Pampas, que se halla en la provincia de Tayacaja, Huancavelica, con una altitud de 3276 m.s.n.m., área de 109,07 km² a 12°23'42" L.S. y 74°52'02" L.O. (Fig. 1 y 2).

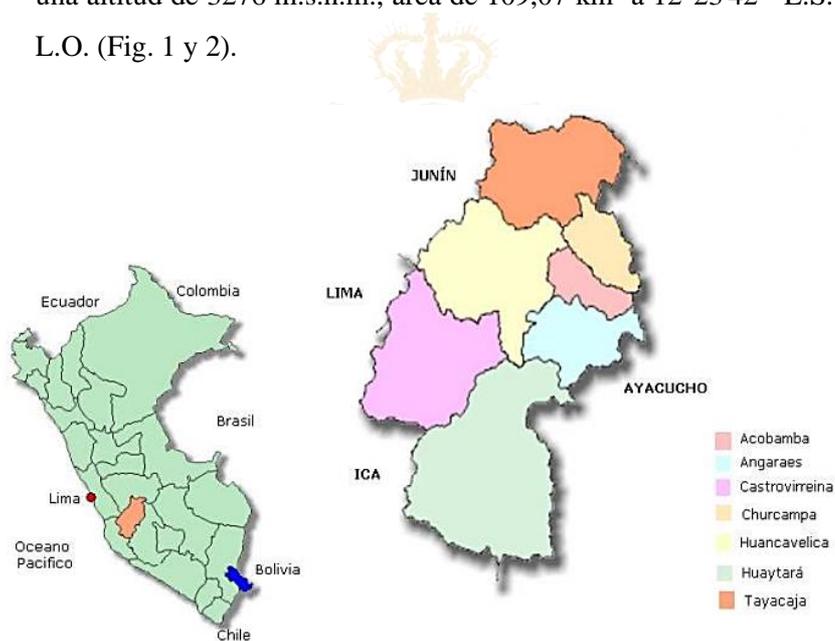


Figura 1. Localización de Perú, departamento de Huancavelica, provincia de Tayacaja.

Fuente: Municipalidad Provincial de Tayacaja. 2016

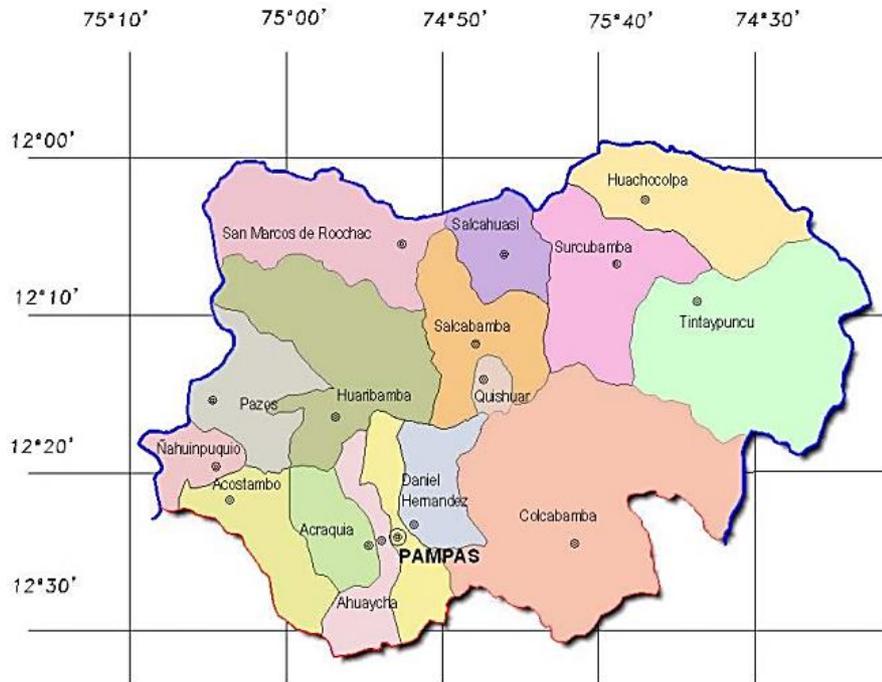


Figura 2. Ubicación de la Comunidad Andina de Pampas, Tayacaja.

La investigación, su esencia y arte.

Fuente: Municipalidad Provincial de Tayacaja. 2016

3.2. Población

Estuvo conformada por los 9335 residentes de Pampas (INEI, 2017).

3.3. Muestra

Se determinó según la siguiente ecuación (Bocanegra et al., 2011):

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N - 1) + Z^2pq}$$

Donde: “**n**” representa la muestra, “**N**” población donde se realizó la investigación, “**p**” es el porcentaje de éxito equivalente a 50%, “**q**” es el complemento de “**p**” (1-p), “**Z**” es el coeficiente de confiabilidad equivalente al 95% (1,96), “**d**” tolerancia del estudio igual a 5%.

Siendo la muestra de 370 encuestas que se efectuaron en los habitantes andinos de Pampas.

3.4. Criterios de inclusión:

Pobladores, tanto varones y mujeres mayores o igual de 20 años, que habiten en la Comunidad Andina de Pampas; y, que han consumido algún preparado a base de plantas medicinales para el tratamiento de diferentes enfermedades.

3.5. Criterios de exclusión

Pobladores que dieron una respuesta no adecuada a la encuesta o se evidencie señal de falsedad en sus respuestas.

3.6. Metodología de selección de la muestra

Siendo no probabilístico la forma que se obtuvo la muestra; identificando a los sujetos de investigación más idóneos a encuestar, comprendiendo a compradores, expendedores de plantas medicinales de los mercados de la Comunidad Andina de Pampas; considerando para ello los criterios de inclusión y exclusión, solicitándole su colaboración al estudio, donde se efectuó el llenado de las encuestas por parte del entrevistado.

3.7. Técnica e instrumento de recolección de datos

Efectuándose entrevistas del tipo “semiestructurada”, validada en diversas investigaciones (De la Cruz-Castillo, 2020), que comprendió tres partes: inicialmente, se recabó la información de datos generales por parte del entrevistado; posteriormente, se indagó sobre los conocimientos referente a la efectividad de las plantas medicinales, incorporando interrogantes respecto a la percepción de los pobladores respecto a los factores terapéuticos y el alcance que tuvo la terapia y finalmente, consistió en contestar preguntas sobre la calidad de vida después de utilizar estas plantas medicinales.

3.8. Procedimientos de recolección de datos

Las encuestas fueron ejecutadas mensualmente por un año, desde mayo del 2021 hasta abril 2022, obteniéndose información de las plantas de interés medicinal utilizadas para la terapia de diferentes enfermedades de los habitantes andinos de Pampas.

La investigación, su esencia y arte.
En la recopilación de la data se utilizó la técnica denominada “bola de nieve”; consistiendo en efectuar las interrogantes al entrevistado uno, otorgándole el nombre de “conocedor”, quien brindó la información solicitada, luego de finalizar la entrevista, nos propuso los datos del siguiente habitante a entrevistar, mencionada como “conocedora” sobre la medicina herbolaria, continuando así sucesivamente hasta llegar a culminar los 370 entrevistados (Bailey, 1994).

3.9. Identificación de las plantas

Después de realizadas las entrevistas, se llevó a cabo la recolección de plantas medicinales descritas por los sujetos de investigación, posteriormente fueron trasladadas, protegidas con papel periódico hacia el laboratorio del área de Botánica de la Universidad Nacional de Trujillo; recabándose información como nombres comunes, características y modo de consumo. En esta etapa se apoyó en el Herbarium Truxillense de la Universidad Nacional de Trujillo (H.U.T.) y la información brindada por los entrevistados. Empleándose para tal caso claves taxonómicas de la vegetación del Perú (Brako & Zarucchi, 1993; Mostacero et al., 2009); además, consultas periódicamente en la web concerniente a “Trópicos” y “The Plant List”.

En la etapa final, por medio de esta labor en gabinete, se verificó lo obtenido, fue organizado y redactado el informe final (Calderón & Rzedowski, 2010; Font, 2001; Vasquez & Rojas, 2016).

3.10. Clasificación de enfermedades y/o dolencias según la Organización Mundial de la Salud (OMS)

En la clasificación de enfermedades referidas por los entrevistados; asimismo, como el uso de plantas medicinales para la terapia de enfermedades y dolencias, concernientes a la medicina tradicional se empleó para ello la “Clasificación Internacional de Enfermedades” CIE-11, que cuenta con información base, útil en identificar tendencias y registros estadísticos del sector Salud en el mundo, y cumple con estándares a nivel internacional, concernientes en información de diferentes enfermedades y dolencias de la Salud (OMS, 2019).

3.11. Análisis de datos

Los reportes suministrados por la población de estudio, fueron organizados y tabulados en Microsoft Excel, obteniéndose estadísticos descriptivos, siendo complementada con investigaciones de artículo y libros vinculados al tema de estudio (Mostacero et al., 2011).

Para la obtención de la **calidad de vida relacionada con la salud**, según la percepción del poblador de la Comunidad Andina de Pampas, teniéndose en consideración ocho dimensiones: “Función Física”, “Salud General”, “Dolor Corporal”, “Rol Físico”, “Función Social”, “Vitalidad”, “Salud Mental” y “Rol Emocional”; las cuales fueron evaluadas separadamente, considerando una buena condición de calidad de vida relacionada con la salud, aquella mayor al 0,50; donde la percepción es favorable en el sujeto de investigación, y deficiente aquella inferior al 0,50 (Aredo et al., 2017; Mostacero et al., 2020b; Mostacero et al., 2020c).

En el cálculo del “**índice de valor de uso de cada especie**” (IVU), que da a conocer la vital preponderancia o valor a nivel cultural, concernientes a cada una de las especies precisadas para la totalidad de los sujetos de estudio (Zambrano et al., 2015). Según la siguiente fórmula:

$$VU_s = \frac{VU_{is}}{N_s}$$

Donde:

- VU_{is} es el “valor de uso” de la especie por cada sujeto de estudio.
- N_s es la cantidad de sujetos de estudio para cada una de las especies.

Además, hallándose el “**índice de Factor de Consenso del Informante**” (FCI); con la finalidad de precisar la aparición de una conformidad de los sujetos de investigación, respecto al uso de las especies de plantas medicinales para el tratamiento de alguna enfermedad y/o dolencia; cuyos valores están comprendidos entre 0 y 1; si el valor es superior a 0,5, indicaría un mayor consenso en el empleo de una determinada planta medicinal; y si el valor es inferior a 0,5 indicaría lo opuesto (Heinrich et al., 2009).

Según la siguiente fórmula:


$$FCI = \frac{n_{ru} - n_t}{n_{ru} - 1},$$

Donde:

- n_{ru} es el número de sujetos de investigación que emplearon cierta planta medicinal para una categoría de enfermedad.
- n_t es el número de especies de planta medicinal empleadas para la categoría de enfermedad.

3.12. Consideraciones éticas

La pesquisa ejecutada se mantuvo el anonimato de los habitantes andinos de Pampas; también, solicitándoles su beneplácito concerniente a los datos recabados.

CAPÍTULO IV:

RESULTADOS

4.1. Resultados finales

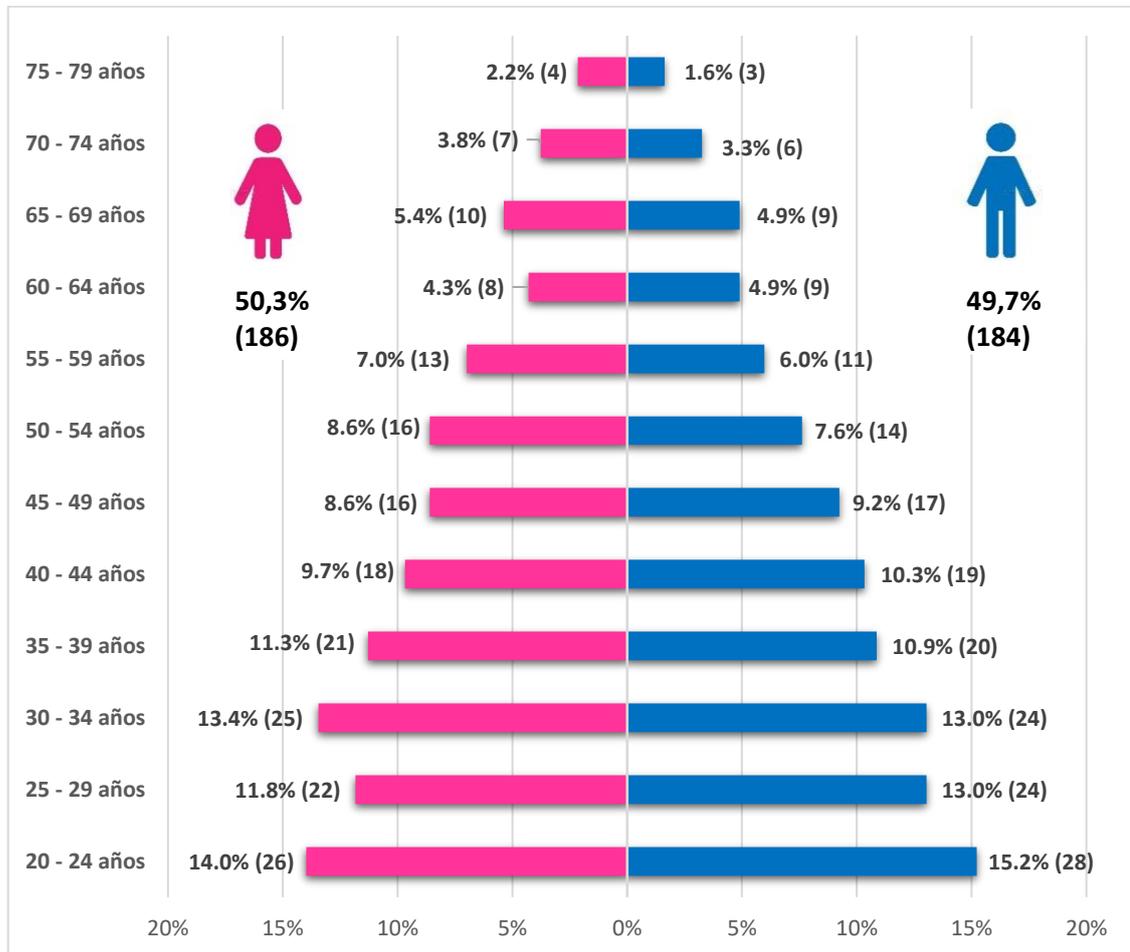


Figura 3. Pirámide poblacional, según edad y sexo de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal.

Figura 3, observamos la pirámide poblacional de los habitantes andinos de Pampas, que utilizan plantas de interés medicinal, según el sexo y su grupo etario; obteniendo un consolidado de 50,3% en mujeres y el 49,7% de varones; siendo el grupo etario que mayormente utilizan los de 20 a 24 años y los que emplean en menor son los de 75 a 79 años, con 29,2% y 3,8% respectivamente.

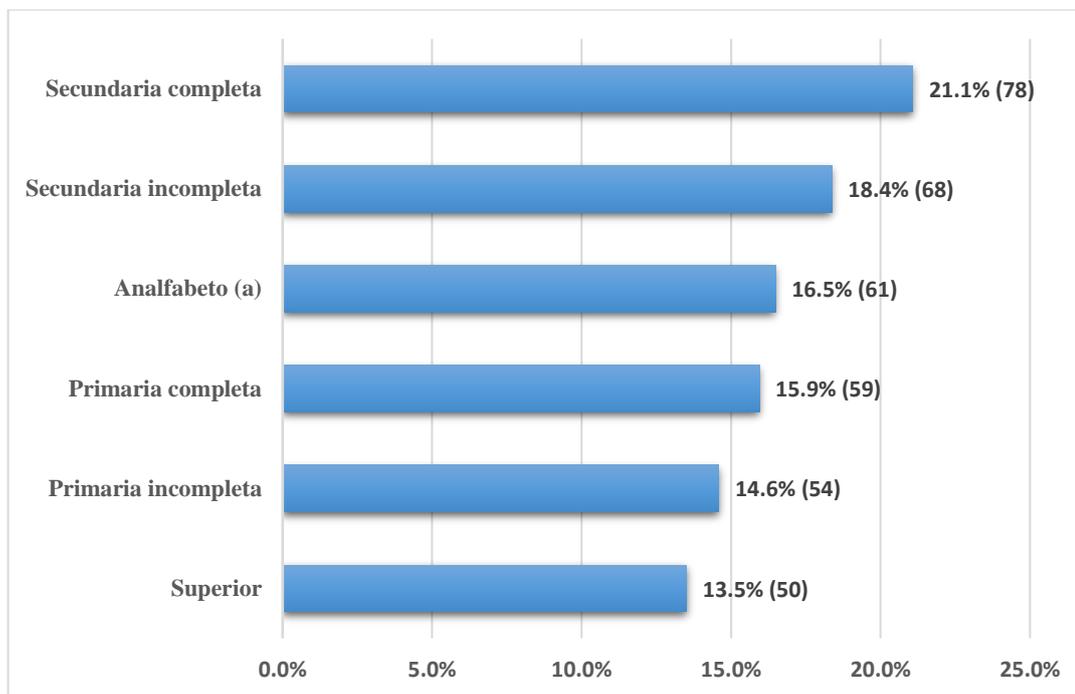


Figura 4. Grado de instrucción de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal.

Figura 4, observamos el grado de instrucción de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal, resaltando que los de grado de instrucción superior (13,5%) las emplean en menor cantidad y los de secundaria completa (21,1%) les dan un mayor uso.

Tabla 1. Ocupación de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal.

Edad	No trabaja	Trabajo dependiente	Trabajo independiente	Total	%
20 - 24 años	0	9	45	54	14,6%
25 - 29 años	0	11	35	46	12,4%
30 - 34 años	0	14	35	49	13,2%
35 - 39 años	0	10	31	41	11,1%
40 - 44 años	0	7	30	37	10,0%
45 - 49 años	0	13	20	33	8,9%
50 - 54 años	0	12	18	30	8,1%
55 - 59 años	0	9	15	24	6,5%
60 - 64 años	0	8	9	17	4,6%

65 - 69 años	0	11	8	19	5,1%
70 - 74 años	0	8	5	13	3,5%
75 - 79 años	7	0	0	7	1,9%
Total general	7	112	251	370	100,0%
%	1,9%	30,3%	67,8%	100,0%	

En la tabla 1, se detalla la ocupación de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal, resaltando que el 67,8% cuentan un trabajo independiente, el 30,3% tiene trabajo dependiente y el 1,9% no trabaja.

Tabla 2. Estado civil de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal.

Edad	Casado(a)	Conviviente	Soltero(a)	Viudo(a)	Total	%
20 - 24 años	14	9	31		54	14,6%
25 - 29 años	14	11	21		46	12,4%
30 - 34 años	13	11	25		49	13,2%
35 - 39 años	17	8	16		41	11,1%
40 - 44 años	13	5	19		37	10,0%
45 - 49 años	10	5	16	2	33	8,9%
50 - 54 años	13	2	10	5	30	8,1%
55 - 59 años	10	7		7	24	6,5%
60 - 64 años	8	7		2	17	4,6%
65 - 69 años	9	8		2	19	5,1%
70 - 74 años	5	7		1	13	3,5%
75 - 79 años	1	1		5	7	1,9%
Total general	127	81	138	24	370	100,0%
%	34,3%	21,9%	37,3%	6,5%	100,0%	

En la tabla 2, se observa el estado civil de los habitantes andinos de Pampas que utilizan plantas de interés medicinal, presentado casado(a), convivientes, soltero(a) y viudo(a) con porcentajes de 34,3%; 21,9%; 37,3%; y 6,5% respectivamente.

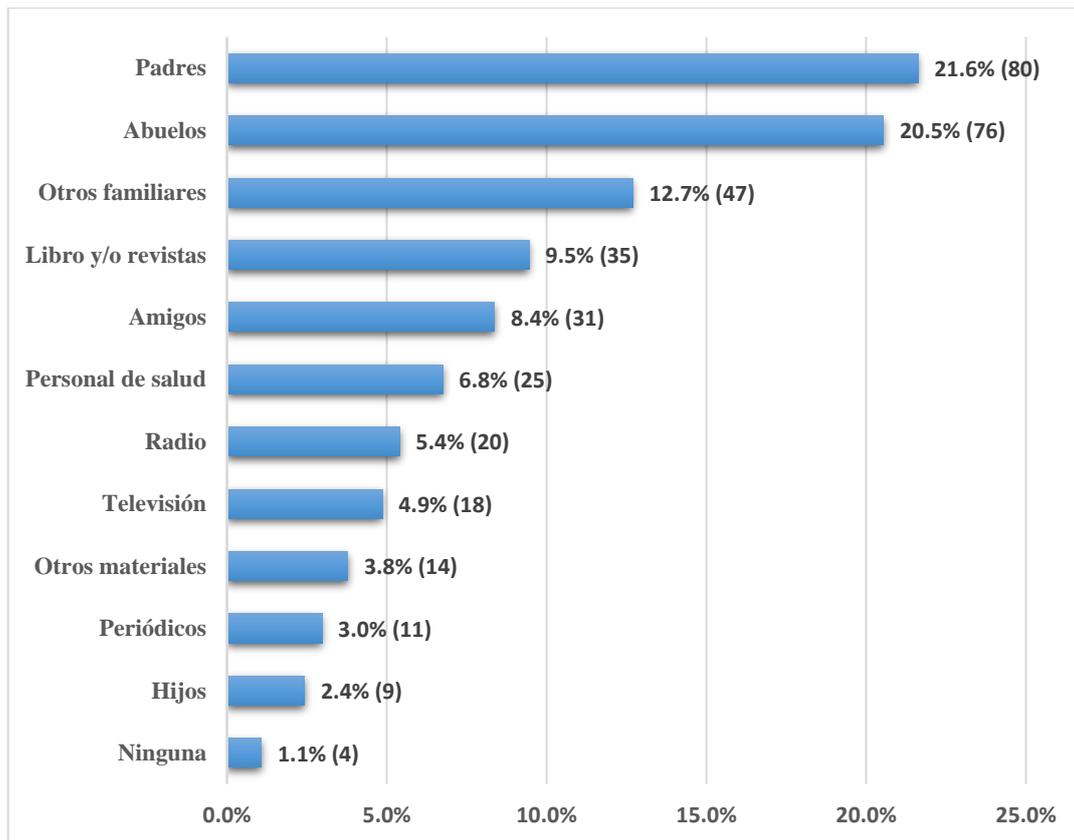


Figura 5. Fuentes de información de medicina herbolaria utilizadas por los habitantes andinos de Pampas.

En la figura 5, se muestra las fuentes de información de medicina herbolaria utilizadas por los habitantes andinos de Pampas, resaltando que la mayor fuente de información son los padres (21,6%) y abuelos (20,5%).

Tabla 3. Taxonomía y uso etnobotánico de la medicina herbolaria reportada por los habitantes andinos de Pampas.

N°	Familia	Nombre científico	Nombre común	Parte utilizada	Tipo de preparado	Modo de aplicación	Uso etnomedicinal	RU	IVU
1	Adoxaceae	<i>Sambucus peruviana</i> Kunth	"sauco"	"Hoja fresca"	Pastas	Baño general	Infecciones en la próstata.	25	0,07
2	Amaranthaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	"paico"	"Hoja fresca", "Raíz", "Tallo"	Infusión, Jugos	Oral	Dolor de estómago	192	0,52
3	Amaryllidaceae	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	"ajos macho"	"Hoja fresca", "Raíz", "Tallo", "Frutos"	Maceración, emplastos, cremas, cataplasmas o compresas	Tópica, Otros	Osteoporosis, dolor de huesos	50	0,14
4	Anacardiaceae	<i>Schinus molle</i> L.	"molle"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo"	Infusión, Tisana, Cremas, Emplastos	Oral, Baño general, Tópica	Bronquitis, Dolor de huesos, dolor muscular, Retención urinaria	125	0,34
5	Annonaceae	<i>Annona muricata</i> L.	"guanábana"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo", "Flores"	Infusión, Jugos	Baño general, Oral, Tópica	tratamiento y prevención del cancer	50	0,14
6	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L.	"apio"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo", "Corteza"	Infusión, Extractos	Oral. Tópica	dolor de estómago, estreñimiento	210	0,57
7	Apiaceae	<i>Daucus montanus</i> Humb. & Bonpl.	"zanahoria"	"Raíz"	Jugos, Emplastos	Oral, Tópica	Enfermedades de la vista (córnea)	25	0,07
8	Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	"sacha culantro"	"Hoja fresca"	Infusión	Oral	Dolor estomacal	25	0,07
9	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> P. Miller	"hinojo"	"Tallo"	Jugos	Baño general, Oral	Dolor de estómago	25	0,07

10	Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Fuss	"perejil"	"Hoja fresca", "Tallo", "Semillas"	Infusión, Jugos, Extractos	Oral, gárgaras	Dolor de estómago, dolor de muela, hipertensión arterial	100	0,27
11	Apiaceae	<i>Pimpinella anisum</i> L.	"anís"	"Hoja fresca", "Hoja seca"	Infusión	Oral, gárgaras	Dolor de estómago	25	0,07
12	Asparagaceae	<i>Agave americana</i> L.	"maguey"	"Raíz", "Tallo"	Jugos	Oral, gárgaras	Diabetes	25	0,07
13	Asteraceae	<i>Acanthoxanthium spinosum</i> (L.) Fourreau	"juan alonso", "espina de perro", "corona de cristo"	"Hoja fresca", "Raíz", "Corteza"	Infusión, Jugos, Extractos	Oral	Próstata	25	0,07
14	Asteraceae	<i>Ambrosia peruviana</i> Willd.	"marco"	"hoja fresca", "tallo", "hoja seca", "tallos", "flores", "corteza", "raíz"	Jugos, pastas, cremas, infusión, emplastos, polvos	Baño general, Inhalaciones, gárgaras, oral, otros	dolor de estómago, mal del aire	200	0,54
15	Asteraceae	<i>Arnica montana</i> L.	"arnica"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Tallo", "Corteza", "Flores", "Bulbo"	Infusión, Emplastos, tisana, pastas, otros	Oral, Baño general, Baños de asiento, Inhalaciones, Tópica, Otros	Dolor de huesos, dolor muscular	150	0,41
16	Asteraceae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	"ajenjo"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo", "raíz"	Infusión, emplastos, otros	Oral, gárgaras, otros	Dolor de estómago, problemas en la vesícula, Malaria	208	0,56
17	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	"amor seco"	"Hoja fresca"	Infusión, Jugos, Extractos	Oral	Contracción involuntaria y repentina de uno o más músculos (calambre)	25	0,07
18	Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.	"caléndula"	"Hoja fresca", "Corteza", "Flores", "Frutos", Otra	Infusión, Cremas, Aceites esenciales, Otros	Baño general, Otros	Acné, heridas en la piel	25	0,07
19	Asteraceae	<i>Chuquiragua spinosa</i> Lessing	"huamanpinta"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo"	Infusión, Otros	Oral	Próstata	25	0,07

20	Asteraceae	<i>Cynara cardunculus</i> L.	"alcachofa"	"Hoja fresca", "Tallo"	Infusión	Oral	Gastritis	25	0,07
21	Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	"lechuga"	"Tallo"	Infusión, Jugos	Oral	Dolor de cabeza o cefalea	25	0,07
22	Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	"manzanilla"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo", "Raíz", "Bulbo", "Corteza", "Flores"	Infusión, Pastas, Jugos, Maceración, Extractos, Emplastos, Tisana	Oral, Baño general, Baños de asiento, Inhalaciones, gárgaras, tópica	Afecciones Renales, Dolor de cintura, dolor de los ojos, fractura de tobillo, gastritis, dolor de estómago, problemas gastrointestinales, gripe, fiebre, inflamación del ovario, insomnio, dolor de cabeza, dolor de talones y planta de pie	224	0,61
23	Asteraceae	<i>Picrosia longifolia</i> D. Don	"achicoria"	"Hoja fresca"	Infusión, Emplastos	Baño general, Oral	dolor muscular	25	0,07
24	Asteraceae	<i>Senecio rudbeckiaefolius</i> L.	"maycha"	"Hoja fresca"	Maceración, Emplastos	Baño general, Tópica	Heridas	50	0,14
25	Asteraceae	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp. & Endl) H. Rob.	"yacón", "llacón"	"Raíz", "Frutos"	Infusión, Extractos	Oral	Diabetes, gastritis	50	0,14
26	Asteraceae	<i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni	"estevia"	"Hoja fresca"	Infusión	Oral	Diabetes	25	0,07
27	Asteraceae	<i>Tagetes elliptica</i> Sm.	"culantrillo"	"Hoja fresca", "Bulbo", "Tallo"	Emplastos, Cataplasmas o compresas	Tópica	Dolor de cintura	25	0,07
28	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> Wiggers	"diente de león"	"Hoja fresca", "Raíz", "Flores"	Infusión, Extractos, Maceración, Jugos, Tinturas	Oral, Baño general, Baño de asiento, Tópica	Inflamación del hígado, dolor de estómago, gastritis, Problemas en el riñón, vías urinarias, próstata	210	0,57

29	Bixaceae	<i>Bixa orellana</i> L.	"achiote"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "bulbo"		Infusión, Cremas, Polvos, Otros	Estrés, ansiedad	50	0,14
30	Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i> L.	"borraja"	"Hoja fresca"	Infusión, Jugos	Gárgaras, Oral	Bronquitis, resfríos	25	0,07
31	Brassicaceae	<i>Lepidium meyenii</i> Walpers	"maca"	"Raíz, semillas"	Infusión, Extractos, polvos	Oral	Anemia	202	0,55
32	Brassicaceae	<i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek	"berro"	"Hoja fresca"	Jugos	Oral	Problemas en el hígado	25	0,07
33	Bromeliaceae	<i>Tillandsia cacticola</i> L.B. Sm	"siempreviva"	"Hoja fresca", "Raíz", "Tallo"	Jugos, Extractos	Gárgaras, Oral, Tópica	Gastritis	25	0,07
34	Burseraceae	<i>Bursera graveolens</i> (Kunth) Triana & Planchon	"palo santo"	"Corteza"	Infusión, Cremas, Emplastos, Ungüentos	Baño general, Gárgaras, Oral	"susto", "mal del aire"	25	0,07
35	Cactaceae	<i>Austrocylindropuntia floccosa</i> (Salm-Dyck) F.Ritter	"huaracco", "huaraco", "waraq"	"Frutos"	Infusión	Oral	Gastritis	25	0,07
36	Cactaceae	<i>Corryocactus odoratus</i> F. Ritter	"cactus"	"Hoja fresca"	Jugos, Extractos	Oral	Gastritis	25	0,07
37	Cactaceae	<i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Miller	"tuna"	"hoja fresca", "bulbo", "corteza", "tallo"	Infusión, Jugos, Extractos, Maceración, Emplastos	Oral, Gárgaras	Dolor de estómago, gastritis, inflamación del riñón	192	0,52
38	Caprifoliaceae	<i>Valeriana verrucosa</i> Schmale	"valeriana"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo", "Flores"	Infusión, Decocción o conocimiento, Maceración	Inhalaciones, Tópica, Baño general, Baños de asiento	Dolor de ovarios, Insomnio, ansiedad, depresión, nerviosismo, estrés	200	0,54
39	Crassulaceae	<i>Echeveria elegans</i> L.	"rosa verde"	"Hoja fresca"	Infusión, Aceites esenciales, emplastos, jugos, otros	Oral, tópico	Dolor de oídos, malestar estomacal, dolencias	100	0,27

40	Cucurbitaceae	<i>Cucurbita ficifolia</i> P.M.Bouche	"calabaza"	"Frutos"	Emplastos, Cataplasmas o compresas	Otros	quemaduras	25	0,07
41	Equisetaceae	<i>Equisetum giganteum</i> (Wedd.) Ulbrich	"cola de caballo"	"Hoja fresca", "hoja seca", "bulbo", "Raíz", "Tallo", "Corteza"	Infusión, Extractos, jugos, otros	Inhalaciones, Oral, Tópica, gárgaras, baño general, otros	Problemas en el riñón, vías urinarias	190	0,51
42	Euphorbiaceae	<i>Croton draconoides</i> Müll.-Arg.	"sangre de grado"	"Corteza"	Cremas, Otros	Tópica, Otros	Herida en la piel	50	0,14
43	Euphorbiaceae	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	"chancapiedra"	"Hoja fresca", "Hoja seca"	Hoja fresca, Hoja seca	Oral	Colesterol alto	25	0,07
44	Euphorbiaceae	<i>Plukenetia volubilis</i> L.	"sacha inchi"	"Semillas"	Cataplasmas o compresas, Aceites esenciales, Extractos, Polvos, Otros	Oral, Tópica	artritis	25	0,07
45	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L.	"alfalfa"	"Hoja fresca"	Extractos	Oral, Tópica	Anemia	25	0,07
46	Fabaceae	<i>Psoralea glandulosa</i> L.	"huallhua", "wallwa", "culé", "culén", "hierba de san agustín"	"Hoja fresca", "Hoja seca"	Infusión	Baño general, Inhalaciones	Dolor de estómago	50	0,14
47	Gentianaceae	<i>Gentianella alborosea</i> (Gilg.) Fabris	"hercampuri"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Flores"	Infusión, Maceración, Emplastos, Aceites esenciales, jugos, otros	Baño general, Oral, Otros	Dolor de estómago	50	0,14
48	Geraniaceae	<i>Geranium dielsianum</i> Knuth	"pasuchaca"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Tallo"	Infusión	Oral	Diabetes	25	0,07
49	Geraniaceae	<i>Pelargonium roseum</i> Willd.	"geranio"	"Hoja fresca"	Infusión, Extractos	Gárgaras	Amigdalitis	25	0,07

50	Lamiaceae	<i>Clinopodium bolivianum</i> (Benth) Kuntze	"inka muña"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo"	Infusión, Otros	Baño general, Baños de asiento, Tópica, inhalaciones, oral, otros	Gastritis, dolor de estómago	300	0,81
51	Lamiaceae	<i>Hedeoma mandoniana</i> Wedd	"pacha muña"	"Hoja fresca"	Infusión	Oral	Dolor de estómago	25	0,07
52	Lamiaceae	<i>Leonotis leonurus</i> (L.) R.Br.	"oreja de leon"	"Flores"	Infusión	Oral	Dolor del oído	25	0,07
53	Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	"toronjil"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo"	Infusión	Inhalaciones, Oral	Enfermedades del corazón, Gastritis, Dolor de estómago	75	0,20
54	Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	"menta"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo", "Corteza", "Flores"	Infusión, Pastas, Cremas, Maceración, Aceites esenciales, Extractos, Emplastos	Oral, Tópica, Baño general, Baños de asiento, Gárgaras, Inhalaciones, Oral, Otros	Dolor de cabeza, Dolor de estómago, gastritis	250	0,68
55	Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	"hierba buena"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo"	Infusión, Jugos, Otros	Oral, Gárgaras, Baño general	dolor de estómago, parásitos intestinales, gripe, soroche	150	0,41
56	Lamiaceae	<i>Minthostachys mollis</i> (Kunth) Griseb.	"muña"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Tallo"	Infusión, Maceración, Pastas, cremas, Ungüentos, Aceites esenciales, Emplastos, Polvos, Tisana	Oral, Baño general, Baños de asiento, Tópica, gárgaras	Dolor de cabeza, Dolor de estómago, gastritis, problemas respiratorios	300	0,81
57	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	"albahaca"	"Hoja fresca", "Flores"	Infusión, Cremas	Oral	Cálculos renales, vitiligo	50	0,14
58	Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.	"orégano"	"Hoja fresca", "Hoja seca"	Infusión	Oral	Cólicos menstruales	50	0,14
59	Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	"romero"	"Hoja fresca", "Hoja seca",	Infusión, Cremas, Jugos, Emplastos, Extractos, Polvos,	Inhalaciones, Oral, Baño general, Baños	Asma, caspa, colón, diabetes, dolor de estómago, dolor	260	0,70

				"Flores", "Tallo", "Semillas", "Raíz"	Tinturas o esencias, Aceites esenciales, Tisana	de asiento, gárgaras	muscular, golpe, articulaciones, problemas en el hígado		
60	Loranthaceae	<i>Ligaria cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Tiegh.	"tullma"	"Hoja fresca", "Tallo"	Infusión	Baño general, Oral, Tópica	Inflamación del ovario, enfermedades venéreas (herpes)	50	0,14
61	Lythraceae	<i>Cuphea strigulosa</i> L.	"santa marta"	"Hoja fresca", "Tallo", "Flores", "Semillas"	Infusión, Cremas, Aceites esenciales, Emplastos, Otros	Baño general, Baños de asiento, Tópica, oral, otro	Cólicos menstruales, dolor de los ovarios	75	0,20
62	Malvaceae	<i>Malva parviflora</i> L.	"malva"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Flores"	Infusión, Maceración, Emplastos	Baños de asiento, Oral, Baño general, Inhalaciones	Inflamación o Golpe	50	0,14
63	Monimiaceae	<i>Peumus boldus</i> Molina	"boldo"	"Hoja fresca", "Tallo"	Infusión	Baños de asiento	parásitos intestinales	25	0,07
64	Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	"eucalipto"	"Hoja fresca", "hoja seca", "Raíz", "Tallo", "Corteza", "Semillas"	Infusión, Cremas, Maceración, Emplastos, Ungüentos, jugos, extractos	Inhalaciones, oral, tópica, baño general, baño de asiento, gárgaras	Problemas respiratorios, asma, resfrío, tos, bronquitis, gripe, neumonía	315	0,85
65	Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea peruviana</i> Bonpl.	"bugambilia"	"Flores"	Infusión, Maceración	Gárgaras, Inhalaciones, Oral	Asma, gripe, resfríos, bronquitis, dolor de garganta	25	0,07
66	Onagraceae	<i>Oenothera multicaulis</i> L.	"yawar chunja", "yawar chonq'a", "yawar chonca"	"Flores"	Infusión, Maceración	Oral	Sangrado nasal	25	0,07
67	Onagraceae	<i>Oenothera rosea</i> A.	"chupasangre", "llawarsucco", "yawar socco"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo", "Flores", "Raíz", "Bulbo"	Infusión, Maceración, Emplastos, Aceites esenciales, Ungüentos	Oral, Tópica, Baño general, Baños de asiento	dolor muscular, inflamación de la cintura, dolor lumbar, golpe, fractura de	192	0,52

							costillas, inflamación del ovario, neumonía		
68	Piperaceae	<i>Peperomia inaequalifolia</i> R. & P.	"congona"	"Hoja fresca", "Tallo"	Infusión	Oral	Dolor de estomago	25	0,07
69	Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	"matico"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo", "Raíz", "Bulbo"	Infusión, Jugos, Cremas, Aceites esenciales, Emplastos, Ungüentos	Oral, Baño general, Baños de asiento, Tópica	Bronquitis, neumonía, tos, fiebre, dolor de estómago, fractura de huesos, golpe	225	0,61
70	Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	"llantén"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo", "Flores"	Infusión, Pastas, Emplastos, Tinturas o esencias, Cremas, Ungüentos, Decocción o conocimiento	Baño general, Baños de asiento, Oral, Vaginal, Tópica, gárgaras	Gases intestinales, Golpe, fractura de huesos, inflamación, dolor de huesos, articulaciones, dolores musculares, inflamación en los ovarios, problemas en la piel, tos	325	0,88
71	Plantaginaceae	<i>Scoparia dulcis</i> L.	"pique pichana"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo", "Corteza", "Flores", "Semillas"	Infusión, Maceración	Oral, Tópica	Resfrío, fiebre	25	0,07
72	Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	"hierba luisa"	"Hoja fresca"	Infusión, Jugos, Extractos	Oral	insomnio	25	0,07
73	Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.	"romanza"	"Hoja fresca"	Infusión	Oral	Dolor muscular	25	0,07
74	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i> Miller	"membrillo"	"Frutos"	Infusión, Maceración	Oral, Tópica	Enfermedades del corazón	25	0,07
75	Rubiaceae	<i>Uncaria tomentosa</i> L.	"uña de gato"	"Corteza", "Semillas", "Flores"	Jugos, Maceración, Tinturas o esencias, Polvos	Oral	Diabetes, gastritis	50	0,14
76	Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	"ruda"	"Hoja fresca", "Hoja seca",	Infusión, Jugos, Maceración, Emplastos,	Oral, Baño general, Baños de asiento,	Dolor de estómago	75	0,20

				"Tallo", "Corteza", "Flores"	Ungüentos, Decocción o conocimiento, Tinturas o esencias, Extractos	Gárgaras, Inhalaciones			
77	Salicaceae	<i>Salix chilensis</i> Molina	"sauce"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Tallo"	Tisana, Extractos	Baño general, Inhalaciones, Oral	Dolor de cabeza o cefalea	50	0,14
78	Solanaceae	<i>Cestrum auriculatum</i> L'Herit	"hierba santa"	"Hoja fresca", "Hoja seca"	Infusión, Jugos, Extractos	Inhalaciones, Oral, Otros	Bronquitis, resfríos	25	0,07
79	Solanaceae	<i>Cestrum strigilatum</i> R. & P	"santa maría"	"Hoja fresca", "Tallo", "Flores"	Tinturas o esencias	Tópica	cólicos menstruales	25	0,07
80	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	"papa"	"Bulbo", "Fruto"	Jugos, Extractos, Tocuchs	Oral, Tópica	Gastritis	200	0,54
81	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum tuberosum</i> Ruiz & Pav.	"mashua", "mashwa", "añu", "isaño"	"Raíz", "Semillas", "Frutos"	Jugos, Extractos, Infusión	Oral, Baño general	Próstata	75	0,20
82	Urticaceae	<i>Urtica leptophylla</i> Kunth	"ortiga negra"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo"	Emplastos, Infusión, Maceración	Baño general, Baños de asiento, Gárgaras, Inhalaciones	Dolor muscular	50	0,14
83	Urticaceae	<i>Urtica magellanica</i> A. Jussieu ex Poiret	"ortiga"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Tallo", "Corteza", "Flores"	Infusión, Extractos, Emplastos, Cataplasmas o compresas, Cremas, Ungüentos	Oral, Tópica, Baño general, Baños de asiento, Inhalaciones	Anemia, cólicos menstruales, dolor muscular, dolor de huesos, lumbalgia, problemas renales	192	0,52
84	Verbenaceae	<i>Verbena litoralis</i> Kunth	"verbena"	"Hoja fresca", "Hoja seca", "Raíz", "Bulbo", "Tallo"	Infusión	Inhalaciones, Baño general, Baños de asiento, Oral	Dolor muscular, golpe	100	0,27

85	Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm f.	"sábila"	"Hoja fresca", "bulbo", "corteza", "tallo"	Maceración, cremas, cataplasmas, extractos, jugos, ungüentos, pastas	Oral, Tópica, gárgaras, otros	Gastritis, quemaduras, cicatrices, acné, heridas	210	0,57
86	Zingiberaceae	<i>Curcuma longa</i> L.	"cúrcuma"	"Raíz"	Infusión, Tinturas o esencias	Oral	Enfermedades cardiovasculares, colesterol alto	25	0,07

En la tabla 3, se da a conocer la taxonomía (nombre científico, nombre común y familias) y uso etnobotánico (parte de la planta empleada, forma de preparado y aplicación, utilidad etnomedicinal e índice de valor de uso) de las plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas, reportándose 44 familias, 82 géneros y 86 especies.



La investigación, su esencia y arte.

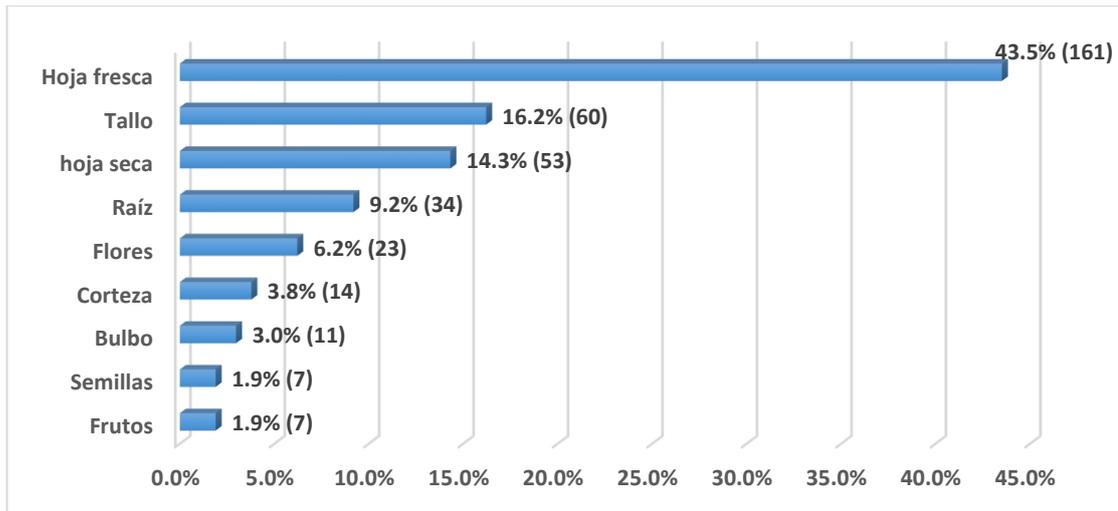


Figura 6. Parte de la planta de interés medicinal empleada por los habitantes andinos de Pampas.

En la figura 6, se muestra las partes de la planta medicinal empleada por habitantes andinos de Pampas, donde la hoja fresca (43,5%) es la mayormente empleada y las semillas (1,9%) y frutos (1,9%) son los que se usan en menor cantidad.

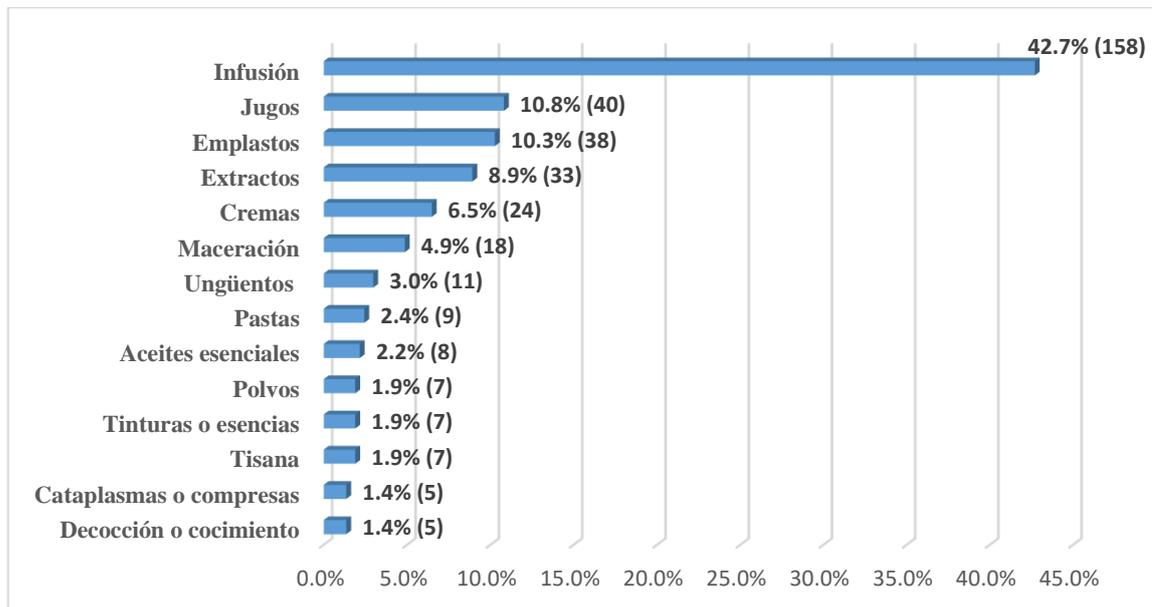


Figura 7. Tipo de preparado de plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas.

En la figura 7, se observa los tipos de preparado de las plantas medicinales empleadas por los habitantes andinos de Pampas; resaltando la infusión (42,7%), seguida de los jugos (10,8%) y emplastos (10,3%).

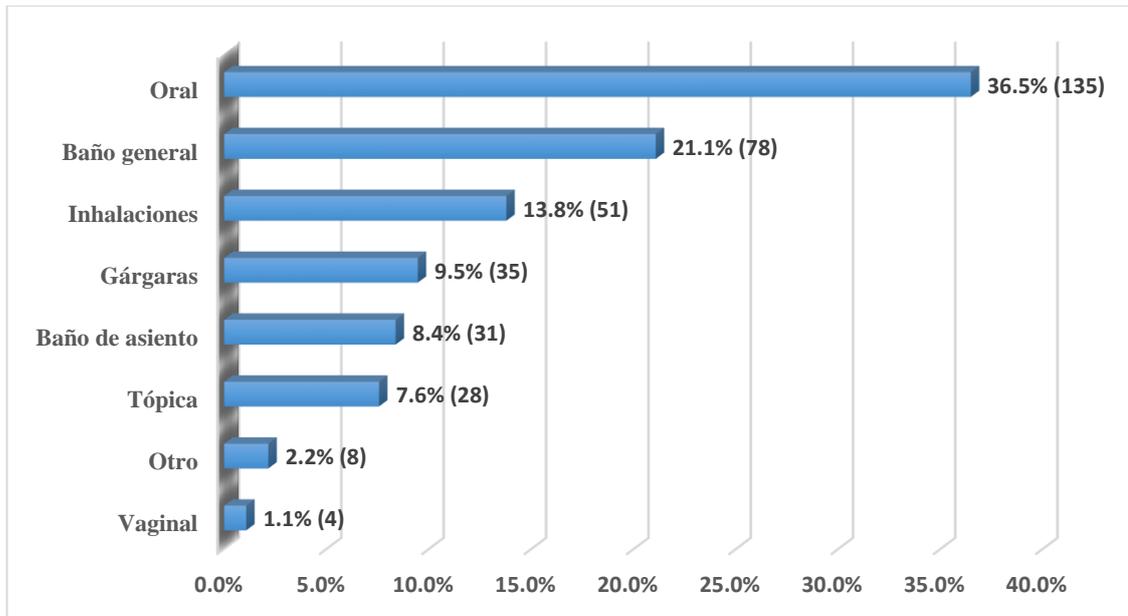


Figura 8. *Modo de aplicación de las plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas.*

En la figura 8, se dan a conocer el modo de aplicación de las plantas medicinales empleadas por los habitantes andinos de Pampas; destacando el oral (36,5%), seguida del baño general (21,1%) e inhalaciones (13,8%).

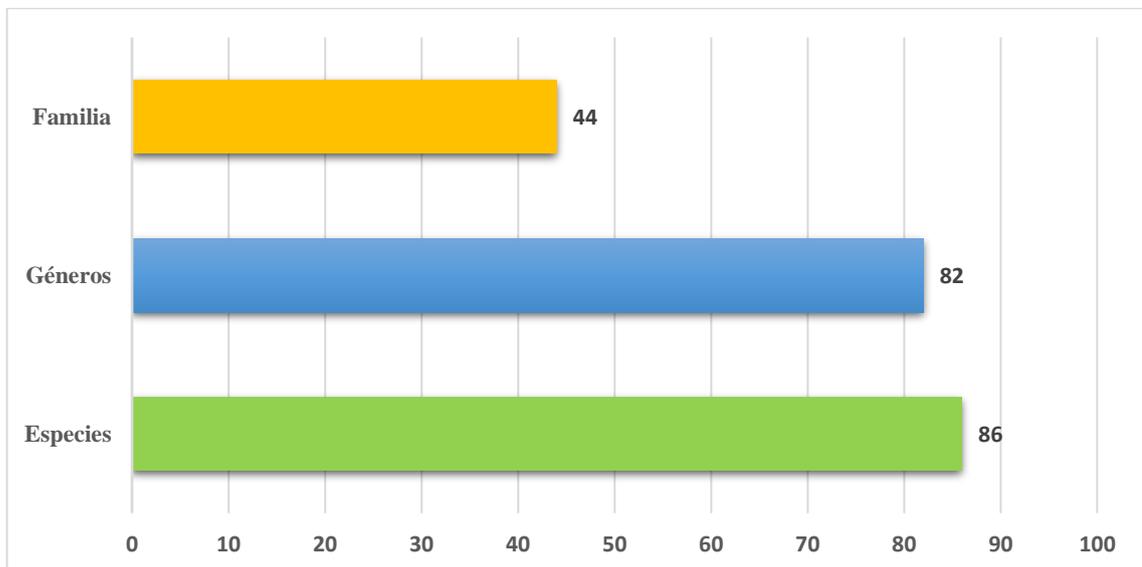


Figura 9. *Distribución de familias, géneros y especies de plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas.*

Figura 9, observamos la taxonomía de plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas, comprendiendo a 44 familias, 82 géneros y 86 especies.

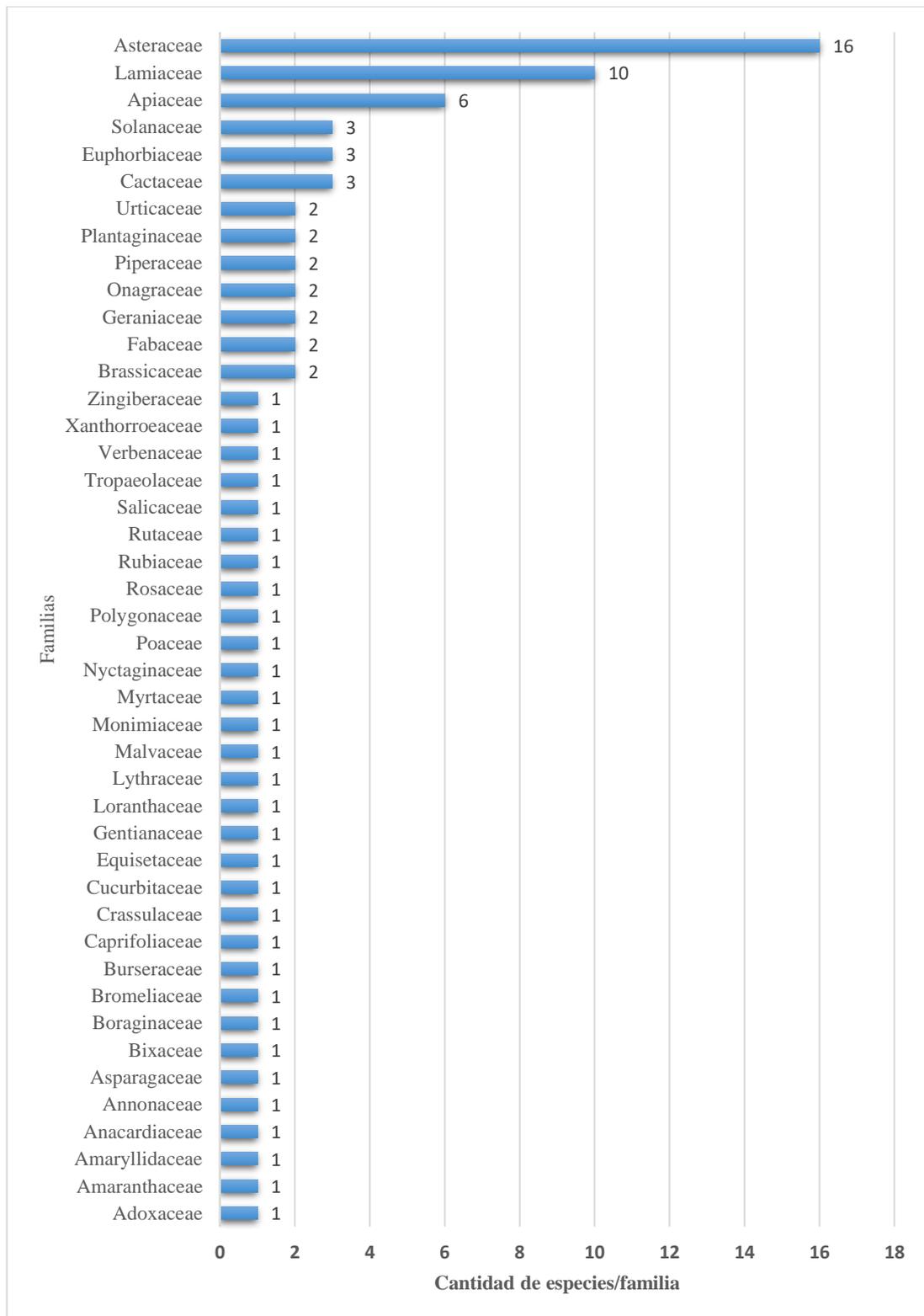


Figura 10. Familias y cantidad de especies de plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas.

En la figura 10, se reporta 44 familias de plantas de interés medicinal empleadas por los habitantes andinos de Pampas, donde predominan las Asteraceae, Lamiaceae, Apiaceae, Solanaceae, Euphorbiaceae y Cactaceae.

Tabla 4. *Categorización de enfermedades, Efectividad y Factor de Consenso del Informante (FCI) reportadas por los habitantes andinos de Pampas.*

N°	Categorización de la enfermedad	Enfermedades citadas por los sujetos de investigación	N° reportes de uso	Efectividad			N° especies	FCI
				Alivio	Curación	Empeoro		
1	"Enfermedades del sistema respiratorio"	"gripe", "asma", "resfríos", "dolor de garganta", "bronquitis", "amigdalitis", "neumonía", "fiebres", "flema", "neumonía"	65	24	41	0	14	0,80
2	"Enfermedades del sistema digestivo y gastrointestinal"	"gastritis", "úlceras gástricas", "dolor de estómago", "hígado graso", "hemorroides", "colitis", "gases intestinales", "estreñimiento", "colon", "diarrea", "parásitos intestinales"	134	74	60	0	34	0,75
3	"Enfermedades del sistema nervioso"	"insomnio", "ansiedad", "dolor de cabeza", "parkinson", "estrés", "nerviosismo", "depresión".	27	18	9	0	8	0,73
4	"Enfermedades del Sistema Músculo-esquelético"	"reumatismo", "artritis", "dolor muscular", "osteoporosis", "dolor de huesos", "rotura de hueso".	60	33	27	0	17	0,73
5	"Enfermedades del sistema urinario"	"cálculos renales". "problemas de las vías urinarias", "problemas del riñón y vejiga",	17	10	7	0	7	0,63
6	"Síntomas o padecimientos generales"	"Dolor de muela", "dolor de oído", "problemas de visión".	15	8	7	0	7	0,57
7	"Rituales"	"chucaque", "mal del aire", "colerina", "susto"	3	2	1	0	2	0,50
8	"Enfermedades del sistema reproductivo"	"infección a la próstata", "cólicos menstruales", "dolor de ovarios", "menopausia", "impotencia".	22	11	11	0	14	0,38
9	"Enfermedades de la piel"	"problemas de la piel", "acné", "heridas en la"	9	3	6	0	7	0,25

		piel", "micosis", "quemaduras", "caspa".						
10	"Enfermedades crónico-degenerativas"	"Diabetes", "cáncer".	8	6	2	0	7	0,14
11	"Enfermedades del sistema cardiovascular"	"obesidad", "hipertensión arterial", "aumento de colesterol", "mal de la sangre", "mala circulación sanguínea", "enfermedades del corazón". "anemia".	9	5	4	0	8	0,13
12	"Enfermedades auto-inmunes"	"Alergias", "malaria".	1	0	1	0	1	0,01
TOTAL			370	194	176	0		
(%)			100%	52%	48%	0%		

En la tabla 4, se muestra que los habitantes andinos de Pampas adolecen de 69 enfermedades y/o dolencias, las cuales se encuentran categorizadas por la Clasificación Internacional de Enfermedades en 12 enfermedades; donde los residentes al emplear la terapia de sus dolencias a base de plantas medicinales reportando el 52% de alivio y 48% de curación, obteniendo el 100% de efectividad. Además, se resalta las enfermedades que presentan un elevado FCI, tales como "enfermedad del sistema respiratorio", "sistema digestivo y gastrointestinal", "sistema nervioso", "sistema músculo-esquelético", "sistema urinario", "síntomas o padecimientos generales" y en "rituales".

Posteriores tablas, se precisa la efectividad del empleo de plantas medicinales, respecto a la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas, donde se detallan ocho dimensiones, mostrándose en la tabla 5, información respecto a salud general; tabla 6, según la función física; tabla 7, respecto a las dimensiones de rol físico, rol emocional, salud mental, vitalidad y función social; y, la tabla 8, sobre la dimensión dolor corporal. Mostrándose en la tabla 9, un consolidado sobre la información de las dimensiones.

Tabla 5. Percepción de los habitantes andinos de Pampas, respecto al estado de su salud, según la dimensión Salud General

DIMENSIÓN	EFECTIVIDAD (curados y aliviados) fi	Excelente		Muy buena		Buena		Regular		Mala	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Salud general	370	99	26,8%	132	35,7%	97	26,2%	42	11,4%	0	0,0%
Total porcentaje positivo		88,6%									

Tabla 6. Percepción de los habitantes andinos de Pampas, respecto al estado de su salud, según la dimensión Función Física

DIMENSIÓN	EFECTIVIDAD (curados y aliviados) fi	Me limitaba mucho		Me limitaba un poco		No me limitaba en absoluto	
		fi	%	fi	%	fi	%
Función Física							
Esfuerzos moderados	370	79	21,4%	209	56,5%	82	22,2%
Subir varios pisos o caminar mucho	370	76	20,5%	197	53,2%	97	26,2%
Promedio			20,9%		54,9%		24,2%
Total porcentaje positivo		79,1%					

Tabla 7. Percepción de los habitantes andinos de Pampas, respecto al estado de su salud, según las dimensiones rol físico, rol emocional, salud mental, vitalidad y función social

DIMENSIÓN	EFECTIVIDAD (curados y aliviados) fi	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Sólo algunas veces		Nunca	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Rol Físico											
Hizo menos de los deseado a causa de su salud física	370	30	8,1%	80	21,6%	141	38,1%	76	20,5%	43	11,6%
Dejo de hacer tareas a causa de sus salud física	370	23	6%	66	17,8%	144	38,9%	79	21,4%	58	15,7%

Promedio			7,2%		19,7%		38,5%		20,9%		13,6%
Total porcentaje positivo			73,1%								
Rol Emocional											
Hizo menos de lo deseado por algún problema emocional	370	11	3,0%	67	18,1%	141	38,1%	85	23,0%	66	17,8%
Hizo sus tareas menos cuidadosamente por algún problema emocional	370	15	4%	65	17,6%	136	36,8%	90	24,3%	64	17,3%
Promedio			3,5%		17,8%		37,4%		23,6%		17,6%
Total porcentaje positivo			78,6%								
Salud Mental											
Se sintió calmado y tranquilo	370	46	12,4%	154	41,6%	136	36,8%	27	7,3%	7	1,9%
Se sintió calmado y positivo	370	62	17%	168	45,4%	100	27,0%	34	9,2%	6	1,6%
Promedio			14,6%		43,5%		31,9%		8,2%		1,8%
Total porcentaje positivo			90%								
Vitalidad											
Tuvo mucha energía	370	44	11,9%	167	45,1%	118	31,9%	37	10,0%	4	1,1%
Total porcentaje positivo			88,9%								
Función Social											
Tuvo dificultades para cumplir con sus actividades sociales	340	19	5,6%	53	15,6%	153	45,0%	77	22,6%	38	11,2%
Total porcentaje positivo			78,8%								

Tabla 8. *Percepción de los habitantes andinos de Pampas, respecto al estado de su salud, según la dimensión dolor corporal*

DIMENSIÓN	EFECTIVIDAD (curados y aliviados) fi	Nada		Un poco		Regular		Bastante		Mucho	
		fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
		Dolor Corporal									
Hasta qué punto el dolor le dificulto hacer sus actividades	370	46	12,4%	127	34,3%	143	38,6%	45	12,2%	9	2,4%
Total porcentaje positivo		85,4%									

Tabla 9. *Resumen de la calidad de vida concerniente a la salud, según la percepción de los habitantes andinos de Pampas*

N°	DIMENSIONES	PORCENTAJE POSITIVO
1	SALUD GENERAL	88,6%
2	FUNCIÓN FÍSICA	79,1%
3	ROL FÍSICO	73,1%
4	ROL EMOCIONAL	78,6%
5	SALUD MENTAL	90,0%
6	VITALIDAD	88,9%
7	FUNCIÓN SOCIAL	78,8%
8	DOLOR CORPORAL	85,4%
Promedio		82,8%

CAPÍTULO V:

DISCUSIÓN

5.1. Descripción de la Discusión

En la figura 1, se resalta notoriamente que las mujeres (50,3%), son aquellas que emplean predominantemente la medicina herbolaria en la Comunidad Andina de Pampas, sobre los varones (49,7%); sin embargo, al incorporar en este estudio un criterio de inclusión importante sobre interés general y/o experiencias con medicina herbolaria. El hecho que este criterio atrajo predominantemente a participantes femeninas se ve como una indicación de que el usuario de medicina herbolaria son principalmente ellas (Welz et al., 2018); a causa de que ellas son responsables de sus familias y en dicha función conservar la buena salud de su familia (De la Cruz-Castillo, 2020).

Hallándose, que los habitantes entre 20 a 29 años (27%) conservan el uso ancestral de la medicina herbolaria, en contraste del grupo etario de 30 - 39 años (24,3%); entre 40 - 49 años (18,9%); entre 50 - 59 años (14,6%); entre 60 - 69% (9,7%) y entre 70 - 79 años (5,4%). También, se observa que las fuentes de información de medicina herbolaria mayormente empleadas son los padres (21,6%) y abuelos (20,5%), en comparación de los otros familiares (12,7%), libros y/o revistas (9,5%), amigos (8,4%), personal de salud (6,8%), radio (5,4%), televisión (4,9%), otros materiales (3,8%), periódicos (3%), hijos (2,4%) y ninguna (1,1%) (figura 5). Reflejando de esta manera la vital relevancia de la familia en conservar las tradiciones sobre la medicina herbolaria, poniendo énfasis en información provenientes de los padres, abuelos, libro, revista, experto en medicina, amigos, evento de educación, eventos de información; donde los familiares, en especial los padres y abuelos, quienes son las fuentes preponderantes sobre medicina herbolaria, al lograr conservar los saberes ancestrales a través del tiempo (Welz et al., 2018).

La gran mayoría de los habitantes entrevistados tienen trabajo independiente (67,8%); a diferencia del 30,3% que cuentan con trabajo dependiente y 1,9% que no trabaja (tabla 1). Asimismo, según su grado de instrucción, la mayoría presenta secundaria completa (21,1%), seguida de secundaria incompleta (18,4%), analfabeto(a) (16,5%), primaria completa (15,9%), primaria incompleta (14,6%) y superior (13,5%) (figura 4). De acuerdo a su estado civil, la mayor parte son soltero(a) (37,3%) y casado(a) (34,3%); seguido del conviviente(s) (21,9%) y viudo(a) (6,5%) (tabla 2). De esta forma, se evidencia que la empleabilidad de la flora medicinal, estando estrechamente vinculada con la edad, sexo, nivel socioeconómico; siendo la aspiración de cada individuo por

presentar una mejor calidad de vida tanto de él como su entorno familiar (Rashrash et al., 2017).

Se reporta una diversidad de 86 especies de plantas medicinales; comprendiendo 44 familias y 82 géneros (figura 9); resaltando las familias Asteraceae y Lamiaceae, debido al número de especies que presentan con 16, 10 especies respectivamente; por el número de especies que contienen (tabla 3 y figura 9). Siendo corroborado por diversos estudios donde manifiestan que Asteraceae y Lamiaceae, son las mayormente encontradas en los centros de abastos del Perú y en América del Sur; a causa de la diversidad especies que presentan, por ser de naturaleza cosmopolitas, presentando principios activos de vital relevancia en la medicina, motivo por el cual son consideradas como las familias más significativas comprendidas en etnomedicina (Anhuamán-Castañeda et al., 2022; De la Cruz-Castillo, 2020; Icochea, 2019; Mostacero et al., 2020b; Mostacero et al., 2020c; Ramírez et al., 2020).

Los estudios previamente efectuados por renombrados botánicos se basaron exclusivamente en la taxonomía de la vegetación peruana (Brako & Zarucchi, 1993; Pretell et al., 1985); sin embargo, en el presente estudio además de tomar aspectos taxonómicos, se enfocó en el impacto de estas plantas medicinales y su relevancia adquirida por los habitantes andinos de Pampas, en consecuencia, para esta comunidad andina las especies de mayor uso y por lo tanto de su gran importancia cultural; por su "índice de valor de uso" (IVU), de las 86 especies encontradas (tabla 3), son 21 especies que presentaron un IVU>0,50: *Plantago major* L. "llantén" (IVU: 0,88); *Eucalyptus globulus* Labill. "eucalipto"(IVU: 0,85); *Clinopodium bolivianum* (Benth) Kuntze "inka muña"(IVU: 0,81); *Minthostachys mollis* (Kunth) Griseb. "muña"(IVU: 0,81); *Rosmarinus officinalis* L. "romero"(IVU: 0,70); *Mentha piperita* L. "menta" (IVU: 0,68); *Piper aduncum* L. "matico" (IVU: 0,61); *Matricaria chamomilla* L. "manzanilla" (IVU: 0,61); *Apium graveolens* L. "apio"(IVU: 0,57); *Taraxacum officinale* Wiggers "diente de león" (IVU: 0,57); *Aloe vera* (L.) Burm f. "sábila"(IVU: 0,57); *Artemisia absinthium* L. "ajenjo" (IVU: 0,56); *Lepidium meyenii* Walpers "maca"(IVU: 0,55); *Ambrosia peruviana* Willd. "marco"(IVU: 0,54); *Valeriana verrucosa* Schmale "valeriana"(IVU: 0,54); *Solanum tuberosum* L. "papa"(IVU: 0,54); *Chenopodium ambrosioides* L."paico"(IVU: 0,52); *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller"tuna"(IVU: 0,52); *Oenothera rosea* A. "chupasangre", "llawarsucco", "yawar socco"(IVU: 0,52); *Urtica magellanica* A. Jussieu "ortiga" (IVU: 0,52) y *Equisetum giganteum* (Wedd.) Ulbrich "cola de caballo" (IVU: 0,51).

Mencionado reporte es similar a estudios ejecutados en Trujillo, dándose a conocer 102 especies vegetales de uso medicinal (De la Cruz-Castillo, 2020); de igual modo investigaciones en ciudad de Jesús, Cajamarca, se reportaron 24 especies de plantas de interés medicinal (Mostacero et al., 2020b); también se reporta 43 especies de flora medicinal en San Carlos, Quevedo, Ecuador (Zambrano et al., 2015); además, se da a conocer 63 especies de plantas de uso terapéutico, en Babahoyo, Ecuador (Gallegos-Zurita, 2016); y, estudios en Bogotá, Colombia, se reportaron 102 especies de plantas medicinales (Pabón et al., 2017); entre otras investigaciones que brindan información sobre especies de interés medicinal en regiones del país (Cordero et al., 2020; Lara et al., 2019; Ramírez et al., 2020; Silva et al., 2019), hallándolas también dentro de las 86 especies reportadas en Pampas; poniendo en evidencia la diversidad flora medicinal de esta Comunidad Andina en sus centros de abastos, conservando de esta manera sus costumbres ancestrales.

Cabe resaltar que el poblador de Pampas, emplea la medicina herbolaria, según la parte del vegetal (figura 6), empleando mayormente el 43% de hoja fresca, seguida de tallo (16,2%), hoja seca (14,3%), raíz (9,2%), flores (6,2%), corteza (3,8%), bulbo (3%), semillas y frutos con 3% respectivamente; también según el tipo de preparado (figura 7), donde resalta la infusión con 42,7%, seguida de jugos (10,8%), emplastos (10,3%), extractos (8,9%), cremas (6,5%), maceración (4,9%), ungüentos (3%), pastas (2,4%), aceites esenciales (2,2%), polvos, tinturas y tizanas con 1,9% respectivamente, finalmente cataplasmas y decocción con 1,4% respectivamente; y, según el modo de aplicación (figura 8), mayormente empleada en la oral 36,5%, en comparación del baño general (21,1%), inhalaciones (13,8%), gárgaras (9,5%), baño de asiento (8,4%), tópica (7,6%) y vaginal (1,1%).

La información obtenida se contrasta con estudios, donde manifiestan que las partes de plantas medicinales empleadas en la preparación de remedios están incluidas los frutos, hojas, raíces, semillas, tallos y corteza (Hussain et al., 2020; Tugume & Nyakoojo, 2019). Reportándose a las hojas como la parte más utilizada de la planta para la medicación a base de hierbas, una razón para esto es que las hojas son las más fáciles de tomar y conservan la integridad de las plantas ya que se regeneran fácilmente, a diferencia de los tallos y las raíces (Fabie-agapin, 2020). El uso de las hojas en la mayoría de los estudios etnobotánicos podría explicarse por su facilidad de recolección y abundancia además de que son considerados el sitio de fotosíntesis y por tanto de moléculas bioactivas (Belhouala & Benarba, 2021).

En otras investigaciones se reportan que el metodología más empleado en la preparación de las plantas medicinales, es la infusión, decocción, pasta o maceración y cataplasma (Fabie-agapin, 2020; Karpaviciene, 2022). Siendo la decocción el método preferido (Belhouala & Benarba, 2021; Karpaviciene, 2022). También encontramos que la ingestión oral fue la más utilizada en el modo de administración, seguido de aplicación externa, vapor, e inhalación nasal. (Belhouala & Benarba, 2021). En consecuencia, en la medicina tradicional, se utilizan diferentes partes del vegetal para tratar diferentes enfermedades, donde los diversos componentes de una planta medicinal pueden tener efectos diferentes. Algunas especies de plantas medicinales solo tienen un componente que se puede usar, mientras que para otras especies se pueden usar varios componentes o la planta entera (Nguyen et al., 2019); donde las plantas se pueden mezclar para mejorar la eficacia de la medicación a base de hierbas junto con sus componentes activos individuales, puede actuar sinérgicamente y tratar la tos con mayor eficacia, aunque los estudios sobre la mezcla de diferentes plantas pueden necesitar establecerse antes de reclamar su eficacia (Fabie-agapin, 2020; Karpaviciene, 2022). Asimismo, es imperativo la asistencia entre las comunidades que utilizan la medicina herbolaria y las entidades científicas para ayudar en el descubrimiento de nuevos medicamentos basados en el conocimiento indígena. Los científicos deberían explorar métodos adecuados de preparación y formulaciones de dosificación para lograr los mejores beneficios de los remedios en función de hierbas (Belhouala & Benarba, 2021; Cordero et al., 2020; Fabie-agapin, 2020; Karpaviciene, 2022; Tugume & Nyakoojo, 2019).

La presente investigación reporta 69 padecimientos sufridos por los habitantes andinos de Pampas (tabla 4), siendo clasificadas según la “Clasificación Internacional de Enfermedades” de la OMS (OMS, 2019) en 12 enfermedades; presentándose un gran consenso en la empleabilidad de cierta medicina herbolaria, en las “enfermedades del sistema respiratorio” (FCI: 0,80); “sistema digestivo y gastrointestinal” (FCI: 0,75); “sistema nervioso” (FCI: 0,73); “sistema músculo-esquelético” (FCI: 0,73); “sistema urinario” (FCI: 0,63); “síntomas o padecimientos generales” (FCI: 0,57); “rituales” (FCI: 0,50); “sistema reproductivo” (FCI: 0,38); de la “piel” (FCI: 0,25); “crónico degenerativas” (FCI: 0,14); “sistema cardiovascular” (FCI: 0,13) y “auto-inmunes” (FCI: 0,01). Siendo, estos reportes semejantes a las investigaciones ejecutadas en Bogotá, Colombia, donde para la terapia de enfermedades, se clasificaron en categoría “urogenitales”, “respiratorias”, “gastrointestinales” y “piel y ojos”, presentando valores de FCI que oscilan entre los valores de 0,74 a 0,79 (Pabón et al., 2017); información similar a estudios efectuados en la provincia de Trujillo, dándose a conocer las terapias de enfermedades vinculadas a las categorías “digestivo y gastrointestinal” (FCI: 0,69);

“reproductivo” (FCI: 0,67); “cardiovascular” (FCI: 0,66); “urinario” (FCI: 0,66); “nervioso” (FCI: 0,66); “músculo-esquelético” (FCI: 0,65); “crónico-degenerativas” (FCI: 0,65) y “padecimientos generales” (FCI: 0,50) (De la Cruz-Castillo, 2020); asimismo, en diversos estudios dan conocimiento sobre la importancia del “factor de consenso del informante” referente a la “Clasificación Internacional de Enfermedades” (Icochea, 2019; Mesfin & Abebe, 2022; Mostacero et al., 2020a; Usman et al., 2022; Yimam et al., 2022).

Cuanto mayor sea este FCI, más especies mencionadas individualmente se incluyen en la categoría de enfermedad, mientras que los valores bajos del factor de consenso de los informantes indican una baja homogeneidad de las plantas medicinales dentro de un grupo de categoría de enfermedad (Belhouala & Benarba, 2021; Karpaviciene, 2022; Mesfin & Abebe, 2022; Nguyen et al., 2019). En el presente estudio, se determinaron que sólo siete categorías de enfermedad superan el 0,50 (Tabla 4), siendo los “sistemas respiratorios”, “digestivo y gastrointestinal”, “sistema nervioso”, “sistema músculo-esquelético”, “sistema urinario”, “padecimientos generales” y “rituales”. Sin embargo, los valores elevados de FCI, significa que los informantes confían más en las plantas para tratar estas categorías de dolencias; demostrando al obtener el conocimiento a través de la experiencia y diferenciar plantas medicinales que tienen éxito en el tratamiento de su población; mientras tanto, los bajos valores de FCI en las otras categorías de enfermedad sugieren que las plantas se eligen al azar o por la falta de disponibilidad de información sobre su uso entre los participantes del estudio (Emre et al., 2021; Hu et al., 2020; Usman et al., 2022; Yimam et al., 2022).

Además, el presente estudio nos da a conocer que, de la totalidad de los residentes de la Comunidad Andina de Pampas, el 52% se “alivió” y el 48% se “curo”, infiriendo el 100% de efectividad de la medicina herbolaria; resultados similares al estudio realizado en Curgos, de la provincia de Sánchez Carrión, donde la población reporta una efectividad de la medicina herbolaria de 100%, evidenciando la “curación” del 37,31% y se “alivió” el 59,50% (Bocanegra et al., 2011); investigación similar efectuada en la provincia de Trujillo, hallándose el 100% de efectividad del uso de plantas de uso medicinal, donde el 63,5% se “curó” y el 36,5% se “alivió” (De la Cruz-Castillo, 2020); reportes de estudios en Chimbote, Ancash, resaltando el 100% de efectividad de las plantas de interés medicinal, donde 63,2% se “curó” y el 36,8% se “alivió” (Rafaile, 2021); destacando en diversas investigaciones sobre la relevancia de la efectividad de las plantas medicinales (Anhuamán-Castañeda et al., 2022; Gallegos-Zurita, 2016; Mostacero et al., 2020a).

Finalmente, sobre la calidad de vida concerniente a la salud posterior al uso de medicina herbolaria (Ware et al., 1993; Ware et al., 1996), en la percepción de los residentes de la Comunidad Andina de Pampas, donde se detallan ocho dimensiones, mostrándose en la tabla 5, información respecto a “salud general” se benefició en 88,6%; tabla 6, según la “función física” se benefició en 79,1%; tabla 7, respecto a las dimensiones de “rol físico”, “rol emocional”, “salud mental”, “vitalidad” y “función social”, se beneficiaron 73,1%, 78,6%, 90%, 88,9% y 78,8% respectivamente; y, en la tabla 8, sobre la dimensión “dolor corporal” se beneficiaron en 85,4%. Mostrándose en la tabla 9, el promedio consolidado sobre la información de las dimensiones, mostrando un buen estado de salud beneficiando en un 82,8%. Información, similar a lo manifestado en estudios Chimbote, Ancash, respecto la “calidad de vida respecto a la salud”, a causa de la utilización de flora de interés medicinal en 87,1% (Rafaile, 2021); investigación simil efectuada en Trujillo, sobre la “calidad de vida respecto a la salud” debido al uso de plantas de interés medicinal fue de 77,41% (De la Cruz-Castillo, 2020) y en el estudio ejecutado en Babahoyo, Ecuador, sobre la “calidad de vida respecto a la salud”, a causa del uso de plantas medicianles fue de 99,4%; sin embargo, se limita la ingesta de ciertas plantas medicinales en casos de “enfermedades avanzadas”, “alergias”, “embarazos” y “estados étlicos” (Gallegos-Zurita, 2016).

CAPÍTULO VI:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Pampas, reporta una diversidad de 86 especies de plantas medicinales; comprendiendo 44 familias y 82 géneros; resaltando las familias Asteraceae y Lamiaceae, debido al número de especies que presentan.

Presentando el 100% de efectividad del uso de plantas medicinales, no reportándose casos de empeoramiento debido a su consumo.

Se identificó el 82,5% respecto a la perspectiva de la calidad de vida de los habitantes andinos de Pampas.

Las plantas medicinales ampliamente utilizadas por los habitantes andinos de Pampas son: *Plantago major* L. "llantén"; *Eucalyptus globulus* Labill. "eucalipto"; *Clinopodium bolivianum* (Benth) Kuntze "inka muña"; *Mintostachys mollis* (Kunth) Griseb. "muña"; *Rosmarinus officinalis* L. "romero"; *Mentha piperita* L. "menta"; *Piper aduncum* L. "matico"; *Matricaria chamomilla* L. "manzanilla"; *Apium graveolens* L. "apio"; *Taraxacum officinale* Wiggers "diente de león"; *Aloe vera* (L.) Burm f. "sábila"; *Artemisia absinthium* L. "ajenjo"; *Lepidium meyenii* Walpers "maca"; *Ambrosia peruviana* Willd. "marco"; *Valeriana verrucosa* Schmale "valeriana"; *Solanum tuberosum* L. "papa"; *Chenopodium ambrosioides* L. "paico"; *Opuntia ficus-indica* (L.) Miller "tuna"; *Oenothera rosea* A. "chupasangre", "llawarsucco", "yawar socco"; *Urtica magellanica* A. Jussieu "ortiga" y *Equisetum giganteum* (Wedd.) Ulbrich "cola de caballo".

Hallándose 69 padecimientos que aquejan a la población, vinculados a 12 categorías; resaltando las "enfermedades del sistema respiratorio", "sistema digestivo y gastrointestinal"; "sistema nervioso"; "sistema músculo-esquelético"; "sistema urinario"; "síntomas o padecimientos generales"; y, "rituales" con valores de FCI (0,80 – 0,50); que mayormente presentan tratamiento a través de las plantas medicinales.

6.2. Recomendaciones

Las especies de plantas medicinales reportadas necesitan más estudio para la validación de las actividades farmacológicas. Por lo tanto, la creación de conciencia tiene que ser implementado en la población de Pampas, sobre el uso sostenible y sustentable.

También, existe una necesidad urgente de una estrategia clara para incluir el conocimiento etnobotánico local en la conservación de la biodiversidad además de una legislación fuerte con el objetivo de proteger las especies medicinales locales.

Los futuros estudios etnobotánicos deberían adoptar un enfoque múltiple basado en la evidencia que considera tanto el contexto social-ecológico-cultural y lingüístico local.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ang, L., Song, E., Lee, H., & Lee, M. (2020). Herbal Medicine for the Treatment of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Clinical Medicine*, 9(5), 1583. <https://doi.org/10.3390/jcm9051583>
- Anhuamán-Castañeda, V. ., Mostacero-León, J., De La Cruz-Castillo, A. J., Castillo-Zavala, J. M., & Castillo-Zavala, J. L. (2022). Efectividad del uso de plantas medicinales sobre la calidad de vida del poblador del distrito el Porvenir, Trujillo. *Revista Científica En Ciencias de La Salud*, 1(1), 1–20. <http://csalud.unat.edu.pe/index.php/RDE/article/view/8/16>
- Aredo, V., Carranza, J., & Siche, R. (2017). Inventario de especies vegetales de La Libertad (Perú) y análisis de su potencial agroindustrial. *Agroindustrial Science*, 7(2), 87–104. <http://dx.doi.org/10.17268/agroind.science.2017.02.05>
- Bailley, K. (1994). *METHODS OF SOCIAL RESEARCH* (Fourth edi). Maxwell Macmillan International. Nwe York. USA.
- Belhouala, K., & Benarba, B. (2021). Medicinal Plants Used by Traditional Healers in Algeria : A Multiregional Ethnobotanical Study. *Frontiers in Pharmacology*, 12(11), 1–23. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.760492>
- Bocanegra, L., Bocanegra, F., & Mostacero, J. (2011). Efectividad de la medicina herbolaria y su impacto en la calidad de vida de los pobladores de Curgos, Perú. *Scientia*, 3(1), 23–34. <http://repebis.upch.edu.pe/articulos/ucvsci/v3n1/a3.pdf>
- Brako, L., & Zarucchi, J. (1993). *Catalogue of the flowering plants and gymnosperms of Peru*. Missouri Botanical Garden. EEUU.
- Calderón, G., & Rzedowski, J. (2010). Flora fanerogámica del Valle de México. In *Instituto de Ecología, A.C* (Edición di). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México, D.F.
- Capasso, F., Grandolini, G., & De Pasquale, R. (2011). *Farmacognosia* (Segunda Ed, Vol. 53, Issue 9). Springer. Milano. Italia.
- Chávez, R., Morales, J., & Violeta, F. (2019). Comercializadas en el mercado plaza Mariscal Cáceres de San Juan de Lurigancho Lima en el mes de setiembre, 2019 [Universidad María Auxiliadora]. In *Transtornos Alimenticios*.

- <http://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/UMA/252/18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Condori, F., & Ramos, Y. (2019). *Plantas utilizadas en problemas digestivos en el adulto mayor del centro poblado de Pucapampa distrito de Yauli provincia de Huancavelica- 2019* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/2916/TESIS-ENFERMERÍA-2019-CONDORI JURADO Y RAMOS LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Condori, Y., & Tunque, M. (2018). *Plantas medicinales usadas durante el puerperio en las comunidades del distrito de Palca a 3650 m.s.n.m. Huancavelica - 2017* [Universidad Nacional de Huancavelica]. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1532>
- Cordero, S., Gálvez, F., Arenas, J., & Rodríguez-Valenzuela, E. (2020). Access to natural environments explain differences in the use of wild plants between rural and urban populations ? *Botanical Sciences*, 99(1), 104–123. <https://doi.org/10.17129/botsci.2622>
- De la Cruz-Castillo, A. J. (2020). *Efectividad e impacto de plantas medicinales sobre calidad de vida desde la percepción del poblador, Trujillo, La Libertad, Perú, 2020* [Universidad Nacional de Trujillo]. [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14465/Aguilar Ramos Cesar Hilton.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14465/Aguilar_Ramos_Cesar_Hilton.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Emre, G., Dogan, A., Haznedaroglu, M. Z., Senkardes, I., Ulger, M., Satiroglu, A., Emmez, B. c., & Tugay, O. (2021). An Ethnobotanical Study of Medicinal Plants in Mersin (Turkey). *Frontier in Pharmacology*, 12(7), 1–20. <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.664500>
- Fabie-agapin, J. S. (2020). Medicinal Plants Used by Traditional Healers in Pagadian City , Zamboanga del Sur , Philippines. *Philippine Journal of Science*, 149(1), 83–89. https://philjournalsci.dost.gov.ph/images/pdf/pjs_pdf/vol149no1/medicinal_plants_used_by_traditional_healers_.pdf
- Font, P. (2001). *Diccionario de Botánica* (Segunda Ed). Ediciones Península. Barcelona. España.
- Gallegos-Zurita, M. (2016). Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador. *Anales de La Facultad de Medicina*, 77(4), 327–332. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v77n4/a02v77n4.pdf>
- González, R., & Cardentey, J. (2016). La medicina herbolaria como terapéutica en un consultorio. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 20(2), 182–187. <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2490/pdf>

- Heinrich, M., Edwards, S., Moerman, D., & Leonti, M. (2009). Ethnopharmacological field studies: A critical assessment of their conceptual basis and methods. *Journal of Ethnopharmacology*, 124(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2009.03.043>
- Hu, R., Lin, C., Xu, W., Liu, Y., & Long, C. (2020). Ethnobotanical study on medicinal plants used by Mulam people in Guangxi , China. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 16(40), 1–50. <https://ethnobiomed.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13002-020-00387-z>
- Hussain, M., Khalid, F., Noreen, U., Bano, A., Hussain, A., Alam, S., Shah, S., & Sabir, M. (2020). An ethno-botanical study of indigenous medicinal plants and their usage in rural valleys of Swabi and Hazara region of Pakistan. *Brazilian Journal of Biology*, 82(1), 1–21. <https://www.scielo.br/j/bjb/a/J7GVwk47hTfnVtTn3ZzgKKP/>
- Icochea, S. (2019). *Flora etnomedicinal del distrito de "El Porvenir, Trujillo, La Libertad, 2019* [Universidad Nacional de Trujillo]. [https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14254/ICOCHEA SOLÍS%2C Sabina Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/14254/ICOCHEA%20SOLÍS%20Sabina%20Luz.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- INEI. (2017). *Perú: Crecimiento y distribución de la población total, 2017* (Primera ed). Instituto Nacional de Estadística e Informática. Lima. Perú. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1673/libro.pdf
- Karbwang, J., Crawley, F., Na, K., & Maramba, C. (2019). Herbal Medicine Development: Methodologies, Challenges, and Issues. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 1(1), 1–3. <https://doi.org/10.1155/2019/4935786>
- Karpaviciene, B. (2022). Traditional Uses of Medicinal Plants in South-Western Part of Lithuania. *Plants*, 11(1), 1–18. <https://www.mdpi.com/2223-7747/11/16/2093>
- Lara, E. A., Fernández, E., Zepeda-del-Valle, J. M., Lara, D. J., Aguilar, A., & Van Damme, P. (2019). Etnomedicina en Los Altos de Chiapas , México. *Boletín latinoamericano y del caribe de plantas medicinales y aromáticas*, 18(1), 42–57. <https://blacpma.ms-editions.cl/index.php/blacpma/article/view/67/60>
- León, B., Pitman, N., & Roque, J. (2006). Introducción a las plantas endémicas del Perú. *Revista Peruana de Biología*, 13(2), 9s-22s. <https://doi.org/10.15381/rpb.v13i2.1782>
- Lima, Y., Guzmán, V., López, Y., & Satchwell, R. (2018). La medicina tradicional herbolaria en los sistemas de salud convencionales. *Humanidades Médicas*, 19(1), 201–218.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202019000100201

- Mesfin, T., & Abebe, W. (2022). An ethno-botanical study of medicinal plants in Dilla Zuria Woreda of Gedo Zone, Southern Ethiopia. *Global Journal of Ecology*, 7(1), 1–12. <https://www.peertechzpublications.com/articles/GJE-7-153.pdf>
- MIDIS. (2021). *Reporte regional de indicadores sociales del departamento de Huancavelica*. Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social. Dirección General de Seguimiento y Evaluación - DGE. Lima. Perú.
- Mostacero, J., Castillo, F., Mejía, F., Gamarra, O., Charcape, J., & Ramírez, R. (2011). *Plantas Medicinales del Perú: Taxonomía, Ecogeografía, Fenología y Etnobotánica* (Proimera e). Asamblea Nacional de Rectores Fondo Editorial. Trujillo, Perú.
- Mostacero, J., De la Cruz, A., López, E., Gil, A., & Alfaro, E. (2020a). Efecto de la medicina herbolaria en la calidad de vida: inventario de especies etnomedicinales y percepción del poblador de Laredo, Perú. *Agroindustrial Science*, 10(2), 181–190. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/agroindscience/article/view/2979/3314>
- Mostacero, J., García, L., De La Cruz, A., Alva, R., Charcape, M., & Taramona, L. (2020b). Importancia de la Flora medicinal promisorio del distrito de Jesús, Cajamarca, Perú. *Revista de Investigaciones de La Universidad Le Cordon Bleu*, 7(2), 78–86. <https://doi.org/10.36955/riulcb.2020v7n2.008>
- Mostacero, J., Mejía, F., & Gamarra, O. (2009). *Fanerógamas del Perú. Taxonomía, utilidad y ecogeografía* (Primera ed). Concytec. Trujillo, Perú.
- Mostacero, J., Mejía, F., Gastañadui, D., & De La Cruz, J. (2017). Inventario taxonómico, fitogeográfico y etnobotánico de frutales nativos del norte del Perú. *Scientia Agropecuaria*, 8(3), 215–224. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2017.03.04>
- Mostacero, J., Zavaleta, K., Taramona, L., De La Cruz, A., & Gil, E. (2020c). Valor de uso medicinal de la flora empleada por el poblador de Victor Larco, Trujillo, La Libertad, Perú. *Revista de Investigaciones de La Universidad Le Cordon Bleu*, 7(2), 67–77. <https://doi.org/10.36955/riulcb.2020v7n2.007>
- Nguyen, T. S., Xia, N. H., Chu, T. V., & Sam, H. V. (2019). Ethnobotanical study on medicinal plants in traditional markets of Son La province , Vietnam. *Forest and Society*, 3(2), 171–192. https://journal.unhas.ac.id/index.php/fs/article/view/6005/pdf_1
- OMS. (2019). *CIE-11: Clasificación Internacional de Enfermedades para Estadísticas de*

- Mortalidad y Morbilidad* (Undécima r). WHO Library Cataloguing in Publication Data. Malta. <http://id.who.int/icd/entity/1581976053>
- OPS. (2019). *Situaciones de las plantas medicinales en Perú. Informe de reunión del grupo de expertos en plantas medicinales* (Primera ed). Organización Panamericana de la Salud, Lima, Perú. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/50479>
- Pabón, L., Rodríguez, M., & Hernández, P. (2017). Plantas medicinales que se comercializan en Bogotá (Colombia) para el tratamiento de enfermedades infecciosas. *Boletín Latinoamericano y Del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 16(6), 529–546. <https://www.redalyc.org/pdf/856/85653615002.pdf>
- Payab, M., Hasani, S., Aletaha, A., Ghasemi, N., Qorbani, M., Atlasi, R., Abdollahi, M., & Larijani, B. (2018). Efficacy, safety, and mechanisms of herbal medicines used in the treatment of obesity. *Medicine*, 97(1), 1–5. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000008825>
- PCM. (2020). *Informe Nacional: Perú a mayo 2020* (Primera ed). Presidencia de Consejo de Ministros. Lima. Perú. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1206497/Informe_Nacional_Peru_a_mayo_2020_-_II_INV_Peru_-_Ceplan_20200805.pdf
- Pretell, J., Ocaña, D., Jon, R., & Barahona, E. (1985). *Apuntes sobre algunas especies forestales nativas de la sierra peruana* (Primera ed). Proyecto FAO/ Holanda/ INFUR. https://www.academia.edu/7572331/Apuntes_sobre_algunas_especies_forestales_89_tamaño_modifi
- Rafaile, S. E. (2021). *Efectividad de la medicina herbolaria y su impacto sobre la calidad de vida del poblador, Chimbote, Ancash, Perú. 2019-2020*. [Universidad Nacional de Trujillo]. https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/17766/Rafaile_Vilquimiche%2CSantos_Eleazar.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ramírez, L., Mostacero, J., López, E., De la Cruz, A., & Gil, A. (2020). Aspectos etnobotánicos de Cuspón, Perú: Una comunidad campesina que utiliza 57 especies de plantas en sus diversas necesidades. *Scientia Agropecuaria*, 11(1), 7–14. <https://doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.01.01>
- Ramos, L. (2019). *Uso de los saberes ancestrales, para el cuidado de la salud en la Comunidad Campesina de Acoria, Huancavelica - 2018* [Universidad Nacional del Centro del Perú]. http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/5547/T010_71523595_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Rashrash, M., Schommer, J. C., & Brown, L. M. (2017). Prevalence and Predictors of Herbal Medicine Use Among Adults in the United States. *Journal of Patient Experience*, 4(3), 108–113. <https://doi.org/10.1177/2374373517706612>
- Saldaña-Chafloque, C. F., García-González, C. Y., & Mostacero-León, J. (2023). Efecto de *Matricaria chamomilla* sobre familiares estresados de pacientes de COVID-19 en comunidades andinas del Perú. *Atención Primaria*, 55(2), 55–58. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2022.102551>
- Saldaña, C., Acosta, M., De la Cruz, A., & Valenzuela, M. (2022). Impacto de la agricultura orgánica en la producción de plantas medicinales. *Medicina Naturista*, 16(1), 41–47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8257031>
- Silva, J., Cabrera, J., Trujillo, O. V., & Reyes-Mandujano, I. F. (2019). Características de las plantas medicinales comercializadas en diferentes mercados de Lima Metropolitana y sus efectos sobre el medio ambiente y la salud pública. *Horizonte Médico*, 19(4), 63–69. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n4/a09v19n4.pdf>
- Tugume, P., & Nyakoojo, C. (2019). Ethno-pharmacological survey of herbal remedies used in the treatment of paediatric diseases in Buhunga parish , Rukungiri District , Uganda. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 19(1), 1–10. <https://bmccomplementmedtherapies.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12906-019-2763-6>
- Usman, K. A., Egigu, M. C., & Sasikumar, J. M. (2022). Ethnobotanical study on traditional medicinal plants used by Oromo ethnic people of Goro district , Bale zone of Oromia region , Ethiopia. *Ethnobotany Research and Applications*, 24(8), 01–21. <https://ethnobotanyjournal.org/index.php/era/article/view/3659/1507>
- Vasquez, R., & Rojas, R. (2016). *Clave para identificar grupos de familias de Gymnospermae y Angiospermae del Perú*. Jardín Botánico de Missouri. EEUU.
- Ware, J. E., Kosinski, M. A., & Keller, S. (1996). A 12-Item Short-Form Health Survey: Construction of Scales and Preliminary Tests of Reliability and Validity. *Medical Care*, 34(3), 220–233. <https://doi.org/10.1097/00005650-199603000-00003>
- Ware, J. E., Snow, K. K., Kosinski, M., & Gandek, B. (1993). *DF-36 Health Survey: Manual & Interpretatiob Guide* (First Edit). The Health Institute, New England Medical Center Hospitals. https://www.researchgate.net/profile/John-Ware-6/publication/313050850_SF-36_Health_Survey_Manual_Interpretation_Guide/links/594a5b83aca2723195de5c3d/SF-36-Health-Survey-Manual-Interpretation-Guide.pdf

- Wegener, T. (2017). Patterns and Trends in the Use of Herbal Products, Herbal Medicine and Herbal Medicinal Products. *International Journal of Complementary & Alternative Medicine*, 9(6), 1–4. <https://doi.org/10.15406/ijcam.2017.09.00317>
- Welz, A., Emberger, A., & Menrad, K. (2018). Why people use herbal medicine: Insights from a focus-group study in Germany. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2160-6>
- Yimam, M., Yimer, S. M., & Beressa, T. B. (2022). Ethnobotanical study of medicinal plants used in Artuma Fursi district , Amhara Regional State , Ethiopia. *Tropical Medicine and Health*, 50(85), 01–23. <https://doi.org/10.1186/s41182-022-00438-z>
- Zambrano, L., Buenaño, M., Mancera, N., & Jiménez, E. (2015). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. *Universidad y Salud*, 17(1), 97–111. https://revistas.udenar.edu.co/index.php/usalud/article/view/2400/pdf_73

ANEXOS

ANEXO 01

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este formulario de consentimiento informado se dirige a (población objetivo):

Se les invita a participar en la siguiente la investigación titulada: (Título de la Investigación)

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN

- 1.1. NOMBRE DEL INVESTIGADOR PRINCIPAL
- 1.2. NOMBRE DE LA ORGANIZACIÓN/INSTITUCIÓN
- 1.3. NOMBRE DEL PATROCINADOR (*)
- 1.4. AUTOR(ES) DE LA INVESTIGACIÓN:
- 1.5. TELÉFONO:

2. INFORMACIÓN DEL ESTUDIO

- 2.1. PRESENTACIÓN DEL INVESTIGADOR (Aspectos relevantes de la experiencia del investigador)
- 2.2. PROPÓSITO DE LA INVESTIGACIÓN
- 2.3. SELECCIÓN DE PARTICIPANTES (Describir criterios de inclusión y exclusión)
- 2.4. PROCEDIMIENTO: (en caso de ensayo clínico, especificar: fase del ensayo, información detalla sobre el tratamiento, experiencias anteriores y efectos secundarios conocidos)
- 2.5. RIESGOS Y BENEFICIOS (Detallar)
- 2.6. DERECHOS DEL PARTICIPANTES:
 - CONFIDENCIALIDAD
 - COMPENSACIÓN POR DAÑOS O LESIONES
 - PARTICIPACIÓN VOLUNTARIA O RETIRO

3. CONSENTIMIENTO

He sido invitado a participar en la investigación..... He sido informado de los riesgos y/o beneficios que involucran mi participación.

He leído la información arriba señalada y han sido aclaradas todas mis dudas y preguntas, por lo cual acepto de manera libre y voluntaria participar en el estudio y sé que puedo retirarme en el momento que yo lo decida, sin afectar mi salud e integridad.

Fecha:

Firma de la participante

Firma del investigador

ANEXO 02

GUIA DE ENTREVISTA PARA RECABAR INFORMACION LA EFECTIVIDAD DE LA MEDICINA HERBOLARIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LA COMUNIDAD ANDINA DE PAMPAS, TAYACAJA, HUANCVELICA, PERÚ.

IMPORTANTE: Previamente, a cada persona mayor de edad entrevistable se le preguntará si ha tenido alguna enfermedad o dolencia para la cual ha bebido algún preparado a base de Plantas medicinales. Si su respuesta es positiva, se procederá con la entrevista.

Entrevista N°.....

fecha de entrevista/...../.....

I. Datos generales del(a) entrevistado(a)

1. **Nombre:**.....

2. **Sexo:** M F

3. **Edad:** años cumplidos

4. **Grado de instrucción:**

Analfabeto (a) Primaria incompleta Primaria completa

Secundaria incompleta Secundaria completa Superior

5. **Ocupación:**

Trabajo independiente En qué:

Trabajo dependiente En qué:

No trabaja

6. **Estado civil:**

Soltero(a) Casado(a) Conviviente Viudo(a)

Divorciado(a)

7. **Fuentes de información sobre medicina herbolaria:**

Personal de Salud Padres Abuelos Hijos

Otros familiares Amigos Televisión Radio

Libros y/o revistas Periódicos Otros mater Ninguna

II. Información sobre efectividad de la medicina herbolaria:

Registrar la información solicitada en tantos rubros como enfermedades o dolencias haya padecido, usando los correspondientes códigos de los ítems listados al final de esta sección.

- 1. Enfermedad o dolencia.....Tiempo de enfermedad.....**
Planta(s) usada (s) (...../...../...../.....)
Parte de la planta (...../...../.....) Tipo de preparado (.....)
Modo de aplicación (.....) Veces de administración / día (...)
Tiempo de aplicación (.....) Resultado del tratamiento (...)
Recurrencia / Empeoramiento post tratamiento (...)
Si abandonó tratamiento, por qué (...)

- 2. Enfermedad o dolenciaTiempo de enfermedad.....**
Planta(s) usada (s) (...../...../...../.....)
Parte de la planta (...../...../.....) Tipo de preparado (.....)
Modo de aplicación (.....) Veces de administración / día (...)
Tiempo de aplicación (.....) Resultado del tratamiento (...)
Recurrencia / Empeoramiento post tratamiento (...)
Si abandonó tratamiento, por qué (...)

- 3. Enfermedad o dolencia.....Tiempo de enfermedad.....**
Planta(s) usada (s) (...../...../...../.....)
Parte de la planta (...../...../.....) Tipo de preparado (.....)
Modo de aplicación (.....) Veces de administración / día (...)
Tiempo de aplicación (.....) Resultado del tratamiento (...)
Recurrencia / Empeoramiento post tratamiento (...)
Si abandonó tratamiento, por qué (...)

- 4. Enfermedad o dolencia.....Tiempo de enfermedad.....**
Planta(s) usada (s) (...../...../...../.....)
Parte de la planta (...../...../.....) Tipo de preparado (.....)
Modo de aplicación (.....) Veces de administración / día (...)
Tiempo de aplicación (.....) Resultado del tratamiento (...)
Recurrencia / Empeoramiento post tratamiento (...)
Si abandonó tratamiento, por qué (...)

Partes de la planta

- | | | | | |
|----------------|----------|------------|-----------|-------------|
| 1. Hoja fresca | 3. Raíz | 5. Tallo | 7. Flores | 9. Semillas |
| 2. Hoja seca | 4. Bulbo | 6. Corteza | 8. Frutos | 10. Otra |

Tipo de preparados

- | | | | |
|-------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| 1. Infusión | 5. Jugos | 9. Decocción o conocimiento | 13. Extractos |
| 2. Tisana | 6. Maceración | 10. Tinturas o esencias | 14. Polvos |
| 3. Pastas | 7. Emplastos | 11. Cataplasmas o compresas | 15. Otros |
| 4. Cremas | 8. Ungüentos | 12. Aceites esenciales | |

Modos de aplicación

- | | | | |
|---------------------|-----------------|-----------|------------|
| 1. Baño general | 3. Gárgaras | 5. Oral | 7. Vaginal |
| 2. Baños de asiento | 4. Inhalaciones | 6. Tópica | 8. Otros |

III. Información sobre calidad de vida relacionada con la salud

Registrar la información solicitada respecto a su salud, en el mes siguiente al último tratamiento concluido y registrado en la sección anterior

1. En general, usted diría que su salud fue:

① Excelente ② Muy buena ③ Buena ④ Regular ⑤ Mala

2. En un día normal, ¿cuánto le limitaba su salud para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, barrer o alimentar a los animales?

① Me limitaba mucho ② Me limitaba un poco ③ No me limitaba en absoluto

3. En un día normal, ¿cuánto le limitaba su salud para subir varios pisos por la escalera o caminar durante unos 15 minutos seguidos?

① Me limitaba mucho ② Me limitaba un poco ③ No me limitaba en absoluto

4. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos actividades laborales o cotidianas de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

5. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas actividades laborales o cotidianas, a causa de su salud física?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

6. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos actividades laborales o cotidianas de lo que hubiera querido hacer por estar triste, deprimido o nervioso?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

7. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo su trabajo o sus actividades cotidianas menos cuidadosamente que de costumbre, por estar triste, deprimido o nervioso?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

8. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

① Nada ② Un poco ③ Regular ④ Bastante ⑤ Mucho

9. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia se sintió calmado y tranquilo?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

10. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia tuvo mucha energía o ganas de hacer sus actividades?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

11. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia se sintió animado y positivo?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca

12. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales, como visitar a los amigos o familiares?

① Siempre ② Casi siempre ③ Algunas veces ④ Sólo alguna vez ⑤ Nunca