



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

**RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS PARA  
LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 POR LA  
POBLACIÓN ASEGURADA DEL CENTRO DE SALUD  
PACHACÚTEC DE CAJAMARCA ENERO – MARZO 2022**

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

**AUTORES**

Bach. GARCÍA ZAMBRANO, AGRIPINA ELISENDA

<https://orcid.org/0000-002-51531405>

Bach. VÁSQUEZ ORTIZ, LOLA MARIDELSA

<https://orcid.org/0000-003-1863-1145>

**ASESOR**

Mg. PINEDA PEREZ, NEUMAN MARIO

<https://orcid.org/0000-0001-6818-7797>

**LIMA – PERÚ**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A mis padres, por haberme acompañado y apoyado en este largo camino, motivándome para no rendirme y continuar.

A mi esposo, por su cariño y comprensión ya que algunos momentos más difíciles él nunca se apartó de mi lado.

A mis hijas (os) ya que fueron mi motor y motivo para lograr mi objetivo.

A mi hermana, quien me ayudó y me motivó para poder llegar a donde estoy.

A mi amiga Lely, que sin esperar nada a cambio me dio sus consejos y palabras de aliento para culminar mi tesis.

**Agripina Elisenda García Zambrano**

A Dios, por ser mi guía y por haberme permitido lograr mis objetivos, además de su infinito y bondadoso amor que me brinda.

A mi madre Cleofe, a pesar de su ausencia y la falta que me hace seguí todos sus consejos y logré lo que ella quiso que sea sé que Dios le tiene en su gloria y que desde allá ella se siente feliz como yo me siento sus ojos son la luz de mi vida, te amo Mamá.

A mi padre Isaías, por darme su apoyo en todo momento de mi carrera, por depositar toda su confianza y hacerme una persona de bien por sus consejos y sacrificios soy la persona que soy ahora gracias por hacerme lograr dos objetivos en salud sabes que te amo mucho Papa gracias por todo.

A mis hermanas (os), que en cada momento difícil estuvieron ahí para mí, gracias por darme la fuerza necesaria para seguir adelante.

**Lola Maridelsa Vásquez Ortiz**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por iluminar nuestros caminos y bendecirnos cada paso que damos en nuestra carrera, por permitirnos cumplir un propósito más junto a las personas que más amamos.

A la Universidad María Auxiliadora de Lima Facultad de Farmacia y Bioquímica, por abrirnos las puertas para poder realizar nuestra titulación y ser un profesional de éxito.

Al Q.F Neuman Mario Pineda Pérez, asesor de tesis por su paciencia y apoyo durante todo el proceso de nuestro proyecto de tesis, decirle que estamos muy agradecidas por su valioso apoyo.

Al Q.F Miguel Ángel Inocente Camones, que nos facilitó en eficiencia los tramites respectivos.

**Agripina Elisenda García Zambrano**

**Lola Maridelsa Vásquez Ortiz**

## ÍNDICE GENERAL

	Páginas
<b>RESUMEN</b> .....	<b>9</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>10</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS</b> .....	<b>16</b>
II.1. Enfoque y diseño de la investigación .....	16
II.2. Población, muestra y muestreo.....	16
II.3. Variables de investigación .....	17
II.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	18
II.5. Plan metodológico para la recolección de datos .....	18
II.6. Procesamiento del análisis estadístico .....	19
II.7. Aspectos éticos .....	19
<b>III. RESULTADOS</b> .....	<b>20</b>
III.1. Resultados sobre aspectos sociodemográficos .....	20
III.2. Resultados sobre recursos fitoterapéuticos .....	23
III.3. Resultados sobre los signos de la COVID-19 .....	35
III.4. Resultados sobre los síntomas de la COVID-19 .....	38
<b>IV. DISCUSIÓN</b> .....	<b>40</b>
IV.1. Discusión de resultados.....	40
IV.2. Conclusiones .....	43
IV.3. Recomendaciones .....	44
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>44</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>52</b>
ANEXO A: Instrumento de recolección de datos .....	52
ANEXO B: Matriz de consistencia.....	56
ANEXO C: Operacionalización de las variables.....	58
ANEXO D: Carta de de presentación de la univercidad Maria Auxiliadora...61	
ANEXO E: Carta de aprobación del Centro de Salud Pachacútec .....	60
ANEXO F: Consentimiento informado.....	62
ANEXO G: Fichas de validación de los cuestionarios.....	66
ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo.....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

	Páginas
<b>Tabla 1.</b> Edad de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	20
<b>Tabla 2.</b> Sexo de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	21
<b>Tabla 3.</b> Grado de instrucción de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	22
<b>Tabla 4.</b> Plantas que son utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	23
<b>Tabla 5.</b> Parte utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca ....	24
<b>Tabla 6.</b> Forma que utiliza la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca las plantas para la prevención de la COVID-19. ....	25
<b>Tabla 7.</b> Vía de administración utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	26
<b>Tabla 8.</b> Signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos. ....	27
<b>Tabla 9.</b> Síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos. ....	28
<b>Tabla 10.</b> Lugar de obtención de las plantas para la prevención de la COVID-19. ....	29
<b>Tabla 11.</b> ¿Quién le recomendó que utilice las plantas para la prevención del COVID-19? ....	29
<b>Tabla 12.</b> Obtención de información del uso terapéutico de las plantas para la COVID-19. ....	30
<b>Tabla 13.</b> Cantidad de la parte de la planta utiliza para la prevención del COVID-19. ....	31

<b>Tabla 14.</b> ¿En qué estado usa la parte de la planta para la COVID-19? .....	32
<b>Tabla 15.</b> ¿Cuál es la frecuencia de administración de la planta? .....	32
<b>Tabla 16.</b> ¿Durante cuánto tiempo toma la planta para la COVID-19? .....	33
<b>Tabla 17.</b> ¿En qué horario junta la parte de la planta para la COVID-19? .....	34
<b>Tabla 18.</b> ¿Cuántos días presentó Usted los signos de la COVID-19? .....	35
<b>Tabla 19.</b> ¿Qué intensidad presentó usted los signos de la COVID-19? .....	36
<b>Tabla 20.</b> ¿Ha tomado algún medicamento para los signos de la COVID-19?.....	37
<b>Tabla 21.</b> ¿Cuántos días presentó Usted los síntomas de la COVID-19? .....	38
<b>Tabla 22.</b> ¿Qué intensidad presentó usted los síntomas de la COVID- 19? .....	39
<b>Tabla 23.</b> ¿Ha tomado algún medicamento para los síntomas de la COVID-19?.....	39

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Páginas
<b>Gráfico 1.</b> Edad de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	20
<b>Gráfico 2.</b> Sexo de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	21
<b>Gráfico 3.</b> Grado de instrucción de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	22
<b>Gráfico 4.</b> Plantas que son utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	23
<b>Gráfico 5.</b> Parte utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca ....	24
<b>Gráfico 6.</b> Forma que utiliza la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca las plantas para la prevención de la COVID-19. ....	25
<b>Gráfico 7.</b> Vía de administración utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca. ....	26
<b>Gráfico 8.</b> Signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.....	27
<b>Gráfico 9.</b> Síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.....	28
<b>Gráfico 10.</b> Lugar de obtención de las plantas para la prevención de la COVID-19.....	29
<b>Gráfico 11.</b> ¿Quién le recomendó que utilice las plantas para la prevención del COVID-19? .....	30
<b>Gráfico 12.</b> Obtención de información del uso terapéutico de las plantas para la COVID-19.....	31
<b>Gráfico 13.</b> Cantidad de la parte de la planta utiliza para la prevención del COVID-19.....	31

<b>Gráfico 14.</b> ¿En qué estado usa la parte de la planta para la COVID-19? .....	32
<b>Gráfico 15.</b> ¿Cuál es la frecuencia de administración de la planta? .....	33
<b>Gráfico 16.</b> ¿Durante cuánto tiempo toma la planta para la COVID-19? .....	34
<b>Gráfico 17.</b> ¿En qué horario junta la parte de la planta para la COVID-19? .....	34
<b>Gráfico 18.</b> ¿Cuántos días presentó Usted los signos de la COVID-19? .....	35
<b>Gráfico 19.</b> ¿Qué intensidad presentó usted los signos de la COVID-19? .....	36
<b>Gráfico 20.</b> ¿Ha tomado algún medicamento para los signos de la COVID-19?.....	37
<b>Gráfico 21.</b> ¿Cuántos días presentó Usted los síntomas de la COVID-19? .....	38
<b>Gráfico 22.</b> ¿Qué intensidad presentó usted los síntomas de la COVID-19? .....	39
<b>Gráfico 23.</b> ¿Ha tomado algún medicamento para los síntomas de la COVID-19?.....	40



## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de enfoque cualitativo, de diseño no experimental-transversal y prospectivo en la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca durante enero a marzo del 2022. Los datos se recopilaron mediante un cuestionario de entrevista estructurado con 20 preguntas.

**Resultado:** Del total de asegurados, el 72,1% fueron mujeres, con edades entre 30 y 59 años y con un grado de instrucción primaria y secundaria (34,6%). Al menos el 72,1% de participantes utilizaron las hojas (95,1%) del eucalipto y matico, en infusión (51,8%) por vía oral (85,9%) para la prevención de la COVID-19. Los signos y síntomas que conllevó a la población a utilizar las plantas medicinales fueron: tos (44%), fiebre (23,2%) y disnea (5,5%). Por último, los síntomas que manifestaron los participantes fueron malestar general (34,9%), dolor de garganta (27,6%) y cefalea (20,6%).

**Conclusiones:** Los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada, fue las hojas de eucalipto y matico en infusión por vía oral.

**Palabras claves:** Recursos fitoterapéuticos, COVID-19, población asegurada.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify the phytotherapeutic resources used for the prevention of COVID-19 by the insured population of the Pachacútec Health Center in Cajamarca January - March 2022

**Materials and methods:** A qualitative study with a non-experimental-cross-sectional and prospective design was carried out in the insured population of the Pachacútec Health Center in Cajamarca from January to March 2022. The data was collected through a structured interview questionnaire with 20 questions.

**Result:** Of the total number of insured, 72.1% were women, aged between 30 and 59 years and with a primary and secondary education level (34.6%). At least 72.1% of participants used the leaves (95.1%) of eucalyptus and matico, in infusion (51.8%) orally (85.9%) for the prevention of COVID-19. The signs and symptoms that led the population to use medicinal plants were: cough (44%), fever (23.2%) and dyspnea (5.5%). Finally, the symptoms reported by the participants were general malaise (34.9%), sore throat (27.6%) and headache (20.6%).

**Conclusions:** The phytotherapeutic resources used for the prevention of COVID-19 by the insured population were eucalyptus and matico leaves in infusion orally.

**Key words:** Phytotherapeutic resources, COVID-19, insured population.

## I. INTRODUCCIÓN

El virus SARS-CoV-2 es el causante de la enfermedad infecciosa COVID-19 que ha diezmando la salud y la economía del planeta. Este virus es ARN positivo monocatenario, de forma redonda y está compuesto por 4 proteínas estructurales [espiga (S), glicoproteína de la cubierta (E), nucleocápside (N) y proteína de membrana (M)]. Mediante la proteína S se une a las células epiteliales nasales donde se replica y propaga por las vías respiratorias superiores<sup>1</sup>. Evade la respuesta inmunitaria y desciende al tracto respiratorio inferior, donde el virus irrumpe los neumocitos tipo 2 a través del receptor ACE-2 y se replica para formar más nucleocápsidos virales<sup>2</sup>.

Los neumocitos liberan citocinas (IL-1, IL-6, IL-8, IL-120 e IL-12) y marcadores inflamatorios (TNF- $\alpha$ , IFN- $\lambda$  e IFN- $\beta$ , CXCL10, MCP-1 y MIP-1 $\alpha$ )<sup>3</sup>. Estas citoquinas atraen neutrófilos, los linfocitos T auxiliares CD4 y los linfocitos T citotóxicos CD8, que empiezan a quedar secuestrados en el tejido pulmonar<sup>4</sup>, liberan nuevas partículas de coronavirus, que infectan los neumocitos tipo 2 adyacentes de la misma manera, produciendo un daño alveolar difuso que finalmente culmina en un síndrome de dificultad respiratoria aguda<sup>5</sup>. Hasta abril del 2022 la COVID-19 alcanzó más de 504 000 000 contagios y más de 6,2 000 000 de muertes, desde el inicio de la pandemia<sup>6</sup>.

El periodo de incubación de la COVID-19 es de 5 a 14 días<sup>7</sup>. Durante el período asintomático, las personas infectadas pueden transmitir el virus a personas sanas<sup>8</sup>. Los síntomas que caracterizan a esta enfermedad son fiebre (83-98%), dolores corporales, disnea (19-35%), malestar, tos seca (68%), dolor abdominal, vómitos y heces blandas<sup>9</sup>. Las complicaciones de la COVID-19 son insuficiencia respiratoria aguda, sepsis, coagulación intravascular diseminada, lesión hepática y renal, embolia pulmonar, rabdomiólisis, síndrome inflamatorio multisistémico, aspergilosis, pancreatitis y anemia hemolítica autoinmune<sup>10</sup>.

El Perú pertenece a los territorios latinoamericanos más dañados por la enfermedad pandémica de la COVID-19. Al mes de abril del 2022 se reportó 3.56 millones de personas infectadas y 213 mil personas fallecidas. No obstante, aún queda la pandemia por nuevas cepas como la ómicron, con implicancias clínicas

y epidemiológicas más severas<sup>11</sup>. A esto se añade el desafío de vacunar a la población armando una especie de rompecabezas vacunal, según la disponibilidad de vacunas en los laboratorios y procurando de cubrir las diversas necesidades de la población. La otra epidemia preocupante es la desinformación sobre la eficacia y seguridad de las vacunas a través de las redes por personas inescrupulosas<sup>12</sup>.

Ante este panorama de terror y muerte ocasionado por la COVID-19, la población peruana, especialmente los de clase media y baja se ven gravemente afectados por el impacto económico de los cierres forzosos de empresas, ha impulsado un mayor interés en indagar alternativas terapéuticas basadas en plantas medicinales<sup>13</sup>. Además, se demostró que las plantas naturales de las familias: Zingiberaceae, Adoxaceae, Myrtaceae, Piperaceae y Rubiaceae contienen ácidos fenólicos (ácido cafeico, clorogénico y gálico) que inhiben las proteínas relacionadas con el período de vida del coronavirus, como las proteasas de tipo papaína o quimotripsina<sup>14</sup>. También, licorina, escutelareína, silvestrol, triptantrina, saikosaponina B2 y compuestos polifenólicos como isobavacalona, miricetina, psoralidina y quercetina, así como lectinas que exhiben perspectivas prometedoras para la COVID-19<sup>15</sup>.

Los recursos fitoterapéuticos son medicinas derivados de plantas medicinales que contienen sustancias activas como flavonoides, taninos, cumarinas, antocianinas, lignanos, pectinas, gomas, alcaloides y terpenoides para el tratamiento y prevención de enfermedades<sup>16</sup>.

El Centro de salud Pachacútec de Cajamarca, corresponde a la Red de Salud Cajamarca, ubicado en la Avenida Perú, en el distrito de Cajamarca a 2750 msnm.

Las plantas medicinales son especies vegetales que se usan en medicina para la prevención y el tratamiento de diversas patologías. A grandes rasgos, puede tratarse de recursos vegetales utilizados como nutrientes, ciertos pasatiempos, aromatizantes, aditivos de color, así como pesticidas y medicamentos veterinarios<sup>17</sup>.

La COVID-19 es una patología infecciosa causada por el coronavirus ARN monocatenario positivo. La mayor parte de los individuos infectados presentarán una patología respiratoria de leve o moderada y se recuperarán sin solicitar un procedimiento particular. No obstante, los adultos mayores con comorbilidades, cardiovasculares, diabetes, asma, EPOC o cáncer se complicarán y requerirán atención especializada. Sin embargo, cualquiera puede adquirir la COVID-19 infectarse gravemente o fallecer<sup>18</sup>.

Los estudios internacionales reportados hasta la actualidad se mencionan a continuación.

Islam R, *et al* (2021)<sup>19</sup>, realizaron un estudio etnofarmacológico sobre la potencialidad de las plantas utilizados como remedios caseros tradicionales por los pacientes con COVID-19 de Bangladesh. Como resultado encontraron que las plantas medicinales como *Camellia sinensis*, *Allium sativum*, *Zingiber officinale*, *Nigella sativa*, *Punica granatum*, *Azadiracta indica* y *Ocimum tenuiflorum*, presentan importantes potencialidades como agentes antivirales, antiinflamatorios e inmunomoduladores. Además, este estudio aclara las plantas reportadas por su seguridad durante el manejo de COVID-19 (disminución de los síntomas de fiebre, escalofríos, tos, cefalea, diarrea, fatiga, dolor de garganta, anosmia, hipogeusia, falta de aire y disnea), por lo tanto, las respalda para incluirlas en cualquier investigación preclínica y clínica futura para el desarrollo de terapias a base de especies vegetales para la COVID-19.

Chaachouay N, *et al* (2021)<sup>20</sup>, estudiaron la prevención y tratamiento de la COVID-19 con plantas medicinales en Marruecos. Como resultado encontraron que las especies vegetales que se utilizaron para la prevención la COVID 19 fueron *Eucalyptus globulus* para la tos y la disnea, seguida de *Ziziphus lotus* y *Azadirachta indica*. Además, el 28,43% utilizó las hojas y 17,5% las semillas, y el modo de preparación fue la infusión. El presente estudio es la primera contribución al perfil etnofarmacológico de especies autóctonas para determinar los efectos terapéuticos y los mecanismos de acción.

Khadka D, *et al* (2021)<sup>21</sup>, realizaron un estudio sobre el uso de plantas para la prevención de la COVID-19 en Nepal. Como resultado obtuvieron que las plantas

medicinales de mayor uso fueron *Cinnamomum*, *Allium*, *Terminalia*, *Mentha* y *Syzygium*, de las cuales el 33.68% utilizó las hojas y el 23,33% las semillas, el 21,67 los frutos, el 13,33% las raíces, seguido en menor porcentaje los rizomas, vástago, corteza y el bulbo. El método de preparación más utilizado era moler las partes, hervir con agua caliente o leche y beber. Los componentes químicos 8-Gingerol y 10-Gingerol de *Z. officinale* mostraron actividad en la disminución de fiebre, tos y dificultada para respirar producidos por la COVID-19.

Los estudios nacionales reportados hasta la actualidad se mencionan a continuación.

Villena M, *et al* (2021)<sup>22</sup>, realizaron un estudio sobre uso de plantas para la prevenir la COVID-19 y el tratamiento de síntomas respiratorios durante la pandemia en Cusco. Como resultado obtuvieron que la planta de mayor uso fue el *Eucalyptus globulus*, seguida del *Zingiber officinale*, *Allium sativum*, *Piper aduncum* (matico), *Matricaria recutita* (manzanilla) y *Erythroxylum sp* (coca). Por otro lado, el 80,2% informó que usaba plantas medicinales como preventivos, mientras que el 71% informó que las usaba para tratar síntomas respiratorios de la COVID-19 (tos, disnea y dolor en el pecho). En este estudio hubo un uso significativo de plantas medicinales tanto para la prevención como para el tratamiento, que se asoció con varias características de la población y si los encuestados tenían COVID-19.

Delgado G, *et al* (2021)<sup>23</sup>, realizaron un estudio sobre plantas medicinales peruanas con uso en la COVID-19. Según sus resultados obtuvieron que Hirsutenona, un diarilheptanoide activo aislado de *Alnus japónica*, *A. hirsuta*, *A. glutinosa*, *A. pendula*, *A. nepalensis*, *A. formosana* y *A. acuminata*, mostraron un notable efecto inhibidor de la proteasa tipo papaína del SARSCoV-2, y el catecol y la molécula de carbonilo  $\alpha$ ,  $\beta$ -insaturado pueden ser los responsables de la actividad inhibitoria. Por otro lado, las plantas que se usaron por sus propiedades medicinales para la COVID-19 fueron *Allium cepa*, *Allium sativum*, *Zingiber officinale*, *Citrus aurantifolia*, *Piper aduncum* y *Psittacanthus linearis* (disminuyeron considerablemente los síntomas de tos y dificultad para respirar). Las partes utilizadas fueron las hojas, rizomas, cortezas, flores, raíces y tallos en cantidades de 3 a 10 gramos.

García R, *et al* (2021)<sup>24</sup>, realizaron un estudio de plantas medicinales antivirales para la COVID-19. Según sus resultados encontraron que *Vitis vinífera*, *Polygonum cuspidatum*, *Vaccinium macrocarpon*, *Curcuma spp*, *Echinacea purpurea*, *Arthrospira platensis*, *Sambucus nigra*, *Punica granatum*, *Psidium Guajava*, *Allium sativum*, *Zingiber officinale*, *Origanum majorana*, *Salvia officinalis* y *Pimpinella anisumk*, contienen metabolitos secundarios con propiedades antiinflamatorias, antioxidantes, antivirales contra la COVID-19. Además, reportaron que los polifenoles en especial epigallocatequina y galocacurcumina inhiben la replicación del coronavirus reduciendo la disnea y fiebre de los pacientes. El primer efecto antiviral de la curcumina contra el coronavirus es su potencial para prevenir la unión de la proteína S viral al receptor ACE2 e iniciar el proceso de infección de la célula huésped.

Este estudio brindará un valioso aporte teórico al evidenciar las plantas medicinales utilizadas para la prevención de la COVID-19, permitiendo ampliar datos sobre la accesibilidad que muestran los asegurados sobre el uso de las plantas medicinales, en estos tiempos de pandemia en la que buscan una atención oportuna y efectiva. Asimismo, tiene relevancia social pues permitirá comprender el rol protagónico que la población tiene ante las plantas medicinales para plantear estudios futuros que contribuyan en identificar debilidades y fortalezas en la prevención de la COVID-19, más aún ante la necesidad indiscutible de aportar e intercambiar conocimiento que ayuden a disminuir la morbimortalidad ocasionada por este nuevo virus, lo que demuestra la conveniencia de esta investigación.

Esta revisión permitió plantear el siguiente objetivo general de la investigación:

Identificar los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022.

## II. MATERIALES Y MÉTODOS

### II.1. Enfoque y diseño de la investigación

Enfoque fue cualitativo, porque se usa típicamente cuando existe la necesidad de explorar un fenómeno, comprender las experiencias de los individuos o desarrollar una teoría<sup>25</sup>.

Así mismo, siguió el diseño no experimental-transversal en el que se aplicaron entrevistas en el contexto natural de la muestra, sin la manipulación de variables ni control alguno de las mismas y en un momento determinado con el objetivo de obtener información sobre la utilización de plantas para la prevención de la COVID-19<sup>26</sup>.

Además, el tipo de estudio fue prospectiva, porque se recolectó los datos a través de las entrevistas en el futuro.

### II.2. Población, muestra y muestreo

**Población**<sup>27</sup>: 40 000 asegurados mayores de 18 años tanto hombres como mujeres, del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.

**Muestra**: 384 asegurados que acudieron al Centro de Salud de Pachacútec, durante enero a marzo del 2022.

**Muestreo**: No probabilístico por conveniencia de acuerdo a la naturaleza de la investigación<sup>28</sup>, porque se entrevistaron a todos los asegurados que aceptaron el consentimiento informado del Centro de Salud Pachacútec.

El tamaño muestral fue obtenida a través de la fórmula para poblaciones finitas, tomando en cuenta el valor de confianza al 95% y el error máximo aceptado de 5%.

$$n = \frac{Nz^2pQ}{E^2(N-1) + z^2pQ}$$

Donde:

**n** = muestra.

**N** = Población (40 000).



- Z<sup>2</sup>** = Nivel de Confianza (1,96).
- p** = Proporción de Unidad (0,5)
- q** = Proporción o Resto Aritmético de p (0,5)
- E<sup>2</sup>** = Error de Estimación (5%).

**Entonces**

$$n = \frac{40\,000(1.96)^2(0.5)(0.5)}{0.05^2(40\,000-1)+(1.96)^2(0.5)(0.5)} \quad n = \frac{38400}{100} \quad n = 384$$

Criterios de inclusión:

- ✓ Asegurados que acudieron al Centro de Salud Pachacútec.
- ✓ Asegurados >18 años.
- ✓ Asegurados tanto hombres como mujeres.
- ✓ Asegurados que aceptaron el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- ✓ Personas que no pertenecieron al Centro de Salud Pachacútec.
- ✓ Asegurados menores de 18 años.
- ✓ Asegurados que rechazaron participar en el estudio.

### II.3. Variables de investigación

**Variable 1:** Recursos fitoterapéuticos.

- ✓ **Definición conceptual:** Son medicinas derivados de plantas medicinales que contienen sustancias activas como flavonoides, taninos, cumarinas, antocianinas, lignanos, pectinas, gomas, alcaloides y terpenoides para el tratamiento y prevención de enfermedades<sup>16</sup>.
- ✓ **Definición operacional:** Plantas medicinales que utiliza la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.

**Variable 2:** Prevención de la COVID-19.

- ✓ **Definición conceptual:** Es la medida que se toma de manera anticipada, el cual se utiliza plantas medicinales para prevenir los signos y síntomas<sup>18</sup>.

- ✓ **Definición operacional:** Es el uso de la fitoterapia por parte de los asegurados del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca para prevenir los signos y síntomas de la COVID-19.

#### **II.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

La técnica utilizada fue la entrevista mixta, que utilizó como instrumento un cuestionario de entrevista validado por juicio de expertos, conformado por 3 Químicos Farmacéuticos con posgrado de la Universidad María Auxiliadora quienes verificaron la correspondencia de los ítems con los dominios y las dimensiones del estudio, para la confiabilidad del instrumento<sup>29</sup>.

El cuestionario de entrevista está diseñado con preguntas abiertas, cerradas y de opción múltiple, acorde a los objetivos planteados en la investigación lo cual permitió recolectar la información relacionada a la utilización de plantas para la prevención de la COVID-19.

La confiabilidad del cuestionario de la entrevista es de 0,92 según la prueba de alfa de Cronbach, lo que significa una consistencia interna y similitud de los enunciados excelentes<sup>30</sup>.

#### **II.5. Plan metodológico para la recolección de datos**

- ✓ Se sometió a validación por juicio de expertos el cuestionario de entrevista.
- ✓ Se solicitó el permiso correspondiente a la directora del Centro de Salud Pachacútec, la Dra. Ingrid Alcalde Gamarra, para la autorización de la ejecución de la investigación.
- ✓ Se identificó a los asegurados en las afueras del centro de salud evitando el contacto y guardando las medidas preventivas frente a la COVID-19.
- ✓ A los asegurados que aceptaron el consentimiento informado se les aplicó la entrevista sobre los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19, aprovechando sus conocimientos, y generando ambientes de confianza y cordialidad.
- ✓ La entrevista se realizó un tiempo de 15 minutos por cada asegurado del Centro de Salud Pachacútec, respetando el distanciamiento social y las medidas de bioseguridad durante la entrevista.

- ✓ Se tomó en cuenta cada detalle o manifestación que expuso el participante, escuchando atentamente sus respuestas y brindándole un tiempo oportuno para que puedan ordenar sus ideas y así se obtuvo un resultado concreto de cada pregunta. Se aplicó un promedio de 20 entrevistas por día.
- ✓ Finalmente, se le agradeció a cada uno de los asegurados por su tiempo y confianza que nos brindaron.

## **II.6. Procesamiento del análisis estadístico**

El análisis estadístico se realizó según la estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes, a través de Microsoft Excel 2019 y del programa SPSS vs 26.0. La presentación de resultados fue mediante tablas y gráficos, que permitieron una mejor comprensión de los mismos.

## **II.7. Aspectos éticos**

La investigación tuvo en cuenta los siguientes principios bioéticos de investigación<sup>31</sup>:

- ✓ **Confidencialidad:** Las respuestas obtenidas en el proceso de investigación se utilizaron solo para fines del estudio.
- ✓ **Veracidad:** Los datos obtenidos se trataron con transparencia, veracidad, sin tergiversar la información que brinden los participantes.
- ✓ **Credibilidad:** Todos los resultados reportados por los investigadores son reales y susceptibles a ser revisados. Si se tiene alguna duda y fuese necesario se podrá incrementar más información.
- ✓ **Honestidad:** Los investigadores cumplen con todos los principios de las buenas prácticas de investigación.
- ✓ **Justicia:** Todos los antecedentes consultados y reportados en esta investigación siguen el principio moral, citándose cada referencia para no usurpar el lugar de los otros investigadores consultados.
- ✓ **Respeto:** Todos los participantes de esta investigación fueron tratados con respeto siguiendo las normas sociales entre ciudadanos.

### III. RESULTADOS

#### III.1. Resultados sobre aspectos sociodemográficos

Tabla 1. Edad de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.

Características	N°	%	IC: 95%
<b>Edad (años)</b>			
18 – 29	89	23.2	(19,0-27,4)
30 – 59	230	59.9	(55,0-64,8)
60 a más	65	16.9	(13,2-20,6)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.

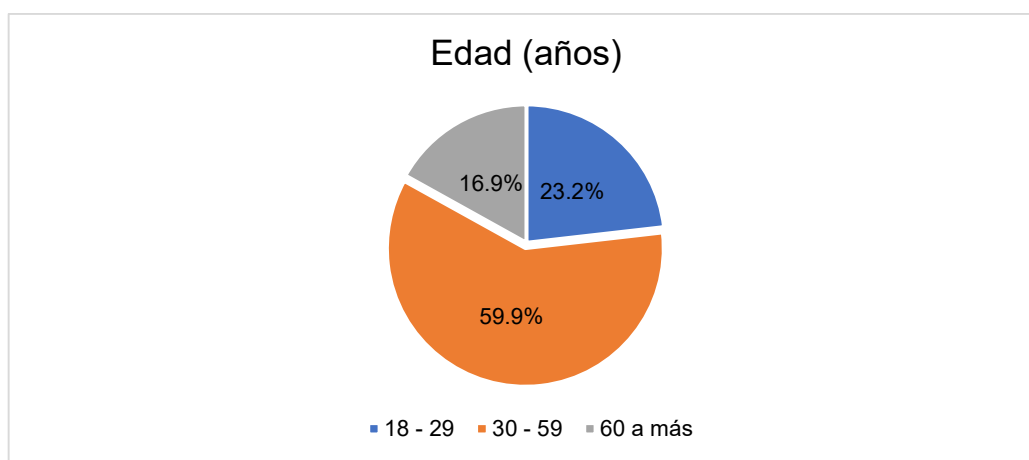


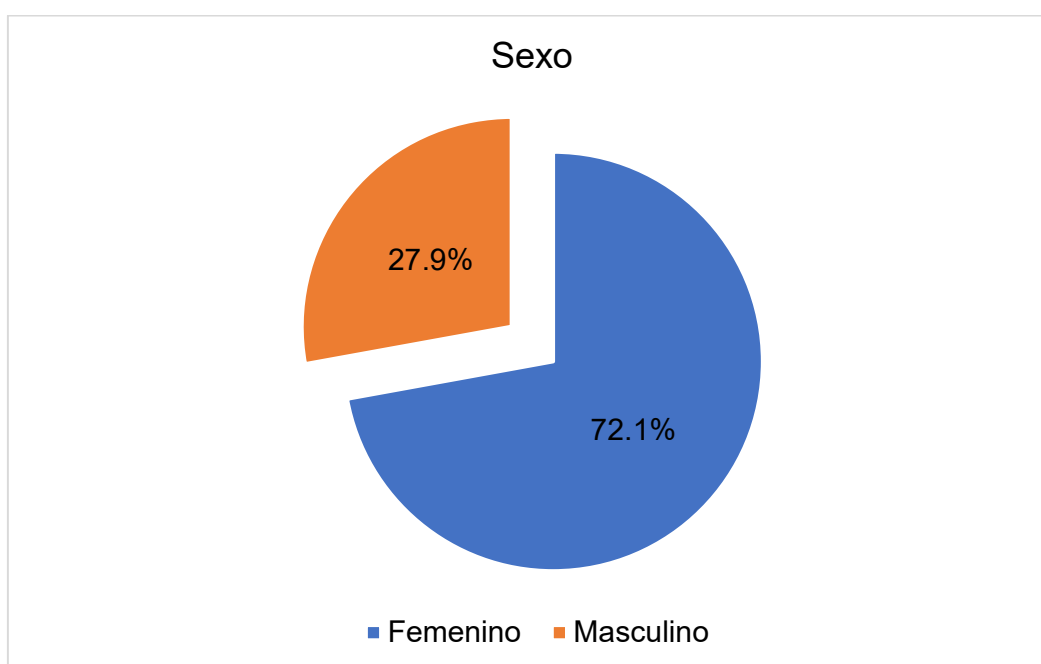
Gráfico 1. Edad de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.

**En la tabla 1 y gráfico 1:** Se muestra que, del total de la población asegurada el 59,9% tiene edades entre 30 a 59 años, el 23,2% tiene edades entre 18 a 29 años y el 16,9% tiene edades mayores a 60 años. Esto demuestra que la etapa adulta es la predominante en esta población.

**Tabla 2. Sexo de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

Características	N°	%	IC: 95%
<b>Sexo</b>			
Femenino	277	72.1	(67,6-76,6)
Masculino	107	27.9	(23,4-32,4)
Total	384	100.0	

Fuente: propia.



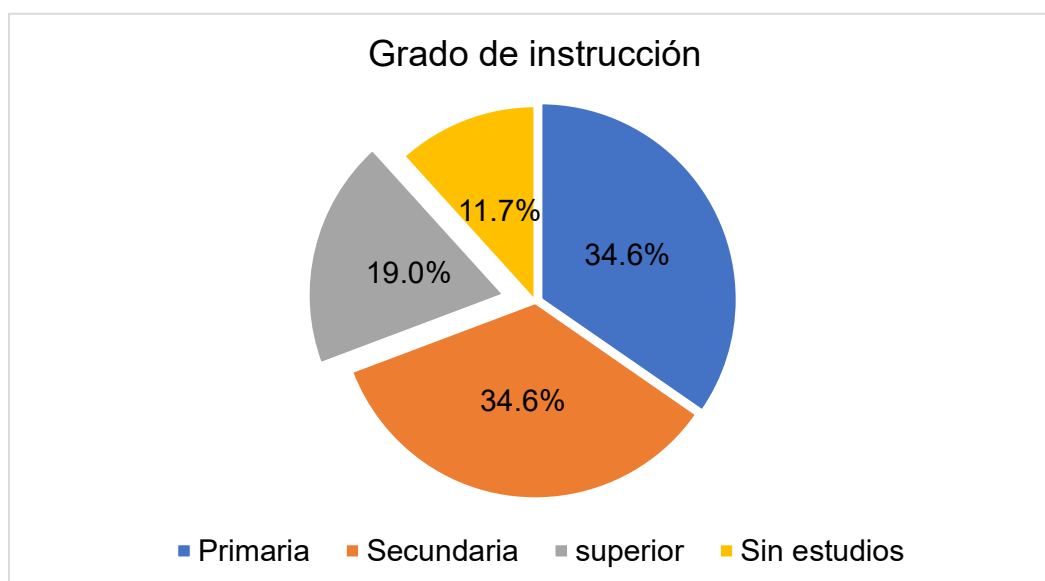
**Gráfico 2. Sexo de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

**En la tabla 2 y gráfico 2:** Se aprecia que del total de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec, el 72.1% son del sexo femenino y el 27,9% son del sexo masculino. Esto demuestra predominancia de una población femenina en relación a la masculina.

**Tabla 3. Grado de instrucción de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

Características	N°	%	IC: 95%
<b>Grado de instrucción</b>			
Primaria	133	34.6	(29,8-39,4)
Secundaria	133	34.6	(29,8-39,4)
Superior	73	19.0	(15,1-22,9)
Sin estudios	45	11.7	(8,5-14,9)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



**Gráfico 3. Grado de instrucción de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

**En la tabla 3 y gráfico 3:** Se aprecia que, del total de la población asegurada, el 34,6% tiene grado de instrucción secundaria y primaria respectivamente; el 19% tiene grado de instrucción superior. Sin embargo, el 11,7% no tienen estudios.

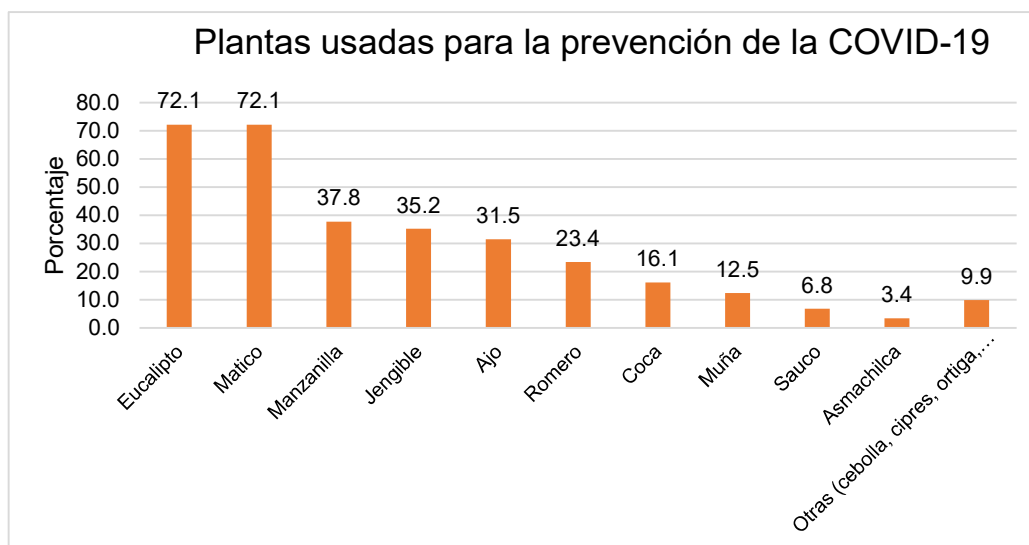
### III.2. Resultados sobre recursos fitoterapéuticos

**Tabla 4. Plantas que son utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

Plantas	N°	%	IC: 95%
Eucalipto	277	72,1	(67,6-76,6)
Matico	277	72,1	(67,6-76,6)
Manzanilla	145	37,8	(33,0-42,6)
Jengibre	135	35,2	(30,4-40,0)
Ajo	121	31,5	(26,9-36,1)
Romero	90	23,4	(19,2-27,6)
Coca	62	16,1	(12,4-19,8)
Muña	48	12,5	(9,2-15,8)
Sauco	26	6,8	(4,3-9,3)
Asmachilca	13	3,4	(1,6-5,2)
Otras (cebolla, cipres, ortiga, salvia)	38	9,9	(6,9-12,9)

Muestra n= 384

Fuente: Propia.



**Gráfico 4. Plantas que son utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

**En la tabla 4 y gráfico 4:** Se observa que de los 384 asegurados entrevistados en el Centro de Salud Pachacútec, al 72,1% utilizaron el eucalipto y matico, para

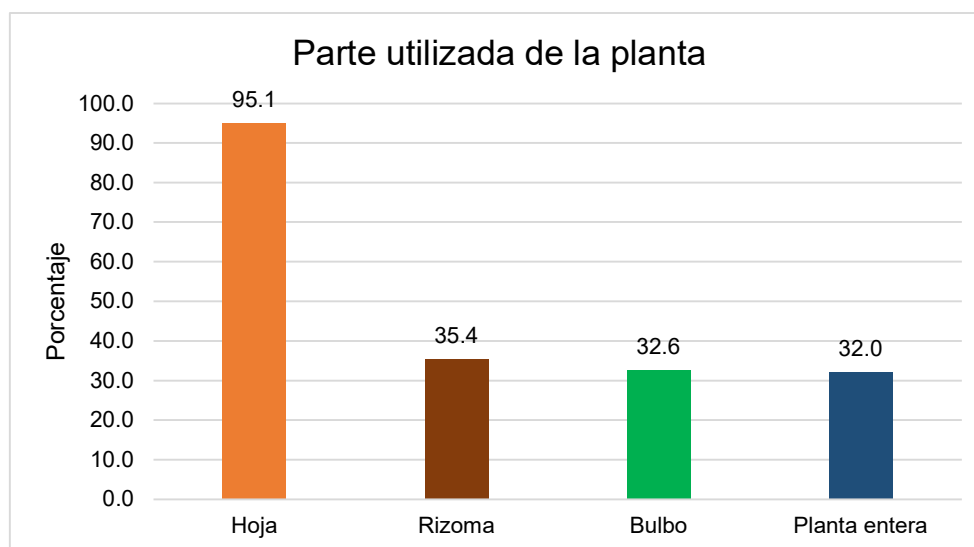
la prevención de la COVID-19; el 37,8% utiliza manzanilla; el 35,2% utiliza jengibre; el 31,5% utiliza ajo; el 23,4% utiliza romero; el 16,1% utiliza coca; el 12,5% utiliza muña; el 6,8% utiliza sauco; el 3,4% utiliza asmachilca y el 9,9% utiliza cebolla, ciprés, ortiga y salvia.

**Tabla 5. Parte utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

Parte utilizada	N°	%	IC: 95%
Hoja	365	95,1	(92,9-97,3)
Rizoma	136	35,4	(30,5-40,2)
Bulbo	125	32,6	(27,9-37,3)
Planta entera	123	32,0	(27,3-36,7)

Muestra n= 384

Fuente: Propia.



**Gráfico 5. Parte utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

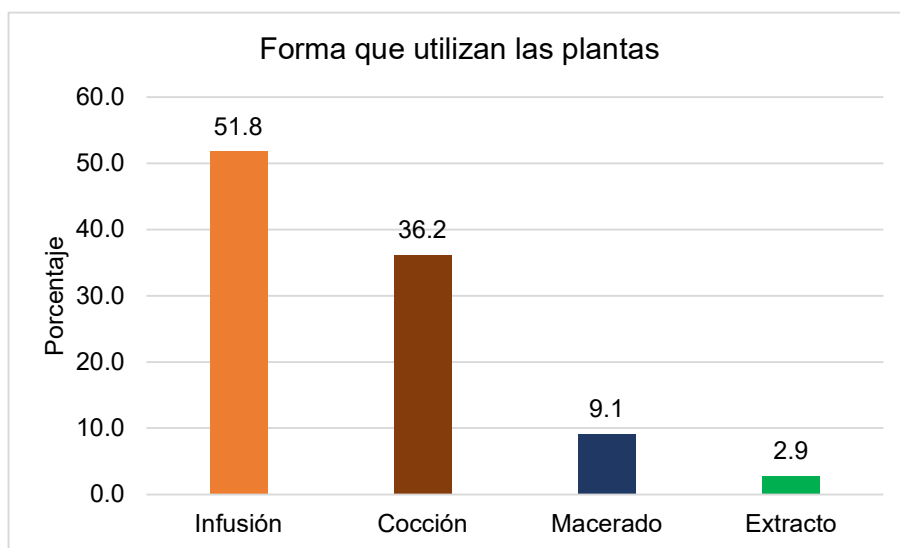
**En la tabla 5 y gráfico 5:** Se aprecia que, del total de la población asegurada, el 95,1% utiliza las hojas de las plantas medicinales para la prevención de la COVID-19; el 35,4% utiliza el rizoma; el 32,6% utiliza el bulbo y el 32% utiliza toda la planta.



**Tabla 6. Forma que utiliza la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca las plantas para la prevención de la COVID-19.**

Forma que utilizan las plantas	N°	%	IC: 95%
Infusión	199	51.8	(46,8-56,8)
Cocción	139	36.2	(31,4-41,0)
Macerado	35	9.1	(6,2-12,0)
Extracto	11	2.9	(1,2-4,6)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



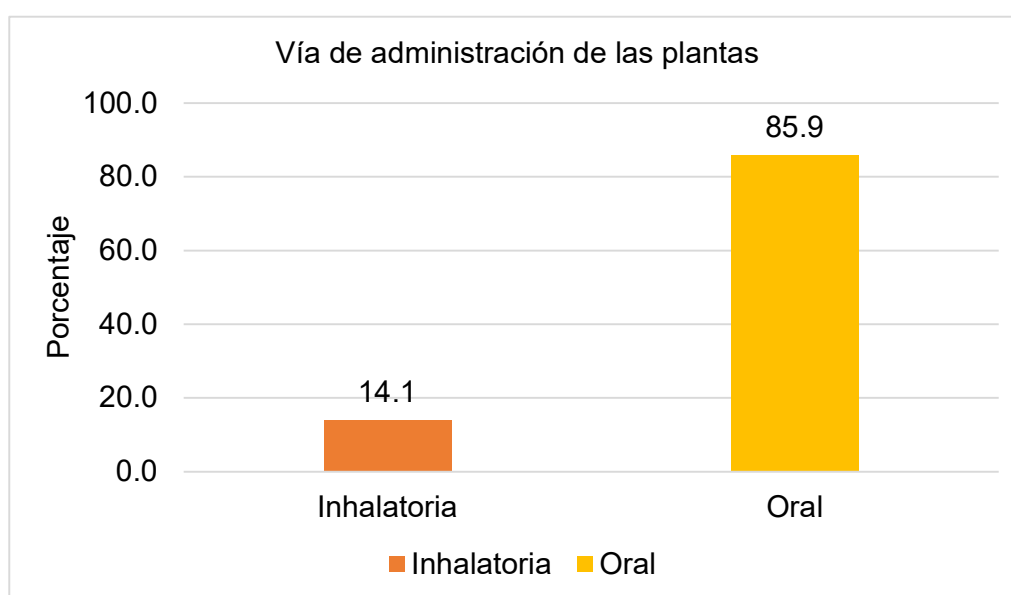
**Gráfico 6. Forma que utiliza la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca las plantas para la prevención de la COVID-19.**

**En la tabla 6 y gráfico 6:** Se muestra que, el 51,8% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec, utiliza la planta medicinal en forma de infusión para la prevención de la COVID-19; el 36,2% utiliza en forma de cocción; el 9,1% utiliza en forma de macerado y el 2,9% utiliza en forma de extracto.

**Tabla 7. Vía de administración utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

Vía de administración de las plantas	N°	%	IC: 95%
Inhalatoria	54	14.1	(10,6-17,6)
Oral	330	85.9	(82,4-89,4)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



**Gráfico 7. Vía de administración utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.**

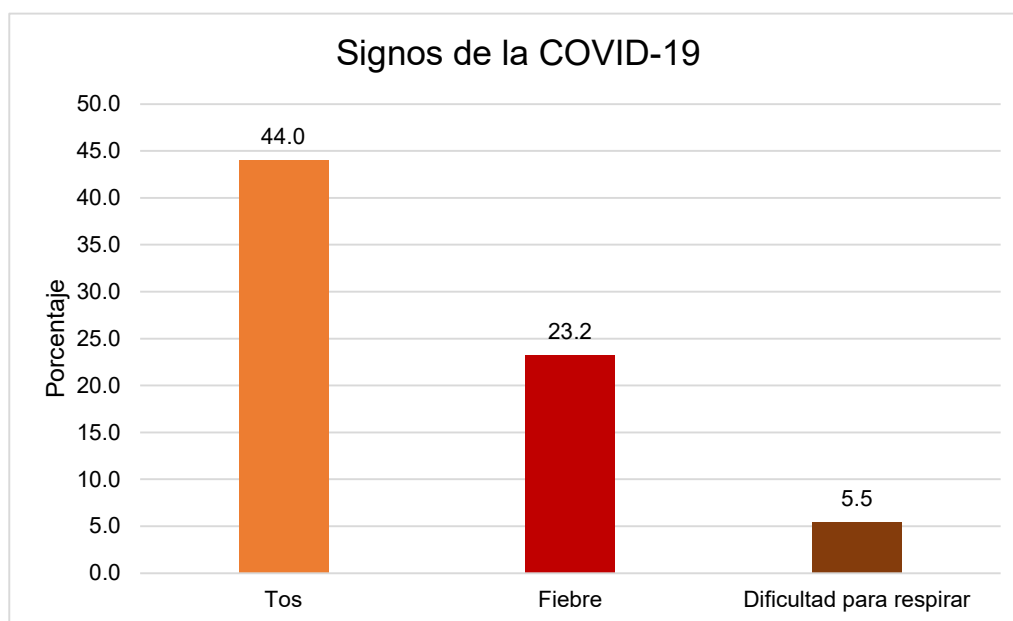
**En la tabla 7 y gráfico 7:** Se aprecia que, del total de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec, el 85,9% utiliza la vía de administración oral para la administración de las plantas medicinales para la prevención de la COVID-19 y el 14,1% utiliza la vía inhalatoria.

**Tabla 8. Signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.**

<b>Signos de la COVID-19</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>IC: 95%</b>
Tos	169	44,0	(39,0-49,0)
Fiebre	89	23,2	(19,0-27,4)
Dificultad para respirar	21	5,5	(3,2-7,8)

Muestra n= 384

Fuente: Propia.



**Gráfico 8. Signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.**

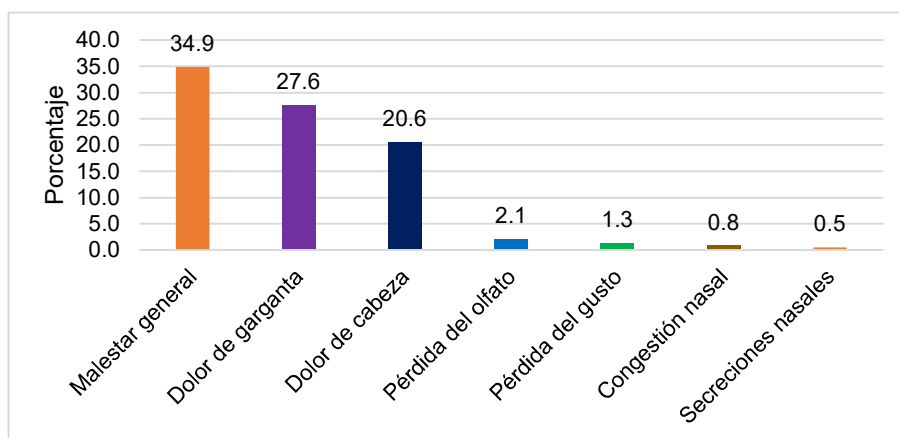
**En la tabla 8 y gráfico 8:** Se observa que, el 44% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec presentó tos como el principal signo de la COVID-19; el 23,2% presentó fiebre y el 5,5% presentó dificultad para respirar. Signos que conllevaron a esta población al empleo de los recursos fitoterapéuticos.

**Tabla 9. Síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.**

Síntomas de la COVID-19	N°	%	IC: 95%
Malestar general	134	34,9	(30,1-39,7)
Dolor de garganta	106	27,6	(23,1-32,1)
Dolor de cabeza	79	20,6	(16,6-24,6)
Pérdida del olfato	8	2,1	(0,7-3,5)
Perdida del gusto	5	1,3	(0,2-2,4)
Congestión nasal	3	0,8	(0,0-1,7)
Secreciones nasales	2	0,5	(0,0-1,2)

Muestra n= 384

Fuente: Propia.



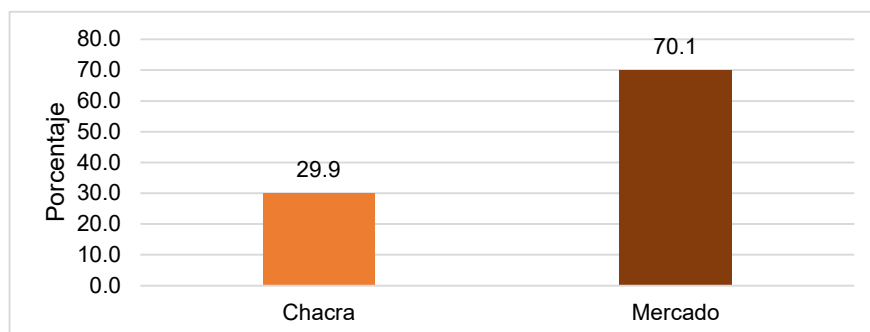
**Gráfico 9. Síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.**

**En la tabla 9 y gráfico 9:** Se observa que el 34,9% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec presentó malestar general como principal síntoma de la COVID-19; el 27,6% presentó dolor de garganta; el 20,6% presentó dolor de cabeza; el 2,1% presentó pérdida del olfato; el 1,3% presentó pérdida del gusto; el 0,8% presentó congestión nasal y el 0,5% presentó secreciones nasales. Estos síntomas fueron los que conllevaron al empleo de los recursos fitoterapéuticos a esta población.

**Tabla 10. Lugar de obtención de las plantas para la prevención de la COVID-19.**

Lugar de obtención	Nro.	%	IC: 95%
Chacra	115	29.9	(25,3-34,5)
Mercado	269	70.1	(65,5-74,7)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



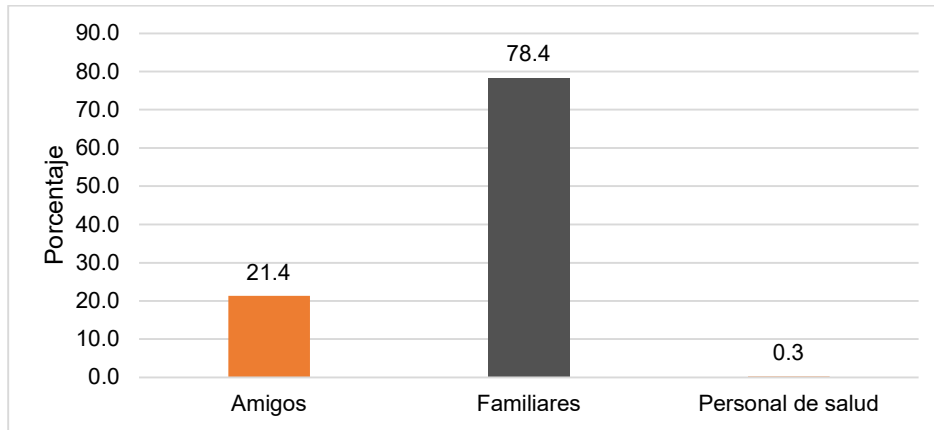
**Gráfico 10. Lugar de obtención de las plantas para la prevención de la COVID-19.**

**En la tabla 10 y gráfico 10:** Se muestra que el 70,1% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec obtiene las plantas medicinales del mercado para la prevención de la COVID-19 y el 29,9% obtiene de la chacra.

**Tabla 11. ¿Quién le recomendó que utilice las plantas para la prevención del COVID-19?**

¿Quién recomendó?	Nro.	%	IC: 95%
Amigos	82	21.4	(17,3-25,5)
Familiares	301	78.4	(74,3-82,5)
Personal de salud	1	0.3	(00,0-0,80)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



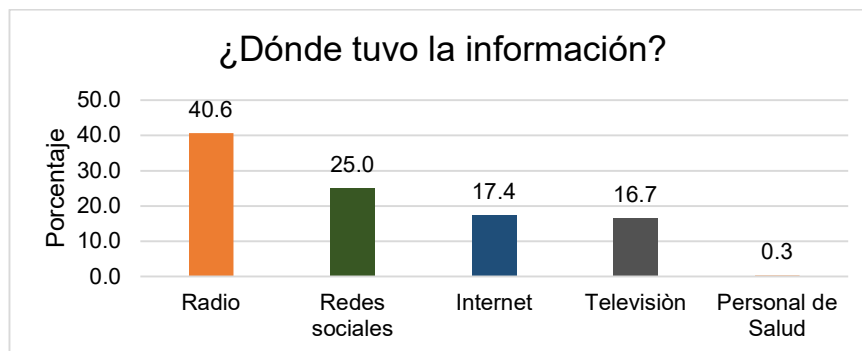
**Gráfico 11. ¿Quién le recomendó que utilice las plantas para la prevención del COVID-19?**

**En la tabla 11 y gráfico 11:** Se aprecia que al 78,4% de asegurados del Centro de Salud Pachacútec le recomendaron sus familiares que utilicen las plantas medicinales para la prevención de la COVID-19; al 21,4% le recomendó sus amigos y al 0,3% el personal de salud.

**Tabla 12. Obtención de información del uso terapéutico de las plantas para la COVID-19**

¿Dónde tuvo la información?	Nro.	%	IC: 95%
Radio	156	40.6	(35,7-45,5)
Redes sociales	96	25.0	(20,7-29,3)
Internet	67	17.4	(13,6-21,2)
Televisión	64	16.7	(13,0-20,4)
Personal de Salud	1	0.3	(00,0-0,80)
Total	384	100.0	

Fuente Propia.



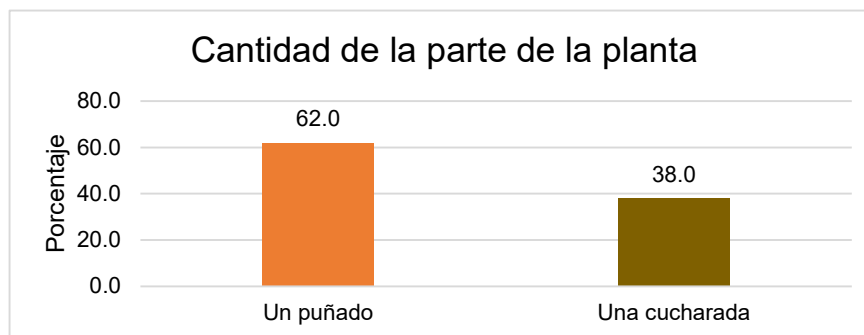
**Gráfico 12. Obtención de información del uso terapéutico de las plantas para la COVID-19.**

**En la tabla 12 y gráfico 12:** Se observa que el 40,6% de la población asegurada obtuvo información de la radio sobre uso terapéutico de las plantas para la COVID-19; el 25% obtuvo información de las redes sociales; el 17,4% obtuvo información del internet; el 16,7% obtuvo información de la televisión y el 0,3% obtuvo información del personal de salud.

**Tabla 13. Cantidad de la parte de la planta utiliza para la prevención del COVID-19.**

Cantidad	Nro.	%	IC: 95%
Un puñado	238	62.0	(57,1-66,9)
Una cucharada	146	38.0	(33,1-42,9)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



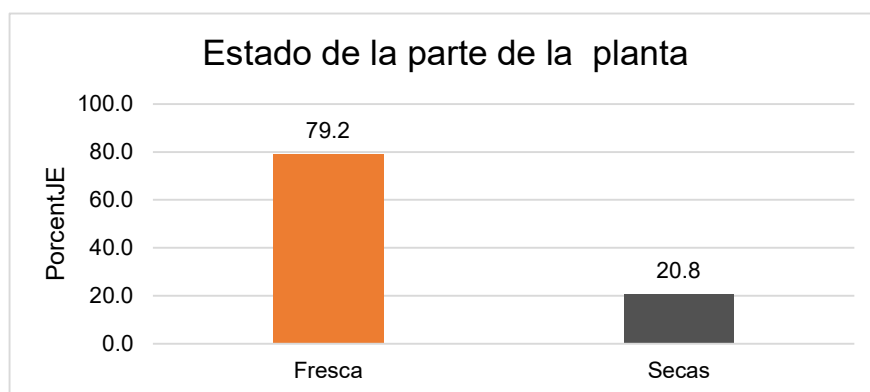
**Gráfico 13. Cantidad de la parte de la planta utiliza para la prevención del COVID-19.**

**En la tabla 13 y gráfico 13:** Se muestra que el 62% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec utiliza un puñado de la parte de la planta para la prevención del COVID-19 y el 38% utiliza una cucharada.

**Tabla 14. ¿En qué estado usa la parte de la planta para la COVID-19?**

Estado	Nro.	%	IC: 95%
Fresca	304	79.2	(75,1-83,3)
Secas	80	20.8	(16,7-24,9)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



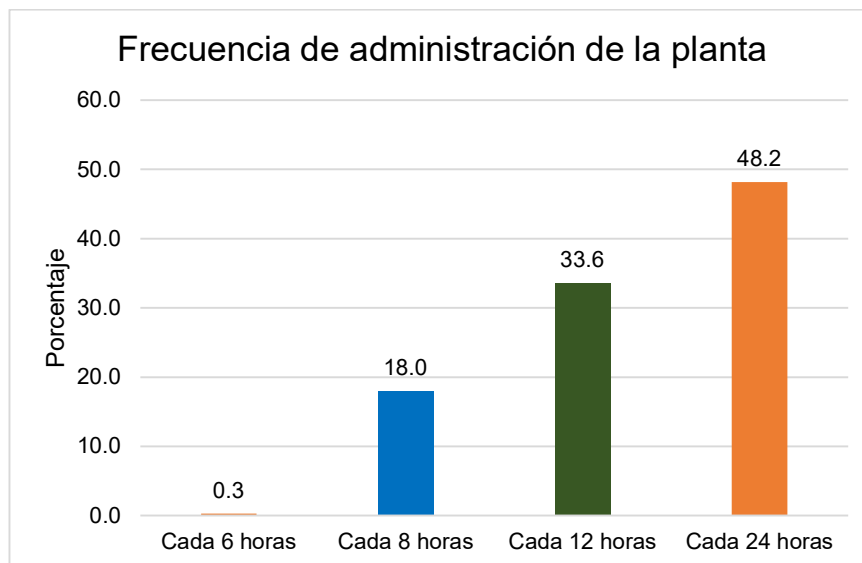
**Gráfico 14. ¿En qué estado usa la parte de la planta para la COVID-19?**

**En la tabla 14 y gráfico 14:** Se aprecia que el 79,2% de pacientes asegurados utiliza la parte de la planta medicinal en estado fresco para la prevención de la COVID-19 y el 20,8% en estado seco.

**Tabla 15. ¿Cuál es la frecuencia de administración de la planta?**

Frecuencia de administración	Nro.	%	IC: 95%
Cada 6 horas	1	0.3	(00,0-0,80)
Cada 8 horas	69	18.0	(14,2-21,8)
Cada 12 horas	129	33.6	(28,9-38,3)
Cada 24 horas	185	48.2	(43,2-53,2)
Total	384	100.0	





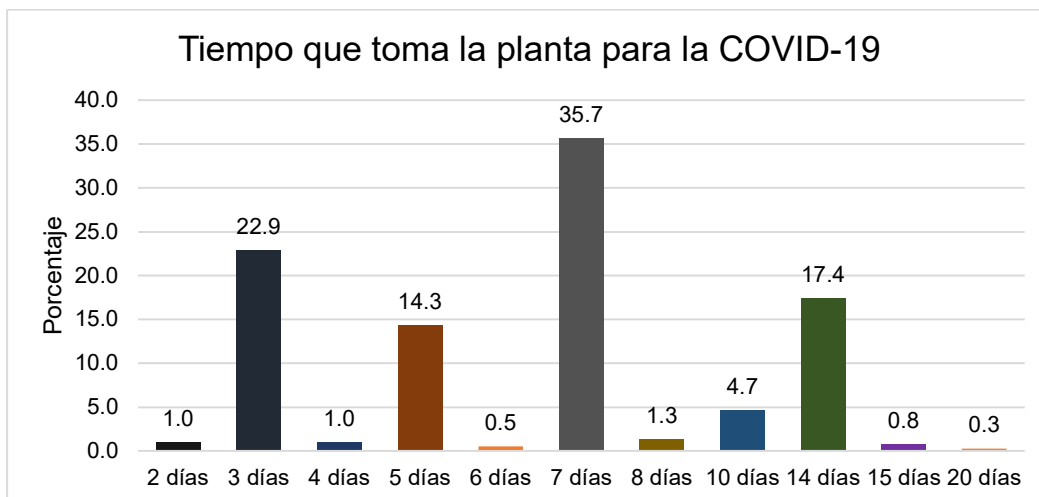
**Gráfico 15. ¿Cuál es la frecuencia de administración de la planta?**

**En la tabla 15 y gráfico 15:** Se observa que el 48,2% de pacientes asegurados se administra planta medicinal cada 24 horas para la prevención de la COVID-19; el 33,6% cada 12 horas; el 18% cada 8 horas y el 0,3% cada 6 horas.

**Tabla 16. ¿Durante cuánto tiempo toma la planta para la COVID-19?**

Tiempo que toma	Nro.	%	IC: 95%
2 días	4	1.0	(00,0-0,20)
3 días	88	22.9	(18,7-27,1)
4 días	4	1.0	(00,0-0,20)
5 días	55	14.3	(10,8-17,8)
6 días	2	0.5	(0,2-1,2)
7 días	137	35.7	(30,9-40,5)
8 días	5	1.3	(0,2-2,4)
10 días	18	4.7	(2,6-6,8)
14 días	67	17.4	(13,6-21,2)
15 días	3	0.8	(0,0-1,7)
20 días	1	0.3	(0,0-0,8)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.

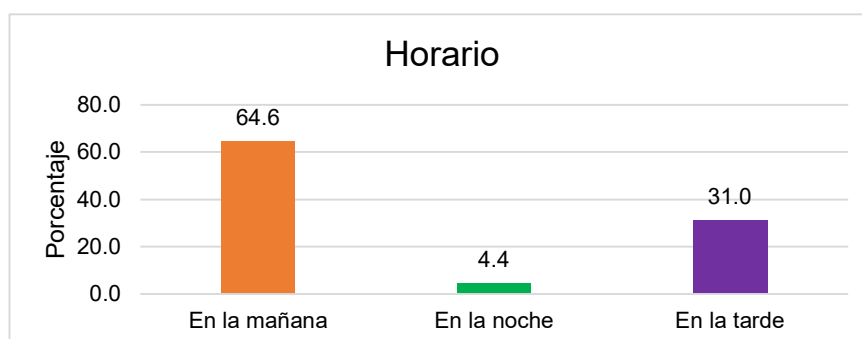


**Gráfico 16. ¿Durante cuánto tiempo toma la planta para la COVID-19?**

**En la tabla 16 y gráfico 16:** Se aprecia que el 35,7% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec toma la planta medicinal por 7 días para la prevención de la COVID-19; el 22,9% toma por 3 días; el 17,4% toma por 14 días; el 14,3% toma por 5 días; el 4,7% toma por 10 días.

**Tabla 17. ¿En qué horario junta la parte de la planta para la COVID-19?**

Horario	Nro.	%	IC: 95%
En la mañana	248	64.6	(59,8-69,4)
En la noche	17	4.4	(2,3-6,5)
En la tarde	119	31.0	(26,4-35,6)
Total	384	100.0	



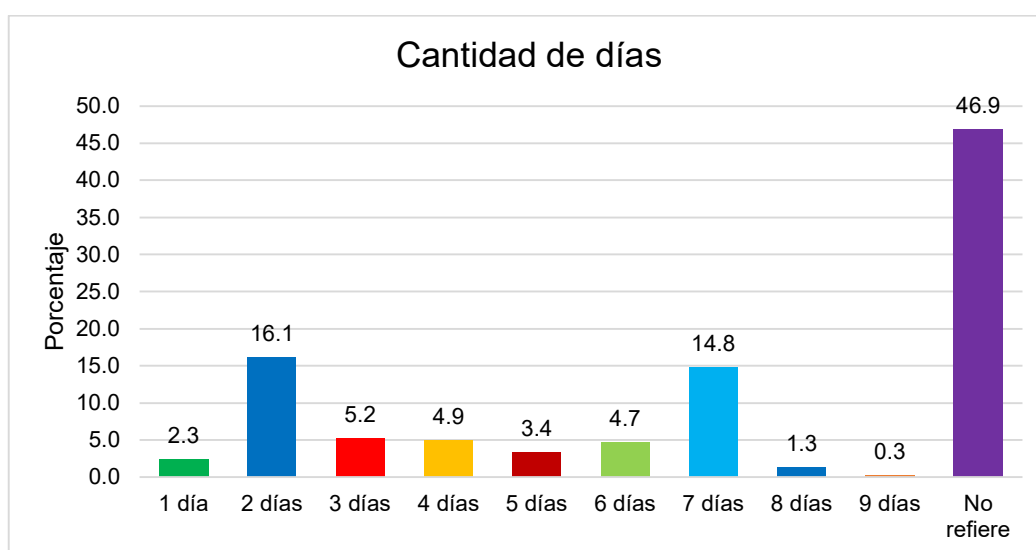
**Gráfico 17. ¿En qué horario junta la parte de la planta para la COVID-19?**

**En la tabla 17 y gráfico 17:** Se aprecia que el 64,6% de la población asegurada junta en la mañana la parte de la planta para la COVID-19; el 31% junta en la tarde y el 4,4% junta en la noche.

### III.3. Resultados sobre los signos de la COVID-19

**Tabla 18. ¿Cuántos días presentó Usted los signos de la COVID-19?**

Días	Nro.	%	IC: 95%
1 día	9	2.3	(0,8-3,8)
2 días	62	16.1	(12,4-19,4)
3 días	20	5.2	(3,0-7,4)
4 días	19	4.9	(2,7-7,1)
5 días	13	3.4	(1,6-5,2)
6 días	18	4.7	(2,6-6,8)
7 días	57	14.8	(11,2-18,4)
8 días	5	1.3	(0,2-2,4)
9 días	1	0.3	(0,2-0,8)
No refiere	180	46.9	(41,9-51,9)
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	

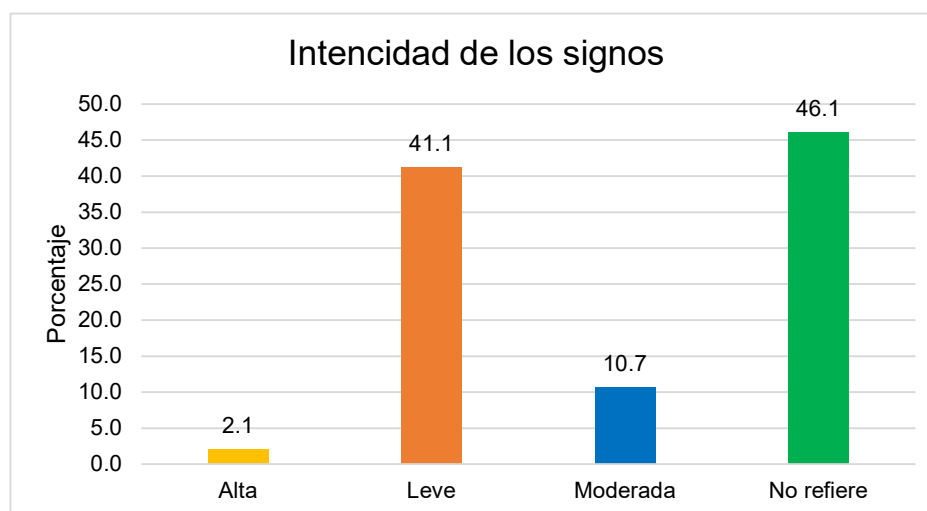


**Gráfico 18. ¿Cuántos días presentó Usted los signos de la COVID-19?**

**En la tabla 18 y gráfico 18:** Se observa que el 16,1% de la población asegurada presentó los signos de la COVID-19 por 2 días; el 14,8% presentó por 7 días; el 5,2% por 3 días; el 4,9% por 4 días. Sin embargo, el 46,9% no refiere el tiempo promedio.

**Tabla 19. ¿Qué intensidad presentó usted los signos de la COVID-19?**

Intensidad	Nro.	%	IC: 95%
Alta	8	2.1	(0,7-3,5)
Leve	158	41.1	(36,2-46,0)
Moderada	41	10.7	(7,6-13,8)
No refiere	177	46.1	(41,1-51,1)
Total	384	100.0	



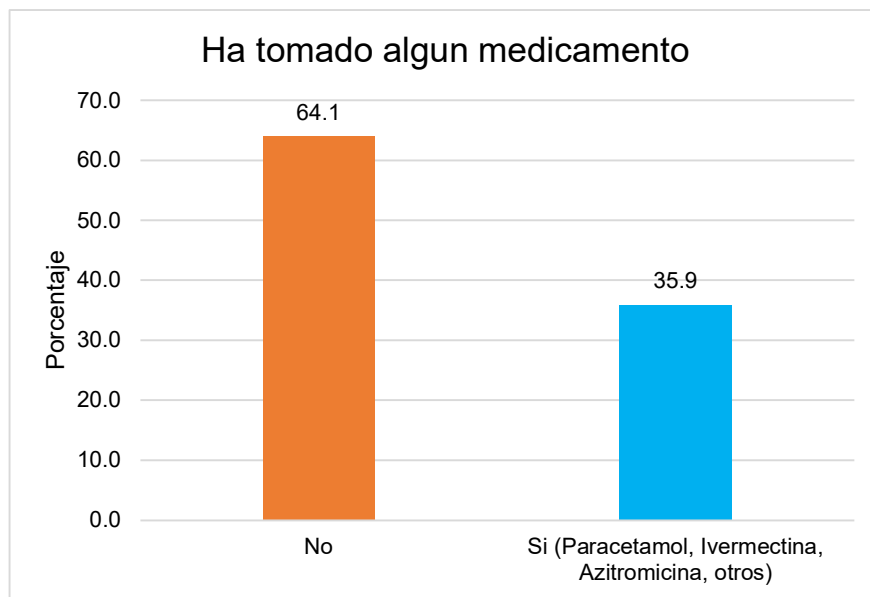
**Gráfico 19. ¿Qué intensidad presentó usted los signos de la COVID-19?**

**En la tabla 19 y gráfico 19:** Se aprecia que el 41,1% de la población asegurada presentó una intensidad leve de los signos de la COVID-19; el 10,7% una intensidad moderada; el 2,1% una intensidad alta y el 46,1% no refiere.

**Tabla 20. ¿Ha tomado algún medicamento para los signos de la COVID-19?**

¿Ha tomado medicamentos?	Nro.	%	IC: 95%
No	246	64.1	(59,3-68,9)
<b>Si</b>			
Paracetamol			
Ivermectina	138	35.9	(31,1-40,7)
Azitromicina			
Otros			
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Propia.



**Gráfico 20. ¿Ha tomado algún medicamento para los signos de la COVID-19?**

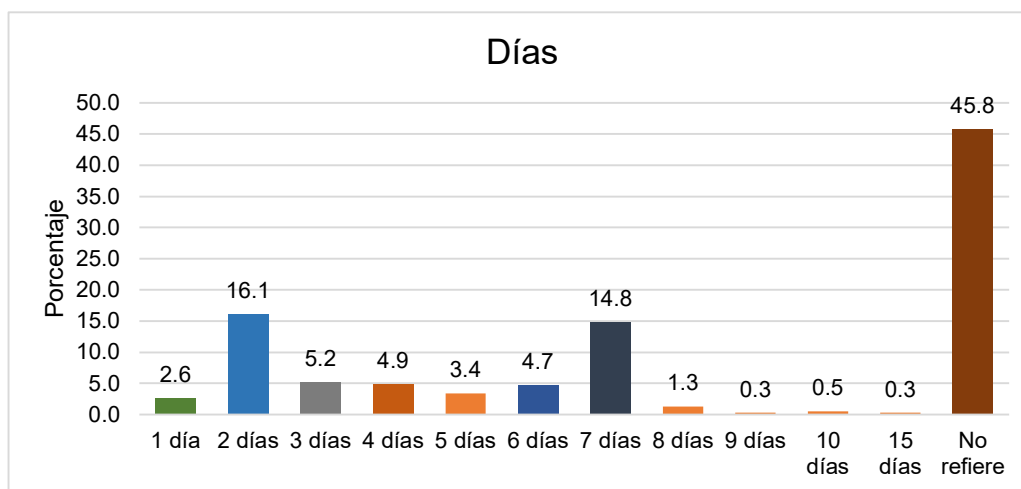
**En la tabla 20 y gráfico 20:** Se observa que el 64,1% de la población que presentó los signos de la COVID-19 no tomó medicamentos; mientras que el 35,9% si tomó medicamentos como paracetamol, ivermectina, azitromicina entre otros.

### III.4. Resultados sobre los síntomas de la COVID-19

**Tabla 21. ¿Cuántos días presentó Usted los síntomas de la COVID-19?**

Días	Nro.	%	IC: 95%
1 día	10	2.6	(1,0-4,2)
2 días	62	16.1	(12,4-19,8)
3 días	20	5.2	(3,0-7,4)
4 días	19	4.9	(2,7-7,1)
5 días	13	3.4	(1,6-5,2)
6 días	18	4.7	(2,6-6,8)
7 días	57	14.8	(11,2-18,4)
8 días	5	1.3	(0,2-2,4)
9 días	1	0.3	(0,0-0,8)
10 días	2	0.5	(0,0-1,2)
15 días	1	0.3	(0,0-0,8)
No refiere	176	45.8	(40,8-50,8)
<b>Total</b>	<b>384</b>	<b>100.0</b>	

Fuente: Propia.

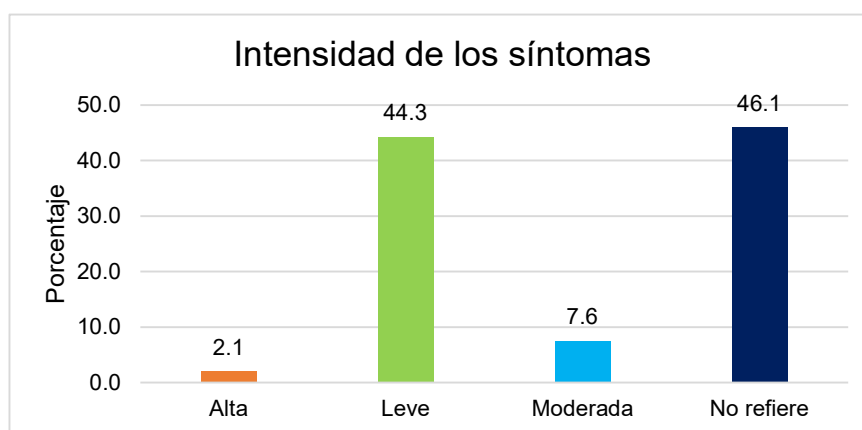


**Gráfico 21. ¿Cuántos días presentó Usted los síntomas de la COVID-19?**

**En la tabla 21 y gráfico 21:** Se muestra que el 16,1% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec presentó los síntomas de la Covid-19 por 2 días; el 14,8% presentó por 7 días; el 5,2% por 3 días; el 4,9% por 5 días y el 45,8% no refiere.

**Tabla 22. ¿Qué intensidad presentó usted los síntomas de la COVID-19?**

Intensidad	Nro.	%	IC: 95%
Alta	8	2.1	(0,7-3,5)
Leve	170	44.3	(39,3-49,3)
Moderada	29	7.6	(4,9-10,3)
No refiere	177	46.1	(41,1-51,1)
Total	384	100.0	



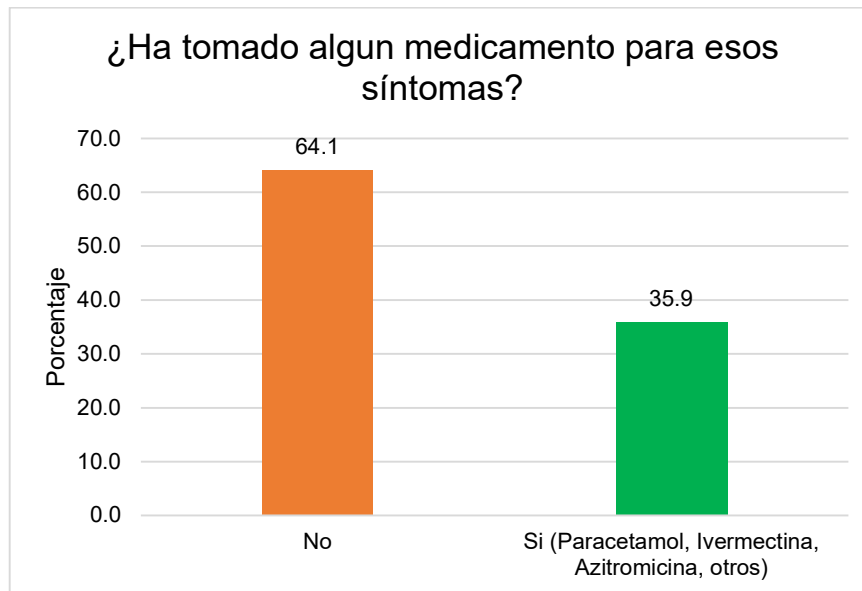
**Gráfico 22. ¿Qué intensidad presentó usted los síntomas de la COVID-19?**

**En la tabla 22 y gráfico 22:** Se aprecia que el 44,3% de la población asegurada presentó una intensidad leve de los síntomas de la COVID-19; el 7,6% una intensidad moderada; el 2,1% una intensidad alta y el 46,1% no refiere.

**Tabla 23. ¿Ha tomado algún medicamento para los síntomas de la COVID-19?**

Ha tomado medicamentos	Nro.	%	IC: 95%
No	246	64.1	(59,3-68,9)
Si (Paracetamol, Ivermectina, Azitromicina, otros)	138	35.9	(31,1-40,7)
Total	384	100.0	

Fuente: Propia.



**En la tabla 23 y gráfico 23:** Se observa que el 64,1% de la población que presentó los síntomas de la COVID-19 no tomó medicamentos; mientras que el 35,9% si tomó medicamentos como paracetamol, ivermectina, azitromicina entre otros.

## IV. DISCUSIÓN

### IV.1. Discusión de resultados

En la actualidad, la OMS, en colaboración con varias instituciones de investigación, está trabajando en los productos a base de plantas medicinales utilizados en los sistemas de medicina tradicional, con el fin de explorar su potencial científico y clínico para el tratamiento y manejo de la COVID-19. Muchos productos naturales tienen actividad antiviral de amplio espectro, pueden inhibir múltiples pasos en la infección y replicación viral y se han utilizado en el tratamiento de los virus SARS, MERS, influenza y dengue. Además, se han informado como inmunomoduladores, inhibiendo el efecto inflamatorio relacionado con la morbilidad y mortalidad significativas de la infección por COVID-19.



En tal sentido, la finalidad de esta investigación fue: Identificar los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022.

Los hallazgos de esta investigación muestran que las plantas de mayor uso por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec fueron *Eucalyptus globulus* “eucalipto” y *Piper aduncum* “matico” (72,1%). Estudios similares realizados por **Villena et al**<sup>31</sup> en Cusco encontraron que la población utiliza el eucalipto (73%) para la prevención de la COVID-19. Se ha reportado que *Eucalyptus globulus* es un agente antiviral efectivo contra el SARS-CoV-2 por su contenido en eucaliptol, el cual fue evaluado en estudios de acoplamiento molecular<sup>32</sup>.

Estos resultados son respaldados por el estudio de **Panikar et al**<sup>33</sup>, quienes demostraron que la capacidad de inhibición de los compuestos de las especies de *Eucalyptus*, se clasificó por energía de enlace ( $\Delta G$ ), eucaliptol > alfa-pineno > alfa-terpineol > 3-careno > d-limoneno > o-cimeno > citronelol sobre la replicación y transcripción del virus SARS-Cov-2.

Es importante mencionar que ciertas plantas medicinales reportadas como potenciales tratamientos complementarios para la COVID-19 pueden contener compuestos que podrían ser dañinos<sup>34</sup>. Por ejemplo, *Echinacea purpurea* puede aumentar la liberación de IL-1, IL-10 y TNF- $\alpha$  por los macrófagos<sup>35,36</sup>. Por lo tanto, causar hipercitocinemia o el aumento de citoquinas proinflamatorias que pueden causar complicaciones en pacientes con COVID-19<sup>34,37</sup>. Otro ejemplo es la *Chinchona sp.* porque contiene quinina, que tiene un modo de acción similar a la cloroquina<sup>38</sup>. Se ha informado que la quinina tiene un efecto dual relacionado con la respuesta inmune, actúa como inmunoestimulador cuando intensifica efectivamente la producción de IFN- $\alpha$ <sup>34</sup>. Sin embargo, también puede inhibir la liberación de TNF- $\alpha$  provocando un efecto inmunosupresor<sup>34</sup>. Este doble efecto debería advertir a las personas sanas de no consumir constantemente *Chinchona sp.* como preventivo de COVID-19 debido al potencial efecto nocivo que puede causar.

En cuento, a la parte utiliza de las plantas medicinales para la prevención de la COVID-19, las hojas (95,1%) en infusión (51,8%) por vía oral (85,9%) fue lo mas

utilizado por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec. Comparativamente, un estudio realizado por **Chaachouay et al**<sup>20</sup>, encontró que las hojas (82%) *Eucalyptus globulus* son utilizadas en infusión (48,5%) para la prevención de la COVID-19. De forma similar, los resultados de **Khadka et al**<sup>21</sup>, mostraron que las hojas (23,33%) son utilizadas en infusión (45%) para la prevención de la enfermedad en mención.

En cuanto a los signos respiratorios de la COVID-19, este estudio arrojó que el 44% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec, presentó tos como signo principal, seguido de fiebre (23,2%), para los cuales utilizaron los recursos fitoterapéuticos. Resultados que concuerdan con los hallazgos de **Villena et al**<sup>22</sup>, quienes encontraron que el 71% de la población presentó tos y disnea como signos de la COVID-19, para el cual utilizaron *Eucalyptus globulus*, *Zingiber officinale*, *Allium sativum*, *Piper aduncum*, *Matricaria recutita* y *Erythroxylum coca*.

**Gonzales**<sup>39</sup> demostró que esta enfermedad de la COVID-19 se caracteriza por una neumonía progresiva y severa, y los síntomas y signos más comunes son fiebre, disnea, tos seca, fatiga, dolor de cabeza, anosmia y ageusia.

En cuanto a los síntomas respiratorios de la COVID-19, este estudio arrojó que el 34,9% de la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec, presentó malestar general como síntoma principal, seguido de dolor de garganta (27,6%), para los cuales utilizaron los recursos fitoterapéuticos. Comparativamente, un estudio realizado por **Juárez y Cabrera**<sup>40</sup> en una población del estado de Querétaro en México mostró que las principales afecciones tratadas con plantas medicinales fueron asma (18.42%), bronquitis (2.6%), gripe (5.2%), congestión en las vías respiratorias (10.5 %), dolor de garganta (21 %), infección de garganta (15,7 %), neumonía (5,2 %), sinusitis (10,55 %) y tos (55,2 %).

El Perú es uno de los países que cuentan con una amplia despensa de plantas medicinales que son una de las principales alternativas en el cuidado de la salud para prevenir y tratar diversas enfermedades. En diferentes países, también existe una riqueza mundial de conocimientos, teorías y prácticas sobre el uso de las plantas como medicinas naturales para el tratamiento de enfermedades. Las plantas medicinales se han utilizado desde tiempos prehistóricos, una tradición

que se ha transmitido de generación en generación. Tradicionalmente, las plantas medicinales se utilizan en forma fresca (es decir, eucalipto, matico) o en hojas secas, ambas en infusiones con agua caliente. La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera a la Medicina Natural y Tradicional, como la medicina más segura, eficaz y asequible<sup>41</sup>. El uso de plantas medicinales para afecciones respiratorias también se ha informado en varias partes del mundo, desde China<sup>42</sup>, India<sup>43</sup>, Arabia Saudita<sup>44</sup> hasta México<sup>45</sup> y Ecuador<sup>46</sup>.

Sin embargo, es necesario reconocer que el uso de recursos fitoterapéuticos para la prevención o el tratamiento de los síntomas respiratorios relacionados con la COVID-19 aún debe evaluarse en entornos clínicos para tener evidencia sólida de su eficacia y aislar compuestos con potencial farmacológico. Otro factor importante a evaluar con más detalle es el efecto que tiene la pandemia de la COVID-19 en la dinámica de la comunidad, así como la prevalencia y destino del SARS-CoV-2 en las matrices ambientales, lo que podría ayudar a los hacedores de políticas a desarrollar estrategias de mitigación<sup>47</sup>.

Las limitaciones de este estudio incluyeron el hecho de que los resultados no pueden extrapolarse a toda la población peruana. Sin embargo, este estudio es el primero en investigar esta asociación en esta población; por lo tanto, esto podría convertirse en una base para otros estudios que podrían cubrir una población más grande de todo el país. Debido a la naturaleza del estudio (diseño de estudio transversal), no se pudo determinar asociaciones definitivas de causa y efecto.

## **IV.2. Conclusiones**

Se identificó los recursos fitoterapéuticos como eucalipto y matico los más utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca, siendo la parte más utilizada las hojas, la forma de uso la infusión y la vía de administración oral.

La población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca utiliza mayormente el *Eucalyptus globulus* “eucalipto” (72,1%) y *Piper aduncum* “matico” (72,1%) para la prevención de la COVID-19.

La parte utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca son las hojas (95,1%), la forma utilizada es la infusión (51,8%) y la vía de administración es la oral (85,9%).

Los signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos son, la tos (44%), fiebre (23,2%) y la dificultad para respirar (5,5%).

Los síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos son, malestar general (34,9%), dolor de garganta (27,6%), dolor de cabeza (20,6%), pérdida del olfato (2,1%), pérdida del gusto (1,3%), congestión nasal (0,8%) y secreciones nasales (0,5%).

### **IV.3. Recomendaciones**

Continuar con el desarrollo investigaciones para identificar los metabolitos secundarios de las plantas medicinales que tiene diversas aplicaciones terapéuticas en la COVID-19.

Ejecutar investigaciones experimentales que permita evidenciar la efectividad del metabolito activo del eucalipto y matico utilizada por esta población asegurada del Centro de Salud Pachacútec en la prevención de la COVID-19.

Establecer protocolos de atención en donde se incorporen los recursos fitoterapéuticos, para la atención primaria de la COVID-19, dentro del sistema de salud convencional.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Parasher A. COVID-19: Current understanding of its Pathophysiology, Clinical presentation and Treatment. Postgrad Med J [Internet]. 2021 (citado el 13 de noviembre del 2021); 97: 312-320. Disponible en: <https://pmj.bmj.com/content/postgradmedj/97/1147/312.full.pdf>.

2. Wan Y, Shang J, Graham R, Baric R, Li F. Receptor recognition by novel coronavirus from Wuhan: an analysis based on decade-long structural studies of SARS. *J Virol* [Internet]. 2020 (citado el 13 de noviembre del 2021); 94: 127–20. Disponible en: <https://journals.asm.org/doi/10.1128/JVI.00127-20>.
3. Xu Z, Shi L, Wang Y, Zhang J, Huang L, Zhang C, *et al.* Pathological findings of COVID-19 associated with acute respiratory distress syndrome. *Lancet Respir Med* [Internet]. 2020 Apr (citado el 13 de noviembre del 2021);8(4):420-422. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32085846/>.
4. Ji YL, Wu Y, Qiu Z, Ming H, Zhang Y, Zhang AN, *et al.* The Pathogenesis and Treatment of COVID-19: A System Review. *Biomed Environ Sci* [Internet]. 2021 Jan (citado el 13 de noviembre del 2021);34(1):50-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7870101/>.
5. Diab AM, Carleton BC, Goralski KB. COVID-19 pathophysiology and pharmacology: what do we know and how did Canadians respond? A review of Health Canada authorized clinical vaccine and drug trials. *Can. J. Physiol. Pharmacol* [Internet]. 2021 Apr (citado el 13 de noviembre del 2021); 99(6): 577-588. Disponible en: <https://doi.org/10.1139/cjpp-2021-0038>.
6. World Health Organization (WHO). Weekly epidemiological update on COVID-19 - 26 October 2021 [Internet]. 2021 [citado 26 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---26-october-2021>.
7. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 [Internet]. 2020 (citado el 13 de noviembre del 2021). Disponible en: <http://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19--11-march-2020>.
8. Goyal P, Choi JJ, Pinheiro LC, Schenck EJ, Chen R, Jabri A, *et al.* Clinical Characteristics of Covid-19 in New York City. *N Engl J Med* [Internet]. 2020 Jun (citado el 13 de noviembre del 2021);382(24):2372-2374. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32302078/>.
9. Cheung KS, Hung IFN, Chan PPY, Lung KC, Tso E, Liu R, *et al.* Gastrointestinal Manifestations of SARS-CoV-2 Infection and Virus Load in Fecal Samples From a Hong Kong Cohort: Systematic Review and Meta-

- analysis. *Gastroenterology* [Internet]. 2020 Jul (citado el 13 de noviembre del 2021);159(1):81-95. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32251668/>.
10. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, *et al*. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *medRxiv* [Preprint] [Internet]. 2021 Jan (citado el 13 de noviembre del 2021); 2: 246. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7852236/>.
  11. Solari L. El 2021 y sus nuevos retos en el control del SARS-CoV-2. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [Internet]. 2021 (citado el 13 de noviembre del 2021);38(1):5-6. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.381.7312>.
  12. Elia F, Vallelonga F. "Pandemic fatigue" or something worse? *Recenti Prog Med* [Internet]. 2020 (citado el 13 de noviembre del 2021);111(12):788-789. Disponible en: <https://doi.org/10.1701/3509.34972>.
  13. Benarba B, Pandiella A. Medicinal Plants as Sources of Active Molecules Against COVID-19. *Front. Pharmacol* [Internet]. 2020 (citado el 13 de noviembre del 2021); 11: 1089. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.01189>
  14. Kim CO. Anti-SARS-CoV-2 Natural Products as Potentially Therapeutic Agents. *Front. Pharmacol* [Internet]. 2021 (citado el 13 de noviembre del 2021); 12: 1015. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.590509>.
  15. Lim XY, Teh BP, Tan TYC. Medicinal Plants in COVID-19: Potential and Limitations. *Front. Pharmacol* [Internet]. 2021 (citado el 13 de noviembre del 2021); 12: 611408. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.611408>.
  16. Falzon CC, Balabanova A. Phytotherapy: An Introduction to Herbal Medicine. *Prim Care*. [Internet]. 2017 Jun (citado el 13 de noviembre del 2021); 44(2):217-227. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28501226/>.
  17. Sastry JL. 20 medicinal plants of '21 for COVID-19 care. *Ministry Ind* [Internet]. 2021 (citado el 13 de noviembre del 2021); 45 (2): 4-49. Disponible en: [https://www.nhp.gov.in/NHPfiles/Final\\_e-book.pdf](https://www.nhp.gov.in/NHPfiles/Final_e-book.pdf).
  18. Organización Mundial de la Salud (OMS). Coronavirus [Internet]. 2021 (citado el 13 de noviembre del 2021). Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1).

19. Islam R, Ferdousi J, Shahinozzaman M. Previously published ethnopharmacological reports reveal the potentiality of plants and plant-derived products used as traditional home remedies by Bangladeshi COVID-19 patients to combat SARS-CoV-2. Saudi J. Biol. Sci [Internet]. 2021 Nov (citado el 13 de noviembre del 2021); 28 (11): 6653-6673. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.sjbs.2021.07.036>.
20. Chaachouaya N, Douirab A, Zidane L. COVID-19, prevention and treatment with herbal medicine in the herbal markets of Salé Prefecture, North-Western Morocco. Eur. J. Integr. Med [Internet]. 2021 Feb (citado el 13 de noviembre del 2021); 42: 101285. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.101285>.
21. Khadka D, Dhamala MK, Li F, Aryal PC, Magar PR, Bhatta s, *et al.* he use of medicinal plants to prevent COVID-19 in Nepal. J Ethnobiology Ethnomedicine [Internbet]. 2021 Apr (citado el 13 de noviembre del 2021); 17 (26): 240. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00449-w>.
22. Villena-Tejada M, Vera-Ferchau I, Cardona-Rivero A, Zamalloa-Cornejo R, Quispe-Florez M, Frisancho-Triveño Z, *et al.* Use of medicinal plants for COVID-19 prevention and respiratory symptom treatment during the pandemic in Cusco, Peru: A cross-sectional survey. PLoS One [Internet]. 2021 Sep (citado el 13 de noviembre del 2021);16(9):e0257165. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8457479/>.
23. Delgado-Paredes GE, Delgado-Rojas PR, Rojas-Idrogo C. Peruvian Medicinal Plants and Cosmopolitan Plants with Potential use in the Treatment of Respiratory Diseases and COVID-19. Intl J Plant, Anim Environ Sc [Internet]. 2021 (citado el 14 de noviembre del 2021); 11 (2): 295-321. Disponible en: <https://www.fortuneonline.org/articles/peruvian-medicinal-plants-and-cosmopolitan-plants-with-potential-use-in-the-treatment-of-respiratory-diseases-and-covid19.pdf>.
24. García-Ishimine R, Rodríguez-Vega J, Lora-Laoza M. Plantas medicinales antivirales: una revisión enfocada en el Covid-19. Med. Natur [Internet]. 2021 (citado el 14 de noviembre del 2021); 15 (1): 38-44. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7747849>.
25. Guetterman TC, Feters MD, Creswell JW. Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint

- Displays. *Ann Fam Med* [Internet]. 2015 Nov (citado el 14 de noviembre del 2021);13(6):554-61. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4639381/>
26. Setia MS. Methodology Series Module 3: Cross-sectional Studies. *Indian J Dermatol* [Internet]. 2016 May-Jun (citado el 14 de noviembre del 2021);61(3):261-4. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4885177/>.
27. Arias-Gómez J, Villasís-Keever MÁ, Miranda-Novales MG. The research protocol III. Study population. *Rev Alerg Mex* [Internet]. 2016 Apr-Jun (citado el 14 de noviembre del 2021);63(2):201-6. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27174763/>.
28. Llera J, Martinengo N, Galiotti H. Aplicación de técnicas de muestreo probabilístico para estimar la calidad del mosto de uvas tinta. *Revista de la Fac Cienc Agrar* [Internet]. 2017 (citado el 14 de noviembre del 2021); 49 (1): 119-126. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3828/382852189010.pdf>.
29. Troncoso-Pantoja C, Amaya-Placencia A. Entrevista: guía práctica para la recolección de datos cualitativos en investigación de salud. *Rev. Fac. Med.* [Internet]. 2017 Apr (citado el 14 de noviembre del 2021);65(2):329-32. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revfacmed/article/view/60235>.
30. Rodríguez-Rodríguez J, Reguant-Álvarez M. Calcular la fiabilitat d'un qüestionari o escala mitjançant l'SPSS: el coeficient alfa de Cronbach. *REIRE Revista d'Innovació i Recerca En Educació* [Internet], 2020 (citado el 15 de noviembre del 2021); 13(2), 1–13. Disponible en: <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>.
31. Villena-Tejada M, Vera-Ferchau I, Cardona-Rivero A, Zamalloa-Cornejo R, QuispeFlorez M, Frisancho-Triveño Z, et al. Use of medicinal plants for COVID-19 prevention and respiratory symptom treatment during the pandemic in Cusco, Perú: A cross-sectional survey. *PLoS ONE* [Internet]. 2021 [citado el 17 de abril del 2022]; 16(9): e0257165. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257165>.



32. Jahan I, Onay A. Potentials of plant-based substance to inhabit and probable cure for the COVID-19. *Turk J Biol* [Internet]. 2020 [citado el 17 de abril del 2022]; 44(3):228–41. Disponible en: <https://doi.org/10.3906/biy-2005-114>.
33. Panikar S, Shoba G, Arun M, Sahayarayan JJ, Usha Raja Nanthini A, Chinnathambi A, et al. Essential oils as an effective alternative for the treatment of COVID-19: Molecular interaction analysis of protease (Mpro) with pharmacokinetics and toxicological properties. *J Infect Public Health* [Internet]. 2021 [citado el 17 de abril de 2022]; 14(5):601–10. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2020.12.037>.
34. Nugraha RV, Ridwansyah H, Ghozali M, Khairani AF, Atik N. Traditional Herbal Medicine Candidates as Complementary Treatments for COVID-19: A Review of Their Mechanisms, Pros and Cons. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* [Internet]. 2020 [citado el 17 de abril del 2022]; 2020:2560645. Disponible en: <https://doi.org/10.1155/2020/2560645>.
35. Burger RA, Torres AR, Warren RP, Caldwell VD, Hughes BG. Echinacea-induced cytokine production by human macrophages. *International journal of immunopharmacology* [Internet]. 2017 [citado el 17 de abril del 2022]; 19(7):371–9. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/s0192-0561\(97\)00061-1](https://doi.org/10.1016/s0192-0561(97)00061-1)
36. Prompetchara E, Ketloy C, Palaga T. Immune responses in COVID-19 and potential vaccines: Lessons learned from SARS and MERS epidemic. *Asian Pacific journal of allergy and immunology* [Internet]. 2020 [citado el 17 de abril del 2022]; 38(1):1–9. Disponible en: <https://doi.org/10.12932/AP-200220-0772>.
37. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* [Internet]. 2020 [citado el 17 de abril del 2022]; 395 (10223): 497–506. Disponible en: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30183-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30183-5/fulltext)
38. Abolghasemi E, Moosa-Kazemi SH, Davoudi M, Reisi A, Satvat MT. Comparative study of chloroquine and quinine on malaria rodents and their effects on the mouse testis. *Asian Pac J Trop Biomed* [Internet]. 2012 [citado el 17 de abril del 2022]; 2(4):311–4. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S2221-1691\(12\)60030-6](https://doi.org/10.1016/S2221-1691(12)60030-6).

39. González-Bustamante B. Evolution and early government responses to COVID-19 in South America. *World Dev* [Internet]. 2021 [citado el 17 de abril de 2022]; 137 (105180): 105180. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32921879/>
40. Juárez-Pérez JC, Cabrera-Luna JA. Plantas para afecciones respiratorias comercializadas en tres mercados de la ciudad de Santiago de Querétaro. *Polibotánica* [Internet]. 2019 [citado el 17 de abril del 2022]; 47: 167–78. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-27682019000100167](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-27682019000100167)
41. World Health Organization. Programme on Traditional M. Estrategía de la OMS sobre medicina tradicional 2002–2005. Ginebra: Organización Mundial de la Salud [Internet]. 2002 [citado el 17 de abril del 2022]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67314/WHO\\_EDM\\_TRM\\_2002.1\\_spa.pdf;jsessionid=7549A7A9CC9443F6C515C0229D990008?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67314/WHO_EDM_TRM_2002.1_spa.pdf;jsessionid=7549A7A9CC9443F6C515C0229D990008?sequence=1)
42. Fu R, Li J, Yu H, Zhang Y, Xu Z, Martin C. The Yin and Yang of traditional Chinese and Western medicine. *Med Res Rev* [Internet]. 2021 [citado el 17 de abril del 2022]; 41: 3182–3200. Disponible en <https://doi.org/10.1002/med.21793>
43. Ahmad S, Zahiruddin S, Parveen B, Basist P, Parveen A, Gaurav, et al. Indian Medicinal Plants and Formulations and Their Potential Against COVID-19- Preclinical and Clinical Research. *Frontiers in pharmacology* [Internet]. 2020 [citado el 17 de abril del 2022]; 11:578970. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.578970>.
44. Alyami HS, Orabi MAA, Aldhabbah FM, Alturki HN, Aburas WI, Alfayez AI, et al. Knowledge about COVID-19 and beliefs about and use of herbal products during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Saudi Arabia. *Saudi Pharmaceutical Journal* [Internet]. 2020 [citado el 18 de abril del 2022]; 28(11):1326–32. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jpsps.2020.08.023>.
45. Sotero-García AI, Gheno-Heredia YA, Martínez-Campos AR, Arteaga-Reyes TT. Plantas medicinales usadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México. *Ac. Bot. Mex* [Internet]. 2016 [citado el 18 de marzo del 2022]; 114 :51–68. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0187-71512016000100003&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-71512016000100003&lng=es&nrm=iso)

46. Fernández E, Espinel-Jara V, Gordillo-Alarcón S, Castillo-Andrade R, Ziarovska J, Zepeda-del-Valle J-M, et al. Ethnobotanical study of medicinal plants used in three districts of imbabura province, Ecuador. *Agrociencia* [Internet]. 2019 [citado el 18 de abril del 2022]; 53:797–810. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7019471>
47. Kumar S, Singh R, Kumari N, Karmakar S, Behera M, Siddiqui AJ, et al. Current understanding of the influence of environmental factors on SARS-CoV-2 transmission, persistence, and infectivity. *Environmental Science and Pollution Research* [Internet]. 2021 [citado el 18 de abril del 2022]; 28(6):6267–88. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11356-020-12165-1>.

## ANEXOS

### ANEXO A: Instrumento de recolección de datos

#### CUESTIONARIO DE ENTREVISTA

**“RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 POR LA POBLACIÓN ASEGURADA DEL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC DE CAJAMARCA ENERO–MARZO 2022”**

Nombre del entrevistador: \_\_\_\_\_  
Lugar donde se realiza la encuesta: \_\_\_\_\_  
Ciudad: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Encuesta N° \_\_\_\_\_

#### **Presentación:**

Saludos cordiales, se está realizando un estudio que tiene como objetivo: Identificar los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del centro de salud Pachacútec de Cajamarca Enero-Marzo del 2022. La entrevista es anónima, por lo cual la/lo invito a contestar con sinceridad, ya que la información que brinde es totalmente confidencial, si tiene alguna duda puede solicitar su explicación.

#### **Instrucciones**

A continuación, encontrará una serie de preguntas las cuales debe responder con la mayor veracidad posible y/o marcar con una “X” en el espacio en blanco, de acuerdo a sus conocimientos, experiencias, costumbres y tradiciones adquiridas dentro de su entorno familiar y comunidad.

#### **I. ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS:**

Edad:			
Sexo:	Femenino		Masculino
Grado de instrucción:	Sin estudios		Primaria
	Secundaria		Superior

VARIABLE I Recursos Fitoterapéuticos	
DIMENSION I Fitoterapia	
Indicador N1 Plantas	
1.- ¿Qué planta utiliza para la prevención de la COVID-19?	
<input type="radio"/> Eucalipto	<input type="radio"/> Muña
<input type="radio"/> Jengibre	<input type="radio"/> Matico
<input type="radio"/> Ajo	<input type="radio"/> Manzanilla
<input type="radio"/> Coca	<input type="radio"/> Romero
<input type="radio"/> Sauco	<input type="radio"/> Asmachilca
<input type="radio"/> Otra.....	
2.- ¿De dónde obtiene las plantas para la prevención de la COVID-19?	
<input type="radio"/> Chacra	<input type="radio"/> Mercado
<input type="radio"/> Otra .....	
3.- ¿Cómo utiliza la planta para la prevención de la COVID-19?	
<input type="radio"/> Infusión	<input type="radio"/> Macerado
<input type="radio"/> Cocción	<input type="radio"/> Extracto
<input type="radio"/> Otro .....	
4.- ¿Quién le recomendó que utilice las plantas para la prevención de la COVID-19?	
<input type="radio"/> Familiares	<input type="radio"/> Amigos
<input type="radio"/> Otro .....	
5.- ¿De dónde ha obtenido información del uso terapéutico de las plantas para la COVID-19?	
<input type="radio"/> Redes sociales	<input type="radio"/> Internet
<input type="radio"/> Profesionales de salud	<input type="radio"/> Radio
<input type="radio"/> Televisión	<input type="radio"/> Otro .....
Indicador N2 Partes	
6.- ¿Qué parte de la planta usa para la prevención de la COVID-19?	
<input type="radio"/> Hoja	<input type="radio"/> Tallo
<input type="radio"/> Corteza	<input type="radio"/> Rizoma
<input type="radio"/> Raíces	<input type="radio"/> Flores
<input type="radio"/> Semillas	<input type="radio"/> Fruto
<input type="radio"/> Bulbo	<input type="radio"/> Planta entera

**7.- ¿Qué cantidad de la parte de la planta utiliza para la prevención de la COVID-19?**

Un puñado  Una taza

Una cucharada  Otra .....

**8.- ¿En qué estado usa la parte de la planta para la prevención de la COVID-19?**

Fresca  Seca

**9.- ¿En qué horario junta la parte de la planta para la prevención de la COVID-19?**

En la mañana  En la tarde

En la noche  Otra.....

**Indicador N3 Administración**

**10.- ¿Qué vía utiliza para la administración de la planta?**

Oral  Vaginal

Rectal  Inhalatoria

Otra .....

**11.- ¿Cuál es la frecuencia de administración de la planta?**

Cada 24 horas  Cada 12 horas

Cada 8 horas  Cada 6 horas

Otra.....

**12.- ¿Durante cuánto tiempo toma la planta para la COVID-19?**

1 días.  3 días

5 días  7 días

10 días  14 días

Otro .....

**VARIABLE II Prevención de la COVID-19**

**DIMENSION I Manifestación presentadas**

**Indicador N1 Signos**

**1.- ¿Qué signos presentó usted? para el uso de recursos Fitoterapéuticos?**

Fiebre  Tos

Dificultad para respirar  Otro .....

**2.- ¿Cuántos días presentó usted? esos signos?**

1 día  2 días

<input type="radio"/> 1 semana	<input type="radio"/> Otro.....
<b>3.- ¿Qué intensidad presentó usted? esos signos?</b>	
<input type="radio"/> Leve	<input type="radio"/> Moderada
<input type="radio"/> Alta	
<b>4.- ¿Ha tomado algún medicamento para estos signos?</b>	
<input type="radio"/> Si .....	
<input type="radio"/> No	
<b>Indicador N2 síntomas</b>	
<b>5.- ¿Qué síntomas presentó usted? para el uso de recursos</b>	
<b>Fitoterapéuticos?</b>	
<input type="radio"/> Dolor de cabeza	<input type="radio"/> Malestar general
<input type="radio"/> Pérdida de olfato	<input type="radio"/> Pérdida del gusto
<input type="radio"/> Secreciones nasales	<input type="radio"/> Congestión nasal
<input type="radio"/> Diarrea	<input type="radio"/> Dolor de garganta
<input type="radio"/> Otra .....	
<b>6.- ¿Cuántos días presentó usted? estos síntomas?</b>	
<input type="radio"/> 1 día	<input type="radio"/> 5 días
<input type="radio"/> 10 días	<input type="radio"/> 2 semanas
<input type="radio"/> Otro .....	
<b>7.- ¿Qué intensidad presentó usted? estos síntomas?</b>	
<input type="radio"/> Leve	<input type="radio"/> Moderada
<input type="radio"/> Alta	
<b>8.- ¿Ha tomado algún medicamento para esos síntomas?</b>	
<input type="radio"/> Si .....	
<input type="radio"/> No	

**Resumen de procesamiento de casos / Coeficiente Alfa de Cronbach**

	N	%
Casos Válido	14	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	0,0
Total	14	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,92	14

**ANEXO B: Matriz de consistencia**

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>
¿Cuáles son los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del centro de salud Pachacútec de Cajamarca Enero-Marzo 2022?	Identificar los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del centro de salud Pachacútec de Cajamarca Enero-Marzo 2022.	NO APLICA
<b>Problemas Específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	
¿Qué plantas son utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022?	Conocer las plantas que son utilizadas para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022.	
¿Cuál es la parte, la forma y la vía administración utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022?	Describir la parte, la forma y la vía de administración utilizada de las plantas por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero – Marzo 2022.	
¿Cuáles fueron los signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos?	Identificar cuáles fueron los signos de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.	



¿Cuáles fueron los síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos?	Conocer cuáles fueron los síntomas de la COVID-19 que presentaron la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec para el empleo de los recursos fitoterapéuticos.	
---	--	--

**PROCEDIMIENTO PARA COLECTA DE DATOS USANDO EL CUESTIONARIO**

- ✓ Se sometió a validación por juicio de expertos el cuestionario de entrevista.
- ✓ Se solicitó el permiso correspondiente a la directora del Centro de Salud Pachacútec, la Dra. Ingrid Alcalde Gamarra, para la autorización de la ejecución de la investigación.
- ✓ Se identificó a los asegurados en las afueras del centro de salud evitando el contacto y guardando las medidas preventivas frente a la COVID-19.
- ✓ A los asegurados que aceptaron el consentimiento informado se les aplicó la entrevista sobre los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19, aprovechando sus conocimientos, y generando ambientes de confianza y cordialidad.
- ✓ La entrevista se realizó un tiempo de 15 minutos por cada asegurado del Centro de Salud Pachacútec, respetando el distanciamiento social y las medidas de bioseguridad durante la entrevista.
- ✓ Se tomó en cuenta cada detalle o manifestación que expreso el participante, escuchando atentamente sus respuestas brindándole un tiempo oportuno para que puedan ordenar sus ideas y así se obtuvo un resultado concreto de cada pregunta. Se aplicó un promedio de 20 entrevistas por día.
- ✓ Finalmente, se le agradeció a cada uno de los asegurados por su tiempo y confianza que nos brindaron.

**ANEXO C: Operacionalización de las variables**

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	N° DE ÍTEMS	Valor
<b>Variable I</b> Recursos fitoterapéuticos	Los recursos fitoterapéuticos son medicinas derivados de plantas medicinales que contienen sustancias activas como flavonoides, taninos, cumarinas, antocianinas, lignanos, pectinas, gomas, alcaloides y terpenoides para el tratamiento y prevención de enfermedades	Plantas medicinales que utiliza la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.	Fitoterapia	Plantas	Nominal	12 Ítems	Porcentaje
				Partes			Porcentaje
				Administración			Porcentaje

<b>Variable II</b>  <b>Prevención de la COVID-19</b>	La prevención de la COVID-19 es la medida que se toma de manera anticipada.	Es el uso de la fitoterapia por parte de los asegurados del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca para prevenir los signos y síntomas de la COVID-19.	Manifestaciones presentadas	Signos	Nominal	8 ítems	Leve Moderado Severo
				Síntomas			Leve Moderado Severo

## ANEXO D: Carta de presentación de la Universidad María Auxiliadora



UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

San Juan de Lurigancho 17 de diciembre del 2021

**CARTA N°043-2021/EPFYB-UMA**

Uc. Enfermería  
Gloria Lozano Camacho  
CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC CAJAMARCA  
Micro Red Pachacútec Cajamarca  
**Presente. =**

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarlo en nombre propio y de la Universidad María Auxiliadora, a quien represento en mi calidad de Director de la Escuela de Farmacia y Bioquímica.

Sirva la presente para pedir su autorización a que los bachilleres: VÁSQUEZ ORTIZ, Lola Maridela, DNI 46614150 y GARCÍA ZAMBRANO, Agrípina Elisenda, DNI 26678914 puedan recopilar datos para su proyecto de tesis titulado: **"RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID -19 POR LA POBLACIÓN ASEGURADA DEL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC DE CAJAMARCA"**.

Sin otro particular, hago propicio la ocasión para expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Atentamente,

*[Firma manuscrita]*



Av. Cristo Bello 431, San Juan de Lurigancho  
Tels. 369 1212  
www.unspera.edu.pe

## ANEXO E: Carta de aprobación del Centro de Salud Pachacútec

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"

SEÑOR: DR. JHONNEL SAMANIEGO JUAQUIN  
DECANO DE LA FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA DE  
LA UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA LIMA.

Yo **Ingrid Alcande Gamarra**, Dra. Jefa del Centro de Salud Pachacútec Cajamarca Micro Red Pachacútec Cajamarca, distrito de Cajamarca, provincia Cajamarca, Departamento Cajamarca, identificada con DNI N.º 46848639 dando atención a la carta N.º 043-2021/EPFYB-UMA de presentación de la universidad María Auxiliadora Lima, Autorizada a los tesisistas **Bach. GARCÍA ZAMBRANO, Agripina Elisenda, Bach. VÁSQUEZ ORTIZ, Lola Maridelsa** para recoger información mediante encuestas dirigido a los asegurados que asisten al Centro de Salud Pachacútec Cajamarca que servirá para desarrollar su proyecto denominado "**RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 POR LA POBLACIÓN ASEGURADA DEL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC DE CAJAMARCA ENERO-MARZO.**"

Atentamente,



*Handwritten mark*

## **ANEXO F: Consentimiento informado**

**Título de la Investigación:** Recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca Enero-Marzo2022.

**Investigadores principales:** Bach. Agripina Elisenda García Zambrano  
Bach. Lola Maridelsa Vásquez Ortiz

**Dónde se realizará el estudio:** Centro de Salud Pachacútec de Cajamarca.

### **Nombre del participante:**

Lilia Culqui Aquino

A Usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

### **1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO**

La COVID-19 ha ocasionado para los seres humanos en el mundo un desafío, la falta de tratamientos específicos respaldados con evidencias científicas aunado a la crisis de los sistemas de salud, ha repercutido en el alto índice de morbilidad. El pánico vivido ante estas circunstancias, ha llevado a que las personas tomen acciones que les ayude a prevenir y resolver el problema de salud ocasionado por el nuevo coronavirus, acudiendo por un lado al uso de medicamentos convencionales y por otro al uso de plantas medicinales que por generaciones ha acompañado a los seres humanos; la elección entre ellas, probablemente se de en base a sus propias experiencias y/o influenciada por medios de comunicación que en este caso han tenido mucho énfasis.

Este estudio brindará un valioso aporte teórico al evidenciar las plantas medicinales utilizadas para la prevención de la COVID-19, que permitan, ampliar

datos sobre la accesibilidad que muestran los asegurados sobre los el uso de las plantas medicinales, en estos tiempos de pandemia en la que buscan una atención oportuna y efectiva. Asimismo, tiene relevancia social pues permitirá comprender el rol protagónico que la población tiene ante las plantas medicinales para plantear estudios futuros que contribuyan en identificar debilidades y fortalezas en la prevención de la COVID-19, más aún ante la necesidad indiscutible de aportar e intercambiar conocimiento que ayuden a disminuir la morbimortalidad por ocasionada por este nuevo virus, lo que demuestra la conveniencia de esta investigación.

## **2. OBJETO DEL ESTUDIO**

Identificar los recursos fitoterapéuticos utilizados para la prevención de la COVID-19 por la población asegurada del centro de salud Pachacútec de Cajamarca Enero-Marzo 2022.

## **3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO**

Los datos sobre el uso de plantas medicinales para la prevención de la COVID-19 permitirá aportar estrategias y/o proponer intervenciones educativas que contribuyan a una mejor promoción, prevención y atención de su salud frente a la COVID-19, que involucren la concientización de profesionales de la salud y de usted como usuario del servicio, con respecto al uso de plantas medicinales.

## **4. PROCEDIMIENTO DEL ESTUDIO**

Para su participación, usted primero recibirá información del estudio a través de este documento, y ante alguna pregunta que tenga se le brindará la información que aclare su inquietud. Luego se le brindará el consentimiento informado para que con su firma deje constancia de su aceptación a participar en este estudio. Seguidamente, se le entrevistará, utilizando un cuestionario de entrevista con preguntas relacionadas a la utilización de plantas medicinales. Sí surgiera alguna inquietud, durante la aplicación de la entrevista, se le estará brindando la información que requiera.

## **5. RIESGO ASOCIADO CON EL ESTUDIO**

Incomodidad a responder las preguntas planteadas en el cuestionario.

## 6. CONFIDENCIALIDAD

Sus datos e identificación serán mantenidas con estricta reserva y confidencialidad por el grupo de investigadores. Los resultados serán publicados en diferentes revistas médicas, sin evidenciar material que pueda atentar contra su privacidad.

## 7. ACLARACIONES

- Es completamente **voluntaria** su decisión de participar en el estudio.
- En caso de no aceptar la invitación como participante, no habrá ninguna consecuencia desfavorable sobre usted.
- Puede retirarse en el momento que usted lo desee, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, lo cual será respetada en su integridad.
- No tendrá que realizar gasto alguno durante el estudio. No recibirá pago por su participación.
- Para cualquier consulta usted puede comunicarse con:
  - Agripina Elisenda García Zambrano, al teléfono celular: 969065302, al correo electrónico: [elicit0229@gmail.com](mailto:elicit0229@gmail.com)
  - Lola Maridelsa Vásquez Ortiz, al teléfono celular: 998872183, al correo electrónico: [ferija24@gmail.com](mailto:ferija24@gmail.com)
- Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación en el estudio, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado dispuesto en este documento.



## 8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

### 8. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Liliana Cusqui Aquino  
he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación en forma **voluntaria**. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

Firma del participante: [Firma]

Documento de identidad: 48067254

Nombre y apellido del investigador: Lola Mariela Vaquer Ortiz

Firma del investigador: [Firma]

Documento de identidad: 46614150

Nombre y apellido del testigo: Luz Violeta Carrasco Sanchez

Firma del testigo: [Firma]

Documento de identidad: 44690499

Cajamarca, 21 de Mayo del 2022

## ANEXO G: Fichas de validación de los cuestionarios

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica

### Ficha de validación del cuestionario

Título del Proyecto de Tesis: RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS  
PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 POR LA POBLACIÓN ASEGURADA  
DEL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC DE CAJAMARCA

**Tesistas**

- Agripina Elisenda García Zambrano
- Lola Maridelsa Vásquez Ortiz

#### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?					X		
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?					X		
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?					X		
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?					X		
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?					X		
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?					X		

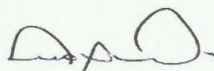
#### II. SUGERENCIAS:

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse? Ninguna
2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse? Ninguna
3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse? Ninguna

Fecha: 14 de enero de 2022

Validado por: Dra. Rosa Danitza Moyano Legua

Firma:



**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**  
**Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**Ficha de validación del cuestionario**

<b>Título del Proyecto de Tesis: RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 POR LA POBLACIÓN ASEGURADA DEL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC DE CAJAMARCA</b>	
<b>Tesistas</b>	- Agripina Elisenda García Zambrano - Lola Maridelsa Vásquez Ortiz

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR	Porcentaje (%) de aprobación						
	< 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?						X	
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							X
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?							X
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							X
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							X
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							X

**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
NINGUNO
2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
NINGUNO
3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
NINGUNO

Fecha: 19 Enero de 2022

Validado por: Mg. Q.F. Enrique Montánchez Mercado



**UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica**

**Ficha de validación del cuestionario**

<b>Título del Proyecto de Tesis: RECURSOS FITOTERAPÉUTICOS UTILIZADOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA COVID-19 POR LA POBLACIÓN ASEGURADA DEL CENTRO DE SALUD PACHACÚTEC DE CAJAMARCA</b>	
<b>Tesistas</b>	- Agripina Elisenda García Zambrano - Lola Maridelsa Vásquez Ortiz

**I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Sírvase evaluar el cuestionario adjunto, marcando en el cuadro correspondiente:

<b>PREGUNTAS PARA EL EVALUADOR</b>	<b>Porcentaje (%) de aprobación</b>						
	<b>&lt; 50</b>	<b>50</b>	<b>60</b>	<b>70</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
1. ¿El cuestionario logrará obtener datos para lograr el objetivo del proyecto?							x
2. ¿Las preguntas del cuestionario están referidas a los objetivos planteados?							x
3. ¿Son comprensibles las preguntas del cuestionario?						x	
4. ¿Las preguntas del cuestionario siguen una secuencia lógica?							x
5. ¿Las preguntas del cuestionario serán reproducibles en otros estudios similares?							x
6. ¿Las preguntas del cuestionario son adaptados a la actualidad y realidad nacional?							x

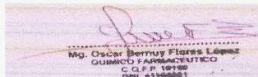
**II. SUGERENCIAS**

1. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían incorporarse?  
Ninguno
2. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que podrían eliminarse?  
Ninguno
3. ¿Cuáles de las preguntas considera usted que deberían reformularse?  
Ninguno

**Fecha:** 31 de enero de 2022

**Validado por:** Mg. Oscar Flores López

**Firma:**



Mg. Oscar Berruy Flores López  
QUIMICO FARMACEUTICO  
C. Q. F. P. 19788  
D.N. 4110881

## ANEXO H: Evidencias fotográficas del trabajo de campo



