



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

TEMA:

“USO DE PLANTAS MEDICINALES EN ENFERMEDADES CRÓNICO NO TRANSMISIBLES, CANTÓN OTAVALO, IMBABURA - 2024”

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de: **Licenciatura en Enfermería**

Línea de investigación: Salud y Bienestar Integral.

Sublínea de investigación/carrera: Enfermería en cuidado clínico y comunitario.

AUTOR: Anderson Josué Díaz Játiva

TUTOR/A: Msc. Karen Vanessa Jaramillo Jácome

ASESOR/A: Msc. Viviana Margarita Espinel Jara

Ibarra – Ecuador - 2026



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

DIRECCIÓN DE BIBLIOTECA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Díaz Játiva Anderson Josué

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“Uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles, cantón Otavalo, Imbabura – 2024”
AUTOR (ES):	Díaz Játiva Anderson Josué
FECHA: DD/MM/AAAA	23/06/2026
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería
DIRECTOR /ASESOR:	MSc. Karen Vanessa Jaramillo Jácome MSc. Viviana Margarita Espinel Jara

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 23 días del mes de junio de 2026

EL AUTOR:

(Firma).....

Nombre: Díaz Játiva Anderson Josué

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

En la ciudad de Ibarra, a los 23 días del mes de junio de 2026

Msc. Karen Vanessa Jaramillo Jácome

DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final del trabajo de Integración Curricular, el mismo que se ajusta a las normas vigentes de la Universidad Técnica del Norte; en consecuencia, autorizo a su presentación para los fines legales pertinentes.

(f).....

Msc. Karen Vanessa Jaramillo Jácome

CC: 1003826565

APROBACIÓN DEL COMITÉ CALIFICADOR

El Comité Calificador del trabajo de Integración Curricular titulado: “**Uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles, cantón Otavalo, Imbabura - 2024**” elaborado por **Anderson Josué Díaz Játiva**, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN ENFERMERÍA, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Universidad Técnica del Norte:

(f).....

Msc. Karen Vanessa Jaramillo Jácome - **DIRECTOR**

CC: 1003826565

(f).....

Msc. Viviana Margarita Espinel Jara - **ASESOR**

CC: 1001927951

DEDICATORIA

En primer lugar, dedico mi trabajo al dueño y creador de mi vida, Dios, quien me ha orientado y me ha brindado su amor para poder seguir adelante a pesar de las dificultades que he enfrentado a lo largo de mi vida sin dejarme perecer.

A mi madre Martha Játiva y a mi padre José Díaz, los cuales, con su educación y guía, me han sabido mantener por el buen camino y siempre me han brindado su apoyo y amor para poder conseguir lo que tengo hoy en día.

A mi hermana, a mis abuelos y al resto de mi familia, quienes han sabido apoyarme, contarme sus anécdotas, brindarme consejos, pero siempre haber estado ahí a pesar de las adversidades o problemas, siendo un pilar fundamental para mi desarrollo como persona.

A las personas que dejaron huella y mis amigos que, con su confianza, amor, lealtad, apoyo y honestidad, me han demostrado que no estoy solo y siempre podré contar con una mano que me levante, unos oídos que me escuchen, un cerebro que me piense y un corazón que me ame.

Darles las gracias a todos aquellos docentes que me formaron desde pequeño hasta el día de hoy y los cuales han sido luz en mi camino, puesto que me han motivado e impulsado a ser mejor cada día.

También quiero darme las gracias a mí por la dedicación, paciencia y constancia a lo largo de mi vida, pues nadie me podrá apagar. Gracias a mí por demostrarme que soy capaz de lograr lo que me proponga, que siempre pude, puedo y podré.

Díaz Játiva Anderson Josué

AGRADECIMIENTO

Mis más sinceros agradecimientos a todas aquellas personas que aceptaron ser parte de esta investigación y que la misma salga a flote. Brindarles las gracias a las personas a cargo y que permitieron el fácil acceso a las comunidades y grupos que fueron investigados, pues fueron un gran apoyo, permitiéndome obtener los datos necesarios para la realización de este proyecto.

Agradecer a mi tutora Msc. Karen Jaramillo y mi asesora Msc. Viviana Espinel, quienes fueron mi guía y mi pilar para poder llevar a cabo esta investigación en el transcurso de mi último semestre de carrera. También a la Universidad Técnica del Norte por ser una casa de estudio y prestigio del cual salgo como profesional capacitado para poder contribuir con mis conocimientos a la sociedad.

Díaz Játiva Anderson Josué

RESUMEN

Uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles, cantón Otavalo,
Imbabura – 2024

Autor: Díaz Játiva Anderson Josué

Tutor: Msc. Jaramillo Jácome Karen Vanessa

Asesor: Msc. Espinel Jara Viviana Margarita

Correo Institucional: ajdiazj@utn.edu.ec

Introducción: El uso de plantas medicinales constituye una práctica ancestral vigente en comunidades indígenas, donde el conocimiento tradicional coexiste con los sistemas de atención sanitaria convencionales. En el cantón Otavalo, esta práctica es particularmente relevante para el manejo de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT), las cuales representan una de las principales causas de morbilidad a nivel nacional. **Objetivo:** Determinar el uso de plantas medicinales en enfermedades crónicas no transmisibles en el cantón Otavalo, Imbabura, durante el año 2024. **Metodología:** Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, de tipo descriptivo, transversal y observacional. La población de estudio estuvo conformada por personas adultas residentes en el cantón Otavalo que padecían o cuidaban a pacientes con ENT. Se aplicó un cuestionario estructurado, adaptado del instrumento U-PlanMed, validado mediante juicio de expertos y prueba piloto. La muestra fue de 138 participantes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25. **Resultados:** Predominaron las mujeres (53,6%), de etnia indígena (52,4%) y residentes en el área urbana (59,4%). Las ENT que motivaron con mayor frecuencia el uso de plantas medicinales fueron las cardiovasculares (31,9%), el cáncer (17,4%) y las enfermedades respiratorias crónicas (15,2%). Las especies más utilizadas fueron la uña de gato (*Uncaria tomentosa*), el eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y el marco (*Ambrosia arborescens*). La hoja fue la parte más empleada (21,6%), preparada principalmente en infusión (79,9%) para administración oral (92,1%). El 100% de los participantes combina plantas medicinales con fármacos convencionales, y el 99,2% reportó alivio moderado o sustancial de los síntomas. **Conclusión:** El uso de plantas medicinales en Otavalo es una práctica generalizada, de carácter complementario, que conserva formas tradicionales de preparación y administración. La alta eficacia percibida refleja la vigencia del conocimiento ancestral, aunque se evidencian diferencias en el conocimiento tradicional según el tipo de patología.

Palabras clave: Plantas medicinales, enfermedades crónicas, medicina tradicional, conocimientos ancestrales, etnobotánica.

ABSTRACT

Use of medicinal plants in chronic non-communicable diseases, Otavalo Canton, Imbabura -
2024

Author: Díaz Játiva Anderson Josué

Tutor: Msc. Jaramillo Jácome Karen Vanessa

Advisor: Msc. Espinel Jara Viviana Margarita

Institutional email: ajdiazj@utn.edu.ec

Introduction: The use of medicinal plants constitutes an ancestral practice that remains prevalent in indigenous communities, where traditional knowledge coexists with conventional healthcare systems. In the Otavalo canton, this practice is particularly relevant for the management of chronic non-communicable diseases (NCDs), which represent one of the leading causes of morbidity at the national level. **Objective:** To determine the use of medicinal plants in chronic non-communicable diseases in the Otavalo canton, Imbabura, during the year 2024. **Methodology:** A quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional, and observational study was conducted. The study population comprised adult residents of the Otavalo canton who either suffered from or cared for patients with NCDs. A structured questionnaire, adapted from the U-PlanMed instrument and validated through expert judgment and a pilot test, was administered. The sample consisted of 138 participants, selected through non-probabilistic convenience sampling. Statistical analysis was performed using SPSS version 25. **Results:** The study revealed a predominance of women (53.6%), indigenous ethnicity (52.4%), and urban residence (59.4%). The NCDs that most frequently motivated the use of medicinal plants were cardiovascular diseases (31.9%), cancer (17.4%), and chronic respiratory diseases (15.2%). The most commonly used species were cat's claw (*Uncaria tomentosa*), eucalyptus (*Eucalyptus globulus*), and marco (*Ambrosia arborescens*). The leaf was the most frequently used plant part (21.6%), primarily prepared as an infusion (79.9%) for oral administration (92.1%). All participants (100%) combined medicinal plants with conventional pharmaceuticals, and 99.2% reported moderate or substantial symptom relief. **Conclusion:** The use of medicinal plants in Otavalo is a widespread, complementary practice that preserves traditional methods of preparation and administration. The high perceived effectiveness reflects the persistence of ancestral knowledge, although differences in traditional knowledge were evidenced depending on the type of pathology.

Keywords: Medicinal plants, chronic non-communicable diseases, traditional medicine, ancestral knowledge, ethnobotany.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
ÍNDICE DE TABLAS	11
INTRODUCCIÓN	13
El problema	13
Justificación	15
Objetivos	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos	17
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO	18
1.1 Marco Referencial.....	18
1.2 Fundamentación teórica	23
1.3 Teoría de enfermería	33
CAPÍTULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS.....	36
2.1 Diseño y tipo de investigación	36
2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación	36
2.2.1 Técnica	37
2.2.2 Instrumento.....	37
2.2.3 Preguntas de investigación.....	38
2.3 Matriz de operacionalización de variables	39
2.5 Participantes.....	46
2.5.1 Población investigada	46
2.5.2 Muestra	47
2.5.3 Características generales de la muestra	47
2.5.4 Criterios de inclusión	48
2.5.5 Criterios de exclusión.....	48
2.6 Procedimientos y análisis de datos.....	48
2.7 Consideraciones Éticas	48
CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	50
3.1 Resultados.....	50
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES.....	60

BIBLIOGRAFÍA	61
ANEXOS	64
Anexo 1. Consentimiento informado	64
Anexo 2. Cuestionario U-PlanMed	65
Anexo 3. Validación por expertos.....	67
Anexo 4. Galería fotográfica de recolección de datos	70
Anexo 5. Revisión Abstract	71
Anexo 6. Presentación de la propuesta.....	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población.....	50
Tabla 2. Conocimientos sobre el uso de plantas medicinales	52
Tabla 3. Plantas medicinales y su relación con las enfermedades crónico no transmisibles. .	54
Tabla 4. Prácticas sobre el uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles.	56

TEMA:

“Uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles, cantón Otavalo,
Imbabura - 2024”

INTRODUCCIÓN

El problema

La medicina tradicional constituye un legado de conocimientos y prácticas desarrolladas a lo largo de la historia por diversas culturas alrededor del mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 170 de los 194 Estados miembros han reportado el uso de plantas medicinales y otras formas de medicina alternativa, como la acupuntura y el yoga (1). Este tipo de terapias han sido empleadas como complemento o alternativa a la medicina convencional, destacando su relevancia en el ámbito de la salud pública.

Las enfermedades crónicas o enfermedades no transmisibles (ENT) representan un desafío significativo para la salud pública y el desarrollo socioeconómico global. La mayoría de sus complicaciones, e incluso la mortalidad asociada, pueden prevenirse mediante estrategias efectivas de intervención en los sistemas de salud (2). De acuerdo con la OMS, un 88% de los países integran en sus sistemas terapéuticos diversas prácticas de medicina tradicional, entre ellas la fitoterapia, lo que evidencia la confianza en estos métodos (3). En este sentido, la medicina herbal ha sido utilizada en diferentes sistemas tradicionales como la Medicina China, Ayurveda, Unani, Naturopatía, Osteopatía, Homeopatía y Quiropraxia, entre otros (4).

Las ENT son una causa importante de mortalidad en la población de 30 a 70 años, con una tasa de mortalidad global del 18%. No obstante, la carga de enfermedad varía entre países. En naciones como Kiribati (51%), Micronesia (46%) y Lesotho (43%), la proporción de muertes por estas patologías es considerablemente alta, lo que refleja posibles deficiencias en prevención y acceso a servicios de salud. En contraste, países como Chile (10%), Ecuador (11%) y Colombia (10%) presentan tasas menores, lo que sugiere estrategias más efectivas en el control de factores de riesgo y el fortalecimiento de la atención primaria (5). Estos datos resaltan la importancia de enfoques diferenciados y adaptados al contexto epidemiológico de cada país para mitigar el impacto de las ENT.

La OMS estima que aproximadamente el 40% de los medicamentos actuales tienen una base de productos naturales. La fitoterapia ha permitido el desarrollo de tratamientos efectivos, como las píldoras anticonceptivas derivadas de la raíz del ñame silvestre o el uso de la vinca

pervinca en el tratamiento del cáncer infantil. Estos avances resaltan la importancia del estudio de la medicina tradicional para la producción de nuevos tratamientos. Sin embargo, el desconocimiento y el uso indiscriminado de estas prácticas pueden representar un obstáculo para su adecuada implementación y regulación (1).

En la región de las Américas, 17 países han desarrollado políticas, leyes y programas para reconocer e incluir el conocimiento ancestral en sus sistemas de salud. Un ejemplo de ello es el Plan de Acción OPS/OMS sobre Etnicidad y Salud 2019-2025, que reconoce la medicina tradicional como una opción primaria de atención sanitaria en muchas comunidades. No obstante, su integración enfrenta desafíos debido al desconocimiento sobre su uso adecuado y a la automedicación, lo que puede limitar su efectividad y generar riesgos (3). En este contexto, el Dr. Jarbas Barbosa, Director de la OPS, ha destacado que la pandemia de COVID-19 reforzó la importancia de enfoques interculturales en la provisión de servicios de salud centrados en las personas (3).

En Ecuador, un estudio titulado “Uso tradicional de especies de plantas en trece provincias de Ecuador” de Rivero (6) señala que el comercio de plantas medicinales es ampliamente accesible debido al valor cultural-medicinal que le otorga la población. Se estima que el 70% de los ecuatorianos utiliza plantas medicinales para tratar diversas enfermedades. Estas prácticas son especialmente comunes en comunidades rurales, donde los conocimientos ancestrales han permitido aprovechar la flora silvestre del entorno para la promoción de la salud y la prevención de enfermedades. Sin embargo, la falta de regulación y el uso indiscriminado de estos productos pueden conllevar riesgos como reacciones adversas, toxicidad o el agravamiento de enfermedades (6).

La medicina tradicional continúa desempeñando un papel relevante en la salud pública, especialmente en el tratamiento y prevención de enfermedades. No obstante, su integración en los sistemas de salud debe estar acompañada de mecanismos de regulación, educación y sensibilización para garantizar su uso seguro y eficaz.

Justificación

El conocimiento ancestral sobre el uso de plantas medicinales ha sido transmitido a lo largo de generaciones y constituye una parte fundamental del acervo cultural de numerosas comunidades en el mundo. La medicina tradicional, reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como un recurso terapéutico ampliamente utilizado en más de 170 países, ha sido incorporada en distintos niveles de atención sanitaria como complemento a la medicina convencional. Sin embargo, a pesar de su importancia, su aplicación carece en muchos casos de un respaldo científico suficiente que permita garantizar su eficacia y seguridad en el tratamiento de diversas patologías.

La presente investigación busca rescatar los conocimientos ancestrales relacionados con el uso de plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades no transmisibles (ENT). La creciente prevalencia de estas patologías representa un desafío significativo para la salud pública, incrementando los costos del tratamiento y limitando el acceso a opciones efectivas para muchas personas. En este contexto, la integración de la medicina natural en el sistema de salud se vuelve una necesidad urgente, promoviendo investigaciones que garanticen su uso seguro y eficaz.

El estudio cobra relevancia por su potencial para generar conocimientos basados en evidencia científica sobre el efecto terapéutico de diversas plantas medicinales en enfermedades crónicas. Ecuador, al contar con una amplia biodiversidad y un arraigado conocimiento tradicional sobre el uso de hierbas medicinales, ofrece un contexto propicio para esta investigación. Se estima que alrededor del 70% de la población ecuatoriana recurre a la fitoterapia para tratar diversas afecciones, lo que evidencia la necesidad de establecer marcos regulatorios que garanticen su seguridad y promuevan su uso adecuado.

Además, esta investigación tendrá un impacto directo en la formación y educación de los profesionales de la salud, dotándolos de herramientas y conocimientos para el uso adecuado de medicamentos herbarios en el primer nivel de atención. Un manejo integral de las recomendaciones de fitoterapia permitirá fortalecer sus competencias, optimizar sus y mejorar la calidad de la atención brindada a la comunidad. La capacitación en este ámbito resulta fundamental para garantizar una aplicación segura y respaldada por la evidencia científica disponible.

La participación del personal sanitario en este proceso es clave, ya que su involucramiento contribuirá al desarrollo de futuras investigaciones sobre plantas medicinales. El fomento de nuevas alternativas terapéuticas ampliará el repertorio de tratamientos accesibles y sostenibles dentro del sistema de salud. Asimismo, este estudio permitirá revalorizar la medicina ancestral y mantenerla como una opción complementaria válida, respetando su contexto cultural y promoviendo su regulación adecuada.

El impacto de esta investigación también se reflejará en la sociedad a través de mejoras en la salud pública, reducción de costos en tratamientos y promoción del autocuidado. El conocimiento y regulación de las plantas medicinales fomentarán su conservación dentro de los ecosistemas, garantizando su sostenibilidad y disponibilidad para futuras generaciones. Además, el empoderamiento de la población en el uso responsable de alternativas naturales fortalecerá su participación en la gestión de su propia salud.

Por consiguiente, el estudio contribuirá a la formulación de estrategias que integran la medicina tradicional dentro del sistema de salud de manera sostenible, respetando el conocimiento ancestral sin descuidar los principios de la medicina basada en la evidencia. Asimismo, su impacto se reflejará en la promoción del autocuidado y en el empoderamiento de la comunidad para el uso responsable de alternativas terapéuticas. Por ende, la validación científica del uso de plantas medicinales permitirá desarrollar modelos de atención en salud más inclusivos, sostenibles y adaptados a la realidad de la población, promoviendo un equilibrio entre tradición y ciencia en beneficio de la salud pública.

Objetivos

Objetivo General

- Determinar el uso de plantas medicinales en enfermedades crónicas no transmisibles en el cantón Otavalo, Imbabura – 2024

Objetivos Específicos

- Caracterizar al grupo en estudio sociodemográficamente bajo los criterios establecidos en el presente proyecto.
- Reconocer los conocimientos y prácticas relacionados con el uso de plantas medicinales para la prevención de enfermedades no transmisibles.
- Realizar un inventario de plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de las enfermedades no transmisibles.

CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 Marco Referencial

1.1.1. Conocimientos, actitudes y prácticas de la medicina ancestral en la población de Casacay Ecuador.

El estudio realizado por Chamba et al (7), tuvo como objetivo identificar los conocimientos y prácticas sobre el uso de plantas medicinales en la comunidad de Casacay, Ecuador, con el fin de entender su integración y aceptación en comparación con la medicina convencional. Se empleó un diseño descriptivo con un enfoque cualitativo y cuantitativo, utilizando observación directa, entrevistas y visitas domiciliarias a 100 adultos de entre 40 y 80 años, donde se encontró que el 75% de los participantes utiliza plantas medicinales, el 18% recibe atención médica convencional y el 7% se automedica. Estos resultados evidencian que la práctica de la medicina ancestral en Casacay tiene un fuerte componente cultural, influenciado por creencias y tradiciones que promueven el uso constante de plantas medicinales entre sus pobladores.

1.1.2. Capacitación de profesionales en atención primaria de salud: Un camino para la promoción de la fitoterapia.

Los autores del estudio tuvieron como objetivo implementar prácticas integrales y complementarias basadas en plantas medicinales en la Atención Primaria de Salud, en el marco de la Política Nacional de Prácticas Integrativas y Complementarias. Utilizando un enfoque cualitativo y cuantitativo, se capacitó a 27 profesionales mediante tres cuestionarios, grabaciones fotográficas y entrevistas. Los resultados revelan que el 69% de los participantes utilizan plantas medicinales de manera personal, el 72,4% las prescriben en su práctica y el 90% de los pacientes muestran interés en estas alternativas. A pesar de que el 65,9% poseía conocimientos previos sobre el PNPIC, se constató una falta de información sobre fitoterapia. Así, se concluye que, aunque existe una alta demanda por servicios de fitoterapia, es imprescindible seguir con la capacitación y promover la participación de gestores y comunidades (8).

1.1.3. Promoción del uso racional de drogas herbarias mediante asesoramiento en farmacias y visitas domiciliarias en pacientes con ENT.

Este estudio realizado en Tailandia por Ploylearmsang et al. investigó cómo el asesoramiento farmacológico por farmacéuticos comunitarios influía en el uso adecuado de medicamentos prescritos junto a productos herbales en pacientes con enfermedades no transmisibles (ENT). Se utilizó un diseño experimental pretest-postest con una muestra de 32 personas mayores de 18 años que residían en áreas urbanas, padecían ENT y consumían simultáneamente medicamentos recetados y productos herbarios. Tras recibir asesoramiento, se observó un aumento significativo en el conocimiento sobre el uso racional de medicamentos y hierbas. La orientación farmacológica demostró ser eficaz para promover un mayor conocimiento y comportamiento adecuado en el uso conjunto de estos productos (9).

1.1.4. Conocimiento ancestral de plantas medicinales en la comunidad de Sahuangal, parroquia Pacto, Pichincha, Ecuador.

El conocimiento ancestral sobre plantas medicinales en la comunidad de Sahuangal, parroquia Pacto, Pichincha, Ecuador, fue objeto de estudio en un caso que buscó identificar el uso de recursos botánicos. Se realizó la recolección de información mediante visitas técnicas, talleres participativos, entrevistas y encuestas a los pobladores locales, quienes contribuyeron a la identificación de 23 plantas medicinales utilizadas en la comunidad. Los habitantes, especialmente los abuelos y las mujeres mayores, demostraron poseer un amplio conocimiento sobre estas plantas, a las que atribuyeron propiedades curativas, aplicándolas para tratar diversas enfermedades. Este trabajo resaltó la importancia del saber ancestral en el manejo de la salud comunitaria (10).

1.1.5. Caracterización etnobotánica de las plantas medicinales empleadas en el tratamiento de las enfermedades cardiometabólicas, Villa de Leyva-Boyacá.

El estudio realizado por Mejía et al. (11), abordó la limitada información existente sobre las especies medicinales empleadas en la terapia de enfermedades cardiometabólicas en Colombia. Su objetivo fue elaborar un listado de las hierbas medicinales utilizadas por la comunidad del municipio de Villa de Leyva en pacientes con riesgo cardiometabólico, buscando establecer su conocimiento y uso. Para la recolección de datos, se determinó la frecuencia relativa de citación

y la percepción del grado de efectividad a través de salidas de campo y encuestas. Los resultados mostraron que el 73,2% de los encuestados presentó una alta percepción sobre la efectividad de plantas como el toronjil, la guatila, el yacón, el cedrón, la chipaca y el agraz.

1.1.6. Consumo de plantas medicinales y hierbas medicinales por niños y adolescentes con enfermedades crónicas: encuesta en una clínica ambulatoria de atención terciaria.

El estudio realizado en Brasil por parte de Inácio et al. (12), demuestra que las plantas y las hierbas medicinales son considerablemente utilizadas en todo el mundo. El objetivo de estudio fue describir la prevalencia del uso de plantas medicinales y fitoterapias en niños y adolescentes con enfermedades crónicas y si sus tratantes estaban comunicados al respecto.

Para ello, se realizó una encuesta electrónica transversal a padres y cuidadores de niños y adolescentes con enfermedades crónicas atendidos en una clínica pediátrica ambulatoria universitaria de atención terciaria y se revisaron los nombres comunes de las plantas citadas por los encuestados. Resultando que de 20.213 mensajes de texto enviados en mayo y junio de 2021, se obtuvieron 521 respuestas válidas. Donde la prevalencia del uso de plantas medicinales y fitoterapias fue del 34,6%, la mayoría automedicados, y pocos médicos (4,0%) lo conocían. Las cinco especies más utilizadas fueron: menta, hinojo, cidreira, limoncillo, manzanilla alemana y boldo.

1.1.7. Prevalencia del uso de medicina tradicional herbolaria y el perfil de uso en pacientes con diabetes tipo 2 de una zona urbana.

Este estudio realizado en México titulado “Prevalencia del uso de medicina tradicional herbolaria y el perfil de uso en pacientes con diabetes tipo 2 de una zona urbana” realizado por Reyes et al. (13), indica que, la interculturalidad en salud es vista como una fusión entre el conocimiento ancestral con bases científicas carentes (transmitido por generaciones), y el modelo médico común. Su objetivo fue identificar la frecuencia de uso de medicina herbal y el perfil de uso en una zona urbana por parte de diabéticos tipo 2 con seguridad social de la ciudad de Querétaro. Con un enfoque de estudio tipo observacional, transversal, descriptivo se obtuvo que la frecuencia de uso de medicina herbal era de 22.2% (edad promedio: 60.98 años), siendo mayor en el sexo femenino y una instrucción secundaria o menos. La planta más utilizada fue

la moringa (45%) para el control glucémico en un 97% en forma de infusión. Como conclusión, se pudo describir la frecuencia de uso y el perfil de las personas que hacen uso de esta terapéutica en una zona urbana, con el propósito de crear nueva información e impulsar el estudio de estas costumbres.

1.1.8. Medicina alternativa y complementaria en el tratamiento de enfermedades crónicas en el sur de Oaxaca, México.

El estudio titulado “Medicina alternativa y complementaria en el tratamiento de enfermedades crónicas en el sur de Oaxaca, México” realizado por Tello et al. (14), donde su objetivo fue el analizar el conocimiento tradicional de la medicina alternativa para afrontar enfermedades crónicas en distintas comunidades del sur de Oaxaca, México, pues relata que, enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2 y cáncer tienen alta demanda en el uso de tratamientos alternativos. Para ejecutar la investigación, se entrevistaron a 65 médicos tradicionales de manera selectiva y la utilización del método etnográfico para analizar el modo de vida de un grupo de individuos mediante observación y descripción. Dentro de los hallazgos se encontraron 52 especies para controlar la diabetes tipo 2, 49 para regular la hipertensión arterial y 37 como tratamiento para cáncer. Concluyendo que la gran parte de médicos tradicionales (50%) han obtenido sus conocimientos en forma de herencia, lo que hace que sea en parte una forma auxiliar de tratar la deficiencia en el acceso a los servicios de salud del estado.

1.1.9. Plantas Medicinales y sus Compuestos con Potencial Terapéutico en el Tratamiento del Cáncer.

El presente estudio realizado por Feitoza et al. (15), en Brasil titulado “Plantas Medicinales y sus Compuestos con Potencial Terapéutico en el Tratamiento del Cáncer “ redacta que, el propósito del estudio fue identificar aquellas plantas medicinales y sus compuestos que tengan la posibilidad de intervenir en el proceso de tratamiento del cáncer, debido a un crecimiento exponencial de la enfermedad, por lo que, se incrementó el número de estudios que utilizan plantas medicinales para abordar esta problemática y mejorar la actividad de los fármacos antineoplásicos. Se realizó una revisión integradora de diversos artículos científicos en diferentes bases de datos, seleccionando así 93 artículos donde se pudo identificar seis compuestos que demostraron una actividad notable en cáncer de diferentes tipos: curcumina,

epicatequina, lupeol, ácido cafeico, ácido ursólico y berberina, los cuales inducen la apoptosis por varios mecanismos. En suma, el presente trabajo brinda apoyo para que investigaciones futuras puedan relacionar el uso de compuestos o plantas medicinales en sí con el tratamiento convencional, con el fin de mejorar el pronóstico de pacientes con cáncer.

1.1.10. Plantas con acción sobre el sistema nervioso central incluidas en la lista nacional de plantas medicinales de interés para el SUS (RENISUS).

Este estudio titulado “Plantas con acción sobre el sistema nervioso central incluidas en la lista nacional de plantas medicinales de interés para el SUS (RENISUS)” realizado por da Silva et al. (16), en Brasil, tuvo como objetivo realizar una revisión bibliográfica sobre las principales plantas medicinales con acción antidepresiva, ante una incidencia de depresión cercana al 15,5%, causada por factores sociales, psicológicos y eventos estresantes, que se intensificaron durante la pandemia de COVID-19, donde los sentimientos de tristeza alcanzaron al 40% de la población adulta brasileña. El Ministerio de Salud de Brasil lanzó la RENISUS, que incluye 71 especies de plantas en unidades básicas de salud, de las cuales solo tres poseen efectos antidepresivos y ansiolíticos: *Matricharia chamomilla*, *Erythrinum mulungu* y *Passiflora incarnata*; además, se mencionaron otras plantas como *Melissa officinalis* y *Valeriana officinalis*, de uso popular para tratar ansiedad y depresión, concluyendo que se proponía su inclusión en el RENISUS y la necesidad de seguir investigando sobre medicamentos herbales para estas problemáticas.

Los estudios y antecedentes bibliográficos sobre el uso de plantas medicinales en diversas comunidades han sido un tema recurrente en varios estudios, que abordan tanto su conocimiento ancestral como su integración a sistemas de salud contemporáneos. Investigaciones en Ecuador, Brasil, México y Tailandia destacan el uso de fitoterapia como alternativa o complemento a la medicina convencional, tanto en áreas rurales como urbanas. Se ha demostrado que el conocimiento de estas prácticas, transmitido principalmente de manera oral, sigue siendo relevante, pero también existe un riesgo de pérdida debido a la globalización y falta de educación formal. Estos estudios justifican la investigación al evidenciar la necesidad de promover la capacitación profesional y el uso adecuado de estas terapias dentro de un enfoque integral en salud, con el fin de mejorar el acceso y el uso racional de los recursos fitoterapéuticos.

1.2 Fundamentación teórica

Medicina tradicional

La OMS la considera como la suma de todos los conocimientos, habilidades y prácticas basadas en experiencias, teorías y creencias de las diferentes culturas existentes, sean explicables o no, usadas en el mantenimiento de la salud, como lo es la prevención, diagnóstico, curación o tratamiento de enfermedades (17).

Gracias a la necesidad de responder y contar con información de confianza y calidad, la OMS preparó un Informe Mundial sobre Medicina tradicional y Complementaria. Esto surge debido a la falta de datos estandarizados que regulen, integren y utilicen estas prácticas en los sistemas de salud (17).

Este informe constituye un progreso alcanzado en materia de medicina tradicional y complementaria en las últimas décadas, la información proporcionada fue gracias a 179 Estados Miembros de la OMS, otorgando un punto de vista global sobre el estado actual de estas prácticas. También, compila políticas nacionales, marcos reglamentarios, programas, investigación y estrategias aplicadas para fomentar un uso responsable y eficaz de la medicina tradicional y complementaria (17).

La OMS reconoce la importancia de la medicina tradicional y complementaria otorga al momento de la realización de promoción de la salud y bienestar en la población, en especial en aquellos países donde los conocimientos ancestrales se encuentran en aquellas personas que recurren a este tipo de prácticas para su atención sanitaria. En ese sentido, el informe resalta el requerimiento de fortalecer la investigación científica para garantizar seguridad, calidad y eficacia de las prácticas tradicionales, el uso de plantas medicinales y a su vez, buscar la manera de integrarlo en los sistemas de salud nacionales (17).

Por otra parte, el informe conforma una fuente de información importante para aquellos responsables de formular políticas públicas, profesionales de la salud, investigadores y población general, pues este proporciona evidencia sobre la capacidad de la medicina tradicional y complementaria, con esto aseguran la contribución a la prevención, tratamiento y manejo de diversas patologías, en especial las crónicas (17).

Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional:

Conjunto de procedimientos diseñados para tomar decisiones orientadas a que todas las personas tengan acceso libre a una atención centrada entre los años 2025 y 2034, por medio de la utilización de medicina tradicional, complementaria e integrativa (MTCI), aportando un nivel de logro más alto para la salud y el bienestar (17). Junto a esta, se impulsa la inclusión de la MTCI de manera confiable en los distintos sistemas de salud, basada en hallazgos científicos, respetando la variedad cultural y los niveles de coincidencia con los distintos principios del desarrollo sostenible (17).

Durante este periodo, se resaltan cuatro objetivos estratégicos que son pilares fundamentales para realizar la estrategia. El primero, busca fortalecer la evidencia científica sobre la MTCI, con el objetivo de crear conocimientos que sustenten la calidad, eficacia y seguridad. En segundo lugar, buscan fomentar el abastecimiento de servicios y productos seguros mediante regulaciones pertinentes que corroboren la protección de la población. En tercer lugar, beneficiar la inserción de prácticas de la medicina tradicional segura y efectiva en el sistema de salud y, a su vez, articularla con la medicina convencional. En cuarto lugar, busca perfeccionar el impacto coordinado de la medicina tradicional y afianzar la colaboración de las comunidades en el cuidado de la salud (17).

Como se sabe, la OMS reconoce la importancia de conservar y proteger los conocimientos tradicionales, los cuales han sido transmitidos de generación en generación, en especial para garantizar la disponibilidad de las diferentes especies de plantas medicinales para así, salvaguardar su existencia para el uso de generaciones futuras. Por ende, la OMS decide apoyar mediante asistencia técnica, creación de normas y directrices, mecanismos de coordinación, seguimiento y evaluación en diferentes países que busquen implementar la MTCI (17).

En conclusión, se busca mejorar los resultados en salud de la población, buscando la cobertura sanitaria universal y una contribución sustentada en evidencia científica. En relación con el uso de plantas medicinales y las enfermedades crónicas no transmisibles, la estrategia mira la importancia de una interconexión fiable y eficaz de estas prácticas en los sistemas de salud, admitiendo el potencial y la relevancia de los conocimientos ancestrales y el aporte que dejan en cuanto al manejo integral de estas enfermedades (17).

Medicina complementaria

Se refiere al amplio conjunto de prácticas para la atención en salud que no son parte de la tradición propia de una cultura ni de la medicina convencional y que no están integradas en el sistema de atención de salud en aquel país (17).

Este tipo de medicina incluye varias intervenciones terapéuticas, como el uso de plantas medicinales, la homeopatía, la acupuntura, terapias manuales y otras variedades que buscan la conservación y mejoría de la salud. En ese sentido, no se busca reemplazar la medicina convencional, sino apoyar desde una perspectiva diferente y amplia (17).

Asimismo, tiene una representación hacia lo alternativo, siendo utilizada por grupos poblacionales de gran número debido a factores económicos, culturales y a la accesibilidad del mismo, por lo que se requiere una incorporación responsable y que sea evidenciada por la ciencia (17).

Medicina integrativa

Este tipo de medicina tiene un enfoque interdisciplinario, que se basa en evidencia científica, utilizando conocimientos, prácticas y competencias de la medicina convencional junto a la complementaria, buscando salud y bienestar (17). La medicina integrativa reconoce la importancia de observar al individuo de una manera holística, haciéndolo ver desde una dimensión no solo biológica, sino también desde una dimensión psicológica, social, espiritual y cultural que intervienen en el proceso salud-enfermedad. Y así, es como busca aprovechar las fortalezas de las diferentes alternativas de los sistemas médicos (17).

Hierbas medicinales

Son todas aquellas hierbas, materiales a base de estas, preparaciones y cualquier producto que provenga de ellas, que contengan principios activos, partes de las plantas, u otros materiales y/o combinaciones para el tratamiento de enfermedades (17). La OMS reconoce como fuente principal de la medicina tradicional y complementaria a las plantas medicinales, las cuales contienen actividades farmacológicas y son representantes principales de alternativas flexibles, accesibles y culturalmente aceptadas para el consumo con el objetivo de cuidar de la salud.

Este uso está fundamentado debido al empirismo generacional y a la evidencia científica, la cual ha permitido demostrar sus compuestos, los cuales son responsables de sus distintas actividades biológicas (17).

Enfermedades no transmisibles (ENT)

Las enfermedades crónicas no transmisibles o ENT, son un grupo de patologías que no causan una infección aguda, más bien dan como resultado consecuencias de salud en un periodo de largo plazo y por lo general crean la necesidad de tratamiento con tiempo prolongado (18).

Este tipo de enfermedades ha desarrollado una problemática a nivel mundial, siendo así, unas de las principales causas de muerte, discapacidad y pérdida de calidad de vida en la población en general. Esto no solo impacta a la persona enferma, también a su entorno, como la familia, sistemas de salud y la economía de los países (18).

Las ENT se conforman por un grupo de enfermedades heterogéneas, en las cuales resaltan las enfermedades cardiovasculares, diferentes tipos de cáncer, diabetes mellitus y enfermedades respiratorias crónicas. También se menciona otras condiciones que se toman como relevantes en cuanto a este grupo, como lo son las lesiones y trastornos de salud mental (18).

Además de las principales enfermedades que se mencionan, existen otras patologías que se incorporan al grupo debido a su característica crónica y lo que representa en la salud pública. Estas son las enfermedades renales crónicas, enfermedades hepáticas, alteraciones neurológicas, enfermedades osteoarticulares, lesiones y discapacidad, y los tan mencionados trastornos de salud mental. La diferencia en este tipo de enfermedades es que se interviene no solo en el tratamiento, sino también en la promoción, prevención y rehabilitación (18).

Varias enfermedades de este grupo pueden ser prevenibles, aunque tengan una etiología multicausal, por lo que se busca modificar y disminuir los principales factores de riesgo, tales como el consumo nocivo de alcohol, consumo de tabaco, falta de actividad física y una alimentación desequilibrada y poco saludable. Según datos de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), estas enfermedades matan a 41 millones de personas al año, hablando porcentualmente, esto equivale al 71% de muertes producidas en el mundo (18).

Mientras que, en la Región de las Américas, se producen 5,5 millones de muertes por año, siendo así una de las principales causas de discapacidad y mortalidad. Este impacto se ve presente en países desarrollados y aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, generándose un desequilibrio entre la calidad de vida y los costos que se producen en los sistemas de salud (18).

Uno de los datos más preocupantes es la mortalidad prematura que se asocia a las ENT, siendo así que aproximadamente 15 millones de personas entre las edades de 30 y 69 años fallecen anualmente por estas patologías, considerándose muertes prematuras por ocurrir antes de que se alcance una esperanza de vida “normal”. Mencionan que más del 85% de las defunciones se dan en países de ingresos bajos y medianos, donde existen limitaciones en el acceso a servicios de salud, diagnóstico tardío y la dificultad de que las personas reciban un tratamiento adecuado. En la Región de las Américas, aproximadamente 2,2 millones de personas mueren antes de los 70 años debido a las ENT, siendo un problema enorme en salud pública y desarrollo humano (18).

Se menciona que las enfermedades responsables de la mayoría de las defunciones son las enfermedades cardiovasculares, con aproximadamente 17,9 millones de muertes al año. En estas se incluyen patologías como la hipertensión arterial, cardiopatía isquémica y accidentes cerebrovasculares. Detrás de estas, el cáncer ocupa el segundo lugar, siendo responsable de alrededor de 9 millones de defunciones por año. En tercer lugar, se ubican las enfermedades respiratorias crónicas, como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el asma, siendo casi 3,9 millones de decesos. Como último, tenemos la diabetes mellitus, con un aproximado de 1,6 millones de muertes anuales. Esta agrupación es responsable de más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT (18).

Frente a todos estos datos y la problemática que representan, la OPS enfatiza que la mejor respuesta frente a las enfermedades no transmisibles es considerar acciones integrales que se orienten hacia la promoción de la salud y la prevención frente a factores de riesgo, como también estrategias orientadas a mejorar el acceso a los servicios de salud. Por lo que mencionan que el cribado o tamizaje, un diagnóstico oportuno y un tratamiento idóneo son componentes importantes para disminuir las complicaciones y la mortalidad que se asocian. De igual forma, también se incluyen a los cuidados paliativos, los cuales representan un pilar

fundamental en cuanto a mejorar la calidad de vida de personas que adolecen de ENT avanzadas, ofreciendo alivio y apoyo físico, psicológico y social al individuo y su familia (18).

Debido a la relevancia en salud pública y los efectos que causan las enfermedades no transmisibles, estas se constituyen como prioridad a nivel internacional, por lo que es indispensable desarrollar estrategias que se orienten a la prevención, promoción y estilos de vida saludables, conjuntamente con el fortalecimiento de intervenciones que busquen un manejo integral y así disminuir las estadísticas nocivas que estas patologías representan.

Factores de riesgo conductuales modificables

Conductas o hábitos que elevan la probabilidad de presentar enfermedades no transmisibles, pero pueden ser modificados para prevenir la presentación de las mismas. Entre los principales factores se encuentran el consumo de tabaco, inactividad física, dietas mal dirigidas y consumo excesivo de alcohol (18).

Estos hábitos son predisponentes de enfermedades cardiovasculares y las demás enfermedades que conforman las ENT, por lo que tienen una alta representatividad en estrategias que se componen de prevención y control, porque su reducción contribuye a minorar la morbimortalidad asociada (18).

Hablando porcentualmente, el tabaco es el mayor responsable de muertes con cerca de 7,2 millones por año, una cifra que también incluye a los fumadores pasivos. Las comidas altas en sodio contribuyen a aproximadamente 4,1 millones de defunciones por los efectos sobre la presión arterial. El alcohol también interviene en 3,3 millones de decesos, siendo la mitad ENT y donde se incluyen los diferentes tipos de cáncer. A esto se suma la inactividad física que logra alcanzar aproximadamente 1,6 millones de muertes anuales, por causa de la aparición de obesidad, hipertensión arterial, diabetes y otras alteraciones metabólicas. Estos representan la aparición y desarrollo de las enfermedades crónicas; por consiguiente, la modificación de estas conductas promueve la salud y la mortalidad prematura (18).

Factores de riesgo metabólicos

Se definen como alteraciones bioquímicas y fisiológicas que incrementan la probabilidad de aparición de ENT. Tienen como principal etiología factores genéticos, ambientales y conductuales, los cuales tienen como característica producir cambios metabólicos que promueven la aparición de presión arterial elevada, sobrepeso, obesidad, hiperglucemia e hiperlipidemia según la OMS (18).

Como principal factor de riesgo, se menciona la hipertensión arterial, que se asocia con el 19% de las muertes que se registran a nivel global. Esta condición aumenta el riesgo de infarto agudo de miocardio, accidentes cerebrovasculares e insuficiencia renal. Por otro lado, la obesidad y el sobrepeso pueden desencadenar diabetes mellitus tipo 2, algunos tipos de cáncer y enfermedades cardiovasculares. En cuanto a la hiperglucemia, es un factor que desarrolla complicaciones a nivel microvascular y macrovascular propias de esta enfermedad. Por último, la hiperlipidemia desarrolla placas ateroscleróticas y eleva el riesgo de enfermedades cardiovasculares. Como repercusión, la prevención y el control propicios de estos factores son esenciales al momento de reducir la incidencia, las complicaciones y la mortalidad asociadas (18).

Enfermedad Cardiovascular

Es todo el grupo de trastornos pertenecientes o relativos al corazón y a los vasos sanguíneos, donde se incluyen las enfermedades cerebrovasculares, la cardiopatía coronaria y la hipertensión arterial. Estas se consideran unas de las más mortíferas (1,19). Este tipo de enfermedades se define por su alteración en la irrigación sanguínea y aporte de oxígeno a órganos y tejidos, resultando en complicaciones graves, deteriorando la calidad de vida de las personas. Son consideradas una de las principales causas de mortalidad según datos de la OMS (17,9 millones de defunciones por año) (1,18).

Cáncer

Son toda enfermedad caracterizada por la transformación descontrolada de las células, las cuales proliferan y tienen la capacidad de invadir tejidos aledaños y diseminarse por diferentes partes del organismo humano (1,19).

Diabetes mellitus

Es una enfermedad metabólica crónica que se caracteriza por concentraciones elevadas de glucosa en la sangre, usualmente por la falta de producción suficiente de insulina, una alteración en su acción o ambas, provocando una serie de síntomas que ocasionan daño progresivo a nivel sistémico (1,19).

Enfermedades Respiratorias Crónicas

Es el conjunto de patologías de larga duración que afectan las vías respiratorias y los pulmones, donde se destacan la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el asma, limitando el flujo aéreo y deteriorando progresivamente la función respiratoria (1,19).

Enfermedad

Es la situación en la que un ser vivo mantiene una alteración del estado normal de salud, caracterizándose por cambios biológicos, sociales, psicológicos y mentales que no le permiten mantener un equilibrio físico, social y mental y, por ende, afectan la calidad de vida (19).

Plantas medicinales

Especies vegetales o parte de ellas que conservan principios activos o compuestos con la capacidad de causar efectos terapéuticos causando beneficio en la salud. Estas son usadas de con fines preventivos, de tratamiento o de manera paliativa en diferentes patologías (1,19).

Fitoterapia

Es aquel tratamiento de cualquier enfermedad mediante plantas o sustancias extraídas de las mismas (19).

Herbolaria

Es la ciencia de la botánica aplicada a la medicina con base en conocimientos tradicionales y empíricos (19).

Hojas

Parte de las plantas medicinales que suelen ser de uso mayormente empleado debido a las concentraciones elevadas. Por lo general, se las suele usar frescas o secas para la preparación de infusiones y extractos (18,19).

Flores

Estructuras vegetales las cuales poseen sustancias aromáticas y compuestos con propiedades terapéuticas. Utilizadas principalmente en la realización de infusiones y maceraciones. Muchas de estas contienen efectos relajantes, antiespasmódicos y antioxidantes (18,19).

Raíces

Son órganos subterráneos que contienen nutrientes y compuestos de actividad farmacológica. Por lo general se preparan mediante decocciones para una mayor facilidad de extracción de principios activos (18,19).

Tallo

Estructura base de la planta en donde se realiza el transporte de nutrientes y agua. Algunas de estas contienen tallos ricos en metabolitos con propiedades curativas, por lo que se usan en decocciones o extractos (18,19).

Frutos

Estructuras que conforman la protección de las semillas y poseen compuestos bioactivos, vitaminas y antioxidantes provechosos para la salud. Usualmente se preparan tanto frescos como secos y al consumirlos pueden consumirse directamente o en infusiones, jugos y extractos (18,19).

Semillas

Estructuras de carácter reproductivo, las cuales contienen nutrientes y sustancias con propiedades terapéuticas. Suelen usarse enteras, molidas o como aceites y extractos (19).

Infusión

Modo de preparación que consiste en efundir sobre las partes blandas de la planta (hojas, flores, frutos) y dejando reposar durante cierto tiempo para extraer los principios activos. Es la más utilizada de manera tradicional (19).

Decocción

Modo de preparación que consiste en usar la parte más dura de la planta (raíces, corteza, tallos, semillas), por lo que se requiere hervir el material para extraer sus componentes (19).

Maceración:

Técnica la cual consiste en inmergir las partes vegetales en algún líquido por un largo periodo de tiempo para agilizar la extracción de sus principios activos (19).

Jarabe:

Preparación de estado líquido que se elabora a partir de los extractos de la planta integrando azúcar, miel u otro endulzante (19).

Emplasto

Preparación de origen vegetal que suele ser de uso tópico, sólida, moldeable y adherente con fines terapéuticos (19).

Savia

Líquido que circula por los vasos de las plantas, transportando nutrientes y compuestos bioactivos, los cuales pueden tener propiedades medicinales (19).

Plantas hipoglucemiantes

Es todo el grupo de plantas que posee la capacidad de ayudar al organismo a disminuir los niveles de glucosa que se encuentran elevados a través de mecanismos relacionados con la mejora de la sensibilidad a la insulina (19).

Plantas antihipertensivas

Especies vegetales que manifiestan efectos sobre la presión arterial, mejorando la vasodilatación para la respectiva protección del sistema cardiovascular (19).

Plantas antiinflamatorias

Es todo un grupo de plantas que tienen la capacidad de disminuir y modular la respuesta inflamatoria del organismo, reduciendo la producción de mediadores proinflamatorios (19).

Plantas anticancerígenas

Vegetales con sustancias capaces de inhibir la proliferación celular anormal, provocando apoptosis y limitación del crecimiento de las mismas (19).

Plantas expectorantes

Plantas que se utilizan para asistir en la eliminación de secreciones, facilitando la salida de las mismas y mejorando la permeabilidad de las vías respiratorias (19).

Actividad antioxidante

Es la capacidad de algunos compuestos de origen vegetal que neutralizan toda la reactividad del oxígeno y los radicales libres, disminuyendo el estrés oxidativo (19).

1.3 Teoría de enfermería

1.3.1. Teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados culturales – Madeleine Leininger

La Teoría de la Diversidad y Universalidad de los Cuidados Culturales de Madeleine Leininger establece que la diversidad se refiere a las características únicas y variables presentes en cada ser humano, mientras que la universalidad alude a las naturalezas comunes compartidas por toda la humanidad. Esta teoría destaca la importancia de considerar cómo las prácticas culturales y creencias influyen en el bienestar y la salud tanto individuales como comunitarios (20).

En el contexto de la enfermería, Leininger aplicó su teoría para recopilar datos fundamentales que puedan utilizarse en el desarrollo de cuidados enfermeros. Durante su aplicación práctica, identificó tres modos decisivos para guiar actividades sanitarias según las necesidades individuales: preservación o mantenimiento, adaptación o negociación, y reorganización o reestructuración del cuidado (20).

La teoría de Leininger es la única que se centra explícitamente en la cultura y el cuidado que se debe dar a las diversas poblaciones, utilizando el método de etnoenfermería, el cual es un enfoque diseñado para analizar los datos culturales de los pacientes, propiciando la evaluación de la atención sanitaria desde la perspectiva transcultural (20).

Según mencionan Silva et al.(21), la teoría de Leininger explica sistemáticamente la forma de organizar el conocimiento y la guía práctica, estableciendo conceptos como significados culturales, valores y creencias en la prestación del cuidado. Describen que la teorizante plantea que el cuidado es culturalmente determinado, con expresiones y formas propias de cada sociedad. Además, subraya que la gran mayoría de problemas de salud tienen origen sociocultural, por lo que enfermería debe considerar la diversidad cultural y los cambios que están determinados por la demografía.

Cada cultura es única y posee características simbólicas que definen la identidad de las personas y sus relaciones sociales. Por lo que, el cuidado no debe ser solo técnico o mecanicista, sino que debe considerar la individualidad, valores y creencias personales, abordando así la salud de manera holística y respetuosa (21).

En relación con esta investigación sobre enfermedades crónicas no transmisibles, esta teoría se vincula con tradiciones individuales o colectivas relacionadas con el uso culturalmente aceptado de plantas medicinales para tratamiento o prevención. El respeto hacia dicha diversidad cultural permite que los pacientes sean más receptivos a intervenciones sanitarias (20).

CAPÍTULO 2: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Diseño y tipo de investigación

- **Cuantitativo:** La investigación cuantitativa es un método de investigación donde utiliza datos numéricos usada para analizar características, comportamientos y poder comprobar teorías. (22). En la investigación se obtuvo datos estadísticos, lo que facilitó la obtención de resultados en cuanto al uso de plantas medicinales, frecuencias de uso, formas de preparación, etc. para el tratamiento y/o prevención de ENT.
- **No experimental:** La investigación no experimental es aquella que no manipula deliberadamente las variables independientes. Esta observó los fenómenos que se dan en el contexto natural de los participantes en el estudio (22).

Este trabajo tiene un alcance descriptivo, observacional y transversal.

- **Descriptivo:** Esta se enfoca en informar detalladamente sobre las características y configuración del estudio; solo quiere tener una visión clara para entender su naturaleza (22). En la investigación se pudieron describir características sociodemográficas y el tipo de plantas y formas de uso en prevención, curación o tratamiento de enfermedades no transmisibles (ENT).
- **Transversal:** Es un tipo de investigación observacional que analizó las variables recopiladas de la muestra estudiada, lo que permitió identificar el uso de plantas medicinales en ENT en un periodo de tiempo determinado (22).
- **Observacional:** Se refiere a la recolección de datos validada y confiable de situaciones observables para un registro sistematizado sin alterar las prácticas de los colaboradores (22).

2.2 Métodos, técnicas e instrumentos de investigación

2.2.1 Técnica

La técnica que se utilizó para la investigación fue la encuesta, herramienta de uso habitual para obtener información directa de una población para el enfoque cuantitativo. Esta técnica permitió recoger datos con el propósito de conocer las características sociodemográficas de la población de estudio, así como identificar y determinar el uso de plantas medicinales al prevenir o tratar enfermedades crónicas. Se optó por esta técnica debido a su capacidad de sistematizar información y obtener respuestas que se pueden analizar cuantitativamente, lo cual permite identificar patrones y relaciones significativas en el uso de plantas medicinales y las enfermedades crónicas no transmisibles.

2.2.2 Instrumento

El instrumento de recolección de datos utilizado en esta investigación consistió en un cuestionario cualitativo, adaptado a partir del cuestionario validado U-PlanMed con un coeficiente alfa de Cronbach de 0,82, un índice de confiabilidad de 0,98 y un coeficiente de calificación test-retest de 0,96 (23).

El cuestionario fue modificado para transformar las preguntas abiertas en cerradas, con el fin de facilitar un análisis adecuado de los resultados. Su estructura, tras las modificaciones, incluyó las siguientes secciones: consentimiento informado, información sociodemográfica, uso de plantas medicinales y experiencia con su uso.

Las preguntas sociodemográficas constan de 8 ítems. La primera pregunta se mantiene en su formato abierto, mientras que las siguientes son cerradas con opciones de selección. Los ítems incluyen: edad, sexo, autoidentificación cultural, nacionalidad, estado civil, nivel educativo, residencia y ocupación.

El cuestionario está compuesto por 10 dominios, los cuales se expresan en preguntas cerradas con opción múltiple, salvo la primera, que permanece como pregunta abierta. Estos dominios están diseñados para identificar el uso de plantas medicinales, sus propiedades, las enfermedades que tratan, su finalidad de uso, las partes de la planta utilizadas, formas de preparación, vías de administración, dosis, nivel de alivio proporcionado y consumo simultáneo con medicamentos farmacéuticos.

El instrumento fue sometido a un proceso de análisis y validación de contenido, a través del juicio de expertos y una prueba piloto, con la participación de cinco especialistas en medicina tradicional y ancestral. Con base en las sugerencias y correcciones proporcionadas por los expertos, se elaboró una nueva versión del cuestionario, lo que reforzó su validez en el contexto de la presente investigación.

2.2.3 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas del grupo en estudio?
- ¿Qué conocimientos y prácticas sobre el uso de plantas medicinales para prevención y tratamiento en enfermedades crónico no transmisibles existe en la ciudad de Otavalo?
- ¿La elaboración de un inventario aportará conocimiento sobre el correcto uso de plantas medicinales para el tratamiento de ENT en la ciudad de Otavalo?

2.3 Matriz de operacionalización de variables

Objetivo 1. Caracterizar al grupo en estudio sociodemográficamente bajo los criterios establecidos en el presente proyecto.

Variables	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala	Ítem	Tipo de variable
Características demográficas.	Las denominadas características demográficas o también llamadas de ubicación son aquellas que ayudan a entender diferentes ámbitos de una población (22).	Edad	Cronología de vida expresada por lo general en años.	Edad en años cumplidos	Edad en números.	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Cuantitativa discreta
		Sexo	Características biológicas observables.	Características sexuales externas.	1. Hombre 2. Mujer	¿Cuál es su género?	Cualitativa nominal
		Etnia	Identificación cultural de acuerdo con pueblos y nacionalidades.	Autoidentificación.	1. Indígena 2. Mestizo 3. Afrodescendiente 4. Montubio 5. Otros (especifique).	¿Cómo se autoidentifica?	Cualitativa nominal
		Nacionalidad	Condición relacionada al estado.	Nacionalidad.	1. Colombiana 2. Venezolana 3. Ecuatoriana 4. Otra (especifique)	¿Cuál es su nacionalidad?	Cualitativa nominal
		Estado Civil	Situación marital en la que se encuentra una persona.	Según lo establecido en el documento de identidad.	1. Soltero 2. Casado 3. Divorciado/a 4. Viudo/a 5. Unión libre	¿Cuál es su estado civil?	Cualitativa nominal
		Nivel de instrucción	Grado de educación formal que una persona ha cumplido	Nivel educativo referido por el sujeto	1. Ninguno 2. Básica incompleta 3. Básica completa 4. Básica superior incompleta 5. Básica superior completa 6. Tercer nivel	¿Cuál es su nivel de estudios?	Cualitativa ordinal

		Lugar de residencia.	Lugar en el que vive.	Localidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urbano 2. Urbano marginal 3. Rural 	¿Cuál es su residencia?	Cualitativa nominal.
		Ocupación	Actividad laboral a la que se dedica.	Actividad a la que se dedica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jornalero 2. Agricultor 3. Comerciante 4. Ama de casa 5. Empleado público 6. Empleado privado 7. Otro (especifique). 	¿Cuál es su ocupación?	Cualitativa nominal

Objetivo 2. Reconocer los conocimientos y prácticas relacionados con el uso de plantas medicinales para la prevención y tratamiento en enfermedades no transmisibles.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Definición operacional	Indicador	Escala	Ítem	Tipo de variable
Conocimientos	Son el conjunto de saberes y experiencias que son transmitidas a lo largo del tiempo por generaciones, basados en convivencia con tradiciones culturales y la naturaleza (1).	Medicina herbolaria en enfermedades crónicas	Plantas medicinales que se utilizan para el tratamiento de varias enfermedades	Nombre de la planta	Escriba el nombre común de la planta	¿Qué plantas medicinales conoce usted que se utilicen para tratar o curar enfermedades?	Cualitativa nominal.
				Enfermedad crónica previa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfermedad cardiovascular 2. Cáncer 3. Diabetes 4. Enfermedades respiratorias crónicas 5. Otras (Especifique) 	¿Para qué enfermedades específicas sabe usted que están indicadas estas plantas?	Cualitativa nominal.
				Finalidad de uso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prevención. 2. Curación. 3. Dieta diaria. 	¿Con qué finalidad medicinal utiliza esta planta?	Cualitativa nominal.
				Parte de la planta usada.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Raíz. 2. Tallo. 3. Hojas. 4. Flores. 5. Frutos. 	¿Sabe usted qué parte de la planta es la que posee las	Cualitativa nominal.

					6. Semilla. 7. Cáscara de tallo 8. Cáscara de fruto 8. Cristal. 9. Otros.	propiedades curativas?	
				Forma de preparación de la planta.	1. Aceite. 2. Aguardiente. 3. Emplasto. 4. Compresa. 5. Cocimiento. 6. Esencia. 7. Infusión. 8. Jaraba. 9. Maceración. 10. Jugo. 11. Polvo. 12. Ungüento.	¿Cuál conoce usted que es la forma correcta de preparación de esta planta para que no pierda sus propiedades?	Cualitativa nominal.
				Aplicación del resultado de la planta.	1. Vía oral. 2. Vía tópica. 3. Infusión. 4. Baños. 5. Enjuagues.	¿Cómo se debe aplicar o administrar la sustancia resultante de la planta según el conocimiento o popular o tradicional?	Cualitativa nominal.
				Sensación después del consumo.	1. Ningún alivio 2. Leve alivio 3. Moderado alivio 4. Sustancial alivio 5. Síntomas (especifique)	¿Qué efectos benéficos o alivio en el cuerpo se sabe que produce el consumo de esta planta?	Cualitativa nominal.

				Uso simultaneo planta/medicamento.	1 Si 2 No	¿Conoce usted si existen riesgos, efectos secundarios o interacciones si se consume esta planta simultáneamente con un medicamento?	Dicotómica.
Prácticas	Son el conjunto de acciones, hábitos, técnicas, costumbres y procedimientos empíricos o tradicionales que los individuos han desarrollado y conservado a lo largo de los años (1).	Medicina herbolaria en enfermedades crónicas	Plantas medicinales que se utilizan para el tratamiento de varias enfermedades	Enfermedad crónica previa	1. Enfermedad cardiovascular 2. Cáncer 3. Diabetes 4. Enfermedades respiratorias crónicas 5. Otras (Especifique)	¿Qué enfermedad crónica o dolencia específica ha tratado usted con el uso de esta planta?	Cualitativa nominal.
				Finalidad de uso.	1. Prevención. 2. Curación. 3. Dieta diaria.	¿Con qué finalidad específica utiliza usted esta planta?	Cualitativa nominal.
				Parte de la planta usada.	1. Raíz. 2. Tallo. 3. Hojas. 4. Flores. 5. Frutos. 6. Semilla.	¿Qué parte de la planta (hojas, raíz, flores, tallo, etc.) es la que usted	Cualitativa nominal.

					7. Cáscara de tallo 8. Cáscara de fruto 9. Cristal. 10. Otros.	recolecta o prepara habitualmente para su consumo?	
				Forma de preparación de la planta.	1. Aceite. 2. Aguardiente. 3. Emplasto. 4. Compresa. 5. Cocimiento. 6. Esencia. 7. Infusión. 8. Jarabe. 9. Maceración. 10. Jugo. 11. Polvo. 12. Ungüento.	¿De qué forma prepara usted la planta que utiliza?	Cualitativa nominal.
				Aplicación del resultado de la planta.	1. Vía oral. 2. Vía tópica. 3. Infusión. 4. Baños. 5. Enjuagues.	¿Cómo se aplica usted la sustancia resultante de la planta?	Cualitativa nominal.
				Numero de administraciones diarias/tiempo de uso	a. Diario b. 2-4 veces por semana c. 1-2 veces por mes d. En caso necesario.	¿Cuántas veces al día (o con qué frecuencia) consume o se aplica usted el producto de esta planta medicinal?	Cualitativa nominal.
				Sensación después del consumo.	1. Ningún alivio 2. Leve alivio 3. Moderado alivio 4. Sustancial alivio 5. Síntomas (especifique)	¿Qué nivel de alivio o cambios en sus síntomas experimentó textualmente	Cualitativa nominal.

						en su cuerpo tras haber consumido la planta?	
				Uso simultaneo planta/medicamento.	1 Si 2 No	¿Consumen usted la planta medicinal al mismo tiempo (de forma simultánea) que toma los medicamentos recetados por el médico?	Dicotómica.

2.5 Participantes

2.5.1 Población investigada

La población objeto de estudio se define en función del objetivo de investigación y los criterios de inclusión establecidos. En este caso, corresponde a los habitantes del cantón Otavalo, Distrito 10D02, durante el período de octubre a febrero de 2025, que presentan enfermedades crónicas no transmisibles, según los datos obtenidos de la Plataforma de Registro de Atención en Salud (PRAS), una herramienta informática que facilita la recolección lógica y ordenada de datos en la atención integral de salud proporcionada por el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador.

Se estima que hay un total de 2,945 personas con enfermedades crónicas, distribuidas de la siguiente manera: 497 con hipertensión arterial (HTA), 17 con diabetes mellitus tipo 1 (DM1), 293 con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), 169 con enfermedades tiroideas, 1,852 con obesidad, 8 con accidente cerebrovascular (ACV), 22 con cáncer uterino, 13 con cáncer de mama, 1 con cáncer colorrectal, 5 con cáncer de próstata, 3 con cáncer de estomacal, 41 con enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), 16 con asma y 8 con enfermedad respiratoria crónica.

Corresponde a 2,945 personas con enfermedades crónicas que residen en el cantón Otavalo, de los cuales el 35% desconoce el uso de plantas medicinales, sus propiedades, las enfermedades que tratan, su finalidad de uso, las partes de la planta utilizada, formas de preparación, vías y dosis de administración, quedando la población para este estudio específicamente constituida por 341 adultos y adultos mayores.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{2945 * 1,96^2 * 0,05 * 0,95}{0,05^2 * (2945 - 1) + 1,96^2 * 0,05 * 0,95}$$

$$n = 341$$

Donde:

N= Total de la población

$Z^2 = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

$p =$ (proporción esperada) en este caso $5\% = 0.05$)

$q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.05 = 0.95$)

$d =$ precisión (en su investigación use el 5%)

$n =$ total de la muestra

Para ello, se empleó la fórmula correspondiente para poblaciones finitas, considerando un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. El resultado obtenido fue una muestra de 341 adultos con enfermedades no transmisibles.

2.5.2 Muestra

Para este estudio se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a que la población objeto de estudio es diversa y no se la puede agrupar en subpoblaciones claramente definidas (heterogeneidad), ya que de acuerdo a su composición social el cantón Otavalo está constituida mayoritariamente en el área rural por la etnia indígena y un grupo minoritario de etnia mestiza que reside en el área urbana; a su vez permitió la inclusión de las diferentes perspectivas y características relacionadas con la investigación. Se buscó asegurar la representación de todas las parroquias del cantón Otavalo para obtener una visión integral de este grupo poblacional, que incluyó un total de 138 adultos y adultos mayores que tienen conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales en enfermedades no transmisibles.

2.5.3 Características generales de la muestra

El cantón Otavalo cuenta con una superficie de 531 kilómetros cuadrados. Se halla al norte del Ecuador y al sur de la provincia de Imbabura. Colinda con el cantón Cayambe y Pedro Moncayo (Pichincha) y Antonio Ante, Cotacachi e Ibarra (Imbabura). Se ubica a 110 km de la capital ecuatoriana, y a 20 kilómetros de la ciudad de Ibarra. Situado a 2.565 metros sobre el nivel del mar y ubicado geográficamente con las siguientes coordenadas: $78^{\circ} 15' 49''$ longitud oeste, $0^{\circ} 13' 43''$ latitud norte (24).

Sus espacios emblemáticos son de gran riqueza patrimonial, algunos de ellos son: Cementerio de Otavalo (connotación especial en la fiesta de difuntos), San Juan Capilla (desarrollo de festividades, especialmente Inti Raymi), Gruta Monserrat (fuente de agua para rituales), Plaza

de Ponchos (centro de comercio más importante) y el Parque Rumiñahui (parque principal) (24).

2.5.4 Criterios de inclusión

- Personas mayores de 18 años.
- Personas que aceptaron ser parte de la investigación.
- Personas con enfermedades crónicas no transmisibles.
- Personas que usan y conocen los beneficios de las plantas medicinales.
- Personas residentes en la ciudad de Otavalo más de cinco años.

2.5.5 Criterios de exclusión

- Personas con dificultad de comunicación verbal y/o tecnológica.
- Personas que no estuvieron en sus domicilios en el momento en que se aplicó el instrumento.

2.6 Procedimientos y análisis de datos

Los datos obtenidos en la investigación fueron organizados en una base de datos utilizando el programa Microsoft Excel y procesados con el software estadístico IBM SPSS V.25. Se aplicó un análisis descriptivo básico mediante frecuencias y porcentajes, lo que permitió cuantificar los datos y facilitar una comprensión integral de los resultados, asegurando así la validez y confiabilidad de los hallazgos.

2.7 Consideraciones Éticas

La confiabilidad del estudio estuvo dada por la anonimización de los datos con códigos alfanuméricos, que serán guardados en una base de datos online de uso exclusivo del investigador durante 5 años, al término de los cuales serán eliminados. El investigador declara no tener conflicto de interés, se compromete a tomar en cuenta las normativas nacionales e internacionales de investigación en seres humanos y a guardar los principios de bioética que amerita una investigación como la propuesta (25).

La participación en el proyecto es voluntaria y la solicitud de participación se realizó como una propuesta de investigación de salud. A los participantes se les informó de la naturaleza de la investigación y del uso que se va a hacer de la información que se obtenga, y se garantizaron los derechos a un riesgo mínimo, a la autonomía y a la confidencialidad, de modo que toda la información será utilizada para los fines descritos en el estudio. Para garantizar la confidencialidad de la información, todos los datos recogidos en este proyecto fueron registrados de forma anónima, siguiendo estrictamente las leyes y normas de protección de datos vigentes (25).

El estudio respetó los principios de bioética para el desarrollo de investigaciones en salud, no buscará hacer daño a ninguna población, busca el beneficio de pacientes/usuarios cuyo propósito fue determinar el uso de plantas medicinales en enfermedades crónicas no transmisibles en el cantón Otavalo, Imbabura - 2024; respetó la justicia debido a que todos los participantes tienen las mismas posibilidades de participar y se respetará la autonomía del participante previa aceptación del consentimiento informado y voluntariedad del mismo para participar en la investigación (25).

CAPÍTULO 3: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad por rangos	25 a 34	42	30,4%
	35 a 44	22	15,9%
	45 a 54	35	25,4%
	55 a 64	28	20,3%
	65 a 74	11	8,0%
Sexo	Hombre	64	46,4%
	Mujer	74	53,6%
Etnia	Indígena	76	55,1%
	Mestizo	62	44,9%
Nacionalidad	Ecuatoriana	138	100,0%
Estado civil	Soltero	79	57,2%
	Casado	51	37,0%
	Divorciado/a	3	2,2%
	Viudo/a	3	2,2%
	Unión libre	2	1,4%
Nivel educativo	Ninguno	6	4,3%
	Básica completa	78	56,5%
	Básica superior incompleta	16	11,6%
	Básica superior completa	29	21,0%
	Tercer nivel	9	6,5%
Localidad	Urbano	82	59,4%
	Rural	56	40,6%
Ocupación	Jornalero	8	5,8%
	Agricultor	23	16,7%
	Comerciante	79	57,2%
	Ama de casa	11	8,0%
	Empleado público	9	6,5%
	Empleado privado	4	2,9%
	Otro	4	2,9%

De acuerdo con las características sociodemográficas de la población objeto de estudio, la distribución por edad revela que el rango más representado es de 25 a 34 años, constituyendo el 30,4%, seguido de las categorías de 45 a 54 años (25,4%) y de 55 a 64 años (20,3%). En términos de género, la población es mayoritariamente femenina, con un 53,6% de mujeres frente a un 46,4% de hombres. En lo que respecta a la etnia, un 55,1% de los encuestados se identificó como indígena. Todos los participantes son ecuatorianos, reflejando la homogeneidad nacional de la muestra. La mayoría (57,2%) se encuentra en estado civil soltero, mientras que un 37,0% está casados. En cuanto al nivel educativo, el 56,5% ha completado la educación básica, mientras que el 6,5% ha alcanzado un nivel terciario. Finalmente, la

localización urbana predomina con un 59,4%, y en relación con la ocupación, el comercio es la actividad más representativa, con un 57,2%, seguida por la agricultura (16,7%).

Los resultados obtenidos en el análisis sociodemográfico mostraron similitudes y diferencias con el estudio realizado en México por Reyes et al. (13), con respecto al uso de medicina tradicional herbolaria, especialmente en la predominancia femenina y el nivel educativo básico de la mayoría de los participantes. Sin embargo, se vio que en la población ecuatoriana resalta su alto porcentaje de personas indígenas, demostrando la interculturalidad en salud. En Ecuador se manifestó el predominio de adultos jóvenes y de mediana edad, mientras que en el estudio de México el uso de esta medicina es más frecuente en adultos mayores. Además, en Ecuador la mayoría de la población se dedica al comercio y a la agricultura, mientras que en la contraparte se enfoca en una población urbana con seguridad social, lo que podría influir en el acceso y la elección de tratamientos.

Estos resultados refuerzan la necesidad de analizar cómo factores socioculturales y económicos afectan el acceso y preferencia por distintas prácticas de salud, promoviendo un enfoque intercultural e integral en la atención sanitaria.

Tabla 2. Conocimientos sobre el uso de plantas medicinales

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje	
Enfermedad tratada	Enfermedad cardiovascular	44	31,9%	
	Cáncer	24	17,4%	
	Diabetes	16	11,6%	
	Enfermedades respiratorias crónicas	21	15,2%	
	Otras	33	23,9%	
Uso simultáneo fármaco/planta	Sí	138	100,0%	
Nombre de la planta	Alcachofa	3	2,2%	
	Hoja de la berenjena	5	3,6%	
	Boldo	7	5,1%	
	Borraja	4	2,9%	
	Chancapiedra	7	5,1%	
	Chía	7	5,1%	
	Cola de caballo	2	1,4%	
	Cúrcuma	5	3,6%	
	Eucalipto	6	4,3%	
	Geranio	4	2,9%	
	Ginseng	6	4,3%	
	Guanábana	4	2,9%	
	Hercampuri	4	2,9%	
	Juyanguilla	4	2,9%	
	Llantén	2	1,4%	
	Malva alta	5	3,6%	
	Manzanilla	3	2,2%	
	Mashua	7	5,1%	
	Matico	4	2,9%	
	Mosquera	2	1,4%	
	Orégano	3	2,2%	
	Ortiga	4	2,9%	
	Perejil	2	1,4%	
	Sábila	5	3,6%	
	Sangre de drago	7	5,1%	
	Taraxaco	7	5,1%	
	Toronjil	4	2,9%	
	Uña de gato	9	6,5%	
	Yacón	6	4,3%	
	Propiedades de la planta	Calientes	39	28,3%
		Frescas	99	71,7%
	Finalidad de uso	Curación	138	100,0%

El análisis de los datos revela información significativa sobre los conocimientos sobre el uso de plantas medicinales en el contexto de diferentes patologías. En términos de enfermedades tratadas, se observó que la mayor parte de los participantes, un 31,9%, afirmó utilizar plantas medicinales para tratar enfermedades cardiovasculares, seguido por el cáncer con un 17,4% y las enfermedades respiratorias crónicas con un 15,2%. En cuanto al uso simultáneo de fármacos y plantas, todos los encuestados (100%) confirmaron su combinación. Respecto a las plantas utilizadas, algunas de las más recurrentes son la uña de gato (6,5%), seguidas de taraxaco, mashua, sangre de drago, chía, chancapiedra y boldo (5,1%). Además, se destacó que un 71,7%

de los encuestados prefirieron plantas con propiedades frescas frente al 28,3% que optó por aquellas con propiedades calientes. La finalidad de uso se centró completamente en la curación, este patrón refleja la fuerte presencia de la medicina tradicional en la comunidad, como complemento a los tratamientos convencionales y en respuesta a la carga de enfermedades crónicas.

Los resultados de la investigación realizada en Sahuangal, Pichincha, por Sarauz (10), ofrecen ciertas similitudes con el análisis realizado. En primer lugar, se observa que en ambos estudios existe prevalencia de enfermedades crónicas y la persistencia de tradiciones curativas. Este patrón resalta la persistencia de medicina tradicional como complemento a la convencional. Por otro lado, una diferencia clave radica en la transmisión de conocimientos; los resultados reflejados en cuanto a saberes demuestran que la población de estudio tiene conocimientos preservados en cuanto al uso de plantas medicinales, mientras que la población de Sahuangal tiene dificultades para transmitir sus saberes debido a la falta de interés en la población joven. Ambos estudios subrayan que la práctica ancestral debe ser preservada y transmitida a futuras generaciones para poder buscar un bienestar comunitario.

Tabla 3. Plantas medicinales y su relación con las enfermedades crónico no transmisibles.

Enfermedad crónica	Planta medicinal conocida	Formas de uso	Frecuencia	Porcentaje
Enfermedad cardiovascular	Berenjena	Infusión	5	3.6%
	Chía	Infusión, Jugo	7	5,1%
Cáncer	Cúrcuma	Infusión, Polvo	5	3.6%
	Guanábana	Infusión	4	2.9%
	Uña de gato	Infusión	9	6.5%
Diabetes	Alcachofa	Infusión	3	2,2%
	Ginseng	Infusión	6	4,3%
	Hercampuri	Infusión	4	2.9%
	Ortiga	Cocimiento, Infusión	4	2.9%
	Sábila	Infusión, Jugo	5	3.6%
	Taraxaco	Infusión	7	5,1%
	Yacón	Infusión	6	4,3%
Enfermedades respiratorias crónicas	Borraja	Infusión	4	2.9%
	Eucalipto	Infusión	6	4,3%
	Llantén	Infusión	2	1,4%
	Malva alta	Infusión	5	3.6%
	Mosquera	Infusión, Ungüento	2	1,4%
	Orégano	Infusión	3	2,2%
Otras enfermedades	Boldo	Infusión	7	5,1%
	Chancapiedra	Infusión	7	5,1%
	Cola de caballo	Infusión	2	1,4%
	Geranio	Aceite	4	2.9%
	Juyanguilla	Infusión	4	2.9%
	Manzanilla	Infusión	3	2,2%
	Mashua	Infusión	7	5,1%
	Matico	Infusión	4	2.9%
	Perejil	Infusión	2	1,4%
	Sangre de drago	Infusión	7	5,1%
	Toronjil	Infusión	4	2.9%
Total			138	100,0%

De acuerdo a los datos obtenidos, se evidencia un claro uso de hierbas medicinales en asociación con diferentes enfermedades crónico no transmisibles, registrándose una frecuencia de 138 menciones, demostrando que las mismas sirven como alternativas complementarias para el manejo de diversas patologías. Es así como el grupo de otras enfermedades crónicas (enfermedades renales, enfermedades hepáticas, enfermedades gastrointestinales,

enfermedades osteoarticulares, trastornos neurológicos y enfermedades prostáticas) destaca al boldo, chancapiedra, sangre de drago con un porcentaje de 5,1%, respectivamente, seguido del geranio, juyanguilla, matico y toronjil con un 2,9% cada uno. Es así que se demuestra un amplio uso tradicional en afecciones no clasificadas dentro de las principales enfermedades crónicas estudiadas. Por otro lado, la diabetes es la segunda enfermedad que obtiene un mayor uso de plantas, siendo el taraxaco con un porcentaje del 5,1%, seguido del ginseng y del yacón con un 4,3% cada uno, evidenciando una variedad de plantas empleadas para la ya mencionada enfermedad.

Como tercer grupo tenemos las enfermedades respiratorias crónicas, las cuales son tratadas mayormente con eucalipto (4,3%), seguido de malva alta (3,6%) y borraja (2,9%), mientras que el llantén y la mosquera presentaron el menor uso (1,4%). Respecto al cáncer, la planta con mayor uso fue la uña de gato (6,5%), seguida de la cúrcuma (3,6%) y la guanábana como la menos usada (2,9%), reflejando una aceptación de estas especies vegetales para el tratamiento complementario de enfermedades neoplásicas. En relación a las enfermedades cardiovasculares, solamente se identificó el uso de dos especies, la chía (5,1%) y la berenjena (3,6%), indicando un conocimiento limitado sobre plantas que se destinen a este grupo de patologías. Asimismo, se observó que la forma de preparación principal fue la infusión en prácticamente todos los grupos de enfermedades, mientras que otros tipos como el jugo, cocimiento, aceite y ungüento fueron usados con menor frecuencia. Esto manifiesta la insistencia en la práctica tradicional de preparación y consumo de plantas medicinales.

La conclusión a la que llega Zeni et al. (8) en su estudio realizado en Brasil, coincide con ciertos resultados evidenciados, como el escaso conocimiento respecto al uso de plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades cardiovasculares, por lo que se menciona, se requiere una continua formación de conocimiento intersectorial para poder desarrollar una práctica segura, pues menciona que el interés por el uso de plantas medicinales y fitoterapéuticos es de interés en el sector primario y población en general, Por lo tanto, la demanda, diversa culturalidad en Ecuador y la complejidad de esta práctica requiere participación comunitaria, involucrando gestores que ayuden en la investigación del uso adecuado y seguro de plantas medicinales para el manejo de enfermedades consideradas de difícil tratamiento.

Tabla 4. Prácticas sobre el uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Parte de la planta	Raíz	24	17,3%
	Tallo, Hojas, Flores	7	5,0%
	Raíz, Hojas	14	10,1%
	Hojas, Flores	9	6,5%
	Hojas, Cáscara del tallo	9	6,5%
	Raíz, Tallo, Hojas	14	10,1%
	Tallo, Hojas	4	2,9%
	Hojas, Flores, Fruto	3	2,2%
	Hojas	30	21,6%
	Frutos	5	3,6%
	Semilla	7	5,0%
	Cristal/savia	12	8,6%
	Forma de preparación	Aceite	4
Infusión, Jugo		12	8,6%
Infusión, Polvo		5	3,6%
Cocimiento, Infusión		4	2,9%
Infusión, Ungüento		2	1,4%
	Infusión	111	79,9%
Administración	Vía oral	128	92,1%
	Vía tópica	4	2,9%
	Vía oral, vía tópica	6	4,3%
Frecuencia de uso	Diario	51	37,0%
	2-4 veces por semana	87	63,0%
Nivel de Alivio	Moderado alivio	72	52,2%
	Sustancial alivio	66	47,8%

En cuanto a las prácticas relacionadas con el uso de plantas medicinales para el manejo de enfermedades crónicas no transmisibles, se observa que la hoja es la parte más común de usar, representando un 21,6% del total. Le sigue la raíz con un 17,3%, y una combinación de raíces y hojas ocupa el tercer lugar con un 10,1%. En lo que respecta a las formas de preparación, la infusión es notablemente predominante al alcanzar un 79,9%, destacándose significativamente sobre otros métodos como el cocimiento (2,9%). La administración oral es la vía más empleada con un porcentaje del 92,1%, mientras que la vía tópica apenas llega al 2,9%. En cuanto a la frecuencia de uso diario o semanal reportado por los participantes: aproximadamente el 63% utiliza estas plantas entre dos y cuatro veces por semana. Esto indica una práctica relativamente regular. Además, se reportó alivio moderado en el 52,2% de los casos; mientras que en el resto (47,8%), se percibió un alivio sustancial; lo cual sugiere una eficacia percibida significativa del uso de plantas medicinales para manejar síntomas asociados a enfermedades crónicas no transmisibles.

Al comparar el análisis y los resultados del estudio realizado por Gallegos et al. (26) en Ecuador, se observa la importante coincidencia en el reconocimiento de las propiedades

terapéuticas de las plantas medicinales, así como su uso en la comunidad, a pesar de abordar aspectos diferentes. El análisis planteado destaca partes específicas de las plantas, reflejando una práctica de uso regular de esta medicina alternativa, centrándose más en hábitos y preferencias actuales. Por otro lado, el segundo estudio tiene un enfoque más específico, documentando así propiedades farmacológicas, destacando el valor de las plantas medicinales. Ambos textos subrayan la importancia de esta práctica tradicional desde perspectivas complementarias, fortaleciendo aún más la credibilidad y el potencial de la medicina tradicional en la comunidad.

CONCLUSIONES

- El perfil sociodemográfico predominante en la población estudiada corresponde a mujeres (53,6%), de etnia indígena (52,4%), con edades comprendidas entre 25 y 34 años (30,4%), estado civil soltero (40,2%), nivel educativo básico completo (32,6%), residencia urbana (59,4%) y ocupación en el comercio (57,2%). Esta composición sociodemográfica sugiere que el acceso y la transmisión del conocimiento etnobotánico en Otavalo podrían estar mediados por factores culturales (pertenencia indígena) y de género (mayoría femenina), aspectos que resultan relevantes al analizar las prácticas de fitoterapia en la población.
- En relación con los conocimientos y prácticas, se evidencia que el 100% de los encuestados combina el uso de fármacos convencionales con plantas medicinales, lo que revela una práctica de complementariedad terapéutica profundamente arraigada. Las patologías que motivan con mayor frecuencia el uso de fitoterapia son las enfermedades cardiovasculares (31,9%), el cáncer (17,4%) y las enfermedades respiratorias crónicas (15,2%). En cuanto a las prácticas específicas, predomina la administración oral (92,1%) a través de infusiones (79,9%), siendo la hoja (21,6%) y la raíz (17,3%) las partes vegetales más empleadas. Respecto a la frecuencia, el 63,0% de los usuarios recurre a estas plantas entre dos y cuatro veces por semana. El 99,2% de los participantes reportó un alivio moderado o sustancial de los síntomas, lo que indica una alta eficacia percibida. No obstante, se identificó un conocimiento tradicional diferencial según el tipo de patología, con un menor número de especies reportadas para el manejo de enfermedades cardiovasculares en comparación con otras afecciones.
- A partir del inventario etnobotánico realizado, se identificaron un total de 29 especies vegetales utilizadas para el tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles en el cantón Otavalo. Las especies más frecuentemente reportadas fueron la uña de gato (*Uncaria tomentosa*) y el taraxaco (*Taraxacum officinale*), empleadas principalmente para afecciones cardiovasculares y oncológicas. Este inventario constituye un registro sistematizado del conocimiento tradicional local, evidenciando una riqueza etnofarmacológica que, sin embargo, coexiste con la polifarmacia (combinación con

fármacos convencionales en el 100% de los casos), lo que subraya la necesidad de generar evidencia sobre posibles interacciones y sinergias terapéuticas.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda diseñar e implementar un protocolo de tamizaje farmacológico en los centros de salud del cantón Otavalo que incluya, en la historia clínica del paciente con enfermedades crónicas no transmisibles, un apartado específico sobre el uso concomitante de plantas medicinales. Dado que el 100% de la población estudiada combina fármacos con fitoterapia, esta medida permitiría prevenir potenciales interacciones medicamentosas, especialmente en pacientes hipertensos y oncológicos, que representan el 49,3% de los casos reportados.
- Desarrollar una campaña de educación sanitaria intercultural dirigida a la población indígena y de nivel educativo básico, utilizando materiales bilingües (kichwa-español) y canales comunitarios (radio, ferias de salud). La campaña debe enfatizar la dosificación segura de las 5 especies más utilizadas (uña de gato, taraxaco, etc.), las vías de administración correctas (priorizando la infusión sobre otras formas) y las señales de alarma que requieren atención médica inmediata, sin abandonar el uso de plantas.
- Integrar estos conocimientos dentro de los servicios sanitarios convencionales locales, buscando colaboración con profesionales de la salud para incorporar información sobre el uso seguro de plantas medicinales dentro de los tratamientos convencionales, lo que puede mejorar notablemente la atención integral que se ofrece a los pacientes, adoptando un enfoque holístico e interdisciplinario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Medicina tradicional [Internet]. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en:
2. Organización Mundial de la Salud. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases, 2013-2020. OMS; 2019.
3. Organización Panamericana de la Salud. Cumbre Mundial de OMS sobre Medicina Tradicional destaca evidencias científicas y integración a los sistemas de salud [Internet]. OPS; 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/28-8-2023-cumbre-mundial-oms-sobre-medicina-tradicional-destaca-evidencias-cientificas>
4. Tácuna-Calderón A, Moncada–Mapelli E, Lens-Sardón L, Huaccho-Rojas J, Gamarra-Castillo F, Salazar-Granara A. Strategies of the World Health Organization in Traditional Medicine and Recognition of Traditional Medicine Systems. *Rev del Cuerpo Med Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo*. 2020;13(1):101–2.
5. Organización Mundial de la Salud. Probabilidad de morir por cualquiera de ECV, cáncer, diabetes, CRD entre los 30 años y la edad exacta 70 (%) [Internet]. OMS; 2024. Disponible en: <https://data.who.int/es/indicadores/i/C540135/1F96863>
6. Rivero-Guerra AO. Uso tradicional de especies de plantas en trece provincias de Ecuador. *Collect Bot*. 2021;40.
7. Johana, M., Tandazo, C., Rocío, G. del, Veintimilla, M., Liliana, C., Tamay, P., Yesica, E., & Rueda, R. Conocimientos, actitudes y prácticas de la medicina ancestral en la población de Casacay, Ecuador. *Rev Tzhoecoen*. 2019; 11(4). Disponible en: <https://doi.org/10.26495/rtzh1911.433207>
8. Zeni ALB, Galvão TCL, Sasse OR. Capacitação de profissionais na atenção primária em saúde: um caminho para a promoção da fitoterapia. *Rev Baiana Saúde Pública*. 2022;45(3):70–91.
9. Ploylearmsang C, Kanjanasilp J, Tadiyanant J, Sisala P. Promoting rational herb-drug use through pharmacy-led advice and home visits in NCD patients. *Pharm Pract (Granada)*. 2022;20(4):1–10.
10. Sarauz Guadalupe LA. Conocimiento ancestral de plantas medicinales en la comunidad de Sahuangal, parroquia Pacto, Pichincha, Ecuador. *Rev Vive*. 2021 Jan 1;4(10):72–85.
11. Mejía A, Pombo L, Hernández J, Iregui M, Ronderos J. Caracterización etnobotánica de las plantas medicinales empleadas en el tratamiento de las enfermedades

- cardiometabólicas, Villa de Leyva-Boyacá. *Rev Cuba Plantas Med.* 2019;24(2):1–22.
12. Inacio RFB, Pereira AMS, Carmona F. Consumption of medicinal plants and herbal medicines by children and adolescents with chronic conditions: a survey in a tertiary-care outpatient clinic. *Med.* 2023;56(1).
 13. Reyes-Castro MA, Blanco-Castillo L, Galicia-Rodríguez L, Vargas-Daza ER, Villarreal-Ríos E. Prevalencia del uso de medicina tradicional herbolaria y el perfil de uso en pacientes con diabetes tipo 2 de una zona urbana. *Memorias del Inst Investig en Cienc Salud.* 2021;19(3):73–82.
 14. Tello-Ortega KE, Hernández-Santiago E, Rodríguez-Ortíz G. Medicina alternativa complementaria en el tratamiento de enfermedades crónicas en el sur de Oaxaca, México. *Cienc ergo sum.* 2020;27(2):1–10.
 15. Feitoza LQ, Terra F de S, Grasselli C da SM. Plantas Medicinai s e seus Compostos com Potencial Terapêutico no Tratamento do Câncer: Revisão Integrativa. *Rev Bras Cancerol.* 2021 Jan 11;67(1).
 16. Silva AC da, Dias AB, Gazim ZC, Rahal IL, Laginestra B de FA, Silva GCC, et al. Plantas Com Ação No Sistema Nervoso Central Que Constam Na Relação Nacional De Plantas Medicinai s De Interesse Ao Sus (Renuisus). *Arq Ciências da Saúde da UNIPAR.* 2022;26(3):1149–62.
 17. Organización Mundial de la Salud. Traditional, Complementary and Integrative Medicine [Internet]. OMS. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/traditional-complementary-and-integrative-medicine#tab=tab_1
 18. Organización Panamericana de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. OPS Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles#:~:text=El término%2C enfermedades no transmisibles,y cuidados a largo plazo.>
 19. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española. [Internet]. Disponible en: <https://dle.rae.es>
 20. Alligood MR. Modelos y teorías en enfermería 9.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2018. p. 903–45.
 21. da Silva BN, de Carvalho Lira ALB, Pinto ESG. Analysis of the Madeleine Leininger's theory of diversity and universality of cultural care. *Cult los Cuid.* 2023;27(67):355–74.
 22. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación [Internet]. Vol. 6, *Jurnal Sains dan Seni ITS.* 2017. 51–66 p. Available from: <http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf%0Ahttp://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>

- al%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006%0Ahttps://doi.org/10.1
23. Gallegos Zurita M. Diseño y validación del cuestionario U-PlanMed para identificación del uso de plantas medicinales en Babahoyo, Ecuador. *An la Fac Med.* 2016;77(3):207.
 24. Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Otavalo. Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Otavalo, provincia de Imbabura. 2019-2023 [Internet]. Otavalo: GAD Municipal de Otavalo; 2020. Disponible en: <https://drive.google.com/file/d/1bBiapXftUeHmKGwLfp2pGvHqZnTh7cKv/view>
 25. Comisión Nacional de Bioética en Salud - Ecuador. Criterios bioéticos [Internet]. Sustainability (Switzerland). 2017. 298 p. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/03/CRITERIOS-BIOETICOS-CNBS-ECUADOR-2.pdf>
 26. Gallegos Zurita M, Castro Posligua AÁ, Salazar Carranza LA, Mazacon Mora MC, Orellana Villegas M, Guija Poma E. Metabolitos secundarios y capacidad antioxidante de especies vegetales en Ecuador. *SIIC Salud.* 2023;25:410–415. Disponible en: https://siic.info/acise_viaje/ensiicas.php?id=169238

ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

Estimado (a):

Le informamos que un equipo multidisciplinar de docentes investigadores y estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Técnica del Norte, estamos realizando una investigación titulada “Uso de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles en el cantón Otavalo, Imbabura - 2024” con el propósito de determinar sus usos para el tratamiento de enfermedades crónicas.

Por consiguiente, solicito de la manera más comedida y respetuosa, autorice mediante una firma en el presente documento, su participación de forma libre y voluntaria en una entrevista, así como permita fotografiar o filmar hechos relacionados con la investigación.

Su participación en el presente estudio no conlleva ningún riesgo y se garantiza que sus aportes tendrán un uso y destino exclusivamente académico y científico. Cabe indicar que, el participante no recibirá ningún beneficio o compensación económica por su contribución. No obstante, los investigadores nos comprometemos a retribuir de la siguiente manera:

- Compartir la publicación científica.

Si una vez iniciado el estudio, usted decidiera interrumpir su participación en la entrevista, entonces debe informar de inmediato al investigador con el fin de cerrar adecuadamente el proceso.

Si tiene alguna pregunta sobre esta investigación, se puede comunicar con el Est. Enf: Anderson Josué Díaz Játiva C.I. 1003673785, Telf.: 0992249027, Email: andersonjosue02@gmail.com

.....

DIRECTOR/A DEL PROYECTO

Tipos de plantas y formas de uso

	2. ¿Conoce las propiedades de la planta utilizada?	3. ¿Qué tipo de enfermedad trata con esta planta?	4. ¿Con que finalidad la utiliza?	5. ¿Qué parte de la planta utiliza?	6. ¿De qué forma prepara la planta utilizada?	7. ¿Cómo aplica la sustancia resultante de la planta?	8. ¿Cuántas veces al día consume el producto de la planta medicinal?	9. ¿Qué nivel de alivio o síntomas presentó en el cuerpo después de consumir la planta?	10. ¿El consumo de la planta y el medicamento son simultáneos?	
1. ¿Qué tipo de plantas utiliza usted para tratar y curar su enfermedad?	1. Propiedades calientes 2. Propiedades frescas 3. Planta macho 4. Planta hembra 5. Otras (especifique)	1. Enfermedad del corazón o cardiovascular 2. Cáncer. 3. Diabetes. 4. Enfermedades respiratorias crónicas. 5. Otras (especifique):	1. Prevención. 2. Curación. 3. Dieta diaria	1. Raíz. 2. Tallo. 3. Hojas. 4. Flores. 5. Frutos. 6. Semilla. 7. Cáscara tallo 8. Cáscara fruto 9. Cristal/Savia. 10. Otros.	1. Aceite. 2. Aguardiente. 3. Emplasto. 4. Compresa. 5. Cocimiento. 6. Esencia. 7. Infusión. 8. Jarabe. 9. Maceración. 10. Jugo. 11. Polvo. 12. Ungüento.	1. Vía oral. 2. Vía tópica. 3. Infusión. 4. Baños. 5. Enjuagues	1. Diario 2. De 2-4 veces por semana 3. De 1-2 veces por mes 4. En caso necesario	1. Ningún alivio 2. Leve alivio 3. Moderado alivio 4. Sustancial alivio 5. Síntomas (especifique)	1. Sí	2. No

Anexo 3. Validación por expertos


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Universidad Acreditada Resolución No. 173-SE-33-CACES-2020
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS


VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Instrumento: "Encuesta de Uso y Consumo de Plantas Medicinales en Enfermedades Crónico no Transmisibles en el Cantón Otavalo, Imbabura - 2025"

Investigador Responsable: Estudiante, Anderson Josué Díaz Játiva

Fecha de Validación: 11-11-2024

Instrucciones para los Expertos:

El propósito de esta validación por expertos es obtener retroalimentación crítica y objetiva sobre el instrumento (Encuesta de Uso y Consumo de Plantas Medicinales en Enfermedades Crónico no Transmisibles en el Cantón Otavalo, Imbabura - 2025). Le agradecemos su participación, sus comentarios serán fundamentales para mejorar la calidad y validez del instrumento. Por favor, evalúe cada ítem del instrumento y proporcione sus comentarios de acuerdo con los criterios establecidos a continuación:

	Muy relevante	Relevante	Poco relevante	Irrelevante
Relevancia: Evalúe si cada ítem del instrumento es relevante para el propósito de medición.	x			
Claridad: Evalúe la claridad y comprensibilidad de cada ítem.	x			
Redacción: Evalúe la redacción y estructura de cada ítem en términos de gramática y sintaxis.	Excelente	Bueno x	Regular	Pobre
Validez de Contenido: Evalúe si los ítems capturan adecuadamente el concepto o constructo que se pretende medir.	x	Muy válido	Válido	Poco válido No válido
Sugerencias y Comentarios: Proporcione sugerencias o comentarios específicos para mejorar los ítems o el instrumento en general.	Para cada enfermedad desarrollar su respectivo ítem como desarrolle abajo.			
Escala de Evaluación:	No aceptable		Aceptable sin sugerencias	
	Aceptable con sugerencias		Aceptable sin sugerencias	
	x			


UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Universidad Acreditada Resolución No. 173-SE-33-CACES-2020
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS


Información del Experto:

Nombre del Experto: Lcda. Msc. María Mercedes Muenala Tituaña
 Título/Afiliación: Lcda. Enfermería
 Especialización/Experiencia relevante: Enfermera
 Fecha de Entrega de Comentarios: 12 de noviembre del 2024.

Firma y Sello del Experto: 

C.I_1001572203


Email: jampiktia@yahoo.es




DIRECCION DISTRITAL 10002
PROMOCION DE LA
SALUD E IGUALDAD

Observaciones Adicionales:

Este formato proporciona una estructura para que los expertos evalúen el instrumento en términos de relevancia, claridad, redacción y validez de contenido. Sus comentarios y sugerencias ayudarán a mejorar la calidad del instrumento antes de su implementación en estudios o investigaciones.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Universidad Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS



VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Instrumento: "Encuesta de Uso y Consumo de Plantas Medicinales en Enfermedades Crónico no Transmisibles en el Cantón Cotacachi, Imbabura - 2025"


Investigador Responsable: Estudiantes, María Echeverría, Anderson Diaz, Jeniffer Carlosama

Fecha de Validación: 11-11-2024

Instrucciones para los Expertos:

El propósito de esta validación por expertos es obtener retroalimentación crítica y objetiva sobre el instrumento (Encuestas de Uso y consumo de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles en el cantón Cotacachi, Imbabura - 2025). Le agradecemos su participación, sus comentarios serán fundamentales para mejorar la calidad y validez del instrumento. Por favor, evalúe cada ítem del instrumento y proporcione sus comentarios de acuerdo con los criterios establecidos a continuación:

Relevancia: Evalúe si cada ítem del instrumento es relevante para el propósito de medición.	Muy relevante	Relevante	Poco relevante	Irrelevante
Claridad: Evalúe la claridad y comprensibilidad de cada ítem.	Muy claro	Claro	Poco claro	Confuso
Redacción: Evalúe la redacción y estructura de cada ítem en términos de gramática y sintaxis.	Excelente	Bueno	Regular	Pobre
Validez de Contenido: Evalúe si los ítems capturan adecuadamente el concepto o constructo que se pretende medir.	Muy válido	Válido	Poco válido	No válido
Sugerencias y Comentarios: Proporcione sugerencias o comentarios específicos para mejorar los ítems o el instrumento en general.				
Escala de Evaluación:				



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
 Universidad Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS



No aceptable	Aceptable con sugerencias	Aceptable sin sugerencias

Información del Experto:

Nombre del Experto: Msc. Matilde Farinango

Título/Afiliación:

Especialización/Experiencia relevante: Especialista Nacional de inmunización del distrito 10D03 Cotacachi.

Fecha de Entrega de Comentarios: 21/11/2024

Firma y Sello del Experto: _____

C.I _____

Email _____

Observaciones Adicionales:

Este formato proporciona una estructura para que los expertos evalúen el instrumento en términos de relevancia, claridad, redacción y validez de contenido. Sus comentarios y sugerencias ayudarán a mejorar la calidad del instrumento antes de su implementación en estudios o investigaciones.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Universidad Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS



VALIDACIÓN POR EXPERTOS

Título del Instrumento: "Encuesta de Uso y Consumo de Plantas Medicinales en Enfermedades Crónico no Transmisibles en el Cantón Cotacachi, Imbabura - 2025"

Investigador Responsable: Estudiante, María Virginia Echeverría Ruiz

Fecha de Validación: 11-11-2024

Instrucciones para los Expertos:

El propósito de esta validación por expertos es obtener retroalimentación crítica y objetiva sobre el instrumento (Encuestas de Uso y consumo de plantas medicinales en enfermedades crónico no transmisibles en el cantón Cotacachi, Imbabura - 2025). Le agradecemos su participación, sus comentarios serán fundamentales para mejorar la calidad y validez del instrumento. Por favor, evalúe cada ítem del instrumento y proporcione sus comentarios de acuerdo con los criterios establecidos a continuación:

Relevancia: Evalúe si cada ítem del instrumento es relevante para el propósito de medición.	Muy relevante	Relevante	Poco relevante	Irrelevante
		✓		
Claridad: Evalúe la claridad y comprensibilidad de cada ítem.	Muy claro	Claro	Poco claro	Confuso
		✓		
Redacción: Evalúe la redacción y estructura de cada ítem en términos de gramática y sintaxis.	Excelente	Buena	Regular	Pobre
		✓		
Validez de Contenido: Evalúe si los ítems capturan adecuadamente el concepto o constructo que se pretende medir.	Muy válido	Válido	Poco válido	No válido
		✓		
Sugerencias y Comentarios: Proporcione sugerencias o comentarios específicos para mejorar los ítems o el instrumento en general.	En hoja adjunta se da algunas sugerencias del caso.			
Escala de Evaluación:				
No aceptable	Aceptable con sugerencias	Aceptable sin sugerencias		
	✓			



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
Universidad Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
FORMATO DE VALIDACIÓN POR EXPERTOS



Información del Experto:

Nombre del Experto: Luis Alfonso Pachimnd Tabango

Título/Afiliación: Docente UTA-FCS

Especialización/Experiencia relevante: Ling Kichwa - Diplom medicina comunitaria

Fecha de Entrega de Comentarios: 18 noviembre 2024

Firma y Sello del Experto: [Firma]

CI: 10017212408

Email: lapachimnd@uta.edu.ec

Observaciones Adicionales:

Este formato proporciona una estructura para que los expertos evalúen el instrumento en términos de relevancia, claridad, redacción y validez de contenido. Sus comentarios y sugerencias ayudarán a mejorar la calidad del instrumento antes de su implementación en estudios o investigaciones.

Anexo 4. Galería fotográfica de recolección de datos



Ilustración 1. Levantamiento de información en área comercial del cantón Otavalo.



Ilustración 2 Levantamiento de información en zona urbana del cantón Otavalo.

Anexo 5. Revisión Abstract

	<p>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE Acreditada Resolución Nro. 173-SE-33-CACES-2020 EMPRESA PÚBLICA "LA UEMPRENDE E.P."</p>			
ABSTRACT				
<p>Use of medicinal plants in chronic non-communicable diseases, Otavalo Canton, Imbabura, 2024.</p>				
<p>Author: Diaz Játiva Anderson Josué Tutor: M.Sc. Jaramillo Jácome Karen Vanessa Advisor: M.Sc. Espinel Jara Viviana Margarita Institutional E-mail: ajdzaj@utn.edu.ec</p>				
<p>Introduction: The use of medicinal plants represents a deeply rooted ancestral practice among indigenous communities, where traditional knowledge coexists with modern healthcare practices. In rural and peri-urban settings, medicinal plants are frequently used in the management of chronic non-communicable diseases (NCDs), constituting an integral part of daily health care. Objective: To determine the use of medicinal plants for the management of chronic non-communicable diseases in the Canton of Otavalo, Imbabura, in 2024. Methodology: A quantitative study with a non-experimental, descriptive, cross-sectional, and observational design was conducted. Data were collected using a structured questionnaire adapted from the U-PlanMed instrument and validated through expert judgment. The sample consisted of 138 participants selected through non-probability convenience sampling. Statistical analysis was performed using SPSS version 25. Results: The study population was predominantly composed of indigenous women residing in urban areas. The most frequently reported chronic non-communicable diseases were cardiovascular diseases (31.9%), cancer (17.4%), and chronic respiratory diseases (15.2%). The medicinal plants most commonly used were cat's claw (<i>Uncaria tomentosa</i>), eucalyptus (<i>Eucalyptus globulus</i>), and chamomile (<i>Matricaria chamomilla</i>). Leaves were the plant part most frequently utilized and were mainly prepared as infusions for oral administration. Participants reported the concomitant use of medicinal plants and conventional medications, and more than 99% perceived symptom relief following their use. Conclusion: The use of medicinal plants preserves traditional methods of preparation and consumption and is highly valued by those who practice it. The findings underscore the strength of ancestral knowledge and its complementary role in contemporary healthcare. Furthermore, they reveal variations in traditional practices according to the type of pathology being treated. Recommendation: Educational programs should be promoted to encourage the safe use of medicinal plants and to integrate traditional knowledge into intercultural health strategies.</p>				
<p>Keywords: medicinal plants, chronic non-communicable diseases, traditional medicine, ancestral knowledge.</p>				
				
<p>Reviewed by: MSc. Luis Paspuczán Soto CAPACITADOR-CAI June 22, 2026</p>				
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="font-size: small;"> Juan de Velasco 2.-39 entre Salinas y Juan Montalvo Ibarra-Ecuador Teléfono: (06) 2997-800 RUC: 1060037180001 www.lauemprende.com </td> <td style="text-align: right; font-size: small;"> Página 1 de 1 </td> </tr> </table>			Juan de Velasco 2.-39 entre Salinas y Juan Montalvo Ibarra-Ecuador Teléfono: (06) 2997-800 RUC: 1060037180001 www.lauemprende.com	Página 1 de 1
Juan de Velasco 2.-39 entre Salinas y Juan Montalvo Ibarra-Ecuador Teléfono: (06) 2997-800 RUC: 1060037180001 www.lauemprende.com	Página 1 de 1			

Anexo 6. Presentación de la propuesta



Tabla de contenido	
Alcachofa.....	1
Berenjena.....	2
Boldo.....	3
Borraja.....	4
Chancapiedra.....	5
Chía.....	6
Cola de caballo.....	7
Cúrcuma.....	8
Eucalipto.....	9
Geranio.....	10
Ginseng.....	11
Guanábana.....	12
Hercampuri.....	13
Juyanguilla.....	14
Llantén.....	15
Malva alta.....	16
Manzanilla.....	17
Mashua.....	18
Matico.....	19
Mosquera.....	20
Orégano.....	21
Ortiga.....	22
Perejil.....	23
Sábila.....	24
Sangre de grado.....	25
Taraxaco.....	26
Toronjil.....	27
Uña de gato.....	28
Yacón.....	29

Alcachofa

Nombre científico: Cynara scolymus

Familia: Asteraceae

Propiedades medicinales:

- Antioxidante.
- Hepatoprotectora (protección del hígado).
- Digestiva y colerética (estimula la producción y secreción de bilis).
- Hipolipemiente (ayuda a disminuir colesterol y triglicéridos).
- Antiinflamatoria.
- Prebiótica por su contenido de inulina.

Parte usada: Hojas y cabezuelas florales.

Forma de uso:

- Infusión: hojas secas en agua caliente para trastornos digestivos.
- Decocción: hojas hervidas para favorecer la función hepática y biliar.
- Extractos y cápsulas: utilizados como suplementos fitoterapéuticos.
- Consumo alimentario: la inflorescencia tierna se consume como alimento con beneficios nutricionales y medicinales.



Vínculo: <https://canva.link/irnkyqzjrkn55x8>