



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**“PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL  
COVID-19”**

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

**Modalidad:** Artículo Científico

**Autora:** Musuña Tipantruña Silvia Marlene

**Tutora:** Lic Mg. Salguero Fiallos Carmen Marlene

**Ambato – Ecuador**

**Mayo, 2023**

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Artículo Científico sobre el tema:

**“PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID- 19”** desarrollado por Musuña Tipantuña Silvia Marlene, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Mayo 2023

LA TUTORA



firmado electrónicamente por:  
CARMEN MARLENE  
SALGUERO FIALLOS

.....  
Salguero Fiallos Carmen Marlene

## AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión “**PLAN TAS MED IC IN A LES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID -19**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la co mp areciente, los f undamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, Mayo del 2023

### LA AUTORA



Firmado electrónicamente por:  
**SILVIA MARLENE  
MUSUNA  
TIPANTUNA**

.....  
Musuña Tipantuña Silvia Marlene

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lic.Mg Salguero Fiallos Carmen Marlene con CC: 1802784437 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación “**PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID-19**”. Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, Mayo 2023



Firma electrónica por:  
CARMEN MARLENE  
SALGUERO FIALLOS

Salguero Fiallos Carmen Marlene

CC: 1802784437

## CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Musuña Tiap antuña Silvia Marlene con CC: 0503443053 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **“PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID- 19”**. Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, Mayo 2023



Firmado electrónicamente por:  
**SILVIA MARLENE**  
**MUSUNA**  
**TIPANTUNA**

.....  
Musuña Tipantuña Silvia Marlene

CC: 0503443053

## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: **“PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID-19”**, de Musuña Tipantuña Silvia Marlene, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato, Mayo 2023

Parar su constancia firma

.....  
Presidente

.....  
1er Vocal

.....  
2 do Vocal



## Current Opinion Nursing & Res

Manuel G. Loza-Murguía Ph.D. Director-Edit  
Unidad Académica Ciencias de  
Universidad Católica Boliviana  
E-mail: editoranursingresearch@  
bolivianunhca.org

La Paz, Enero 07, 2023.  
CONR - 022/2022.

Lic. Salguero-Fiallos Carmen Marlene  
Universidad Técnica de Ambato  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Carrera de Enfermería  
Ecuador, Provincia de Tungurahua  
Ciudad Ambato. Av. Colombia y Chile  
Ciudadela Ingahurco  
Ecuador.

Ref. Manuscrito Nuevo. Proceso No: 022/CONR/2022.  
Recepción julio 07, 2022.

Estimada Lic. Salguero-Fiallos Carmen Marlene  
Recibimos el trabajo titulado:


**"Plantas medicinales como prevención y tratamiento del COVID-19"**

De autoría:

**Misaela Tipantuña Silvia Marlene, Salguero-Fiallos Carmen Marlene**

Sometido a arbitraje y habiéndose aceptado por el consejo editorial para su publicación en la revista Current Opinion Nursing & Research, según proceso No. 022/15AB/2022 para el Vol. 4, No 2, 2022, en la sección de Notas de Investigación, a ser editado en diciembre del año 2022.

Atentamente,

  
Dr. Manuel G. Loza-Murguía Ph.D, D.Sc  
Director y Editor en Jefe  
Curr Opin Nurs Res

CONR@unpcca.edu.bo  
Caj. Amb.

## **DEDICATORIA**

El presente Artículo de Revisión lo dedico a mi hijo Jeriel, por ser mi inspiración y la fuerza para llegar a esta meta importante en mi vida, a mi esposo quien me motivo y me apoyo a iniciar esta hermosa carrera, a mis padres y hermanas por brindarme sus palabras de aliento y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

Silvia Musuña



## AGRADECIMIENTO

El principal agradecimiento a Dios quien me ha guiado y me ha dado la fortaleza durante mi formación profesional, a mi familia por el apoyo incondicional que siempre me han brindado en todos los proyectos y demás metas que me he trazado en la vida, a pesar de la distancia, siempre sentí su mano protectora y su voz de aliento y respaldo, siempre los he sentido aquí a mi lado, a mi tutora Lic. Carmen Salguero por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico así también por haberme guiado durante todo el desarrollo del artículo.

Mi agradecimiento también va dirigido al Ing. Patricio Tapia quien me ayudo gestionando en la parroquia Toacazo para poder aplicar la encuesta.

Y para finalizar también agradezco a la universidad, a los docentes y a todos los que fueron mis compañeros por compartir sus conocimientos, compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado en un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

Silvia Musuña

## **“PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID-19”**

### **RESUMEN**

Como consecuencia de la pandemia por COVID -19, ante la ausencia de una cura o tratamiento durante los primeros meses de propagación del virus, se incrementó el consumo de plantas medicinales, para prevenir y tratar esta enfermedad, debido a las propiedades antivirales y antiinflamatorias que poseen estas plantas, según las personas entendidas en la materia, aseguran que fortalece el sistema inmunológico y el tratamiento de afección es respiratorias, permitiendo contrarrestar la sintomatología del COVID -19.

Por lo tanto, el objetivo del estudio fue describir los nombres y la preparación de estas plantas medicinales que utilizan, como prevención y tratamiento del COVID-19. Para ello se diseñó una investigación descriptiva, enfoque cuantitativo, de corte transversal, un estudio no experimental y de campo, el mismo que se ejecutó en la población de la parroquia Toacazo, con una muestra de 200 participantes seleccionados bajo criterios de inclusión y exclusión, a quienes se les aplicó el cuestionario U - Plan Med con un índice alfa de Cronbach de 0.82, fiabilidad de 0.98.

Los datos recolectados fueron analizados en el programa estadístico SPSS, evaluados por medio de la estadística descriptiva. La investigación cumplió con los principios éticos de la declaración de Helsinki. Los principales resultados indicaron que las plantas medicinales más utilizadas para prevenir el COVID -19 han sido en un 17.5 % eucalipto y el 12 % jengibre, como cura se han empleado en un 6.5 % jengibre y 3.5 % eucalipto.

La parte más utilizadas han sido las hojas preparadas en 32 % infusiones, mientras que la raíz se ha preparado en un 19 % infusiones. Las cuales han sido administradas en un 57.5 % vía oral. Por lo que se concluyó que la población de la parroquia Toacazo utilizó las plantas medicinales como parte de la tradición familiar y creencias culturales, razón por la cual han optado en su mayoría por usar el eucalipto y el jengibre en infusiones administradas vía oral, para prevenir y tratar los síntomas del COVID -19, debido a las propiedades antiinflamatorias y la efectividad para tratar afecciones respiratorias.

**PALABRAS CLAVES:** PLANTAS MEDICINALES, MEDICINA ANCESTRAL, COVID-19, PANDEMIA, SISTEMA INMUNOLÓGICO, SINTOMATOLOGÍA. CREENCIA CULTURAL, INFUSIÓN.

## **“PLANTAS MEDICINALES COMO PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL COVID-19”**

### **ABSTRACT**

As a consequence of the COVID-19 pandemic, in the absence of a cure or treatment during the first months of the virus propagation, the consumption of medicinal plants to prevent and treat this disease increased, due to the antiviral and anti-inflammatory properties that these plants possess, according to people knowledgeable in the matter, they assure that they strengthen the immune system and the treatment of respiratory affections, allowing counteracting the COVID-19 symptomatology.

Therefore, the objective of the study was to describe the names and preparation of these medicinal plants used as prevention and treatment of COVID-19. For this purpose, a descriptive research, quantitative approach, cross-sectional, non-experimental and field study was designed, which was executed in the population of the Toacazo parish, with a sample of 200 participants selected under inclusion and exclusion criteria, to whom the U-Plan Med questionnaire was applied with a Cronbach's alpha index of 0.82, reliability of 0.98.

The data collected were analyzed in the SPSS statistical program, evaluated by means of descriptive statistics. The research complied with the ethical principles of the Helsinki declaration. The main results indicated that the most used medicinal plants to prevent COVID-19 were 17.5 % eucalyptus and 12 % ginger; as a cure, 6.5 % ginger and 3.5 % eucalyptus were used.

The most used part was the leaves prepared in 32% infusions, while the root was prepared in 19% infusions. These have been administered orally in 57.5 %. Therefore, it was concluded that the population of the Toacazo parish used medicinal plants as part of family tradition and cultural beliefs, which is why most of them have opted to use eucalyptus and ginger in infusions administered orally to prevent and treat the symptoms of COVID-19, due to their anti-inflammatory properties and effectiveness in treating respiratory conditions.

**KEY WORDS:** MEDICINAL PLANTS, ANCESTRAL MEDICINE, COVID-19, PANDEMIC, IMMUNE SYSTEM, SYMPTOMATOLOGY. CULTURAL BELIEF, INFUSION.

## INTRODUCCIÓN

Desde el origen del ser humano, ha estado estrechamente vinculado con la naturaleza en la búsqueda por aprovechar sus recursos, sea alimentación, vivienda y medicina. Las antiguas civilizaciones han sido capaces de emplear distintas plantas medicinales (PM) por sus compuestos naturales para curar sus dolencias<sup>1</sup>. Las evidencias de este hecho han quedado plasmadas en el papiro de Ebers, escrito alrededor del año 1550 A.C. donde muestra 800 proscripciones, aludiendo a 700 especies de plantas y medicamentos utilizados para terapia como el aceite de ricino, ajo, sen, cebolla, sauge, cilantro, aloe. De forma similar el libro chino Pen T' Sao escrito en el año 2500 A.C. muestra 365 medicamentos a base de plantas entre ellas constan el alcanfor, ginseng, canela, etc<sup>2</sup>, datos que indican que el hombre ha utilizado PM desde hace siglos atrás por lo que este conocimiento se ha ido transmitiendo de generación en generación gracias a los escritos antiguos que documentan el uso de distintas especies de planta haciendo que su uso se prolongue hasta la actualidad.

Según la Organización Mundial de la Salud <sup>3</sup>,- se estima que el 80 % de la población mundial depende de la medicina tradicional (MT) para cubrir sus necesidades de atención primaria en la salud. Debido a que se ha popularizado el uso de medicamentos tradicionales, complementarios y alternativos, aumentando su consumo en países desarrollados, tal es el caso de China, alrededor del 71 % de su población ha utilizado medicamentos alternativos al menos una vez, al igual que el 42 % de los estadounidenses <sup>4</sup>. El uso frecuente de las PM, se debe a los principios activos que poseen, debido a la gran cantidad de compuestos químicos, que en la MT se usan por medio de combinaciones de diferentes especies y compuestos que están distribuidos de forma no uniforme en toda la planta por lo que se hace uso de semillas, flores, hojas, raíces o tallos, que se preparan en infusiones, ungüentos, jarabes, etc<sup>3</sup>.-

Las PM pueden tratar alrededor de 350 enfermedades conocidas por el hombre hasta la actualidad, entre ellas se hallan enfermedades relacionadas con el sistema digestivo, nervioso, muscular, cardiovascular, renal, enfermedades degenerativas y respiratorias<sup>5</sup>.

Las plantas medicinales a pesar de que en nuestro país cuenta con cientos de especies y para una diversidad de dolencias, estas han sido muy poco estudiadas y validadas; pues su uso se respalda solo en las creencias y la sabiduría popular, es decir, es necesario conocer su potencial de cada una, para promover futuros trabajos de investigación.

Las plantas medicinales de uso terapéutico, combaten y tienen la capacidad de inactivar los virus que provocan afecciones respiratorias. [6](#).

El COVID-19 apareció por primera vez en la ciudad de Wuhan China en el año 2019. Esta es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS - Cov- 2, la cual provoca desde un resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio agudo severo [7](#). En la búsqueda de alternativas para tratar la enfermedad y sus síntomas, se ha optado por la utilización de remedios naturales, las plantas medicinales han sido un recurso durante mucho tiempo.

La curación es útil y fácil de resolver los problemas de salud. Según estudios realizados en diferentes latitudes de la tierra han demostrado que: Las reclamaciones por el uso de plantas con fines terapéuticos se remontan hace muchos años asociado a la flora existente de la zona. Reportado en China, Egipto, India, obras de gran valor relacionado con el uso de plantas medicinales en América del Sur y en otros lugares en el área.

Según Pérez Hernández [8](#), indica que estudios realizados en Estados Unidos y Taiwán señalan que los polifenoles que se encuentran en las manzanas, chocolate, aceite de oliva, uvas y vino rojo, reducen la inflamación e impiden que el virus ingrese al tejido celular por lo que es efectivo para combatir el COVID-19. Las plantas aromáticas han sido ampliamente utilizadas en América Latina con fines medicinales y culinarios; varios estudios han demostrado sus efectos beneficiosos en el tratamiento de enfermedades respiratorias. Por ello, este artículo analiza el potencial de algunas plantas aromáticas utilizadas en la región en el tratamiento de un nuevo síndrome respiratorio agudo severo causado por el coronavirus 2 (SARS - Co V-2). Aunque la comprensión de esta enfermedad es cada vez mayor, ningún medicamento ha sido aprobado oficialmente para uso ambulatorio. Este trabajo describe un total de 18 especies aromáticas medicinales: 9 Lamiaceae, 5 Alliaceae y Apiaceae, algunas de las cuales poseen compuestos fenólicos y terpénicos que pueden impedir la reproducción y propagación del SARS - Co V- 2 y, por tanto, está siendo investigado como un tratamiento adyuvante para COVID -19 (1)-[9](#).

Así mismo el estudio realizado por el autor Morales et al. [10](#) indica que en Cuba el asmacán, que contiene extracto de gel de sábila, extracto de flores de Majagua, savia de pseudotallo de plátano, propóleos y miel de abeja, han tenido acciones favorables en la relajación del músculo de las vías aéreas, actuación antioxidante, antiinflamatoria, antialérgica e inmunomoduladores, por lo que es un producto natural que se puede emplear favorablemente como tratamiento preventivo y sintomático del COVID -19. Por su parte la

investigación del autor Berrocal<sup>11</sup>, indica que, en Perú, el 75.1 % de la población utilizó plantas medicinales para aliviar los síntomas del COVID -19, entre ellas se destacó el eucalipto ya que fue consumida en un 37.5 % y el kion en un 28.3 %, cuyas partes más usadas fueron en un 50 % las hojas, con las que se preparan infusiones que fueron administradas vía oral una vez al día.

En el Ecuador, de acuerdo al estudio realizado por Estrella - González et al.<sup>12</sup> señala que alrededor del 96.2 % de la población consumió algún tipo de medicina herbaria para prevenir o tratar el COVID- 19, en distintos preparados, entre ellos el 52.2 % consumió eucalipto, el 23.6 % jengibre, de los cuales el 33.7 % los administró una vez por semana, cuyas aplicaciones fueron en el 45.7 % de forma inhalatoria y el 32.3 % lo ingirió en infusiones, señalando que más del 90 % tuvo resultados efectivos. De igual manera la investigación de Gallegos- Zurita et al.<sup>13</sup> indica que en el Ecuador las afecciones respiratorias son tratadas con plantas medicinales con la finalidad de curar, prevenir o como complemento de alivio de los síntomas, prevaleciendo el uso de eucalipto, hoja de aire, limón y manzanilla, que son usados en combinaciones con productos naturales como miel de abeja, que generalmente se administran vía oral, inhalatoria o tópica.

Se evidencia que en la actualidad el uso de las plantas medicinales se ha ido incrementando especialmente como alternativa para prevenir o tratar los síntomas relacionados al COVID- 19, debido a las propiedades antiinflamatorias de distintas plantas ya sea el eucalipto, manzanilla, jengibre, entre otras se emplean para tratar afecciones respiratorias, y que han tenido resultados favorables, haciendo de esta una alternativa de tratamiento que es empleado en varios países como Cuba, Perú y Ecuador. Es entonces que se evidencia la importancia de profundizar en la investigación desde un contexto local como la población a través de su cultura y creencias en la medicina tradicional ha empleado las plantas medicinales para tratar el COVID-19.

Por lo tanto, la presente investigación tuvo como objetivo describir el uso de las plantas medicinales como prevención y tratamiento del COVID -19, efectuando el estudio en la parroquia Toacazo, del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi.

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación se realizó desde el 3 de Mayo al 17 de Junio del 2022, es de tipo descriptiva, basada en un enfoque cuantitativo, de corte transversal, que

corresponde a un estudio no experimental y de campo, cuya población objeto de estudio fueron los habitantes de la parroquia Toacazo, del cantón Latacunga, provincia de Cotopaxi, cuya muestra fue seleccionada en base a un muestreo no probabilístico seleccionando los participantes bajo criterios de inclusión y exclusión. *Criterios de inclusión*, personas en un rango de edad entre 30 a 80 años, que utilicen PM, quienes deseen participar en la investigación y quienes proporcionen su consentimiento informado. *Criterios de exclusión*, personas que no saben leer ni escribir, que no proporcionaron su consentimiento informado. Como resultado, se seleccionó una muestra de 200 participantes quienes fueron encuestados.

Como instrumento de recolección de datos se empleó una encuesta, basada en el cuestionario U-PI an Med, el cual busca identificar las plantas y las partes utilizadas, las aplicaciones terapéuticas, la finalidad, las formas de preparación, las vías de administración, la dosis y duración del tratamiento. Para ello el cuestionario contiene ocho dominios con siete ítems expresados en preguntas cerradas y de opción múltiple. Cabe mencionar que el cuestionario alcanza un alfa de Cronbach de 0.82 lo que indica la fiabilidad del instrumento, su índice de fiabilidad es de 0.98 y el coeficiente de correlación test-retest de 0.96, cuya media de adecuación muestral de Bartlett es de 0.8, lo que determina que el instrumento es confiable para su aplicación en el estudio <sup>14</sup>. Así mismo se incluyeron ítems para recabar datos sociodemográficos de la población encuestada.

La encuesta fue aplicada de manera personal a los participantes, cuyos datos recolectados fueron a posterior analizados por medio del programa estadístico SPSS, en el que se efectuó un análisis estadístico descriptivo en cuanto a frecuencia y porcentaje de respuestas obtenidas, que a posterior fueron representadas por medio de tablas y gráficas estadísticas para su respectiva interpretación y conclusiones en referente a los resultados alcanzados.

En relación a los aspectos éticos de la investigación médica, se cumplen con los promulgados en la declaración de Helsinki, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad humana, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de los datos personales de las personas que participan en la investigación. La responsabilidad de la protección de los sujetos de la investigación recae siempre en el médico u otro profesional de la salud, nunca en los participantes de la investigación, aunque hayan dado su consentimiento. (2) <sup>15</sup>. De igual forma se aplican los principios de ética y bioética aplicados a la calidad de atención en enfermería enfocados en la investigación y desarrollo de ideas científicas y tecnológicas, cumpliendo

con los parámetros de beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía que conservan los participantes para darles un trato prudente, respetando las opiniones de los encuestados<sup>16</sup>.

## RESULTADOS

**Tabla 1 Datos sociodemográficos**

Ítem	Frecuencia	%	
Edad	30-40	86	43.0
	41-50	59	29.5
	51-60	32	16.0
	61-70	17	8.5
	71-80	6	3.0
	Total	200	100.0
Género	Masculino	116	58.0
	Femenino	84	42.0
	Total	200	100.0
Nivel de instrucción	Primaria	60	30.0
	Bachillerato	84	42.0
	Educación Superior	56	28.0
	Total	200	100.0
Tiempo de uso de las plantas medicinales	1-10	50	25.0
	11-20	58	29.0
	21-30	50	25.0
	30-40	24	12.0
	41-50	16	8.0
	51-60	1	.5
	61-70	1	.5
	Total	200	100.0
Por qué utiliza las plantas	Por tradición familiar	92	46.0
	Por información obtenida de otras personas	49	24.5
	Por creencias culturales	59	29.5
	Total	200	100.0



**Tabla 2 Plantas medicinales como prevención y tratamiento del COVID-19**

Plantas	Prevención		Curación		Total		Chi-cuadrado de Pearson	p-valor
	F	%	F	%	F	%		
Verbena	2	1.0	1	0.5	3	1.5	33.392	0.031
Borraja	7	3.5	2	1.0	9	4.5		
Cascarilla	1	.5	0	0.0	1	.5		
Cedrón	1	.5	0	0.0	1	.5		
Espino blanco	2	1.0	0	0.0	2	1.0		
Eucalipto	35	17.5	7	3.5	42	21.0		
Gramma	0	.0	1	0.5	1	.5		
Hierba buena	0	.0	1	0.5	1	.5		
Hierba luisa	16	8.0	2	1.0	18	9.0		
Hierba mora	4	2.0	0	0.0	4	2.0		
Jengibre	24	12.0	13	6.5	37	18.5		
Malva blanca	3	1.5	0	0.0	3	1.5		
Manzanilla	0	.0	2	1.0	2	1.0		
Marco	1	.5	1	0.5	2	1.0		
Matico	12	6.0	6	3.0	18	9.0		
Menta	6	3.0	2	1.0	8	4.0		
Romero	5	2.5	1	0.5	6	3.0		
Sábila	1	.5	0	0.0	1	.5		
Tifo	2	1.0	4	2.0	6	3.0		
Tilo	16	8.0	1	0.5	17	8.5		
Verbena	11	5.5	7	3.5	18	9.0		
<b>Total</b>	<b>149</b>	<b>74.5</b>	<b>51</b>	<b>25.5</b>	<b>200</b>	<b>100.0</b>		

**Tabla 3 Partes y formas usadas de las plantas medicinales**

Partes	Aguardiente		Cocimiento		Infusión		Maceración		Ungüento o Pomada	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Raíz	0	.0	1	.5	38	19.0	1	.5	0	.0
Tallo	0	.0	1	.5	6	3.0	13	6.5	1	.5
Hojas	1	.5	46	23.0	64	32.0	3	1.5	0	.0
Flores	0	.0	1	.5	23	11.5	0	.0	0	.0
Frutos	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
Semillas	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
Cáscara	0	.0	0	.0	1	.5	0	.0	0	.0
Cristal	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0	0	.0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>.5</b>	<b>49</b>	<b>24.5</b>	<b>132</b>	<b>66.0</b>	<b>17</b>	<b>8.5</b>	<b>1</b>	<b>.5</b>

**Tabla 4 Aplicación de las plantas medicinales**

Forma de preparación	Vía oral		Absorción		Baños		Tópicas		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Aguardiente	0	.0	1	.5	0	.0	0	0	1	.5
Cocimiento	4	2.0	3	1.5	42	21.0	0	0	49	24.5
Infusión	115	57.5	7	3.5	10	5.0	0	0	132	66.0
Maceración	17	8.5	0	.0	0	.0	0	0	17	8.5
Ungüento o Pomada	0	.0	0	.0	0	.0	1	5	1	.5
Total	136	68.0	11	5.5	52	26.0	1	5	200	100.0

**Tabla 5 Número de administraciones y tiempo de uso**

periodo de uso	Una ve al día		Dos ve es al día		Tres v eces al día		Total	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Tres días	19	9.5	8	4.0	0	.0	27	13.5
Cinco días	28	14.0	5	2.5	2	1.0	35	17.5
Diez días	34	17.0	7	3.5	15	7.5	56	28.0
Un mes	34	17.0	7	3.5	40	20.0	81	40.5
Ocho meses	0	.0	1	.5	0	.0	1	.5
Total	115	57.5	28	14.0	57	28.5	200	100.0

## DISCUSIÓN

En base a los resultados se concluye que, la población de la parroquia Toacazo utilizaron las PM para contrarrestar los síntomas de COVID - 19, las personas encuestadas fueron niños y jóvenes entre 11 a 20 años, que al estar alejado de la ciudad todavía conserva su tradición familiar y creencias culturales. Estos datos concuerdan con Vergara y Sifuentes <sup>17</sup>, que determinó que el 54 % de la población del distrito los Olivos del Perú adquirieron conocimiento del uso de las PM por consejo de familia y por costumbres ancestrales. De igual manera Sánchez Tapia et al.<sup>18</sup> indicaron que en el Ecuador el uso de las PM tiene características sociales, culturales y económicas, por saberes, secretos y prácticas en cuidados ancestrales. Ya que este conocimiento es compartido dentro de la familia del sector y por tradición dentro de sus actividades cotidianas, permitiendo que se transmita de generación en generación <sup>19</sup>. De modo que la medicina ancestral (MA) se utiliza hasta esta época, en base a los conocimientos de los curanderos y abuelos, con el objetivo de tratar distintas enfermedades respiratorias, digestivas, parto, gestación, etc<sup>20</sup>.

Durante la pandemia por COVID-19, las plantas más utilizadas por la población de la parroquia Toacazo para prevenir y curar el COVID -19 han sido el eucalipto (21 %) y el jengibre (18.5 %). Los datos similares a Marchena<sup>21</sup>, que determinó que en el poblado de Otuzco las PM para la enfermedad del coronavirus se emplearon en un 47.71 % eucalipto y el 6.12 % el jengibre. Puesto que las PM han permitido contrarrestar los síntomas de COVID-19<sup>22</sup>. Por su parte GuaracaChango <sup>23</sup>, es importante recalcar que en el barrio San Alfonso de la ciudad de Quito, el eucalipto tuvo el 92 % de acogida durante la pandemia, especialmente para la disminución de los síntomas del virus. El eucalipto es también utilizado para preparar aceites, vaporizaciones o infusiones para tratamiento de la bronquitis <sup>24</sup>. Debido a que el eucalipto posee propiedades antisépticas, astringente, inhalantes, rubefacientes y sedantes, por lo que las hojas de la planta han sido comúnmente utilizadas para tratar infecciones respiratorias y en algunos casos se emplean para controlar la diabetes, cistitis y vaginitis<sup>25</sup>.

El estudio sobre el jengibre de Lampa Torre & Vargas Alcatras<sup>26</sup>, indicaron que las propiedades antiinflamatorias, antieméticos, antivirales y farmacológicas del jengibre que previene y potencia el tratamiento del COVID -19, razón por la que el 72 % de la población del distrito de Paracas, Perú lo utilizó en su tratamiento. El jengibre posee propiedades terapéuticas que sirven para aliviar los síntomas del COVID-19, ya que tiene propiedades antiinflamatorias que permiten la descongestión nasal <sup>27</sup>. De igual manera tiene propiedades antieméticas que disminuye las náuseas, y estimula las células epiteliales para secretar, así mismo tiene propiedades antioxidantes <sup>28</sup>. Con relación al sistema respiratorio es útil para el tratamiento del resfriado y mejora la producción de esputo <sup>29</sup>.

Para la preparación de las PM en la parroquia Toacazo, la población utiliza en su mayoría las hojas de eucalipto y raíz del jengibre, para realizar infusiones y se administran vía oral, con una duración de un mes con administraciones de al menos tres veces al día. Estos datos concuerdan con la investigación de Estrella-González et al.<sup>30</sup> realizada en la provincia de Cañar, 52.5 % consumió eucalipto seguido por el 23.6 % que consumió jengibre, fueron administrados en un 33.7 % una vez por semana, ingerida en un 32.3 % en forma de infusión. Por su parte Villareal-Tejada et al.<sup>31</sup> señalaron que la población de Barranca el 80 % emplearon las hojas de eucalipto en infusiones administradas en promedio dos veces al día para el alivio de las afecciones respiratorias. Así mismo Villena-Tejada et al. <sup>31</sup> señalaron que la población del Perú, utilizó en un 68.3 % la raíz del jengibre fresca o seca para aliviar los síntomas del COVID -19 o como refuerzo del tratamiento por medio de infusiones.

De igual manera otra forma de administración vía oral, en maceraciones, así como el cocimiento con el que se han optado por efectuar baños. Con relación a las maceraciones estas se preparan con las hojas de la planta desmenuzadas y machacadas en agua que se ponen a hervir en agua entre 3 a 5 min, que se ingieren de 2 a 3 tazas al día <sup>32</sup> Para realizar los baños, en el caso del eucalipto Ore- Areche et al.<sup>33</sup> las hojas jóvenes, que se emplean para un baño de humo, que rodean al paciente, usándolo para tratar la fiebre, resfriados, mientras el humo de las hojas quemadas se inhala aportan en caso de problemas respiratorios. Debido a que la mayoría de preparaciones de hierbas son hechas a base de hojas frescas <sup>34</sup>.

En general los resultados del estudio indican que las PM utilizadas en la parroquia Toacazo, como prevención y tratamiento del COVID -19, lo hicieron por recomendación familiar o por creencias culturales. Destacando entre ellas el uso de eucalipto, al igual que el jengibre empleados como prevención y cura. Las PM que menos fueron utilizadas, hierba luisa, tilo, matico y verbena. En tal sentido el uso del eucalipto y el jengibre, fue muy popular en algunas regiones andinas tanto del Perú y Ecuador, con la finalidad de prevenir, curar o emplearlos como suplemento del tratamiento, por sus resultados favorables en el alivio de síntomas, ya que son comúnmente utilizados para tratar afecciones respiratorias.

Entre las partes de las PM más utilizadas, las hojas que se preparan por medio de infusiones o cocimiento, seguidas por la raíz con infusiones. Las PM han contrarrestado los síntomas de la enfermedad ya que alivia el dolor de garganta, congestión nasal, dolor de cabeza, fiebre, inflamación, tos y la gripe, y a la vez fortalece el sistema inmunológico y refuerza el tratamiento.

Cabe recalcar que ante el COVID- 19, el uso de la MA se ha elevado especialmente en aquellas plantas que con anterioridad se usaban para tratar afecciones respiratorias virales ya sea la gripe o influenza. Razón por la que se debe profundizar en su estudio para tener evidencia científica que demuestren la eficiencia para tratar la enfermedad y a la vez sugiere la forma en la que esta tiene que ser administrada para alcanzar los resultados esperados. Con relación al Ecuador son escasos los estudios relacionados al uso de la MA, por lo que aún existen varias especies de plantas que no han sido analizadas, por lo que la presente investigación contribuye con fundamentos teóricos y científicos para futuras investigaciones, que determinen de forma más detallada la efectividad del uso de las PM en el tratamiento de nuevas enfermedades

## Literatura citada

1. Sabini MC, Menis C andela F, Beoletto V. Historia de las plantas medicinales. En: Una Farmacia en el monte [Internet]. Cordova : Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba; 2019. p. 11-20. Recuperado a partir de: <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/126065>
2. Bonells JE. Historia de las plantas medicinales [Internet]. Jardines sin fronteras. 2020 [citado 13 mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://jardinessinf ronteras.com/2020/05/26/historia -del-uso-de- las- plantas-medicinales/>
3. Maldonado C, Paniagua-Zamborana N, Bussmann RW, Zenteno-Ruiz FS, Fuentes Alfredo F. La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad que causa el coronavirus (COVID-19). Ecología en Bolivia 2020; 55(1): 1-5.
4. Organización Mundial de la Salud. Medicina tradicional. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2003 [citado 14 de mayo de 2022]. Report No.: A56/18. Recuperado a partir de: [https://apps.who.int/gb/archive/pdf\\_files/WHA56/sa5618.pdf](https://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/WHA56/sa5618.pdf)
5. De la Cruz- Castillo AJ, Mostacero- León J. Uso de plantas medicinales para la cura de enfermedades y/o dolencias: El caso de l poblador de la provincia de Trujillo, Perú. Manglar 2019; 16( 2): 119 -124. DOI: <https://doi.org/10.17268/manglar.2019.017>
6. Ruíz Santillán MP, Mejía Coico FR. Plantas utilizadas en medicina tradicional para af ecciones respiratorias virales. Rebiol 2020; 40(1): 109 -130. DOI: <http://doi.org/10.17268/rebiol.2020.40.01.12>
7. Brote de enfermedad por coronavirus ( COVID- 19) [Internet]. Organización Panamericana de la Salud. 2019 [citado 16 de mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
8. Pérez Hernández SJ. Plantas medicinales una alternativa terapéutica frente a la p andemia del CO VID- 19. Frontera Biotecnológica 2021; (19): 27-35.

9. Leos- mal agon AS, Saavedr a- Cruz RD, Viveros- Valdez E. Pl antas aromáticas posiblemente útiles contra el SARS - Co V-2 (Covid-19). Arch Venez de Far macol y Ter 2020; 39( 6):744 – 552. DOI: [https://doi.org/10.5281\\*zenodo.4406779](https://doi.org/10.5281*zenodo.4406779)
10. Morales Pérez M, Gar cía Mesa MT, Acosta de la Luz LL, Vega Jiménez J, Cé spedes I, Perdo mo Delgado J. Un a alternativa natural para el tratamiento de la COVID-19. Rev Cubana Plant Med 2020;25(1): e1024.
11. Berrocal Pillaca B. Uso de plantas medicinales en el tratamiento del Covid-19 en estudiantes de la carrera de farmacia técnica del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo Huancayo – 2020 [tesis licenciatura]. [Huancayo]: Universidad Roosevelt; 2020 [citado 15 -mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/234>
12. Estrella- González MA, Minchala- Urgilés RE, R amírez- Coronel AA, Aguayz a- Perguachi MA, Torres- Criollo LM, Romero- Sacoto LA, et al. Medicina herbaria como prevención y tratamiento frente al COVID -19. Arch Venez de Farmacol y Ter 2020; 39(8): 948 - 953. DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4543573>
13. Gallegos-Zurita M, Castro Posligua A, Mazacon Mora M, Sal az ar Carranza L, Zambr ano Bacusoy M. Plantas medicinales, su uso en afecciones respiratorias en comunidades rurales, provincia Los Ríos - Ecuador. J Sci Res 2021;6(2): 57-72. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5507565>
14. Gallegos- Zurita M, Mazacon B, Troncoso L. Diseño y validación del cuestionario U- Pl an Med para identificación del uso de plantas medicinales en Babahoyo, Ecuador . An Fac Med 2016; 77(3): 207 - 212. DOI: <http://doi.org/10.15381/anales.v77i3.1239>
15. Declar ación de Helsinki de la AMM –Principios Éticos para las investigaciones Médicas en seres hu manos [Internet]. Asociación Médica Mundial. 2019 [citado 16 mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
16. Mora Guillart L. Los principios éticos y bioéticos aplicados a la calidad de la atención en enfermería. Rev Cubana Oftalmol 2015; 28(2): 228 -233.

17. Vergaray Sifuentes G. Nivel de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales en hogares de la urbanización villa sol, Distrito de los Olivos noviembre- Lima, Perú 2019 [tesis licenciatura]. [Lima]: Universidad María Auxiliadora; 2019 [citado 26 de mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/244>
18. Sánchez Tapia M de los Ángeles, Serrano Ortega BE, Calva Jirón KY, Carrión Ruilova XP. Traditional use of medicinal plants in pregnant women and puerperal women of the native communities Loja - Ecuador . Sapienza 2022;3(1):509-517. DOI: <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i1.239>
19. Garzón Garzón LP. Conocimiento tradicional sobre las plantas medicinales de yarumo ( *Cecropia sciadophylla* ), carambolo ( *Averrhoa carambola* ) y uña de gato ( *Uncaria tomentosa* ) en el resguardo indígena de Macedonia, Amazonas. Luna Azul 2016; (43): 386 - 414. DOI: <https://doi.org/10.17151/luaz.2016.43.17>
20. Salas Pillaca L, Delgado Bardales JM, Huamantumba Palomino MV, Palomino Alvarado G del P, Macedo Rodríguez NL, Suarez CA, et al. Uso de medicina tradicional en parturientas atendidas en el Hospital II EsSalud Tarapoto 2018 Ciencia Latina 2021; 5( 2):1836 - 1868. DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i2.387](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i2.387)
21. Marcelo Marchena LM. Uso empírico de plantas medicinales para la enfermedad por coronavirus ( COVID- 19) en pobladores del centro poblado de Otuzco - Cajamarca a 2020 [tesis licenciatura]. [Cajamarca]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2021 [citado 22 de mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/2065>
22. Anchatuña Checa AG. Identificación del efecto de las plantas medicinales y frutas frente a la Covid- 19 en Iberoamérica [tesis licenciatura]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2012 [citado 17 junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/33608>
23. Guaraca Chango N A. El eucalipto - *Eucalyptus globulus* Labill. - y el COVID- 19, barrio San Alfonso, parroquia La Ecuatoriana, D.M. Quito, 2020 – 2021 [tesis licenciatura]. [Quito]: Universidad Central del Ecuador; 2022 [citado 24 mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/25575>

24. Eucalipto propiedades medicinales [Internet]. [INSteractúa](http://insteractua.ins.gob.pe/2020/05/eucalipto-propiedades-medicinales.html). 2020 [citado 15-junio de 2022]. Recuperado a partir de: <http://insteractua.ins.gob.pe/2020/05/eucalipto-propiedades-medicinales.html>
25. Leos AS. Plantas aromáticas posiblemente útiles contra el SARS -Co V-2 ( Covid-19). [Online].; 2020. Available from: <https://www.redalyc.org/journal/559/55965387014/html/>.
26. AMM. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. [Online].; 2017. Available from: <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicinas-en-seres-humanos/>.
27. Brooks D. Coronavirus en Perú | El repentino boom del negocio del jengibre peruano durante la pandemia de covid -19 [Internet]. BBC News Mundo. 2020 [citado 16 junio de 2022]. Recuperado a partir de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-53102394>
28. Jorge- Montalvo P, Vílchez- Perales C, Visitación- Figueroa L. Propiedades farmacológicas del jengibre ( *Zingiber officinale* ) para la prevención y el tratamiento de COVID-19. *Agroind Sci* 2020; 10(3):329 - 38. DOI: <https://doi.org/10.17268/agroind.sci.2020.03.16>
29. Cuadernos de la Fundación Dr. Antonio Esteve. Jengibre [Internet]. Barcelona: Fundación Dr. Antonio Esteve; 2018 [citado 22 de mayo de 2022]. 4 p. Recuperado a partir de: [https://www.esteve.org/?s=Jengibre&doing\\_wp\\_cron=1669583393.1109650135040283203125](https://www.esteve.org/?s=Jengibre&doing_wp_cron=1669583393.1109650135040283203125)
30. Villarreal Rodríguez HG, Cruz Nieto DD, Legua Cárdenas JA. El eucalipto utilizado como alternativa de tratamiento para aficciones respiratorias en la población de Barranca. *Vive Rev Salud* 2022; 5(13): 98-109. DOI: <https://doi.org/10.33996/revistavive.v5i13.134>
31. Villena- Tejada M, Vera- Ferchau I, Cardona- Rivero A, Zamalloa- Cornejo R, Quispe- Flórez MM, Frisancho- Triveño Z, et al. Plantas medicinales y alimentos funcionales usados como recursos contra Covid -19 en una población andina del Perú. *Rev Ambient Comport Soc* 2021; 4(1):62 -61. DOI: <https://doi.org/10.51343/racs.v4i1.819>
32. Gutiérrez Chunque MM, Portal Pérez DMD. Uso tradicional de las plantas medicinales de *Sonchus oleraceus* L “Cerraja” y *Jungia rugosa*



Less “ Matico de pun a” en pobl adores del centro poblado “Tartar”, distrito de Baños del inca, región C ajamarca [tesis licenciatur a]. [C ajamarca]: Universidad Privada Antonio Guillermo Urreló; 2021 [citado 22 de mayo de 2022]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1506>

33. Ore- Areche F, Huaman- Flores RA, Ruiz- Rodríguez A, Malpartida- Yapias RJ, Marrero- Saucedo FM. Eucalipto ( *Eucalyptus camaldulensis* ) como tratamiento preventivo para el Covid- 19: ¿Mito o verdad?. Pol Con 2021; 6(6): 956-972. DOI: <https://doi.org/10.23857/pc.v6i6.2797>
34. [Bussmann RW](#), [Sharon D](#). Plantas medicinales de los Andes y la Amazonia. La flora mágica y medicinal del Norte del Perú [Internet]. Trujillo: Centro William L. Brown – Jardín Botánico de Missouri; 2015. 150 p. DOI: <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3485.0962>