



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**“ESTUDIO ETNOFARMACOLÓGICO DE PLANTAS  
MEDICINALES USADAS COMO TRATAMIENTO EMPÍRICO  
SINTOMATOLÓGICO DE LA COVID-19 POR LOS HABITANTES  
DEL AAHH ENRIQUE MONTENEGRO, DISTRITO SJL 2023”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO  
FARMACÉUTICO**

**AUTORES:**

**ESTRADA GONZALES, KATHERIN RUTH**  
<https://orcid.org/0009-0009-0213-3919>

**GUILLÉN ZAMBRANO, NICOLL**  
<https://orcid.org/0009-0005-3410-6019>

**ASESOR:**

**Mg. GIRALDO BARDALAMA, LEONARDO JESUS**  
<https://orcid.org/0000-0001-9953-0957>

**LIMA – PERÚ  
2023**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Estrada Gonzales Katherin Ruth**, con DNI 47547920 en mi condición de autor(a) de la tesis/ trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el TITULO PROFESIONAL de Químico Farmacéutico de título **ESTUDIO ETNOFARMACOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINALES USADAS COMO TRATAMIENTO EMPÍRICO SINTOMATOLÓGICO DE LA COVID-19 POR LOS HABITANTES DEL AAHH ENRIQUE MONTENEGRO, DISTRITO SJL 2023**", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 22% y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 23, de enero 2024.

  
\_\_\_\_\_  
Estrada Gonzales Katherin Ruth

Firma del autor:

  
\_\_\_\_\_  
Mg. Giraldo Bardalama Leonardo Jesus

Firma del Asesor:

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, GUILLÉN ZAMBRANO, NICOLL, con DNI 76245124 en mi condición de autor(a) de la tesis/trabajo de investigación/ trabajo académico) presentada para optar el presentada para optar el TITULO PROFESIONAL de Químico Farmacéutico de título “**ESTUDIO ETNOFARMACOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINALES USADAS COMO TRATAMIENTO EMPÍRICO SINTOMATOLÓGICO DE LA COVID-19 POR LOS HABITANTES DEL AAHH ENRIQUE MONTENEGRO, DISTRITO SJL 2023**”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud 22% y, que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

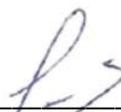
Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 23, de Enero 2024.



Guillén Zambrano, Nicoll

Firma del autor:



Mg. Giraldo Bardálama Leonardo Jesus

Firma del Asesor:

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

# INFORME DE ORIGINALIDAD - TURNITIN

## Informe final Estrada\_Guillen

### INFORME DE ORIGINALIDAD

**22%**

INDICE DE SIMILITUD

**22%**

FUENTES DE INTERNET

**2%**

PUBLICACIONES

**8%**

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.uma.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>7%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.utc.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repository.javeriana.edu.co</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Manuela Beltrán</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>repositorio.unan.edu.ni</b> Fuente de Internet	

1 %

---

10 [www.scielo.org.bo](http://www.scielo.org.bo)  
Fuente de Internet

1 %

---

11 Submitted to Corporación Universitaria  
Minuto de Dios, UNIMINUTO  
Trabajo del estudiante

1 %

---

12 [repositorio.ensad.edu.pe](http://repositorio.ensad.edu.pe)  
Fuente de Internet

1 %

---

Excluir citas  Activo

Excluir coincidencias  < 1%

Excluir bibliografía  Activo

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a nuestras queridas familias que nos apoyaron en todo el proceso de la carrera, a ellos nuestro infinito aprecio y agradecimiento.

A Dios en primer lugar por guiarme en este camino, a mis padres Flor Zambrano cuadros y Rómulo Guillén Santiago que con su apoyo y amor he podido culminar esta etapa de mi carrera universitaria, a mis hermanas y a toda mi familia por su aliento y cariño a seguir adelante.

A mi madre Rosalba Gonzales Orizano que siempre esta con migo y mis hijas que son mi motivo para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por guiarnos y darnos fortaleza a seguir adelante en este largo camino.

A nuestro asesor el Mg. Leonardo Jesús Giraldo Bardalama, por sus constantes enseñanzas, ya que sin él no hubiese culminado mi investigación. A nuestra amiga rosita por su apoyo incondicional en este proyecto.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	ix
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xi
RESUMEN .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
III. RESULTADOS .....	13
IV. DISCUSIÓN .....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	30
ANEXOS.....	36

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Obtiene las plantas medicinales .....	18
<b>Figura 2.</b> Modo de preparación para el tratamiento empírico sintomatológico ante la COVID-19.....	19
<b>Figura 3.</b> Vía de administración de la planta medicinal .....	20
<b>Figura 4.</b> Frecuencia de uso de plantas medicinales para tratarse ante la COVID-19 .....	21
<b>Figura 5.</b> Tiempo que ya usan para COVID19.....	22
<b>Figura 6.</b> Plantas medicinales para COVID-19 .....	23
<b>Figura 7.</b> Percepción del efecto de las plantas medicinales ante la COVID-19 .....	24

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Estadísticas de fiabilidad.....	11
<b>Tabla 2.</b> Datos de población AAHH Enrique Montenegro de SJL .....	13
<b>Tabla 3.</b> Porcentajes según conocimiento y consumo .....	14
<b>Tabla 4.</b> Parte de la planta más utilizado .....	16
<b>Tabla 5.</b> Forma de preparación.....	17
<b>Tabla 6.</b> Obtiene las plantas medicinales.....	18
<b>Tabla 7.</b> Modo de preparación para el tratamiento empírico sintomatológico ante la COVID-19.....	19
<b>Tabla 8.</b> La vía de administración de la planta medicinal. ....	20
<b>Tabla 9.</b> Frecuencia de uso de plantas medicinales para tratarse ante la COVID-19.....	21
<b>Tabla 10.</b> Tiempo que ya usan para COVID-19 .....	22
<b>Tabla 11.</b> Plantas medicinales para COVID-19.....	23
<b>Tabla 12.</b> Percepción del efecto de las plantas medicinales ante la COVID-19 .....	24

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A.</b> Operacionalización de variables .....	37
<b>Anexo B.</b> Instrumentos de recolección de datos.....	38
<b>Anexo C.</b> Consentimiento informado .....	42
<b>Anexo D.</b> Carta de presentación de la Universidad .....	43
<b>Anexo E.</b> Carta de aceptación de la asociación.....	44
<b>Anexo F.</b> Evidencia del trabajo de campo (Fotos) .....	45

## RESUMEN

**Objetivo:** Realizar un estudio etnofarmacológico de las plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 por los habitantes del AAHH Enrique Montenegro, distrito SJL -2023.

**Material y método:** estudio cuantitativo, no experimental, descriptivo y transversal, población 232 participantes, aplicó encuesta y cuestionario.

**Resultados:** un 45,3% (105) utiliza la planta eucalipto, 23,3% (54) kion, 13,8% (32) ajo, 10,3% (24) matico, 4,3% (10) limón y un 3% (7) otras; un 61,2% (142) lo preparan en infusión, 17,7% (41) cocción, 6,9% (16) maceración, 2,6% (6) en polvo, 10,6% (25) no conoce y un 0,9% (2) otras; un 60,8% (141) la administración fue vía oral, 11,2% (26) tópico, 24,6% (57) inhalación; un 79% (184) empleó hojas de eucalipto, 47% (110) hojas de matico, 32% (75) la raíz del kion; un 33,2% (77) consumen una vez al día, 29,3% (68) dos, 17,7% (41) tres, 15,1% (35) siempre y 4,7% (11) otras.

**Conclusiones:** La planta medicinal más utilizada fue el eucalipto, la infusión el modo de preparación, la vía de administración más frecuente fue la vía oral, las hojas de eucalipto la parte de mayor uso y mayormente lo consumen una vez al día.

**Palabras clave:** *Plantas, COVID-19, habitantes, tratamiento, empírico.*

## ABSTRACT

**Objective:** To carry out an ethnopharmacological study of medicinal plants used as empirical symptomatological treatment of COVID-19 by the inhabitants of the AAHH Enrique Montenegro, SJL -2023 district.

**Material and method:** quantitative, non-experimental, descriptive and cross-sectional study, population 232 participants, survey and questionnaire were applied.

**Results:** 45.3% (105) use the eucalyptus plant, 23.3% (54) kion, 13.8% (32) garlic, 10.3% (24) matico, 4.3% (10) lemon and 3% (7) others; 61.2% (142) prepare it in infusion, 17.7% (41) cooking, 6.9% (16) maceration, 2.6% (6) in powder, 10.6% (25) do not know and 0.9% (2) others; 60.8% (141) administered orally, 11.2% (26) topical, 24.6% (57) inhalation; 79% (184) used eucalyptus leaves, 47% (110) matico leaves, 32% (75) kion root; 33.2% (77) consume once a day, 29.3% (68) twice, 17.7% (41) three, 15.1% (35) always and 4.7% (11) others.

**Conclusions:** The most used medicinal plant was eucalyptus, the infusion was the method of preparation, the most frequent route of administration was the oral route, eucalyptus leaves were the most used part and they mostly consumed it once a day.

**Keywords:** *Plants, COVID-19, inhabitants, treatment, empirical.*

## I. INTRODUCCIÓN

Durante el año 2023, la COVID-19 ya no es una emergencia de salud pública de importancia internacional. Sin embargo, la humanidad no está exento a los problemas sanitarios y según la Organización Mundial de la Salud (OMS), solo para el 2023 estamos necesitando cerca de 2.5 millones de dólares para garantizar la ayuda sanitaria a 339 millones de personas que necesitan de ayuda sanitaria de emergencia de algún tipo, un récord, casi un 25 % más que lo registrado durante el año 2022 (1,2).

En ese contexto del problema y ante la existencia de muchas enfermedades transmisibles y no transmisibles, el futuro de la humanidad presenta varios desafíos en términos de encontrar curas para tratar diversas enfermedades. Por su parte, la naturaleza ofrece opciones en términos de descubrimiento de fármacos con muchos compuestos aún por descubrir y ante la posibilidad de futuras pandemias el descubrimiento de fármacos debe aprovechar los productos naturales disponibles como las plantas medicinales, para generar fármacos innovadores (3).

En ese mismo contexto, las plantas medicinales forman una demanda importante en los sistemas de salud de los países en desarrollo, aun cuando no existen datos precisos para poder revisar la extensión del uso global de plantas medicinales, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado el 80% de la población mundial emplea, de manera rutinaria, la medicina tradicional para contribuir con las necesidades de atención primaria de salud y que gran parte de los tratamientos tradicionales implica el uso de extractos de plantas o sus principios activos (4).

Durante los últimos años los extractos y brebajes de las plantas medicinales se han utilizado con mayor intensidad para tratar diferentes enfermedades, culminando con el descubrimiento de fármacos para el cáncer y los organismos microbianos. Incluso en muchos países del mundo, los extractos de plantas medicinales están disponibles sin receta o se usan en combinación con medicamentos recetados (5,6).

También, se estima que en el mundo existen de 350,000 a 500,000 especies vegetales. El Perú es el octavo país en el mundo en número de especies y se calcula que existen unas 25,000 especies, de las cuales 22% son endémicas. Las denominadas plantas medicinales, son todas aquellas especies silvestres, semisilvestres, cultivadas o manejadas que se usan en el país por sus propiedades en el tratamiento o prevención de patologías en personas o animales, y son empleadas como medicamentos. Los principios activos les confieren la cualidad medicinal a estas plantas (7,8).

Por otra parte, prácticas de la medicación con plantas son de suma importancia; pues, estas prácticas integran la salud humana, el cuidado del medio ambiente y la relación espiritual entre el hombre y la naturaleza. En los últimos años, el conocimiento local e indígena está experimentando grandes cambios en lo que respecta a cultura, economía y al ambiente, lo que contribuye a debilitar su base de conocimientos locales y amenaza la conservación de esa diversidad biológica (9,10).

En Latinoamérica existen poblaciones que conservan conocimientos ancestrales de las plantas para curar diferentes tipos de enfermedades, toda esta información podría perderse por falta de estudios que acrediten y sustenten su usos (11). En el Perú, el 45% de las plantas medicinales proceden de la Amazonía, el 39% de los Andes y el 16% de la costa del país. Las investigaciones llevadas a cabo en Perú han demostrado que las plantas medicinales herbáceas son las de mayor uso por la población (70%), seguidas por las arbustivas (13.6%). El mayor consumo se da en especies empleadas para tratar enfermedades de los sistemas digestivo, genitourinario y respiratorio. Adicionalmente, se ha evidenciado que las mujeres son las que más utilizan las plantas medicinales. Comunidades indígenas y su conocimiento sobre plantas medicinales son parte del trabajo del sector de la etnofarmacología (12).

La etnofarmacología consiste en combinar la información adquirida de las comunidades con estudios químicos y farmacológicos. En este caso, una valoración del estado de conocimiento etnofarmacológico de plantas medicinales nativas (13).

Perú es uno de los pocos países que cuenta con una amplia despensa de insumos naturales, muy empleados comúnmente para el tratamiento de resfriados y enfermedades de corte físico e incluso mental. Por ello, es de suma importancia investigar las propiedades terapéuticas de estos recursos botánicos con criterio científico (14).

Según el Instituto Nacional de Salud (INS), las plantas medicinales han sido un gran recurso natural que se han utilizado como tratamiento alternativo para la COVID-19. Existen diversas plantas empleadas para la COVID -19, entre ellas tenemos al Eucalipto, Jengibre y Matico que presenta las siguientes propiedades: el “Eucalipto” *Eucalyptus globulus* L. es un antiinflamatorio, broncodilatador y espasmódico; el “Jengibre” *Zingiber officinale* es antipirético y antiinflamatorio, también tenemos al “Matico” *Buddleja globosa* que es rica en taninos lo que aporta propiedades antimicrobianas, que potencialmente brindan la esperanza de que pueda ser efectiva contra un virus. Bien es cierto, las plantas medicinales empleadas comúnmente para diversas enfermedades podrían ser tóxicas e inclusive dañinas si no se les da el uso adecuado, por ende, se recomienda conocer sobre el nivel de uso que tienen estas plantas (15).

Por tal razón, se requiere contar con un mayor conocimiento sobre el uso correcto que se le tiene que dar a las plantas medicinales con el fin de evitar así efectos dañinos hacia la salud (16).

Por otro lado, respecto a la COVID-19 que es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2, en la literatura revisada se ha observado que existen diversas plantas medicinales empleadas para su tratamiento, dentro de ellas está al “Eucalipto” *Eucalyptus globulus* L. que pertenece a la familia de las Mirtáceas (donde encontramos a más de 300 especies); este es un árbol grande de color gris que puede pasar los 100 mts, presenta propiedades antimicrobianas, antiinflamatorias y antifúngicas. La parte más empleada del Eucalipto son sus hojas, por presentar compuestos bioactivos que pueden inhibir al SARS-COV-2 (17).

Asimismo, tenemos al “Jengibre” *Zingiber officinale* que pertenece a la familia de las Zingiberaceae, esta planta puede tener 90cm de altura y 20cm de largo de sus hojas, con propiedades antiinflamatorios, antipiréticos y antioxidantes. Además,

encontrarnos a los rizomas (tallo) que es la parte más empleada de esta planta, donde los fitocompuestos son un gran potencial para poder disminuir la carga viral del SARS-COV-2. También tenemos al “Matico” *Buddleja globosa* que pertenece a la familia Piperaceae; es un arbusto de 4 metros de altura, con propiedades antiinflamatorias y antimicrobianas, siendo las partes más empleadas las hojas y los tallos. De manera empírica el empleo del Matico se ha asociado en varios tratamientos contra la COVID-19 (18).

El tratamiento empírico es aquel que empieza antes de disponer de información completa y/o definitiva sobre la infección que se requiere tratar y es, por tanto, un tratamiento de probabilidad. El método empírico se justifica cuando no se dispone del diagnóstico del agente causal o si la urgencia de la atención médica así lo amerita (19).

Además, las condiciones económicas y los bajos ingresos de las personas influyen en el empleo de las plantas medicinales, en particular las personas con ingresos menores de 100 dólares fueron los consumidores de plantas medicinales durante la pandemia de COVID-19 (20, 21).

Las plantas medicinales se utilizan en gran medida en las zonas rurales que, en las urbanas lo que puede explicarse por el hecho de que las personas de las zonas rurales tienen más acceso a los productos a base de hierbas (22).

Castillo León (23) en Cajamarca - Perú (2021) determino que plantas medicinales se emplean como uso en el tratamiento de pacientes con COVID-19 positivos, así como también su forma de uso en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca, en los meses de enero – marzo, el método de estudio era descriptivo, cuantitativo y retrospectivo en una muestra de 50 pacientes. El autor concluyo que el 82% de los pacientes usan plantas medicinales, llegando a la conclusión que las plantas utilizadas son: el eucalipto 66%, jengibre 42%, ajo 38%, cebolla 30%, llantén 12% y lo preparan en infusión, maceración y frotación.

Zambrano Cuadros (24) en Lima – Perú (2021) determino “el nivel de conocimiento que tiene la población de Motupe sobre el empleo de plantas medicinales para infecciones respiratorias agudas”, durante los meses de agosto y setiembre, el método de estudio tuvo una perspectiva cuantitativa no experimental de corte transversal, con una muestra de 217 pobladores por medio

de entrevistas tipo Likert. Donde se evidencia como resultado un 92.2% de la población comprenden el uso de estas plantas medicinales, posicionándose así en el nivel medio, concluyendo que en el AAHH cruz de Motupe hacen el empleo de las plantas medicinales.

Mostacero León y colaboradores (25) tumbes – Perú (2020) establecieron la tipología de las plantas “frías y calientes” para ser usado contra la COVID-19 y relacionados a los pHs alcalinos y ácidos, emplearon el procedimiento de “bola de nieve” al fin de obtener información de su uso, preparación, administración y el tipo de planta fría y caliente. Obtuvieron como resultado un 83 de especies de planta entre fría y caliente en 72 géneros que demuestran su acción benéfica, finalmente se concluyó que el 77.10% (64 especies) son plantas frías y el 22.9% son plantas calientes.

Rodríguez y colaboradores (26) santa clara – cuba (2021) desarrollaron un estudio sobre el uso de plantas medicinales ante la COVID-19 en el municipio de santa clara, el método de estudio era descriptivo y exploratorio. Obtuvieron como resultado ante esta investigación un 55% que prefiere el uso de Fito preparados caseros ante posibles síntomas o de manera preventiva, se llegó a la conclusión que la población de santa clara emplea plantas medicinales y sus preparados para prevenir y tratar síntomas sugestivos de COVID-19.

Ninasunta Toapanta (27) Hagrahuasi – ecuador (2020) desarrollo una investigación para analizar el valor utilitario de las especies medicinales de la comunidad parroquial Toacaso en tiempos de COVID, el método de estudio fue cualitativo en enfoque descriptivo. Obteniendo como resultado que las plantas medicinales se han ido utilizando por varias generaciones y sus partes más valorizadas son la raíz y sus hojas, finalmente con esta investigación se permitió fortalecer el conocimiento a más amplitud de la población parroquial Toacaso.

Huaccho Roja y colaboradores (28) en Venezuela (2020) determinaron el efecto antiviral de plantas medicinales a propósito de la nueva pandemia de la COVID-19, el método de estudio fue un análisis de comprobación de diferentes fuentes científicas, donde se encontró 25 plantas con resultados antivirales de otras fuentes como “Scopus, Google Académico y BVS-MTCL”, solo registro 7 con resultados de anti- coronavirus por el procedimiento del Screening focalizado.

Concluyendo con un mayor número de evidencia el efecto antiviral de las plantas medicinales.

Este estudio resultó interesante porque permitió conocer la información que tienen los pobladores del AAHH Enrique Montenegro sobre el uso de plantas para tratar de manera empírica las sintomatologías de la COVID-19 y donde no se ha encontrado estudios recientes de ello. Por ese motivo, se exploró sobre las propiedades medicinales de plantas tradicionalmente asociadas a la COVID-19 en distintos grupos y sectores poblacionales.

Además, se justifica su desarrollo porque la información producida por esta tesis podría ser un referente para futuras investigaciones que apoyen a la solución del problema. También, los conocimientos que se desprenden de la investigación de tesis serán facilitados a los representantes del AAHH Enrique Montenegro, distrito SJL, por ser el lugar donde se desarrolló la investigación y de esta manera los habitantes de dicho lugar puedan contar con información más actualizada sobre etnofarmacológico de plantas.

Objetivo General: Realizar un estudio etnofarmacológico de las plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 por los habitantes del AAHH Enrique Montenegro, distrito SJL -2023.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### 2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque cuantitativo porque recopiló y analizó las variables de estudio, el diseño de la investigación fue no experimental porque se observó los fenómenos en su contexto natural para luego analizar. Explicativo porque la investigación fue específica e intentó buscar las causas del problema (29, 30).

También, fue de corte transversal dado que se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único (31).

### 2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

#### ➤ Población

La población considerada para el presente estudio fue de 512 habitantes del AAHH Enrique Montenegro, distrito SJL y esta población viene a ser el conjunto de todos los elementos con características comunes para los cuales serán amplias las conclusiones de la investigación (32).

#### ➤ Muestra

Para calcular la muestra se aplicó la “fórmula para población finita” y los valores observados fueron los siguientes:

Formula: 
$$n = \frac{NZ^2 pq}{e^2 N + Z^2 pq}$$

De la formula se tiene los siguientes datos:

Tamaño de la población (N) = 512

Nivel de confianza (Z) = 95%

Precisión o error (e) = 5%

Probabilidad de éxito (p) = 50%

Probabilidad de fracaso (q) = 50%

n = 232

### ➤ **Muestreo**

El tipo de muestreo fue no probabilístico intencional o por conveniencia, donde los elementos de la muestra fueron elegidos a juicio del investigador. No se conoce la probabilidad con la que se puede seleccionar a cada individuo (33).

En tal sentido, para la aplicación del muestreo se invitó a los habitantes del AAHH Enrique Montenegro, distrito SJL a formar parte del estudio.

Además, para la selección de los participantes se estableció los siguientes criterios, con los cuales se precisa aún más las características que deben cumplir los participantes.

#### **Criterios de inclusión**

- Pobladores del AAHH Enrique Montenegro.
- Población de 30 a 60 años del AAHH Enrique Montenegro.
- Personas que tengan las facultades mentales necesarias para entregar voluntariamente su consentimiento informado.

#### **Criterios de exclusión**

- Población que no corresponda al AAHH Enrique Montenegro.
- Personas menores de 30 años.
- Personas que no cuentan con las facultades mentales necesarias para entregar voluntariamente su consentimiento informado.

### 2.3. VARIABLES DE ESTUDIO

**Variable independiente:** Características sociodemográficas

**Definición conceptual:** Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio (34). La investigación de tesis trabajará con una población de hombres y mujeres entre las edades de 30 a 60 años.

**Definición operacional:** Es la información proporcionada por los encuestados sobre la variable características sociodemográficas.

**Variable dependiente:** Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19

**Definición conceptual:** Son todos los aspectos botánicos, usos específicos y consumo de plantas medicinales empleadas de manera empírica para el tratamiento de la COVID-19.

**Definición operacional:** Es la información proporcionada por los encuestados sobre la variable Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19.

### 2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

#### **Técnica de recolección de datos:**

Se utilizó la encuesta y esta técnica empleó un cuestionario para la recolección de datos (**ANEXO A**). El cuestionario estructurado permitió obtener información de las variables “Características sociodemográficas y Estudio etnofarmacológico de las plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19”.

Con anterioridad, se informó sobre la investigación y su objetivo, siendo aceptado luego de firmar el respectivo consentimiento informado.

## **2.5. PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para el desarrollo del plan de recolección de datos se solicitó una carta de presentación a la Universidad María Auxiliadora, con ello se gestionó el permiso al dirigente de la comunidad, para así poder solicitar a los pobladores de la zona recolectar información con respecto al fenómeno de estudio.

La recolección de datos fue realizada en el mes de setiembre del presente año y esta actividad tuvo una duración de 15 días hábiles. En el desarrollo de esta actividad, primero se informó a los pobladores sobre la investigación y su objetivo, luego a las personas interesadas en participar de manera voluntaria en este estudio se entregó el documento consentimiento informado (**ANEXO C**), después firmar este documento se les entregó un cuestionario de 25 preguntas. En un tiempo promedio de 10 minutos los participantes entregaron la encuesta resuelta. Al culminar el trabajo de campo, se procedió a verificar cada una de las encuestas para valorar la calidad del llenado y la codificación respectiva.

Los datos obtenidos en la encuesta fueron tabulados en Excel, luego exportados al programa SPSS versión 25 para su análisis estadístico.

## **2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO.**

Culminado el recojo de datos, los datos obtenidos fueron tabulados en una tabla de Excel y luego exportados al programa IBM SPSS Statistics versión 25.

En esta investigación se empleó el método de Análisis Exploratorio o Estadística descriptiva de frecuencias absolutas y relativas.

Se denomina frecuencia absoluta ( $n_i$ ) a la cantidad de veces que se presenta el valor  $x_i$  de la variable  $X$  en la muestra o la población. La frecuencia relativa ( $h_i$ ) se define como el porcentaje de frecuencia absoluta en relación con el total de datos de la muestra ( $n$ ) (35).

Por esta razón, mediante la generación de tablas y gráficos se presentó de forma descendente los resultados de la presente tesis.

## Confiabilidad

El instrumento para evaluar las variables fue sometido a prueba de confiabilidad con una muestra piloto de 10 participantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Los resultados del cálculo del coeficiente de Confiabilidad según el Alfa de Cronbach, fue un valor de  $\alpha = 0.948$ , lo que significa una excelente confiabilidad.

**Tabla 1.** Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,948	,943	25

Según Arispe et al, un instrumento es confiable por el método alfa de Cronbach “cuando las respuestas del cuestionario están formuladas en escala tipo Likert o politómicas. Los valores van desde cero (0): confiabilidad nula y uno (1): confiabilidad total. Entre menos sea la variabilidad en las respuestas, mayor homogeneidad y por tanto más alta será la confiabilidad” (36).

En la tabla 1, se observa que el índice de fiabilidad de Cronbach es igual a 0.948 y este valor es cercano a la unidad. Por tal motivo, se puede asegurar que los parámetros del instrumento aplicado en la investigación son válidos. Esta afirmación se sustenta en la estadística de fiabilidad de Cronbach que tiene por finalidad poder brindar una consistencia aplicada al instrumento de investigación y así lograr un correcto análisis.

## **2.7 ASPECTOS ÉTICOS.**

La presente tesis, cumple los principios bioéticos “autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia”. Fue desarrollado de la manera más éticamente posible. En esa línea, se aplicó el documento “Formato de consentimiento informado” a cada participante y esto fue de manera voluntaria. Este documento se adjunta a la tesis en el Anexo C: Consentimiento Informado.

Asimismo, el informe final de tesis fue sometido a prueba de plagio con el programa “Turnitin” y fue aceptado con valores inferiores al porcentaje del 25% en similitudes.

### III. RESULTADOS

Los resultados estuvieron basados en el análisis de la muestra de **232** participantes y ellos fueron habitantes del AAHH Enrique Montenegro del distrito SJL.

#### 3.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LOS RESULTADOS

##### 3.1.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

**Tabla 2.** Datos de población AAHH Enrique Montenegro de SJL

<b>EDAD</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
30 a 35	73	31
36 a 40	48	21
41 a 45	24	10
46 a 50	29	13
51 a 55	32	14
56 a 60	26	11
Total	232	100
<b>GENERO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Masculino	78	34
Femenino	154	66
Total	232	100
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Educación Primaria	42	18
Educación Secundaria	87	38
Superior Técnica	64	28
Superior Universitario	27	12
Ninguna	12	5
Total	232	100
<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Soltero (a)	111	48
Casado (a)	54	23
Conviviente	55	24
Viudo (a)	10	4
Divorciado (a)	2	1
Total	232	100
<b>INGRESO MENSUAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Menor a 950 soles	77	33
950 a 1200 soles	97	42
1200 a 3000 soles	45	19
Mayor a 3000 soles	13	6
Total	232	100

Interpretación:

En cuanto a la tabla 2, las características sociodemográficas de la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL respecto a la edad, se puede apreciar que del 100% de evaluados un 31% en 73 encuestados tienen edad entre 30 y 35 años, mientras que un 66% en 154 encuestados son de género femenino, un 38 en 87 encuestados tienen educación secundaria, un 48% en 111 encuestados son de estado civil soltero (a) y un 42% en 97 encuestados tienen ingresos que oscilan entre 950 a 1200 soles.

### 3.1.2 RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN ETNOFARMACOLÓGICA CONSUMO Y USO GENERAL DE PLANTAS MEDICINALES

**Tabla 3.** Porcentajes según conocimiento y consumo

<b>1. PLANTAS MEDICINALES (PM) SON:</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Como cualquier otra planta	28	12.1
remedios caseros	146	62.9
droga vegetal	20	8.6
todas las anteriores	30	12.9
Desconoce	8	3.4
Total	232	100.0
<b>2. LOS CONOCIMIENTOS SOBRE PM TIENEN LOS:</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Especialistas herbolarios	58	25.0
Biólogos	22	9.5
Técnico en farmacia	14	6.0
Químico Farmacéuticos	22	9.5
No he recibido información	116	50.0
Total	232	100.0
<b>3. EL MEJOR CAPACITADO SOBRE PM SON:</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Herbolario	108	46.6
Técnico en farmacia	14	6.0
Químico Farmacéutico	28	12.1
Médico	18	7.8
Biólogo	64	27.6
Total	232	100.0

<b>4. CONSUMO EN ENFERMEDADES RESPIRATORIAS:</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Eucalipto	95	40.9
Kion	38	16.4
Matico	12	5.2
Ajo	8	3.4
Todas las anteriores	65	28.0
Ninguna	10	4.3
Otros	4	1.7
Total	232	100.0

Interpretación:

En cuanto a la tabla 3, Consumo y uso general de plantas medicinales en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados un 62,9% en 146 encuestados, las plantas medicinales son remedios caseros, mientras que un 50% en 116 encuestados, señalan que no han recibido información sobre el uso de plantas medicinales, un 46,6% en 108 encuestados, consideran al herbolarios capacitado para brindarle información sobre el uso plantas medicinales, y para un 40,9% en 95 encuestados el eucalipto es la planta medicinal que mayormente emplea para el tratamiento de las enfermedades respiratorias.

### 3.1.3 CONSUMO DE PLANTAS MEDICINALES CON PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Para el consumo de plantas medicinales con propiedades farmacológicas, se evaluó que parte de la planta se emplea más, así como de donde se obtiene la planta.

**Tabla 4.** Parte de la planta más utilizado

PARTE PLANTA:	Eucalipto		Matico		Kion		Borraja	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Hoja	184	79	110	47	34	15	94	41
Raíz	20	9	40	17	75	32	20	9
Tallo	12	5	17	7	32	14	15	6
Semilla	2	1	2	1	20	9	2	1
Fruto	12	5	4	2	24	10	2	1
No uso	2	1	59	25	47	20	99	43
Total	232	100	232	100	232	100	232	100

Interpretación:

En cuanto a la tabla 4, Consumo de plantas medicinales con propiedades farmacológicas en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a la parte de la planta más utilizado, un 79% en 184 encuestados, las hojas del eucalipto es la parte de la planta medicinal más utilizado, mientras un 47% en 110 encuestados, las hojas del matico es la parte de la planta medicinal más utilizado, un 32% en 75 encuestados, la raíz del kion es la parte de la planta medicinal más utilizado, y un 41% en 94 encuestados, las hojas de borraja es la parte de la planta medicinal más utilizado.

**Tabla 5.** Forma de preparación.

<b>FORMA DE PREPARACIÓN</b>	<b>Eucalipto</b>		<b>Matico</b>		<b>Kion</b>		<b>Borraja</b>	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Infusión	148	63.8	134	57.8	83	35.8	89	38.4
Cocción	40	17.2	33	14.2	88	37.9	30	12.9
Inhalación	34	14.7	6	2.6	10	4.3	20	8.6
No uso	10	4.3	59	25.4	51	22.0	93	40.1
Total	232	100.0	232	100.0	232	100.0	232	100.0

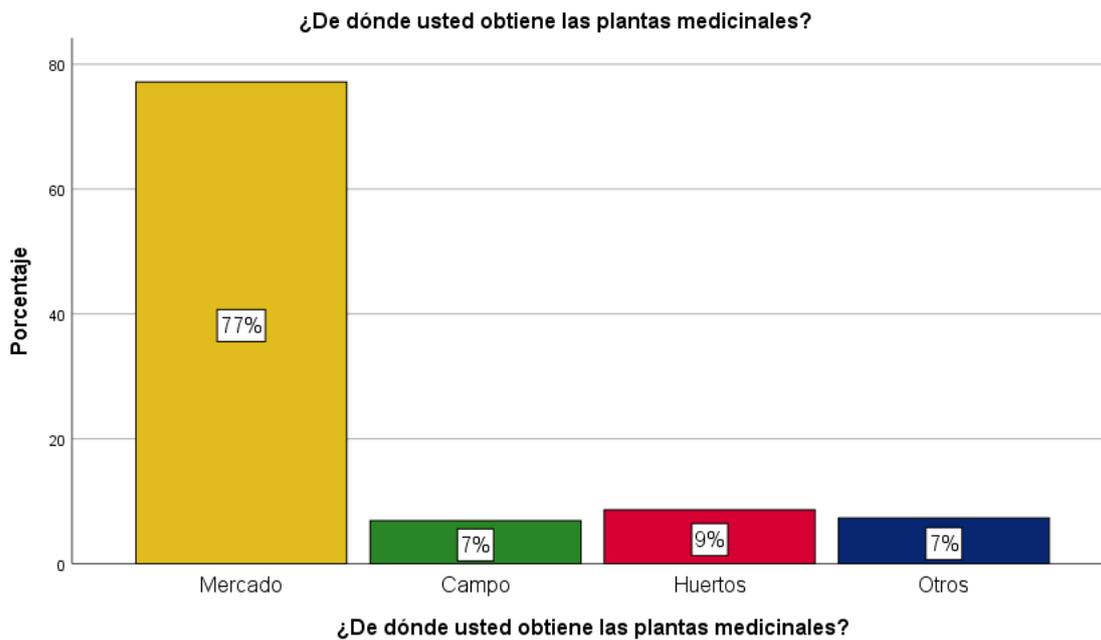
**Interpretación:**

En cuanto a la tabla 5, Consumo de plantas medicinales con propiedades farmacológicas en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a la forma de preparación que emplean con las plantas medicinales, un 63,8% en 148 encuestados, la infusión de eucalipto es la forma de preparación de la planta medicinal, mientras que un 57,8% en 134 encuestados, la infusión del matico es la forma de preparación de la planta medicinal, un 37,9% en 88 encuestados, la cocción del kion es la forma de preparación de la planta medicinal, y un 38,4% en 89 encuestados, la infusión de borraja es la forma de preparación de la planta medicinal.

**¿De dónde usted obtiene las plantas medicinales?**

**Tabla 6.** Obtiene las plantas medicinales.

		N°	%
Válido	Mercado	179	77,2
	Campo	16	6,9
	Huertos	20	8,6
	Otros	17	7,3
	Total	232	100,0

**Figura 1.** Obtiene las plantas medicinales

Interpretación:

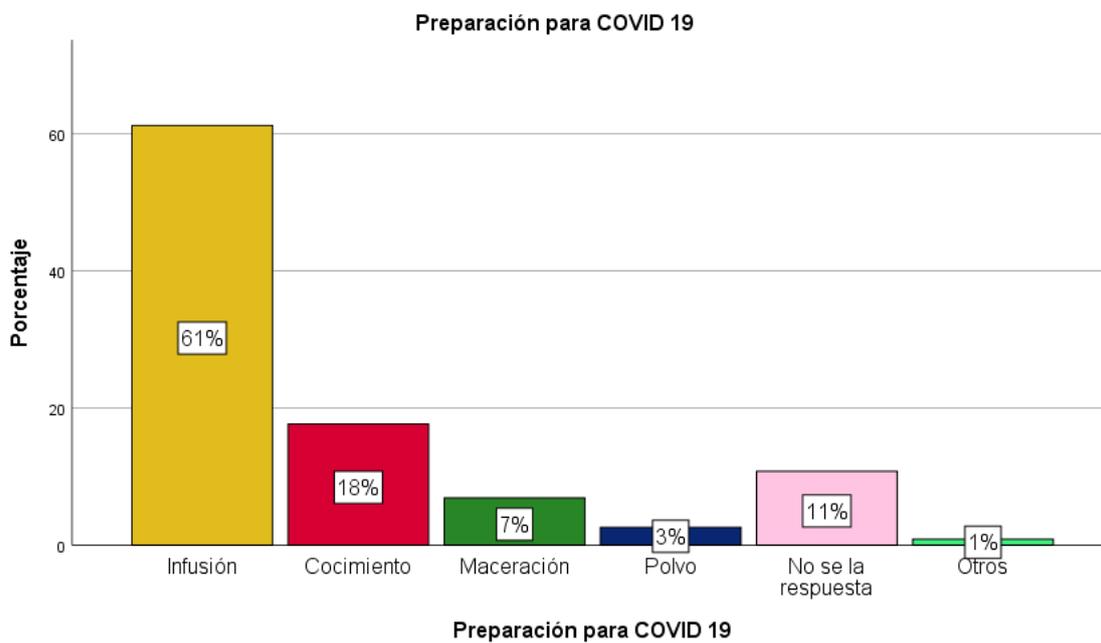
En cuanto a la tabla 6 y figura 1, Consumo de plantas medicinales con propiedades farmacológicas en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a donde obtienen las plantas medicinales, un 77,2% en 179 encuestados lo obtienen del mercado, 6,9% en 16 encuestados, lo obtienen del campo, un 8,6% en 20 encuestados lo obtienen del huerto y otros representan el 7,3% en 17 encuestados.

### 3.1.4 CONOCIMIENTO ESPECÍFICO DE PLANTAS MEDICINALES PARA EL TRATAMIENTO EMPÍRICO SINTOMATOLÓGICO DE LA COVID-19

**Tabla 7.** Modo de preparación para el tratamiento empírico sintomatológico ante la COVID-19.

	N°	%
Infusión	142	61,2
Cocimiento	41	17,7
Maceración	16	6,9
Polvo	6	2,6
No se la respuesta	25	10,8
Otros	2	,9
Total	232	100,0

**Figura 2.** Modo de preparación para el tratamiento empírico sintomatológico ante la COVID-19



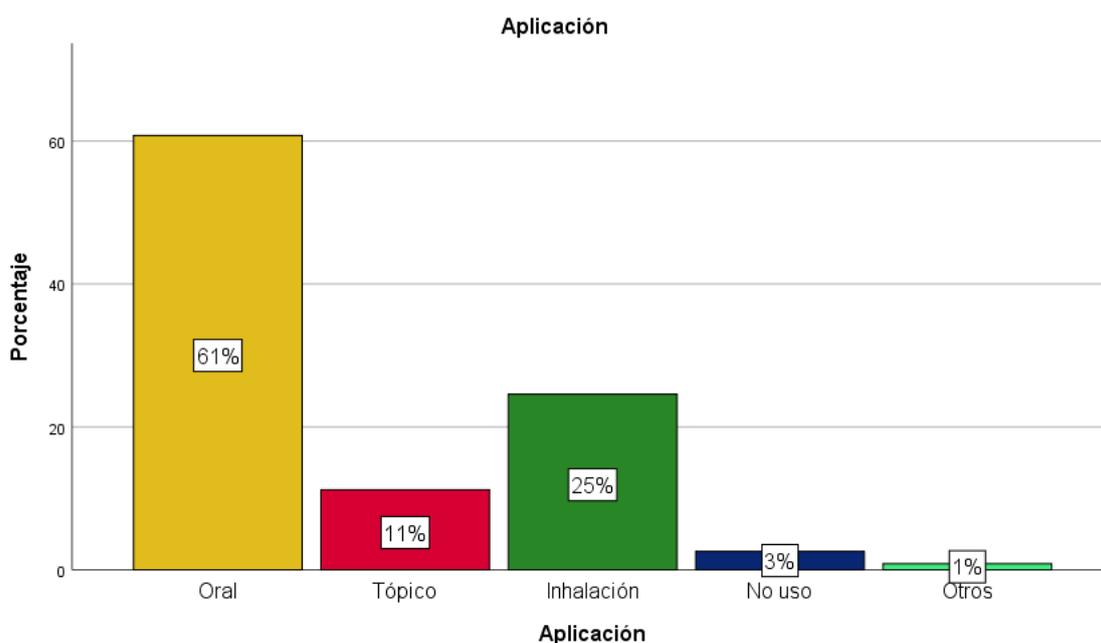
Interpretación:

En cuanto a la tabla 7 y figura 2, conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto al modo de preparación, un 61,2% en 142 encuestados lo preparan como infusión, un 17,7% en 41 encuestados lo preparan en cocimiento, un 6,9% en 16 encuestados lo preparan en maceración, un 2,6% en 6 encuestados lo consumen en polvo, 10,6% en 25 encuestados no conocen la respuesta y otros son un 0,9% en 2 encuestados

**Tabla 8.** La vía de administración de la planta medicinal.

	N°	%
Oral	141	60,8
Tópico	26	11,2
Inhalación	57	24,6
No tiene	6	2,6
Otros	2	,9
Total	232	100,0

**Figura 3.** Vía de administración de la planta medicinal



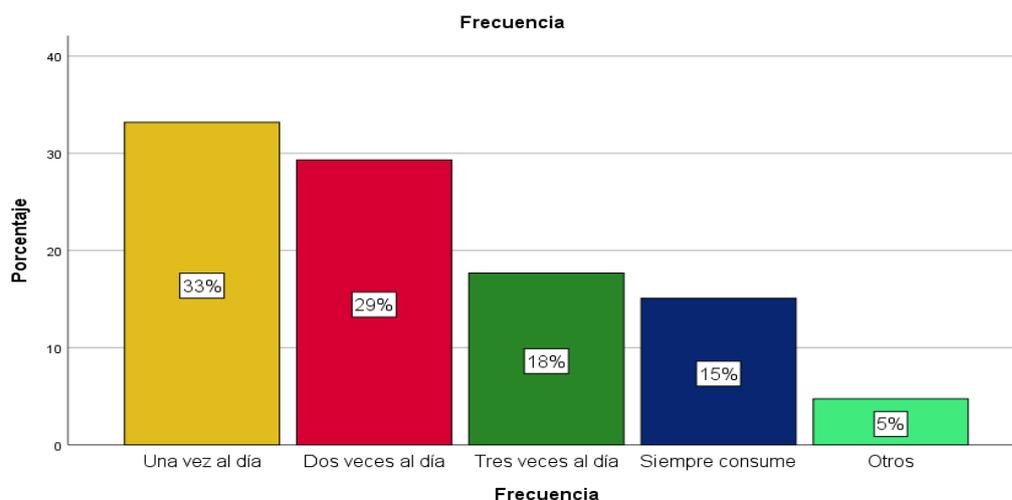
### Interpretación:

En cuanto a la tabla 8 y figura 3, conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto al modo de aplicación, un 60,8% en 141 encuestados el modo de aplicación de la planta medicinal es oral, un 11,2% en 26 encuestados el modo de aplicación de la planta medicinal es tópico, un 24,6% en 57 encuestados el modo de aplicación de la planta medicinal es inhalación, un 2,6% en 6 encuestados no tiene modo de aplicación de la planta medicinal y un 0,9% en 2 encuestados, son otros los modos de aplicación.

**Tabla 9.** Frecuencia de uso de plantas medicinales para tratarse ante la COVID-19

	N°	%
Una vez al día	77	33,2
Dos veces al día	68	29,3
Tres veces al día	41	17,7
Siempre consume	35	15,1
Otros	11	4,7
Total	232	100,0

**Figura 4.** Frecuencia de uso de plantas medicinales para tratarse ante la COVID-19



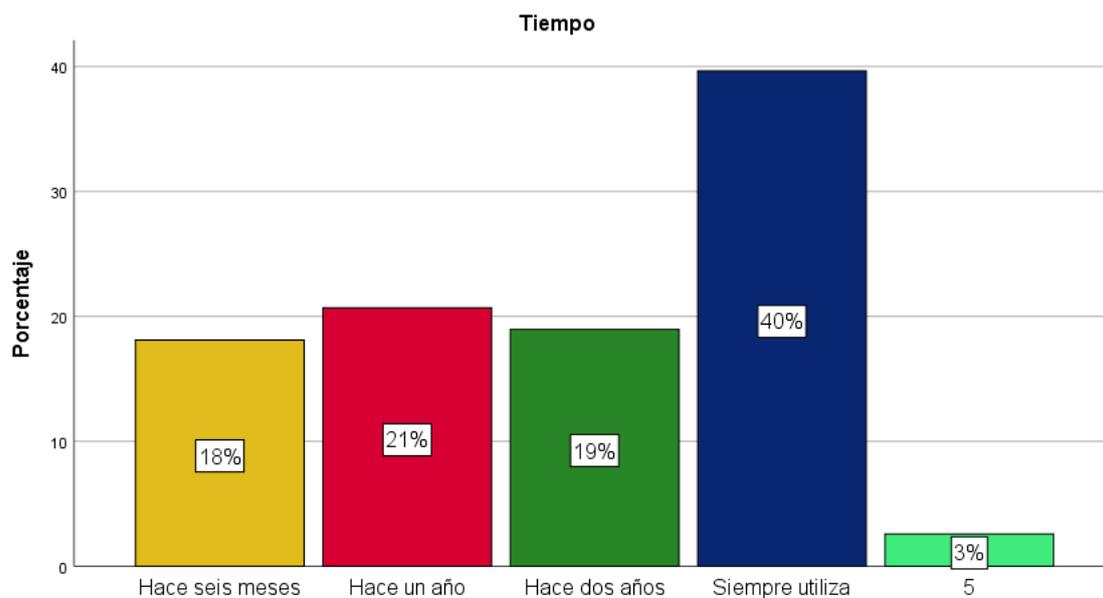
## Interpretación:

En cuanto a la tabla 9 y figura 4, conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a la frecuencia de uso de plantas medicinales para tratar COVID19, un 33,2% en 77 encuestados la frecuencia de uso es una vez al día, un 29,3% en 68 encuestados es dos veces al día, un 17,7% en 41 encuestados es tres veces al día, un 15,1% en 35 encuestados siempre consumen y 4,7% en 11 encuestados son otras la frecuencia del uso de las plantas medicinales.

**Tabla 10.** Tiempo que ya usan para COVID-19

	N°	%
Hace seis meses	42	18,1
Hace un año	48	20,7
Hace dos años	44	19,0
Siempre utiliza	92	39,7
No recuerdan	6	2,6
Total	232	100,0

**Figura 5.** Tiempo que ya usan para COVID19



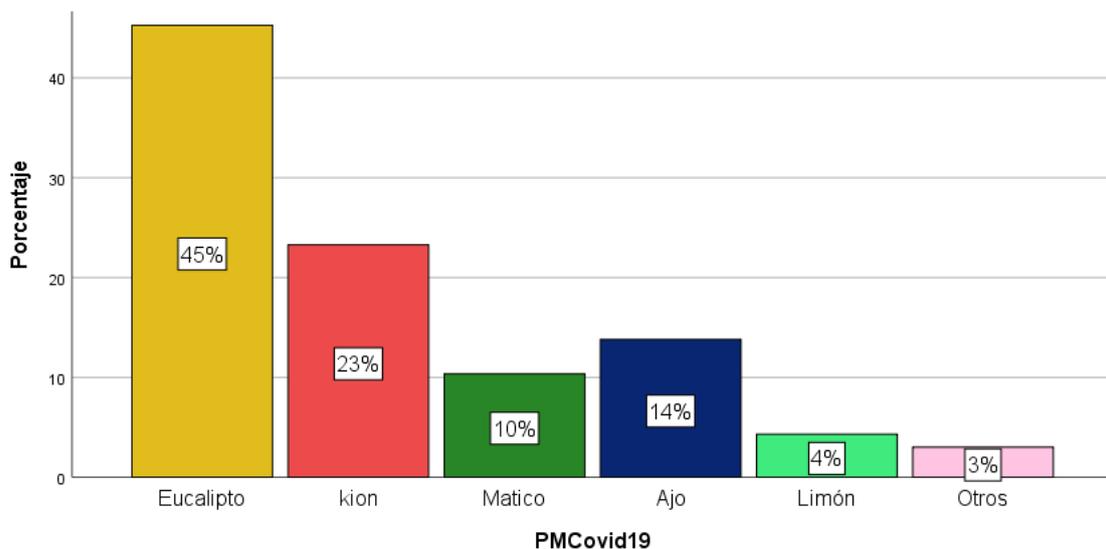
## Interpretación:

En cuanto a la tabla 10 y figura 5, conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a tiempo que ya usan las plantas medicinales para tratar la COVID, un 18,1% en 42 encuestados lo usan desde hace seis meses, un 20,7% en 48 encuestados lo usan hace un año, un 19% en 44 encuestados lo usan hace dos años, un 39,7% en 92 encuestados lo usan siempre, un 2,6% en 6 encuestados no recuerdan el tiempo de uso de las plantas medicinales.

**Tabla 11.** Plantas medicinales para COVID-19

	N°	%
Eucalipto	105	45,3
kion	54	23,3
Matico	24	10,3
Ajo	32	13,8
Limón	10	4,3
Otros	7	3,0
Total	232	100,0

**Figura 6.** Plantas medicinales para COVID-19



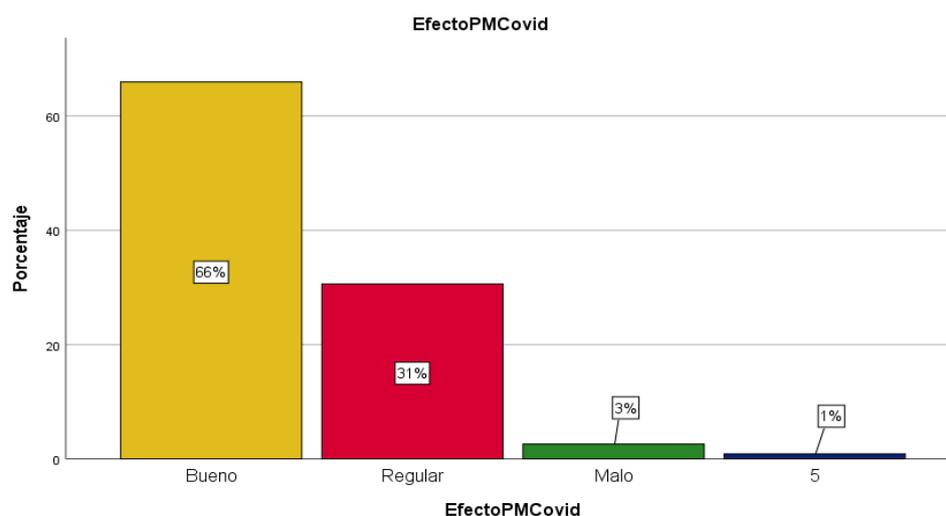
### Interpretación:

En cuanto a la tabla 11 y figura 6, conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a que plantas conoce que son muy empleadas para el tratamiento de la COVID-19, un 45,3% en 105 encuestados la planta del eucalipto es muy empleado para COVID19, un 23,3% en 54 encuestados es el kion, un 10,3% en 24 encuestados es el matico, un 13,8% en 32 encuestados es el ajo, un 4,3% en 10 encuestados es el limón y un 3% en 7 encuestas señalan que son otras las plantas empleadas para el tratamiento de la COVID-19.

**Tabla 12.** Percepción del efecto de las plantas medicinales ante la COVID-19

	N°	%
Bueno	153	65,9
Regular	71	30,6
Malo	6	2,6
No tiene	2	,9
Total	232	100,0

**Figura 7.** Percepción del efecto de las plantas medicinales ante la COVID-19



### Interpretación:

En cuanto a la tabla 12 y figura 7, conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en la población del AAHH Enrique Montenegro de SJL se puede apreciar que del 100% de evaluados respecto a que le pareció el efecto, luego de emplear las plantas medicinales para el tratamiento de la COVID-19, un 65,9% en 153 encuestados fue muy bueno el efectos, un 30,6% en 71 encuestados fue regular el efecto, un 2,6% en 6 encuestados fue malo el efecto y un 0,9% en 2 encuestados no tiene efectos las plantas medicinales.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1. DISCUSIÓN

La tesis realizada en el AAHH Enrique Montenegro del distrito de San Juan de Lurigancho en el año 2023 nos llevó a las siguientes discusiones:

La finalidad de esta investigación fue realizar un estudio etnofarmacológico de las plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 por los habitantes del AAHH Enrique Montenegro del distrito de SJL en el año 2023.

Los hallazgos de esta investigación muestran que en un 45,3% la planta del eucalipto es muy empleado para COVID-19, un 23,3% el kion, un 10,3% el matico, un 13,8% el ajo, un 4,3% el limón y un 3% señalan que son otras las plantas empleadas para el tratamiento de la COVID-19. Prepararon las plantas medicinales en infusión un 61,2%, en cocimiento un 17,7%, en maceración un 6,9%, un 2,6% lo consumen en polvo, 10,6% no conocen la respuesta y otros son un 0,9%. Administraron las plantas medicinales de forma oral un 60,8%, un 11,2% fue tópico, un 24,6% fue inhalación, un 2,6% no tiene modo de administración y un 0,9% son otros los modos de administración de las plantas medicinales. Mayormente utilizaron las hojas de la planta de eucalipto en un 79%, un 47% las hojas del matico, un 32% la raíz del kion y un 41% las hojas de borraja es la parte de la planta medicinal más utilizado. Consumieron las plantas medicinales una vez por día un 33,2%, un 29,3% dos veces al día, un 17,7% tres veces al día, un 15,1% siempre consumen y 4,7% son otras la frecuencia del uso de las plantas medicinales.

Estos resultados coinciden con los resultados de Castillos (23), quien en su investigación sobre plantas medicinales para el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca en los meses de enero-marzo 2021, encontró que en un 66% la planta del eucalipto es muy empleado para COVID19, seguido del Jengibre y el limón con el 42%. Prepararon las plantas medicinales en infusión 64% y en cocimiento 26%. Administraron las plantas medicinales de forma oral 70% y de la forma inhalatoria

36%. Utilizaron las hojas 76%, el fruto 56% y la raíz 40%. Consumieron las plantas medicinales una vez por día 30% y dos veces por día 22%.

También, estos resultados difieren de los resultados de Rodríguez y colaboradores (26), quien en su investigación sobre plantas medicinales en la prevención y el tratamiento de pacientes COVID-19 en el Municipio de Santa Clara Cuba, encontró que en un 55% los participantes describieron el uso de fitopreparados caseros o farmacéuticos ante posibles síntomas o de manera preventiva. Las plantas más empleadas fueron *Aloe barbadensis* (sábila), *Plectranthus amboinicus* (orégano francés), *Citrus aurantium* (naranja) y *Allium cepa* (cebolla). Esto coincide con lo establecido en los protocolos de tratamiento propuestos en Cuba a partir de la versión 1.2. La revisión de literatura científica mostró la propuesta de las plantas mencionadas y otras más con el propósito de tratar síntomas y de elevar la inmunidad de las personas (o ambos). Este estudio llegó a la conclusión que la población de Santa Clara Cuba emplea plantas medicinales y sus preparados para prevenir y tratar síntomas sugestivos de COVID-19 en correspondencia con lo establecido en los protocolos de tratamiento cubanos. Revisiones bibliográficas realizadas corroboran estos usos medicinales.

También, estos resultados coinciden con los resultados de Ninasunta Toapanta (27), quien en su investigación sobre plantas medicinales en la prevención y el tratamiento de pacientes COVID-19 en Huagrahuasi comunidad de la provincia de Cotopaxi en el Ecuador, obtuvo que las plantas medicinales se han venido utilizando por varias generaciones por las personas de sabiduría, bien sea completas o por partes raíz, tallo, hojas, flores, frutos; las más utilizadas fueron la raíz y las hojas. Según su criterio se clasifica como plantas frescas y cálidas las cuales ha permitido contrarrestar los síntomas del COVID-19. La técnica más común de preparación fue la infusión para el dolor de garganta, baños para bajar la fiebre corporal y la vía de administración fue oral la que más utilizaron. Este estudio llegó a la conclusión que la llantén, linaza, zambo, tilo, malva blanca, borraja, eucalipto, capulí, grama, manzanilla, cola de caballo, ñachak, melloco, ruda, jengibre, son plantas medicinales para calmar los malestares asociados a la COVID-19.

## **4.2. CONCLUSIONES**

Los resultados de esta investigación nos permitieron llegar a las siguientes conclusiones:

Se logró realizar el estudio etnofarmacológico de las plantas medicinales usadas para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 en el AAHH Enrique Montenegro del distrito de San Juan de Lurigancho. La planta medicinal más utilizada fue el eucalipto, la infusión el modo de preparación, la vía de administración más frecuente fue la vía oral, las hojas de eucalipto la parte de la planta de mayor uso y mayormente los pobladores de ese lugar lo consumen una vez al día.

Se logró determinar las plantas con uso etnofarmacológico para tratar la COVID-19 en el AAHH Enrique Montenegro del distrito de San Juan de Lurigancho son el eucalipto en un 45,3%, kion un 23,3%, matico un 10,3%, ajo un 13,8%, limón un 4,3% y otros un 3%, respectivamente. Por lo tanto, la planta de mayor uso en esta población fue el eucalipto para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19.

## **4.3. RECOMENDACIONES**

Se recomienda realizar estudios más profundos sobre la planta del eucalipto y de ser posible estudios de tipo longitudinal para observar el comportamiento de la variable y hacer comparaciones con los resultados encontrados en este estudio.

Para futuras investigaciones, sería oportuno realizar estudios a nivel preclínico o clínico de las plantas más utilizadas para tratar la COVID-19, para efectos de desarrollar fitofármacos con actividad terapéutica para la COVID-19.

Se recomienda a los pobladores del AAHH Enrique Montenegro del distrito de San Juan de Lurigancho acudir al profesional médico para su diagnóstico y tratamiento de sus enfermedades antes de utilizar las plantas medicinales, de ser posible consultar a los químicos farmacéuticos sobre el uso racional de las

I

plantas medicinales, su modo de uso, interacciones y toxicidades que puedan presentar.

Se recomienda a los profesionales químicos farmacéuticos desarrollar actividades de sensibilización, charlas educativas sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento de COVID-19 en el AAHH Enrique Montenegro del distrito de San Juan de Lurigancho.

Por último, se recomienda a la comunidad científica realizar investigaciones sobre seguimiento farmacoterapéutico en los pobladores con enfermedades metabólicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad cardiovascular, entre otras enfermedad que actualmente afectan la salud pública global.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dzobo K. The Role of Natural Products as Sources of Therapeutic Agents for Innovative Drug Discovery. *Comprehensive Pharmacology*. 2022:408–22. doi: 10.1016/B978-0-12-820472-6.00041-4. Epub 2022 Jun 9. PMID: PMC8016209.
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). Estas son las emergencias sanitarias que amenazan a la humanidad en 2023, según la OMS. *Rev Semana*. [Internet]. 2023. [Consultado el 05 de julio de 2023]. Disponible en: <https://www.semana.com/salud/articulo/estas-son-las-emergencias-sanitarias-que-amenazan-a-la-humanidad-en-2023-segun-la-oms/202302/>
3. Thomford NE, Senthebane DA, Rowe A., Munro D., Seele P., Maroyi A., Dzobo K. Productos naturales para el descubrimiento de fármacos en el siglo XXI: Innovaciones para el descubrimiento de nuevos fármacos. *Revista Internacional de Ciencias Moleculares*. 2018; 19 (6) doi: 10.3390/ijms19061578
4. Oliveira, M., y Velásquez D. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Revista de ciencia y tecnología de América*, 2005; 30(8), 453-459 [Internet]. 2023. [Consultado el 05 de julio de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1373833>
5. Blunt JW, Carroll AR, Copp BR, Davis RA, Keyzers RA, Prinsep MR. *Productos naturales marinos. Informes de productos naturales*. 2018 doi: 10.1039/c7np00052a.
6. Ji S., Fattahi A., Raffel N., Hoffmann I., Beckmann MW, Dittrich R., Schrauder M. Efecto antioxidante del extracto acuoso de cuatro plantas con potencial terapéutico en enfermedades ginecológicas; *Semen persicae*, *Leonurus cardiaca*, *Hedyotis diffusa* y *Curcuma zedoaria*. *Revista europea de investigación médica*. 2017; 22 (1): 50. doi: 10.1186/s40001-017-0293-6.

7. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3844.pdf> Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3844.pdf>
8. Bernal, H. Y., Garc, H., & Quevedo, F. Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en colombia. In Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. [Internet]. 2011. [Consultado el 05 de julio de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/978-958-8343-55-6>
9. Becerra Palma ME. Costumbres y prácticas que utilizan los agentes de la medicina ancestral y su relación en la salud de los moradores, en la parroquia Chinga recinto Chigüe de la provincia de Esmeraldas del año 2014 [Internet]. 2014 [Consultado el 05 de julio de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/304>
10. 8. Aswani S, Lemahieu A, Sauer, W. Global trends of local ecological knowledge and future [Internet]. 2018 [Consultado el 05 de julio de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195440>
11. Zhiminaicela J, Quevedo J, Herrera S, Sánchez A, y Bermeo L. Estudio etnobotánico de plantas medicinales e importancia de conservar las especies vegetales silvestres del Cantón Chilla, Ecuador. *Ethnoscintia* [Internet]. 2020; 5(1): 1-10. Disponible en: <https://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ethnoscintia/article/view/10296>
12. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Situación de las plantas medicinales en Perú. Grupo técnico de expertos en plantas medicinales OPS/OMS Lima- Perú 2018. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50479/OPSPER19001\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50479/OPSPER19001_spa.pdf)
13. Elisabetsky, E. Etnofarmacología. *Ciência e Cultura*. [Internet]. 2003; 55(3), 35-36. Disponible en: [http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0009-67252003000300021&lng=en&tIng=en](http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252003000300021&lng=en&tIng=en)

14. Montalvo Rodríguez GP, Aguilar Güimac EG. Estudio etnofarmacológico de las plantas medicinales con mayor uso significativo en la comunidad del centro poblado Tambolic, distrito de Jamalca, Utcubamba-Amazonas. Mayo–junio de 2018.
15. Núñez Vásquez EC, Rodrigo Gálvez NJ. Automedicación farmacológica y tratamiento con plantas medicinales utilizado para COVID-19 en adultos que acuden a Boticas Diana-Chota 2021 (Doctoral dissertation, Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt).
16. Chamorro Teulada S, Retamozo Quispe ME. Nivel de conocimiento de los protocolos de bioseguridad frente al covid-19 en los comerciantes del mercado de abasto Pariachi del distrito de Ate-Lima-2020.
17. Organización Mundial de la Salud (OMS). Coronavirus. [Consultado el 06 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1)
18. Canchari JG, Solorzano RN. Plantas medicinales utilizadas con fines de prevención durante la pandemia de la covid-19 en Perú: una revisión. *Innova Biology Sciences*. 2021 Sep 1;1(1):28-44.
19. Espinoza, K., Veloz, J., Mendoza, C., Pacheco, J. Tratamiento empírico inadecuado en infecciones graves. *Revista Científica de Investigación actualización del mundo de las Ciencias*. 2019; 3(3) pp. 153-167. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/272/532>
20. Eddouks M., Ajebli M., Hebi M. Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales utilizadas en la región de Daraa-Tafilalet (provincia de Errachidia), Marruecos. *Revista de Etnofarmacología* . 2017; 198 :516–530. doi: 10.1016/j.jep.2016.12.017.
21. Samouh Y., Lemrani A., Hajar H., Mohamad J., Said AAH Estudio etnofarmacológico de medicamentos a base de hierbas utilizados para tratar el cáncer en Marruecos. *El Diario de Fitofarmacología*. 2019; 8 (3): 135–141. doi: 10.31254/fito.2019.8309.

22. Bousta D., Boukhira S., Aafi A., Ghanmi M., El-Mansouri L. Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales antidiabéticas utilizadas en la región del Medio Atlas de Marruecos (región de Sefrou) International Journal of Pharma Research and Ciencias de la Salud. 2014; 2 (1): 75–79.
23. Castillo León A. Uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca-enero-marzo 2021 (Tesis doctoral, Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt).  
<https://repositorio.uoosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/473/TESES%20ALICIA%20CASTILLO%20LE%c3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Zambrano Cuadros E. Nivel de conocimiento en el uso de plantas medicinales en infecciones respiratorias agudas en los pobladores del AA. HH. Grupo I Cruz de Motupe San Juan de Lurigancho, 2020.
25. Mostacero-León J, López-Medina SE, Anthony J, Gil-Rivero AE, Calderón RA, Ravelo MC. “Plantas frías” y “Plantas calientes” recursos potenciales en la prevención y/o tratamiento del COVID-19. Manglar. 2020 Sep 15;17(3):209-20
26. Rodríguez Rivas Migdalia, Sánchez Freire Pedro, Méndez Triana Rayza, Marrero Toledo Rayza, Jaramillo Hernández Liset, Garcés Guerra Osmany. Las plantas medicinales en la prevención y el tratamiento de la COVID-19. Acta méd centro [Internet]. 2022. Sep [citado 2023 Nov 30]; 16( 3 ): 417-426. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2709-79272022000300417&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2709-79272022000300417&lng=es). Epub 30-Sep-2022.
27. Ninasunta Toapanta ME. Descripción del valor utilitario de las especies medicinales de la comunidad Huagrahuasi de la parroquia Toacaso en tiempo de covi-19 (Bachelor's thesis, Ecuador, Latacunga: Universidad Técnica de Cotopaxi UTC.).
28. Huaccho-Rojas J, Balladares A, Yanac Tellería W, Rodríguez CL, Villar-López M. Revisión del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas

- Medicinales a propósito de la pandemia COVID-19. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2020;39(6):795-801.
29. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill Education; 2016. 225 p.
  30. Hagopian-Tlapanco HD. Experimentos en una ciencia no experimental. Inv. Econ [Internet]. 2016; 75 (295): 31-91. [citado el 07 de julio del 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/601/60144179002.pdf>.
  31. González LM, Difabio HE. Enfoque transversal y longitudinal en el estudio de patrones de aprendizaje en alumnos universitarios de Ingeniería. Rev. Elec. Inv. Educ [Internet]. 2016; 16 (3): 1-20. [citado el 07 de julio del 2023]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/447/44746861009.pdf>.
  32. Hernández R. y Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México: McGraw-Hill Interamericana editores SA de CV; 2018. [citado el 07 de julio del 2023]. Disponible en: <http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales de consulta/Drogas de Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf>
  33. Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada de Bonilla, O., Acuña, L., y Arellano, C. La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Revista de Investigación de la Universidad Internacional del Ecuador. [Internet]. 2020; 1(1): 1-131. [citado 21 de junio de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
  34. Rabinez, A. Factores de riesgo para el consumo de tabaco en una población de adolescentes. [citado 07 de julio de 2023]. Disponible en: [https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines\\_J\\_A/CAP%20C3%8DTULO1-introduccion.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/tesis/salud/Rabines_J_A/CAP%20C3%8DTULO1-introduccion.pdf)
  35. Posada G. Elementos básicos de estadística descriptiva para el análisis de datos [Internet]. Colombia 2016. Disponible en:

[https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/120\\_Ebook-elementos\\_basicos.pdf](https://www.funlam.edu.co/uploads/fondoeditorial/120_Ebook-elementos_basicos.pdf)

36. Arispe, C., Yangali, J., Guerrero, M., Lozada de Bonilla, O., Acuña, L., y Arellano, C. La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. 2020. Universidad Internacional del Ecuador. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
37. Azulay Tapiero A. Los principios bioéticos: ¿se aplican en la situación de enfermedad terminal? An. Med. Interna (Madrid) [Internet]. 2001; 18(12): 650-654. [citado el 07 de julio del 2023]. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-71992001001200009&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-71992001001200009&lng=es).
38. Beauchamp T, Childress J. Principios de ética biomédica. Barcelona: Mansson;1999
39. Vásquez L., y Vásquez L. Estudio etnofarmacológico sobre plantas medicinales usadas empíricamente para el tratamiento de enfermedades metabólicas en el centro poblado de huaraclla, distrito de jesús, cajamarca, enero – febrero, 2022. <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/896/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

## **ANEXOS**

**Anexo A.** Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICIÓN	MEDIDA	INDICADORES	UNIDA DE MEDIDA
<b>V1:</b> Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio.	Es la información proporcionada por los encuestados sobre la variable características sociodemográficas.	Características sociodemográficas	cuantitativo	Nominal	Directa	Ítems 1 al 5	Alternativas de opción múltiple.
<b>V2:</b> Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19	Las plantas medicinales son aquellas que presentan efectos farmacológicos que pueden emplearse para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19	Los datos de la información sobre el estudio etnofarmacológico de plantas medicinales (vendidas y/o compradas) en el mercado de sagrado corazón, se obtendrán mediante la aplicación de (entrevistas, encuestas y/o cuestionarios.	Consumo y uso general de plantas medicinales	Cuantitativo	Nominal	Directa	Ítems 6 al 9	Alternativas de opción múltiple.
			Consumo de plantas medicinales con propiedades farmacológicas	Cuantitativo	Nominal	Directa	Ítems 10 al 18	Alternativas de opción múltiple.
			conocimiento específico de plantas medicinales para el tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19	Cuantitativa	Nominal	Directa	Ítems 19 al 25	Alternativas de opción múltiple.

## **Anexo B.** Instrumentos de recolección de datos



### **INSTRUMENTO: CUESTIONARIO**

#### **ESTUDIO ETNOFARMACOLÓGICO DE PLANTAS MEDICINALES USADAS COMO TRATAMIENTO EMPÍRICO SINTOMATOLÓGICO DE LA COVID-19 POR LOS HABITANTES DEL AAHH ENRIQUE MONTENEGRO, DISTRITO S JL 2023**

El presente formulario está dirigido a personas mayores de 30 años y menores de 60 años, siendo el objetivo principal de evaluar el estudio etnofarmacológico de plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 por los habitantes del AAHH Enrique Montenegro, los siguientes datos serán tratados de forma anónima y confidencial.

#### **INSTRUCCIONES GENERALES**

Seguidamente, usted encontrará una serie de preguntas, por favor leer bien cada una de ellas y marque la respuesta que usted crea conveniente con una (x), dicha información será tratada de forma anónima y confidencial.

#### **I). Características Sociodemográficos:**

1. Indique su rango de edad
  - a) 30 a 35
  - b) 36 a 40
  - c) 41 a 45
  - d) 46 a 50
  - e) 51 a 55
  - f) 56 a 60
  
2. Indique su género
  - a) Masculino
  - b) Femenino
  
3. ¿Cuál es su Grado de instrucción?
  - a) Educación Primaria
  - b) Educación Secundaria
  - c) Superior Técnica
  - d) Superior Universitario
  - e) Ninguna
  
4. Estado Civil:
  - a) Soltero(a)
  - b) Casado(a)
  - c) Conviviente
  - d) viudo (a)

I

e) Divorciado (a)

5. Ingreso mensual:

- a) Menor a 950 soles
- b) 950 a 1200 soles
- c) mayor a 1200 - 3000 soles
- d) mayor a 3000 soles

## **II). Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19**

6. ¿Para usted que son las plantas medicinales?

- a) son como cualquier otra planta
- b) Remedios caseros
- c) Droga vegetal
- d) Todas las anteriores
- e) Desconoce

7. ¿Quién le ha brindado información sobre el uso de plantas medicinales?

- a) Especialistas herbolarios
- b) Biólogos
- c) Técnico en farmacia
- d) Químico Farmacéuticos
- e) No he recibido información

8. ¿A quién considera usted que está mejor capacitado para brindarle información sobre el uso plantas medicinales?

- a) Herbolario
- b) Técnico en farmacia
- c) Químico Farmacéutico
- d) Médico
- e) Biólogo

9. ¿Qué plantas medicinales usted mayormente emplea para el tratamiento de las enfermedades respiratorias?

- a) Eucalipto
- b) kion
- c) Matico
- d) Ajo
- e) Todas las anteriores
- f) Ninguna
- e) Otros

**La parte de la planta que usted más utiliza:**

10. Eucalipto a) hoja( ) b) Raíz( ) c) Tallo( ) d) Semilla( ) e) Fruto( ) f) No uso( )
11. Matico a) hoja( ) b) Raíz( ) c) Tallo( ) d) Semilla( ) e) Fruto( ) f) No uso( )
12. Kion a) hoja( ) b) Raíz( ) c) Tallo( ) d) Semilla( ) e) Fruto( ) f) No uso( )
13. Borraja a) hoja( ) b) Raíz( ) c) Tallo( ) d) Semilla( ) e) Fruto( ) f) No uso( )

**La forma de preparación que usted emplea de las plantas medicinales:**

14. Eucalipto a) Infusión ( ) b) Cocción( ) c) Inhalación( ) d) No uso( )
15. Matico a) Infusión ( ) b) Cocción( ) c) Inhalación( ) d) No uso( )
16. kion a) Infusión ( ) b) Cocción( ) c) Inhalación( ) d) No uso( )
17. Borraja a) Infusión ( ) b) Cocción( ) c) Inhalación( ) d) No uso( )

18. ¿De dónde usted obtiene las plantas medicinales?

- a) Mercado  
b) Campo  
c) Huertos  
d) Otros\_\_\_\_\_

19. ¿Cuál es el modo de preparación de las plantas medicinales para tratar síntomas asociados al COVID-19?

- a) Infusión  
b) Cocimiento  
c) Maceración  
d) Polvo  
e) No se la respuesta  
f) Otros\_\_\_\_\_

20. ¿Cuál es modo de aplicación que usted mayormente emplea de las plantas medicinales?

- a) Oral  
b) Tópica  
c) Inhalación  
d) No uso  
e) Otros.....

21. ¿Cuál es la frecuencia de uso de plantas medicinales para tratar síntomas asociados a COVID-19?
- a) Una vez al día
  - b) Dos veces al día
  - c) Tres veces al día
  - d) Siempre consume
  - e) Otros
22. ¿Qué tiempo usas las plantas medicinales para tratar síntomas asociados a COVID-19?
- a) Hace seis meses
  - b) Hace un año
  - c) Hace dos años
  - d) Siempre utiliza
23. ¿Qué plantas conoce usted que son muy empleadas para el tratamiento de la COVID-19?
- a) Eucalipto
  - b) kion
  - c) Matico
  - d) Ajo
  - e) Limón
  - f) Borraja
  - g) Otros.....
24. los productos que derivan de las siguientes plantas medicinales, son responsables de efectos medicinales. Marque la opción que mejor le parezca
- a) Eucalipto
  - b) kion
  - c) Matico
  - d) Ajo
  - e) Limón
  - f) Borraja
  - h) No se la respuesta
  - g) Otros.....
25. ¿Qué le pareció el efecto, luego de emplear las plantas medicinales para el tratamiento de la COVID-19?
- a) Bueno
  - b) Regular
  - c) Malo
  - d) No tiene efecto

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

## Anexo C. Consentimiento informado



### FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA Consentimiento Informado

#### 1. Información

El presente trabajo de investigación es titulado estudio etnofarmacológico de plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID-19 por los habitantes del AAHH Enrique Montenegro, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica con la finalidad de mejorar el tratamiento empírico sintomatológico en tiempo de pandemia del AA.HH. Enrique Montenegro del distrito de San Juan de Lurigancho, permitiendo con base a los resultados mejorar el estudio etnofarmacológico hacia los pacientes que no acudan a un establecimiento de salud o farmacia, por lo que es importante la realización del mismo, durante el año 2023.

Se mantendrá la confidencialidad absoluta de los datos consignados en la escala respectiva, así como la posibilidad de abandonar el estudio cuando lo decida. Se le solicita su consentimiento.

#### 2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Nombres y apellidos: .....

DNI: .....

Fecha: ...../...../.....

Firma: .....

Investigadores:

Nombres y apellidos: .....

- Estrada Gonzales Katherin Ruth DNI: 47547920
- Guillén Zambrano, Nicoll DNI: 76245124

Fecha:

Firma: ...

**Katherin Ruth**

Estrada Gonzáles, Katherin Ruth  
Código: 162044

Guillén Zambrano, Nicoll  
Código: 181057

## Anexo D. Carta de presentación de la Universidad



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

San Juan de Lurigancho, 27 de setiembre del 2023

Carta N°047-2023 URLEFYB-LIMA-S.J.L.

Sr.:

Teofenes Guispe Peralta  
Presidente de Asentamiento  
AA.HH. Enrique Montenegro  
San Juan Lurigancho - Lima Metropolitana

**Presente.-**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez presentarle a las Srtas. Estrada González Katherin Ruth con código de estudiante N° 162044 y Guillen Zambrano Nicolí con código de estudiante N° 181057; alumnas de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad María Auxiliadora.

La mencionada alumna se encuentra desarrollando su trabajo de tesis titulado "Estudio Etnofarmacológico de Plantas Medicinales usadas como Tratamiento Empírico Sintomático de la COVID 19 por los Habitantes del AAHH Enrique Montenegro, distrito S.J.L. - 2023" con el propósito de optar al título profesional de Químico Farmacéutico.

Motivo por el cual, solicitamos a usted para les brinde la autorización y facilidades necesarias para poder ejecutar su proyecto de investigación en el AA.HH. Enrique Montenegro que Ud. lidera.

Cabe resaltar que el mencionado proyecto de investigación no involucrará perjuicio en los vecinos ni residentes del AA.HH. Enrique Montenegro debido a que se cumplirán con las normas y principios de ética y reserva de la información obtenida bajo un esquema de discreción.

Agradeciéndole de antemano su atención, reciba un cordial saludo.

Atentamente,

Av. Camilo Bella 431, San Juan de Lurigancho  
Tel: 389 1312  
www.unma.edu.pe

## Anexo E. Carta de aceptación de la asociación.

ASOCIACION PUEBLO JOVEN

# ENRIQUE MONTENEGRO

SAN JUAN DE LURIGANCHO-LIMA-PERÚ  
REGISTROS PÚBLICOS: PARTIDA N°13881335  
RSG N°0434-2022 SGPV-GDS/MDS.L

"AÑO DE LA PAZ, LA UNIDAD Y EL DESARROLLO"

### CERTIFICADO DE AUTORIZACION

Dr. Jonnel Samaniego Joaquin

Director de la escuela profesional Farmacia y Bioquímica

Mediante el presente documento autorizamos que:

ESTRADA GONZALES, KATHERIN RUTH

GUILLÉN ZAMBRANO, NICOLL

Puedan desarrollar en nuestras instalaciones el tema de Tesis que lleva por título:

"Estudio etnofarmacológico de plantas medicinales usadas como tratamiento empírico sintomatológico de la COVID 19 por los habitantes del AA.HH. Enrique Montenegro, Distrito S.J.L 2023"

Extendemos el presente certificado a solicitud de los interesados para los fines que estimen pertinentes.

Lima, 30 de octubre del 2023



Teofanes Guispe Peralta  
Presidente APJEM

Fundado el 05 de enero de 1985  
Histórica toma de tierras el 16 de febrero de 1985

APJEM

Local Comunal Mz. L Lotes 26, 27, 28 Sector 2  
Teléfonos: 990270155 - 997549490

**Anexo F. Evidencia del trabajo de campo (Fotos)**



AAHH Enrique Montenegro Mz. L lote 26 sector 2  
31 de octubre 2023  
Presidente del AAHH Enrique Montenegro

AAHH Enrique Montenegro Mz. L lote 26 sector 2  
31 de octubre del 2023  
Margarita de la paz Salazar





AAHH Enrique Montenegro Mz. L lote 26 sector 2  
2 de noviembre del 2023  
Mariana Gutiérrez Ávila





AAHH Enrique Montenegro Mz. L lote 26 sector 2

Centro de salud Enrique Montenegro

4 de noviembre del 2023

AAHH Enrique Montenegro Mz. L lote 23 sector 1

7 de noviembre del 2023

Leonardo Chávez Bautista





AAHH Enrique Montenegro Mz. L lote 26  
sector 2

31 de octubre del 2023

José Manuel Santos Apaza