



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

**CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL  
PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS  
PRIVADAS SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES  
ANTIVIRALES EN EL DISTRITO DE ATE. LIMA**

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

**AUTORES:**

Bach. DAMIAN SANTAMARIA, MARIA ELENA

Bach. MALQUICHAGUA SUAREZ, YANIRA MARINA

**ASESORA:**

Mg. LOVERA ARELLANO, AMANDA ASUNCIÓN

LIMA – PERÚ

2021

## DEDICATORIA

La presente tesis se lo dedico primeramente a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir mi Carrera Profesional.

A mis padres Marcelo y Norma, quien han sido una fuente de aliento e inspiración para mí a lo largo de mi vida, por su apoyo incondicional en la parte moral y económica. También se lo dedico a mis hermanos, tíos, y la doctora Rossi que han sido el pilar fundamental en mi vida, apoyándome en todo momento para lograr las metas que me he propuesto.

María Elena

Dedicado a Dios Todopoderoso, que siempre me otorga salud, fortaleza y sabiduría para perseguir mis sueños.

A mis padres Andrés y Marina que me dieron suficiente apoyo moral, aliento y motivación para lograr las metas personales. No me considero nada sin ellos. También le dedico a mi hijo quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme en los estudios y ser un gran ejemplo para él, A mi hermano y mi compañero de vida por motivarme cada día a ser mejor profesional.

Yanira Marina

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestra Universidad María Auxiliadora, agradecemos a todo el personal que han facilitado la documentación administrativa, por las oportunidades de aprendizaje proporcionadas y por su genuino apoyo a lo largo de este trabajo de investigación.

Agradecer a nuestra asesora, Mg. Lovera Arellano Amanda Asunción, que nos guio bien a lo largo del trabajo de investigación, desde la selección del título hasta la búsqueda de los resultados. Su inmenso conocimiento, motivación y paciencia nos han dado más poder y espíritu para sobresalir en la redacción de investigaciones.

A nuestros maestros, por llevar a cabo el estudio académico sobre un tema tan difícil no podría ser tan simple y no habría sido posible realizar esta investigación sin su valioso apoyo. Todos ellos realmente significan mucho para nosotras.

Al final, nos gustaría expresar una profunda y sincera gratitud a los profesionales Químicos Farmacéuticos por brindarnos una guía en la elaboración de la estadística y consejos invaluable a lo largo de esta investigación. Su dinamismo, visión, sinceridad y motivación nos han inspirado profundamente.

Maria Elena

Yanira Marina

# ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>II. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>6</b>
2.1. Enfoque y diseño de investigación	6
2.2. Población, muestra y muestreo	6
2.3. Variable de investigación	8
2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos	8
2.5. Proceso de recolección de datos	9
2.6. Métodos de análisis estadísticos	9
2.7. Aspectos éticos	10
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>11</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>30</b>
4.1 Discusión	30
4.2 Conclusiones	37
4.3 Recomendaciones	38
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>39</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>45</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Características sociodemográficas.	11
<b>Tabla 2.</b> Porcentaje del nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	18
<b>Tabla 3.</b> Nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales de acuerdo a cada ítem.	20
<b>Tabla 4.</b> Porcentaje de la actitud del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	22
<b>Tabla 5.</b> Actitud del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales de acuerdo a cada ítem.	24
<b>Tabla 6.</b> Porcentaje de la práctica de interés sobre plantas medicinales antivirales.	26
<b>Tabla 7.</b> Práctica del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales de acuerdo a cada ítem.	28

## ÍNDICE DE FÍGURAS

<b>Figura 1.</b> Frecuencia y distribución de la edad de los participantes.	12
<b>Figura 2.</b> Frecuencia y distribución del género de los participantes.	13
<b>Figura 3.</b> Frecuencia y distribución a nivel profesional.	14
<b>Figura 4.</b> Frecuencia y distribución de la experiencia como personal de la oficina farmacéutica.	15
<b>Figura 5.</b> Frecuencia y distribución de la formación educativa sobre las plantas medicinales.	16
<b>Figura 6.</b> Frecuencia y distribución al acceso de la información educativa sobre plantas medicinales.	17
<b>Figura 7.</b> Frecuencia y distribución del nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	18
<b>Figura 8.</b> Respuestas de cada ítem del nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	21
<b>Figura 9.</b> Frecuencia y distribución de las actitudes del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	22
<b>Figura 10.</b> Respuestas de cada ítem de la actitud del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	25

<b>Figura 11.</b> Frecuencia y distribución de las prácticas de interés sobre plantas medicinales antivirales.	26
<b>Figura 12.</b> Respuestas de cada ítem de la práctica del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.	29

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo A:</b> Operacionalización de la variable	46
<b>Anexo B:</b> Instrumentos de recolección de datos	47
<b>Anexo C:</b> Consentimiento informado	51
<b>Anexo D:</b> Aprobación de instrumentos de recolección	52
<b>Anexo E:</b> Evidencias de trabajo de campo	55



## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas privadas sobre las plantas medicinales antivirales en el distrito de Ate. Lima. **Métodos:** En un estudio transversal, se realizó sobre 80 empleados de las oficinas farmacéuticas privadas en el distrito de Ate (Lima), y se recogió información sobre los conocimientos, las actitudes y las prácticas respecto a las plantas medicinales antivirales en un cuestionario estructurado, entre mayo y junio de 2021. Se realizaron estadísticas descriptivas y análisis de regresión logística para alcanzar los objetivos del estudio. **Resultados:** El personal de las oficinas farmacéuticas mostraron un conocimiento considerable con una puntuación media del 70.0%, conocían las propiedades antivirales del mático (80%; *Piper aduncum*) y ajo (72.5%; *Allium sativum*). Asimismo, tenían una actitud positiva (52.5%) hacia el empleo de plantas medicinales antivirales, el 77.6% estaban medianamente de acuerdo y totalmente de acuerdo que la educación continua sobre las plantas medicinales antivirales debería ser obligatoria en el personal de la oficina farmacéutica, el 70% estaban medianamente de acuerdo y totalmente de acuerdo con que las plantas medicinales antivirales tienen menos efectos adversos. Sin embargo, sus prácticas (57.5%) no reflejan una amplia aceptación. **Conclusiones:** El personal de las oficinas farmacéuticas privadas mostraron en general conocimiento de nivel regular, una actitud positiva y una práctica no adecuada hacia las plantas medicinales antivirales. Es más, se necesitan programas de formación continua para capacitar específicamente al profesional Químico Farmacéutico en el asesoramiento a los clientes sobre las plantas medicinales antivirales.

**Palabras clave:** Actitudes, conocimientos, efectos adversos, plantas medicinales, prácticas.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the knowledge, attitudes and practices of the staff of private pharmaceutical offices about antiviral medicinal plants in the district of Ate. Lima. **Materials and methods:** A cross-sectional study was conducted on 80 employees of private pharmaceutical offices in the district of Ate (Lima), and information on knowledge, attitudes and practices regarding antiviral medicinal plants was collected in a structured questionnaire, between May and June 2021. logistic regression analysis were performed to achieve the study objectives. **Results:** Pharmaceutical office staff showed considerable knowledge with a mean score of 70.0%, they were aware of the antiviral properties of matic (80%; *Piper aduncum*) and garlic (72.5%; *Allium sativum*). They also had a positive attitude (52.5%) towards the use of antiviral medicinal plants, 77.6% agreed moderately and strongly agreed that continuing education on antiviral medicinal plants should be made compulsory for pharmaceutical office staff, 70% agreed moderately and strongly agreed that antiviral medicinal plants have less adverse effects. However, their practices (57.5%) do not reflect wide acceptance. **Conclusions:** The staff of the private pharmaceutical offices showed in general a fair level of knowledge, a positive attitude and a not adequate practice towards antiviral medicinal plants. Moreover, there is a need for continuous training programmes to specifically train the Pharmaceutical Chemist in counselling customers on antiviral medicinal plants. **Keywords:** Attitudes, knowledge, adverse effects, medicinal plants, practices.

## INTRODUCCIÓN

En el siglo XXI, las enfermedades infecciosas siguen haciendo estragos en la población humana y son responsables de aproximadamente la mitad de las tasas de mortalidad en los países tropicales. Estas alarmantes estadísticas indican su carácter devastador. Desafortunadamente, la diseminación mundial de microorganismos ha reducido gravemente la eficacia de los agentes antimicrobianos, aumentando así los fracasos terapéuticos <sup>1</sup>.

La mayoría de las sociedades del mundo, durante los últimos cientos de años, las plantas medicinales han desempeñado un papel importante para ayudar a curar o controlar las enfermedades infecciosas, incluidas muchas de las que ahora sabemos que están causadas por virus. Por otra parte, las escasas aportaciones de las empresas farmacéuticas a los antivirales sintéticos útiles no han alentado mucho el optimismo en las perspectivas de la vía sintética, salvo posiblemente por el concepto emergente de productos químicos diseñados a medida para aplicaciones muy específicas <sup>2</sup>.

Según el informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), las infecciones del tracto respiratorio son la principal causa de muerte entre todas las enfermedades contagiosas<sup>3</sup>. Asimismo, las enfermedades virales son potencialmente mortales con un alto grado de complicaciones para los seres humanos debido a su rápido brote en todo el mundo en desarrollo. El tratamiento de las enfermedades virales es un gran desafío para los pueblos incluso hoy en día debido a diferentes razones, como la fácil adaptación del virus, el desarrollo de nuevas cepas virales, los efectos secundarios de los medicamentos y la resistencia del huésped a los medicamentos antivirales<sup>4</sup>.

A pesar del desarrollo de nuevos fármacos de origen sintético como agentes antivirales, las plantas medicinales siguen proporcionando la materia prima básica para algunos de los fármacos antivirales más importantes<sup>5</sup>. Un análisis de las recetas dispensadas en las farmacias comunitarias de los Estados Unidos mostró que el 41% de las recetas contenían uno o más productos de origen natural como agente terapéutico. Entre los 200 medicamentos más recetados en los Estados Unidos, el 25% eran de origen natural <sup>6</sup>. De manera semejante, las medicinas tradicionales a base de hierbas se han utilizado en China desde los

primeros días de la enfermedad del nuevo coronavirus (COVID-19). De hecho, se demostró que estas medicinas tradicionales dan como resultado la recuperación del 90% de los 214 pacientes tratados. Además, algunas hierbas medicinales tradicionales previnieron la infección por el síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2) de personas sanas y mejoraron el estado de salud de los pacientes con síntomas leves o graves <sup>7</sup>. De manera similar, para tratar la enfermedad, los expertos recomendaron el uso de diferentes mezclas de hierbas según el estado de la enfermedad <sup>8</sup>.

Las pruebas indican que puede haber numerosos fitoquímicos antivirales potencialmente útiles en las plantas medicinales, a la espera de ser evaluados. Además, se debería caracterizar las sustancias químicas que puedan sintetizarse económicamente, ya sea como análogos y mezclas que pueden ser más útiles <sup>9</sup>.

Cabe destacar que a pesar de la inmensa flora en territorio peruano, la escasez en investigaciones y un irreal conocimiento de la medicina alternativa nos conlleva a mantener medidas general de precaución, no solo de la presente pandemia, también de otras que quizás no han logrado la expectativa mundial y el asombroso en la ampliación de información, aún más el conocimiento de diversas infecciones virales esta cada vez más ignorado por parte de la población.

El conocimiento de las plantas medicinales es actualizado debido a los mensajes del pasado. Los ancestros han construido la interacción con el medio ambiente y han permitido elaborar una adecuada información antes de utilizar algunas hierbas medicinales. El conocimiento local de las plantas medicinales esta asociada a la actitud y práctica de estos vegetales. La actitud es una tendencia a responder, motivar y evocar emociones<sup>10</sup>.

El término planta medicinal incluye varios tipos de plantas usado en el herbalismo. Es el uso el principal propósito de las plantas medicinales. Entre las diversas razones por las que se utilizan plantas medicinales, se encuentran más seguras, económicas y fácilmente disponibles. La aplicación de las propiedades medicinales ha permitido su utilidad en diversas afecciones, infecciones, incluyendo la alimentación y actividades espirituales<sup>11</sup>.

Las plantas medicinales antivirales han demostrado tener múltiples aplicaciones beneficiosas para la salud. Desde que se encontraron fármacos y opciones de tratamiento para los coronavirus, las plantas medicinales y sus fitoconstituyentes podrían proporcionar una base sólida para el diseño y el desarrollo de nuevos tratamientos alternativos y complementarios para los coronavirus y enfoques fitoterapéuticos<sup>12</sup>. Existe varias plantas, incluyendo *Curcuma longa*, *Zingiber officinale*, *Allium sativum* y *Moringa oleifera*, que tienen propiedades antivíricas e inmunológicas<sup>13</sup>. Además, los compuestos específicos de plantas, como lignanos, saponinas, alcaloides, kaempferol, luteolina, apigenina, baicalina, quercetina, catequinas, flavonoides y polisulfatos desempeñan diversas funciones en la inhibición de la entrada viral, la destrucción de la nucleocápside y el material genético, y la inhibición de la replicación de virus, que incluye, dengue, virus del herpes simple, virus de la hepatitis C, influenza, chikungunya, síndrome respiratorio agudo grave y otros<sup>14</sup>.

Chiru et al. (2020), en Moldavia, recopilaron evidencia sobre el tratamiento de la influenza con plantas medicinales. El método de estudio fue descriptivo. Los resultados señalan que las plantas medicinales más utilizadas fueron el limón. Los estudiosos concluyen que los productos a base de hierbas son efectivos contra el virus de la influenza<sup>15</sup>. Del mismo modo, Nyamoita et al. (2020), en Kenia, realizaron el objetivo de documentar la medicina tradicional en la enfermedad VIH/SIDA. El método de estudio fue de corte transversal. Los resultados indica que nueve especies de plantas fueron utilizadas en la enfermedad VIH/SIDA. Los investigadores concluyen que nueve plantas medicinales se utilizan en el manejo del VIH/SIDA<sup>16</sup>. De manera análoga, Siriwardhene et al. (2020), en Sri Lanka, ejecutaron el objetivo de realizar un estudio etnofarmacológico de plantas medicinales en el tratamiento del dengue. El método de estudio fue de corte transversal. Los resultados indica que el 33.6% de las especies de plantas identificadas son útiles en la infección del dengue. Los investigadores concluyen que se identificaron doce especies de plantas para el tratamiento de la infección por dengue <sup>17</sup>. Tanto como, Vergaray (2019), en Perú, desarrollaron el objetivo de determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales en el distrito de los Olivos. El método era descriptivo. Los resultados refleja un nivel de conocimiento alto (89.1%). La autora concluye que

la población de Los Olivos, tiene un nivel de conocimiento alto sobre el uso de plantas medicinales en las enfermedades respiratorias y digestivas<sup>18</sup>. Lo mismo que, Chuan (2018), en Perú, desarrollaron el objetivo de determinar el nivel de conocimientos de las plantas medicinales en el centro poblado San Isidro (Cajamarca). El método fue descriptivo. Los resultados respecto a los conocimientos, el 99.07% los adquirieron de sus familiares y el 0.47% manifestaron haber sido instruidos por curanderos. El autor concluye que los pobladores del centro poblado San Isidro tienen conocimiento básico de las plantas medicinales<sup>19</sup>. Finalmente, Lao y López (2018), en Perú, realizaron el objetivo de determinar el uso de plantas medicinales en tratamiento de infecciones respiratorias en Ucayali. El método fue descriptivo. Los resultados destaca que usan con frecuencia el limón 53%; la forma de preparación fueron la extracción del jugo 47.7%. Los autores concluyeron que el uso de plantas medicinales en las infecciones respiratorias tuvieron un efecto bueno <sup>20</sup>.

Se justifica la presente investigación por que los resultados obtenidos facilitaría mejorar el conocimiento actualizado de las plantas medicinales antivirales y tendrá la disposición de los proveedores de atención médica que practican la medicina tradicional y en la atención primaria en salud. Generalmente, los remedios a base de hierbas se perciben como seguros y menores efectos adversos cuando la indicación es la correcta. Los profesionales Químicos Farmacéuticos, como los proveedores de asistencia sanitaria más accesibles, reciben más consultas de pacientes sobre productos herbales. Por ello existe la necesidad de un mayor conocimiento e interés en la medicina herbal tanto por parte de los Químicos Farmacéuticos capacitados como el personal de las oficinas farmacéuticas, para asumir la responsabilidad de ser aprendices de por vida y continuar reflexionando y desarrollándose en esta área de práctica.

La importancia del presente informe, es la obtención de los conocimientos necesarios dependiendo en gran medida de la fuente confiable de información sobre medicamentos a base de hierbas, además del comportamiento de búsqueda de información de los profesionales de la salud y cómo se utilizaría dicha información. Como camino a seguir, además de los conocimientos adquiridos, el uso de Internet para evaluar información sobre la fitoterapia también podría ser beneficioso para el profesional.

Finalmente, este trabajo será significativo ya que apoyaría a la conservación del conocimiento de las plantas medicinales y constituye un documento escrito para la próxima generación. El resultado de este estudio facilitará la toma de decisiones para unificar conocimientos, actitudes y prácticas sobre la importancia de plantas medicinales con propiedades antivirales del Perú.

El objetivo general del estudio es determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas privadas sobre las plantas medicinales antivirales en el distrito de Ate. Lima.

El presente trabajo de investigación no aplica hipótesis.

## II. MATERIALES Y METODOS

### 2.1. Enfoque y diseño de la investigación

El presente estudio es de enfoque mixto cuali-cuantitativo y el diseño es descriptivo, no experimental y de corte transversal. En la investigación de métodos mixtos el investigador recopila y analiza datos, integra los hallazgos y extrae inferencias utilizando enfoques tanto cualitativos como cuantitativos. Dichos diseños pueden ofrecer la solidez de los resultados confirmatorios extraídos de análisis cuantitativos multivariados, junto con descripciones explicativas de estructura profunda extraídas de análisis cualitativos<sup>21</sup>. En los estudios no experimental describe los fenómenos, explora y explica las relaciones entre variables, son útiles para para generar conocimiento en una variedad de contextos aunque están en desventaja por la falta de aleatorización<sup>22</sup>. En el estudio descriptivo a menudo, los datos ya están disponibles y, por lo tanto, su uso es económico y eficiente. Los estudios transversales se utilizan para examinar los datos en un momento dado: es decir, la exposición y el resultado se identifican en tiempo determinado <sup>24</sup>.

### 2.2. Población, muestra y muestreo

El estudio se realizó en el distrito de Ate (población 661,786), que se ubica a 12 km del centro de Lima. Es una zona urbana marginal y recibe inmigrantes que llegan a Lima con altas tasas de enfermedades prevalentes<sup>25</sup>. De forma similar, la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Este (DIRIS Lima Este) registra 500 entre boticas y farmacias solo en el distrito de Ate<sup>26</sup>.

Para delimitar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de poblaciones finitas con el grado de confiabilidad del 95%, con un límite de error del 10% en la encuesta. La fórmula es el siguiente:

$$n = \frac{N \cdot Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_{\alpha}^2 \cdot p \cdot q}$$



**Donde:**

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de la población de pacientes.

$Z_{\alpha} = 1.96^2$  (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0.5

q = 1 – p (en este caso 1-05 = 0.5)

d = precisión (10%).

**Reemplazando:**

$$n = \frac{500 \times 1.96^2 \times 0.5 (1-05)}{(0.1)^2 (500-1) + 1.96^2 \times 0.5 (1-05)} = 80.70$$

Se estimó un tamaño de muestra de 80 oficinas farmacéuticas para el estudio (incluido un 10% de rechazo a participar) y se utilizó un muestreo aleatorio simple (todos los participantes tienen las mismas posibilidades de ser seleccionados para el estudio) para seleccionar las oficinas farmacéuticas participantes. Se elaboró una lista de todas las boticas y farmacias del distrito y se utilizó una tabla de números aleatorios para seleccionar las 80 que será invitada a participar.

***Criterios de inclusión:***

- Oficinas farmacéuticas privadas en el distrito de Ate
- Personal de las oficinas farmacéuticas, incluidos farmacéuticos, técnicos de farmacia y personal de ventas, que atienden al público en el momento de cada visita de campo.
- Personal que acepta y firma el consentimiento informado.

***Criterios de exclusión:***

- Oficinas farmacéuticas privadas no pertenecientes al distrito de Ate
- Oficinas farmacéuticas pertenecientes a entidades del Ministerio de Salud.

- Personal con limitaciones mentales para aceptar y firmar el consentimiento informado.

### **2.3. Variables de investigación**

El presente informe final presentó los conocimientos, actitudes y prácticas sobre las plantas medicinales antivirales como variable principal, según su naturaleza, es una variable cualitativa y su escala de medición es ordinal.

**Definición conceptual:** Se han identificado varias hierbas medicinales que presentan acción antiviral e interfieren con el ciclo de vida viral, y se ha demostrado que sus fitoquímicos, exhiben actividad antiviral contra un gran número de virus<sup>27</sup>.

**Definición operacional:** La aceptable aplicación de plantas medicinales antivirales depende en gran medida de los conocimientos, actitudes y prácticas en el personal de las oficinas farmacéuticas privadas en el distrito de Ate. Lima.

### **2.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

La técnica que se utilizó durante la recolección de datos fue la encuesta. La investigación de encuestas implica la recopilación de información de una muestra de individuos a través de sus respuestas a preguntas. De igual forma, son eficientes porque se pueden medir muchas variables sin aumentar sustancialmente el tiempo<sup>28</sup>.

El instrumento de recolección de datos para la medición de las variables fue el cuestionario. Un cuestionario es una herramienta para obtener información de los encuestados y es una forma eficaz de recopilar datos<sup>29</sup>.

La versión final administrada como parte de este estudio consta de 30 ítems divididos en cuatro dominios conceptuales: El primer dominio incluyó preguntas relacionadas con características sociodemográficas, como edad, género, situación laboral y formación profesional. El dominio de conocimiento se diseñó para evaluar el conocimiento de las plantas medicinales antivirales, consta de diez ítems, cada uno medido con una escala de respuesta categórica (sí, no y desconozco). El dominio de actitudes constó de ocho ítems, cada uno medido en una escala de Likert: (1) Totalmente en desacuerdo; (2) Mediamente en desacuerdo; (3) Ni de

acuerdo ni en desacuerdo; (4) Medianamente de acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.

El dominio de práctica fue diseñado para probar prácticas hipotéticas. Consta de seis elementos, cada uno medido en una escala:

1. Nunca, 2. Algunas veces, 3. La mayoría de las veces y 4. Siempre.

La validez del cuestionario fue realizada por diferentes profesionales de la salud con grado de maestría de la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad María Auxiliadora.

## **2.5. Proceso de recolección de datos**

- En cada oficina farmacéutica, el entrevistador explicó el estudio al responsable e invita a participar al trabajador con los siguientes criterios: la persona que llevaba más tiempo trabajando en el establecimiento y que está trabajando durante la visita del equipo de estudio. La encuesta se inició después de obtener el consentimiento informado.
- A los participantes de este estudio se les aseguró la confidencialidad de sus datos personales e identidad a lo largo de la investigación.
- La evaluación de las respuestas se realizó a ciegas, es decir participación del entrevistado desconocen alguna información previa del contenido.
- En cuanto a la edición del tiempo fue de 10 minutos para completar cada cuestionario y análisis de la información proporcionada para aclarar instrucciones, redacción de preguntas o categorías de respuestas, varios de ellos fueron necesario.
- El investigador se aseguró de estar presente en el sitio y supervisó todos los cuestionarios y se verificó que estén completos y correctos.
- Posteriormente, todos los instrumentos respondidos fueron recolectados y mantenidos a custodia.

## **2.6. Métodos de análisis estadístico**

Se empleó el análisis estadístico descriptivo de cada variable, considerando que las variables son conocimiento, actitud y practica se realizó la matriz de datos con base de los valores correspondientes por cada dimensión

respecto a las variables. El análisis de frecuencia fue utilizado los valores y porcentajes de acuerdo a la respuesta de los participantes.

Se realizó el registro de valores a variable socio demográficas lo cual incluye sexo, edad, profesión, experiencia laboral, formación en plantas medicinales y acceso a información sobre plantas medicinales, de acuerdo a los valores consignados en el caso de la variable conocimiento se empleó la categoría de medio, bajo y aceptable. De acuerdo a la variable de actitud se utilizó la categoría desfavorable y favorable, con respecto a la variable de práctica se tienen los valores de: no orientadas al interés por las plantas medicinales y orientadas al interés por las plantas medicinales.

## **2.7. Aspectos éticos**

La ética es una parte inherente e inseparable de la investigación. Los autores tuvieron la obligación ética de (i) beneficiar al paciente, (ii) evitar o minimizar el daño y (iii) respetar los valores y preferencias del paciente. Se ha demostrado que un programa educativo orientado a objetivos mejora la concientización, las actitudes, los conocimientos, el razonamiento moral y la confianza de los participantes<sup>30</sup>. De igual manera, se tomó medidas para garantizar el respeto, la dignidad y la libertad de cada uno de los participantes que acepta participar. No hubo coerción. La confidencialidad estuvo asegurada y respetada. Se explica que los participantes entiendan que él o ella era libre de optar por no participar en cualquier momento que lo desee sin consecuencias.

### III. RESULTADOS

En el estudio realizado se cumplieron con todos los objetivos trazados.

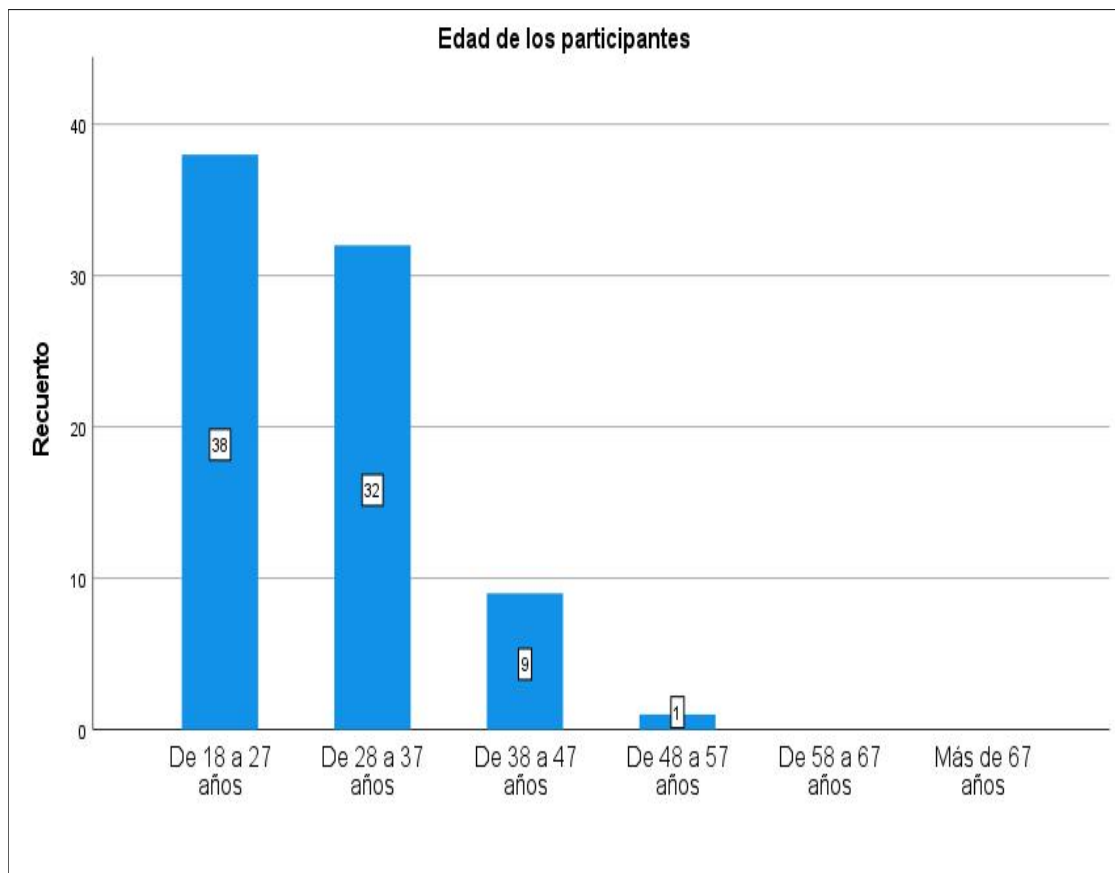
**Tabla 1.**  
Características sociodemográficas

Información de los participantes	Total = 80 participantes	
	Nº	%
Total	80	100%
<b>Edad</b>		
18 - 27 años	38	47.5%
28 - 37 años	32	40.0%
38 - 47 años	9	11.3%
48 - 57 años	1	1.3%
<b>Género</b>		
Femenino	56	70.0%
Masculino	24	30.0%
<b>Profesión</b>		
Técnico en Farmacia	70	87.5%
Químico Farmacéutico	5	6.3%
Otra profesión en salud	5	6.3%
<b>Experiencia laboral</b>		
Menos de diez años	74	92.5%
Más de diez años	6	7.5%
<b>Formación sobre plantas medicinales</b>		
Ha recibido formación	70	87.5%
No ha recibido formación	10	12.5%
<b>Acceso a información sobre plantas medicinales</b>		
Ha tenido acceso	75	93.8%
No ha tenido acceso	5	6.3%

**Fuente:** Encuesta

En la Tabla 1, se aprecia las características sociodemográficas, se destaca que el 47.5% de los encuestados se encuentran entre las edades 18 - 27 años, el

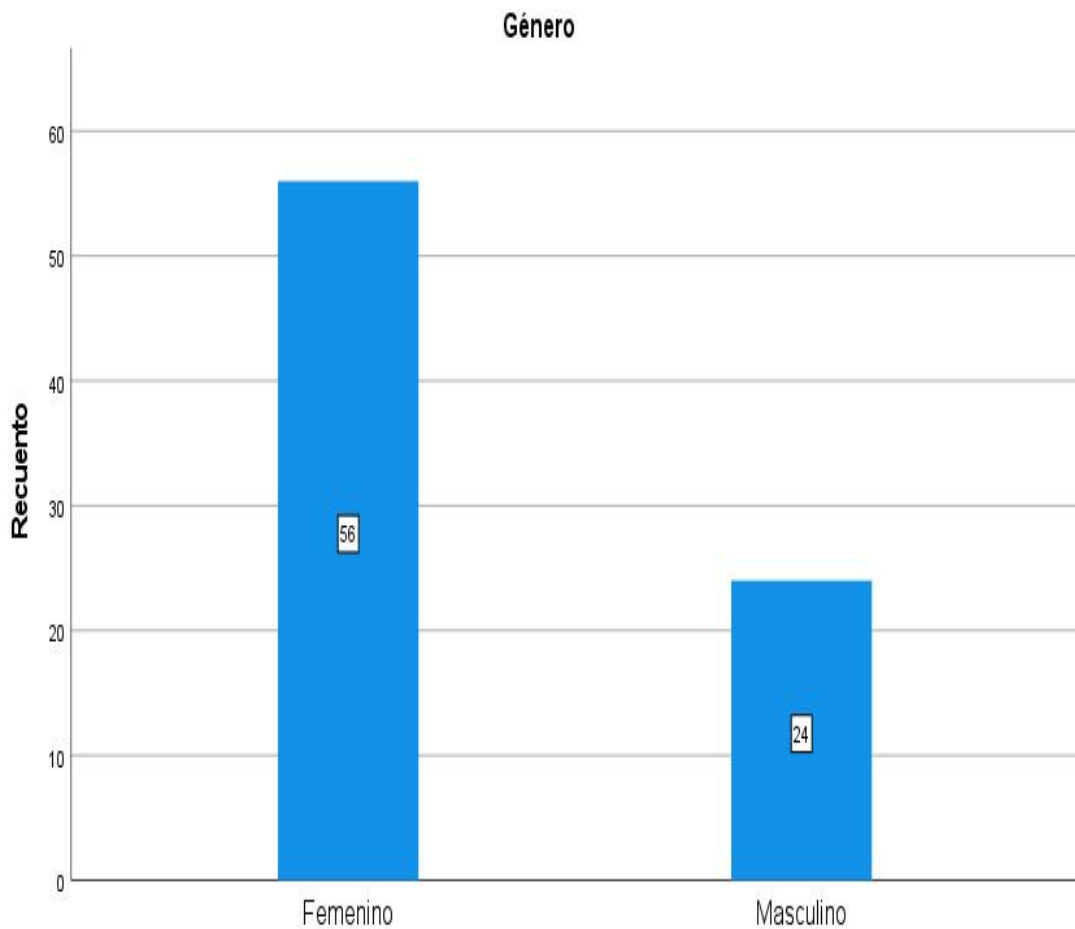
70.0% son del género femenino, el 87.5% son técnico en farmacia y 92.5% tienen experiencia menos de diez años. Asimismo, 87.5% ha recibido formación y 93.8% ha tenido acceso sobre plantas medicinales.



**Figura 1.** Frecuencia y distribución de la edad de los participantes

**Fuente:** Encuesta

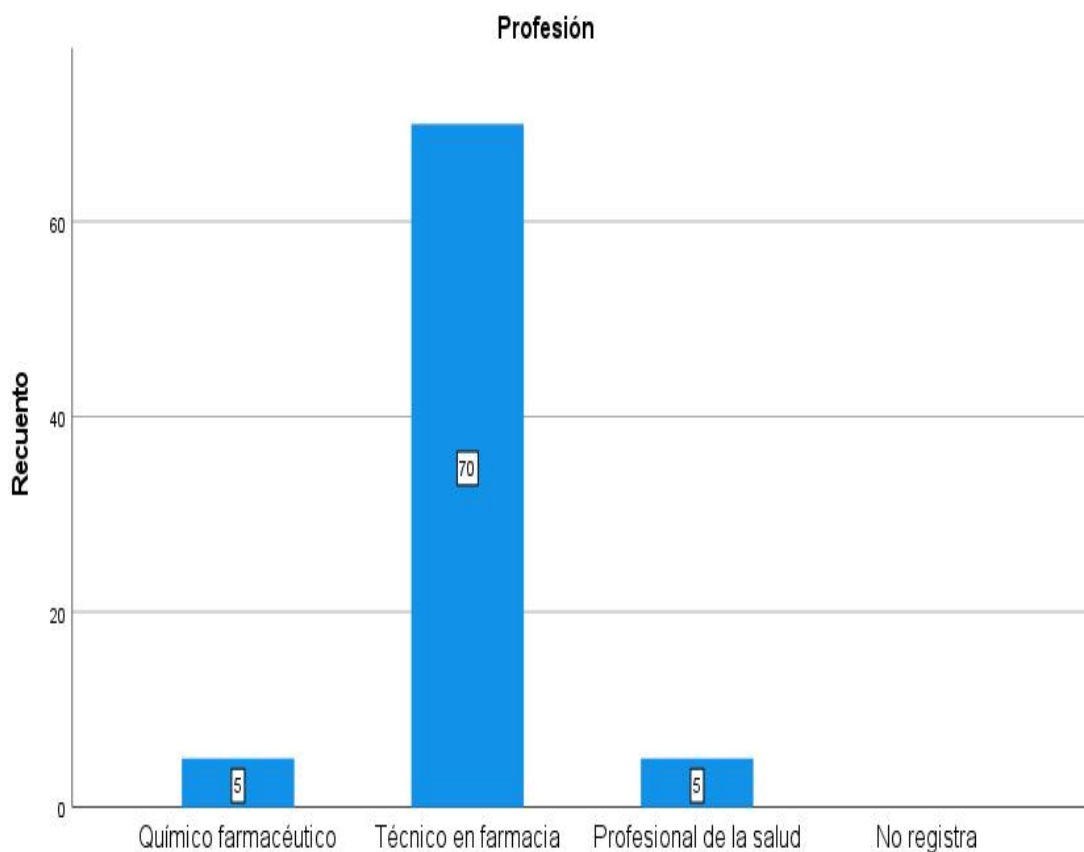
En la Figura 1, se observa que 38 encuestados están en las edades de 18 a 27 años, 32 entre 28 a 37 años, 9 están en el rango de 38 a 47 años y solo un participante estaba entre los 48 y 57 años. Es decir, las edades menores eran las que más estaban presentes en las oficinas farmacéuticas durante la encuesta.



**Figura 2.** Frecuencia y distribución del género de los participantes

**Fuente:** Encuesta

En la Figura 2, el género femenino está representada por 56 encuestadas, mientras que el género masculino estuvieron 24 en las oficinas farmacéuticas. En consecuencia, el predominio de las participantes fue en mayoría durante el horario de atención.

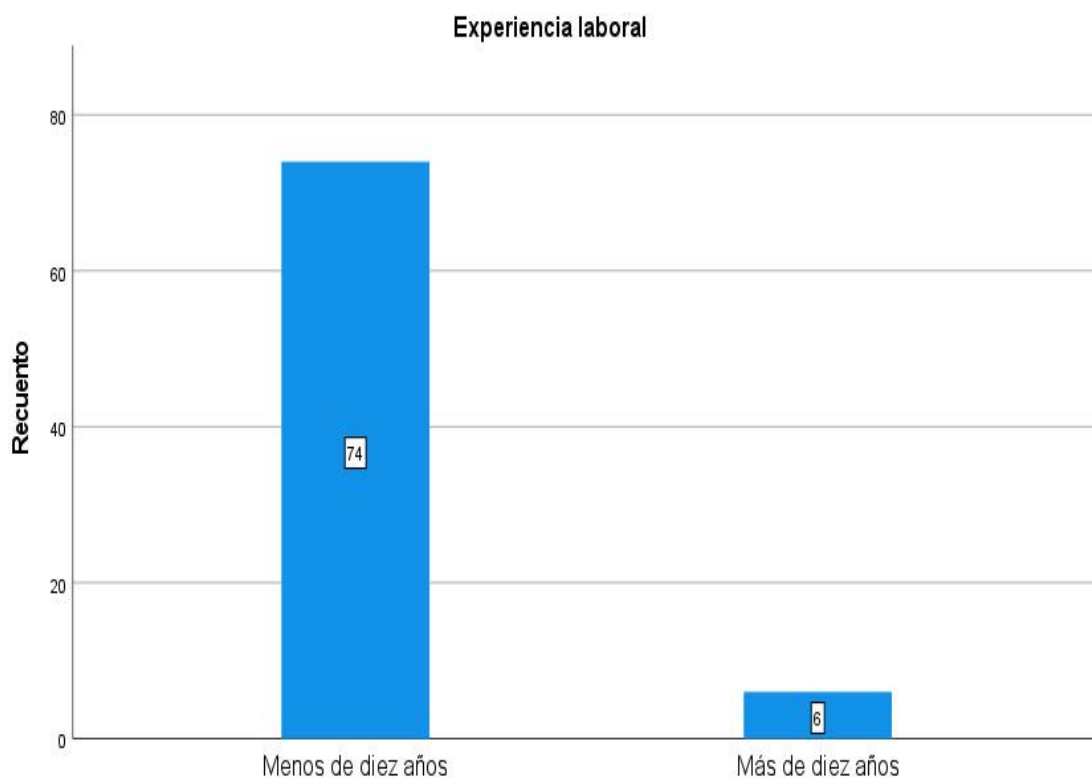


**Figura 3.** Frecuencia y distribución a nivel profesional

**Fuente:** Encuesta

En cuanto a la Figura 3, se visualiza que el nivel profesional estuvo representado por técnicos de farmacia (70 encuestados) en mayor cantidad, Químicos Farmacéuticos (5) y profesionales de la salud (5). Es necesario subrayar, que el personal técnico de farmacia al estar en mayor proporción presencial, permitiría una orientación no adecuada ante cualquier consulta relacionada a plantas medicinales o medicamentos a base de hierbas.

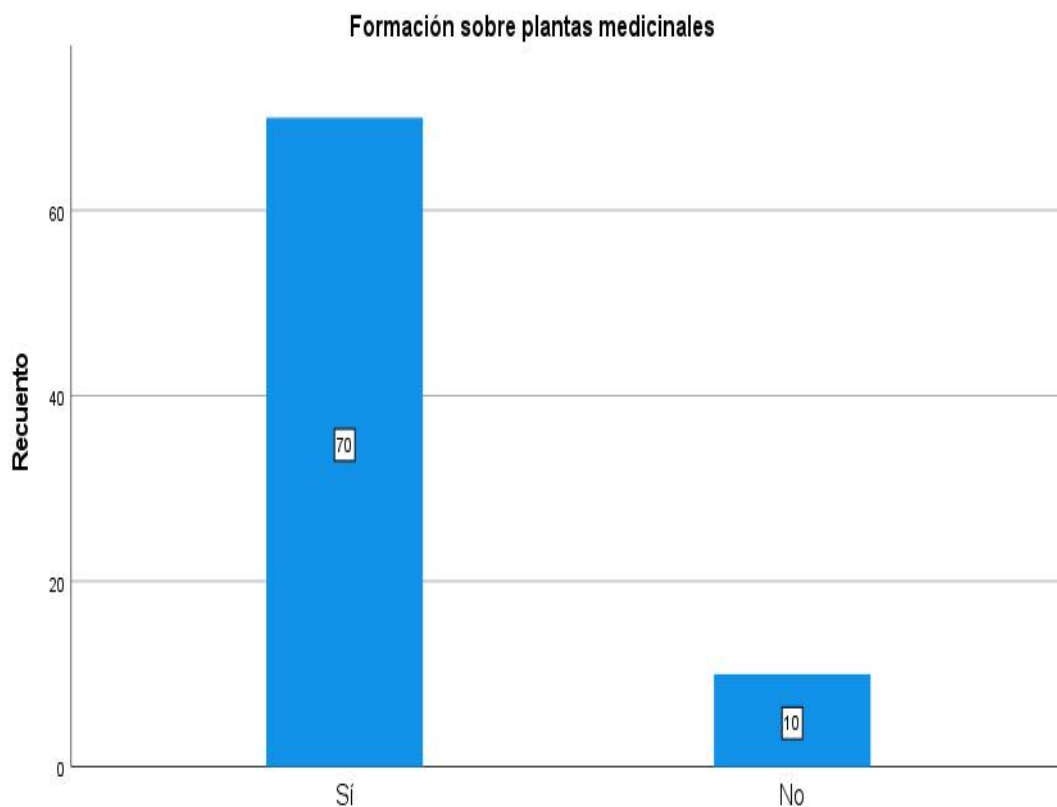




**Figura 4.** Frecuencia y distribución de la experiencia como personal de la Oficina farmacéutica

**Fuente:** Encuesta

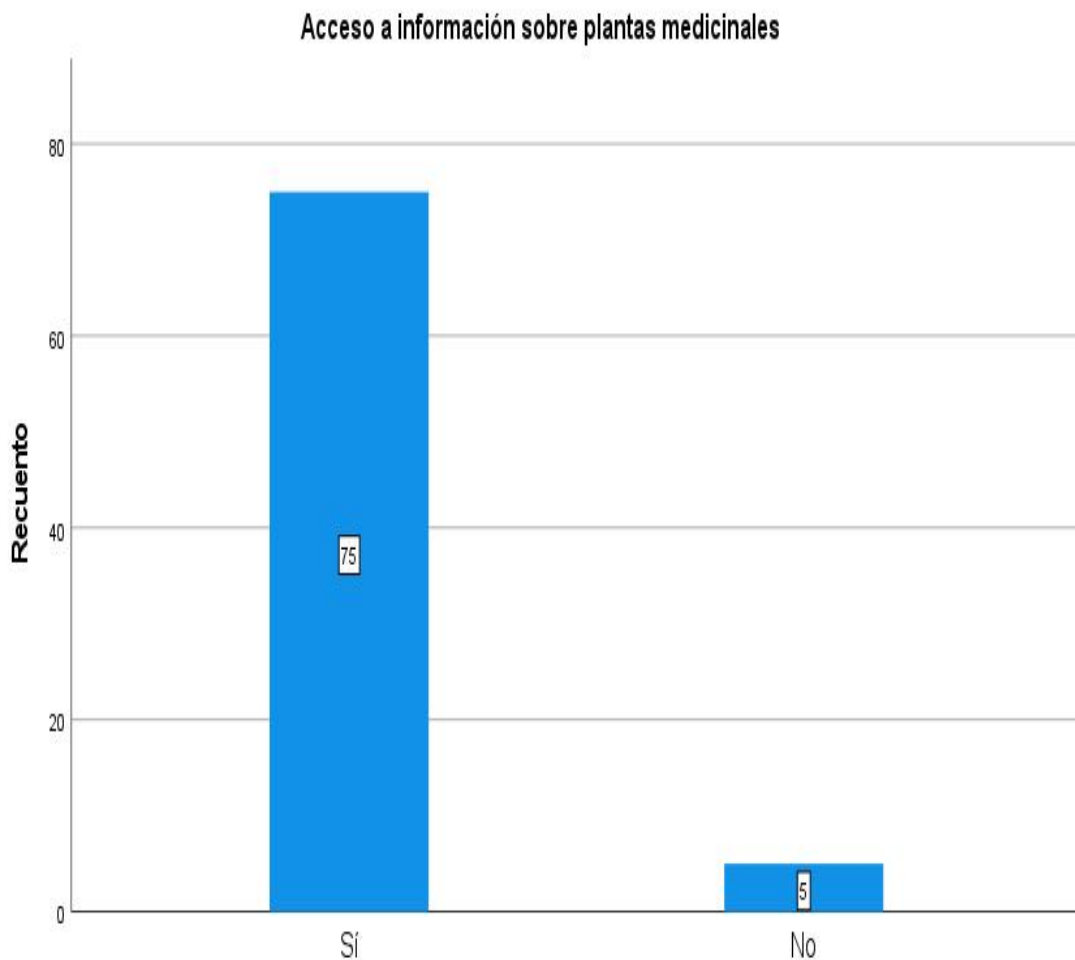
Acerca de la Tabla 4, el personal de las oficinas farmacéuticas representado por 74 encuestados tienen menos de 10 años de experiencia laborando y solo 6 tienen experiencia más de 10 años en el ámbito farmacéutico. Por consiguiente, a menor experiencia quizás, facilite la accesibilidad sin responsabilidad y guía equivocada sobre las plantas medicinales y medicamentos a base de hierbas.



**Figura 5.** Frecuencia y distribución de la formación educativa sobre las Plantas medicinales

**Fuente:** Encuesta

En lo que respecta a la Tabla 5, de la formación educativa sobre las plantas medicinales, 70 entrevistados sí tienen formación educativa y solo 10 no presentan formación educativa sobre las plantas medicinales. Es preciso señalar que al tener estudios académicos del tema tratado, puede mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas.



**Figura 6.** Frecuencia y distribución al acceso de la información educativa sobre plantas medicinales.

**Fuente:** Encuesta

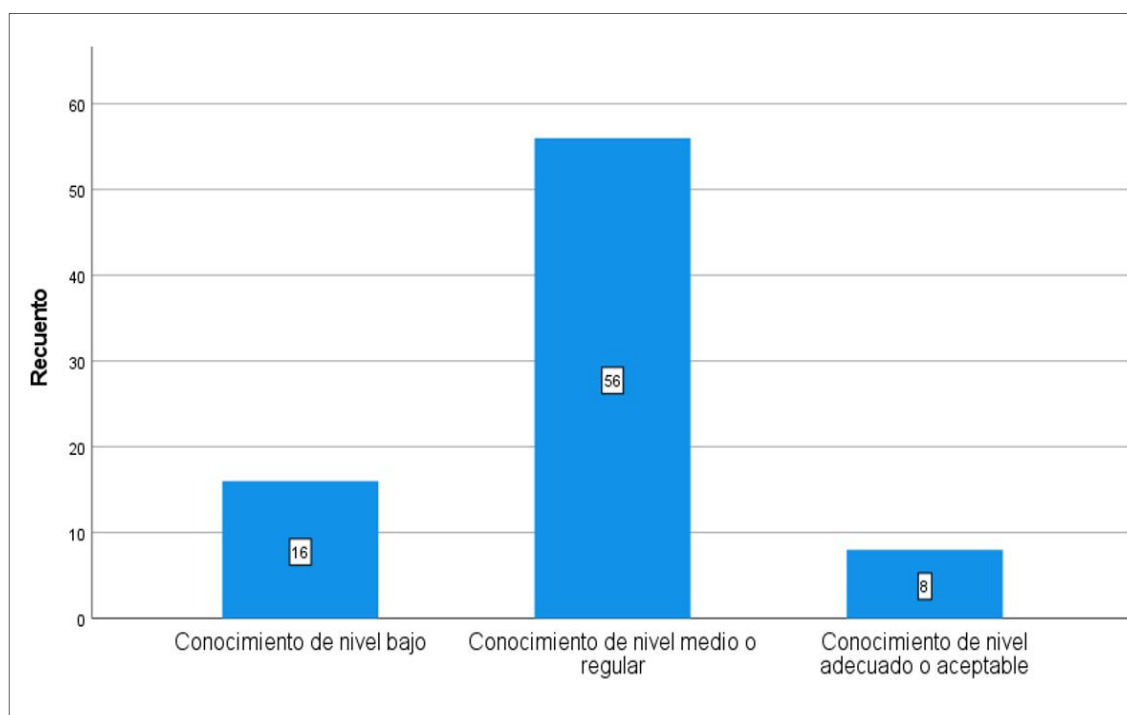
Por lo que se refiere a la Tabla 6, 75 participantes afirman que tienen acceso a la información y 5 participantes tienen dificultades para acceder a ella. Por lo que resulta necesario señalar que la facilidad de fuentes confiables puede mejorar los conocimientos, actitudes y prácticas en relación a las plantas medicinales y medicamentos a base de hierbas.

**Tabla 2.**

Porcentaje del nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales

	N°	%
Conocimiento de nivel medio o regular	56	70.0%
Conocimiento de nivel bajo o deficiente	16	20.0%
Conocimiento de nivel adecuado o aceptable	8	10.0%
Total	80	100%

**Fuente:** Encuesta



**Figura 7.** Frecuencia y distribución del nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales

**Fuente:** Encuesta

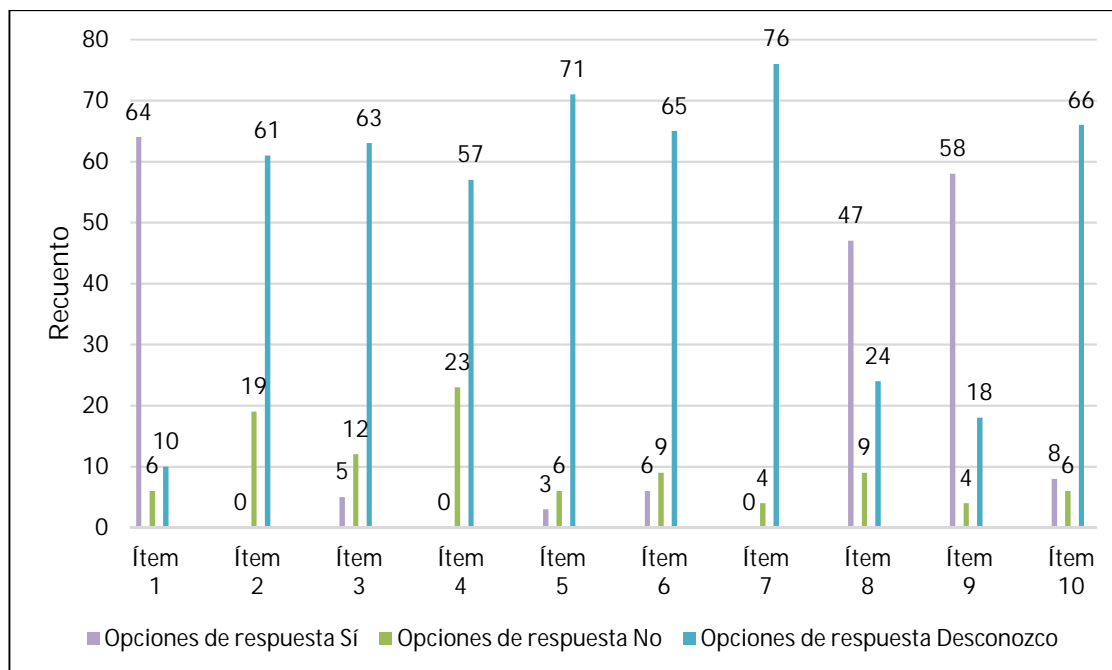
Acerca de la Tabla 2 y Figura 7, el nivel de conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas sobre el empleo de plantas medicinales antivirales del personal, el 70.0% (56 participantes), tienen conocimiento de nivel medio o regular, el 20% (16 participantes) nivel bajo y el 10.0% (8 participantes) presentan nivel de conocimiento adecuado o aceptable. La pérdida de conocimientos sobre las plantas medicinales es cada vez más globalizada, la homogeneización cultural y el deseo de modernización son factores atribuidos al declive general del conocimiento cultural sobre las plantas y la desaparición de las prácticas tradicionales que involucran a estas plantas. Además las limitaciones en la disponibilidad de especies de plantas que antes se utilizaban como remedios botánicos para la atención médica tradicional en sus lugares de origen. Estos factores pueden contribuir a la pérdida de conocimiento sobre remedios vegetales particulares. En consecuencia, la obtención de los conocimientos necesarios depende en gran medida de la fuente confiable de información sobre plantas medicinales, además del comportamiento de búsqueda de información y cómo se utilizaría dicha información.

**Tabla 3.**

Nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales de acuerdo a cada ítem

Ítems	Opciones de respuesta						Total	
	Sí		No		Desconozco		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%		
1. ¿El mástico ( <i>Piper aduncum</i> ) es eficaz contra el coronavirus?	64	80.0	6	7.5	10	12.5		
2. ¿La sangre de grado ( <i>Croton lechleri</i> ) ha mostrado actividad antiviral contra el virus del herpes simple?	0	0.0	19	23.8	61	76.3		
3. ¿La maca ( <i>Lepidium meyenii</i> ) presenta actividad antiviral contra el virus de la influenza humana?	5	6.3	12	15.0	63	78.8		
4. ¿La uña de gato ( <i>Uncaria tomentosa</i> ) se utiliza en casos de infecciones por VIH/SIDA?	0	0.0	23	28.7	57	71.3		
5. ¿La papaya ( <i>Carica papaya</i> ) tiene dos compuestos activos: la quimopapaína y la papaína, que son antidengue?	3	3.8	6	7.5	71	88.8		
6. ¿La curcuma ( <i>Curcuma longa</i> ) tiene efecto contra el virus del dengue?	6	7.5	9	11.3	65	81.3		
7. ¿Las hojas de guanábana ( <i>Annona muricata</i> ) se emplean contra el virus de la gripe?	0	0.0	4	5.0	76	95.0		
8. ¿El Kion o jengibre ( <i>Zingiber officinale</i> ), presenta propiedades antivirales sobre el coronavirus?	47	58.8	9	11.3	24	30.0		
9. ¿El ajo ( <i>Allium sativum</i> ) ha demostrado ser un potente antiviral contra diferentes cepas virales?	58	72.5	4	5.0	18	22.5		
10. ¿La sábila ( <i>Aloe vera</i> ) posee efecto inhibitorio sobre el crecimiento del virus del herpes?	8	10.0	6	7.5	66	82.5		
							80	100.0

**Fuente:** Encuesta



**Figura 8.** Respuestas de cada ítem del nivel de conocimiento sobre el empleo de plantas medicinales antivirales

**Fuente:** Encuesta

De la Tabla 3 y Figura 8, se visualiza que el 80% (64 participantes) considera que el mástico es eficaz contra el coronavirus, el 76.3% (61) desconoce que la sangre de grado tiene actividad antiviral contra el virus del herpes simple, el 78.8% (63) no sabe que la maca presenta actividad antiviral contra el virus de la influenza humana, el 71.3% (57) no sabe que la uña de gato se utiliza en casos de infecciones por VIH/SIDA, el 88.8% (71) desconoce que los principios activos de la papaya tiene acción anti dengue.

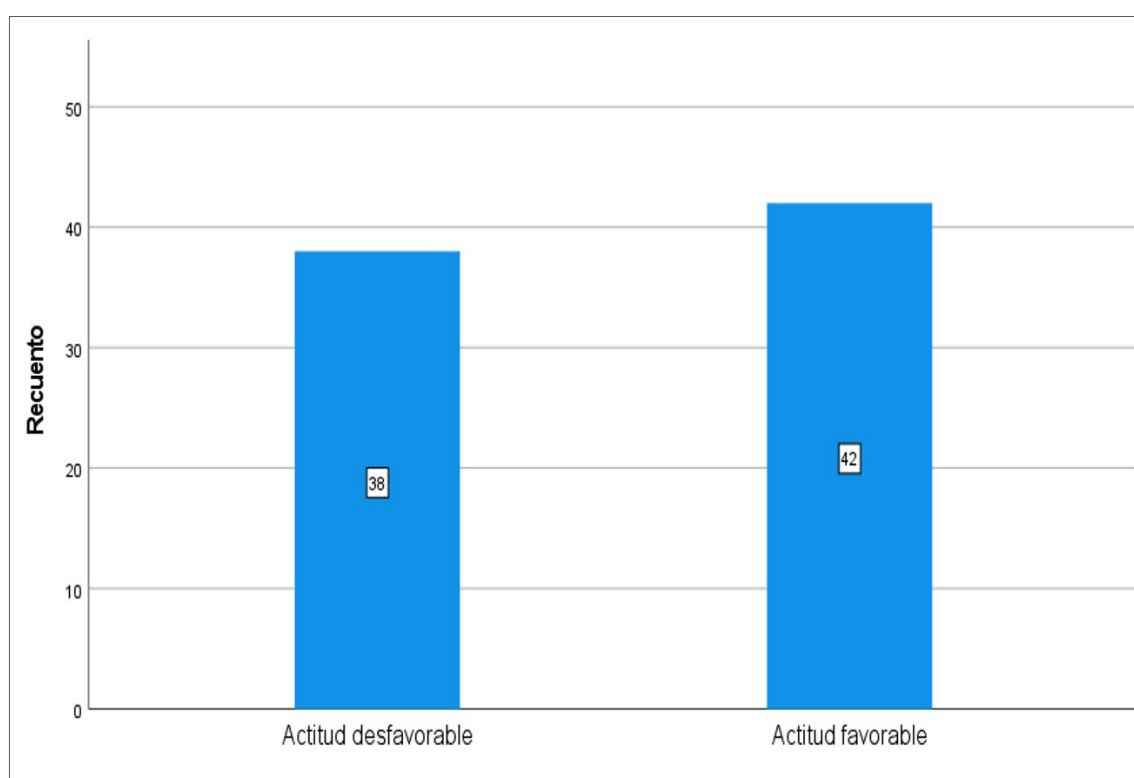
En lo que respecta a la interrogante: ¿La cúrcuma (*Cúrcuma longa*) tiene efecto contra el virus del dengue?, los encuestados al 81.3% (65 participantes) lo desconoce. A continuación, el 95.0% (76) ignora que las hojas de guanábana se emplean contra el virus de la gripe. Sin embargo, el 58.8% (47) conoce que el jengibre o kion, presenta propiedades antivirales sobre el coronavirus, de manera similar el 72.5% (58) si sabe que el ajo ha demostrado ser un potente antiviral contra diferentes virus. Al final, el 82.5% (66), desconoce que la sábila posee efecto inhibitorio sobre el crecimiento del virus del herpes.

**Tabla 4.**

Porcentaje de la actitud del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales

	N°	%
Actitud favorable hacia el empleo de plantas medicinales	42	52.5%
Actitud desfavorable hacia el empleo de plantas medicinales	38	47.5%
Total	80	100%

**Fuente:** Encuesta



**Figura 9.** Frecuencia y distribución de las actitudes del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales



**Fuente:** Encuesta

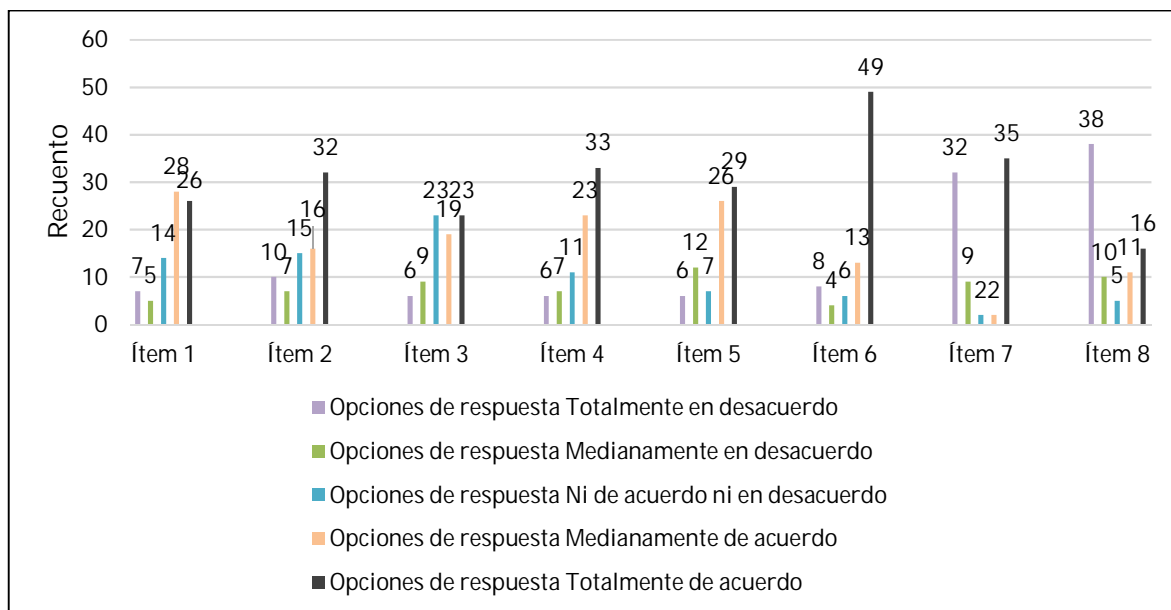
A continuación, la Tabla 4 y Figura 9, relacionado a las actitudes del personal de las oficinas farmacéuticas sobre el empleo de plantas medicinales antivirales, el 52.5% (42 participantes) tienen actitud favorable hacia el empleo de plantas medicinales antivirales. En contraste, el 47.5% (38 participantes), no presentan actitud favorable. Los participantes que tenían una actitud positiva (es decir, estaban de acuerdo con la mayoría de las afirmaciones) eran más propensos a utilizarlas. Es decir, los participantes que respondieron que creían que las plantas medicinales son naturales y, por tanto, seguras eran más propensos a utilizarlas que los que respondieron negativamente a este punto. En suma, esta actitud generalmente favorable hacia los remedios herbales como seguros y eficaces puede influir en los pacientes, que pueden sentirse más cómodos usando estos productos en comparación con los medicamentos sintéticos.

**Tabla 5.**  
Actitud del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales de acuerdo a cada ítem.

Ítems	Opciones de respuesta										Total	
	1*		2*		3*		4*		5*		N°	%
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%		
1. Las plantas medicinales antivirales son efectivas.	7	8.8	5	6.3	14	17.5	28	35.0	26	32.5		
2. Las plantas medicinales antivirales deben venderse sólo en las oficinas farmacéuticas.	10	12.5	7	8.8	15	18.8	16	20.0	32	40.0		
3. Proporcionar información sobre plantas medicinales antivirales es una responsabilidad del Químico Farmacéutico.	6	7.5	9	11.3	23	28.7	19	23.8	23	28.7		
4. Las plantas medicinales antivirales tienen menos efectos adversos que los medicamentos sintéticos.	6	7.5	7	8.8	11	13.8	23	28.7	33	41.3		
5. Las plantas medicinales antivirales disponibles en los mercados del distrito de Ate están se hallan en buen estado y orden.	6	7.5	12	15.0	7	8.8	26	32.5	29	36.3	80	100.0
6. La educación continua sobre las plantas medicinales antivirales debería ser obligatoria en el personal de la oficina farmacéutica.	8	10.0	4	5.0	6	7.5	13	16.3	49	61.3		
7. Las plantas medicinales antivirales tienen interacciones significativas con los medicamentos sintéticos.	32	40.0	9	11.3	2	2.5	2	2.5	35	43.8		
8. Las plantas medicinales antivirales tienen efecto placebo o carecen de acción curativa sobre la COVID-19.	38	47.5	10	12.5	5	6.3	11	13.8	16	20.0		

1\*=Totalmente en desacuerdo, 2\*=Medianamente en desacuerdo, 3\*=Ni de acuerdo ni en desacuerdo  
 4\*=Medianamente de acuerdo, 5\*=Totalmente de acuerdo

**Fuente:** Encuesta.



**Figura 10.** Respuestas de cada ítem de la actitud del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.

**Fuente:** Encuesta

En relación con la Tabla 5 y Figura 10, en suma el 67.5% estuvo de acuerdo (medianamente y totalmente de acuerdo, n= 54 participantes) que las plantas medicinales antivirales son efectivas, el 56% tiene una actitud positiva (medianamente y totalmente de acuerdo, n=48 participantes) que las plantas medicinales antivirales deben venderse sólo en las oficinas farmacéuticas, el 52.5% (medianamente y totalmente de acuerdo, n=42 participantes) que debe proporcionar información sobre plantas medicinales antivirales es una responsabilidad del profesional Químico Farmacéutico, el 70% (medianamente y totalmente de acuerdo, n=56 participantes) tiene actitud favorable sobre las plantas medicinales antivirales tienen menos efectos adversos que los medicamentos sintéticos.

Acerca de la educación continua sobre las plantas medicinales antivirales debería ser obligatoria en el personal de la oficina farmacéutica, un 77.6% (medianamente y totalmente de acuerdo, n=62 participantes), presenta una actitud altamente favorable. En oposición, actitudes desfavorables se aprecia en

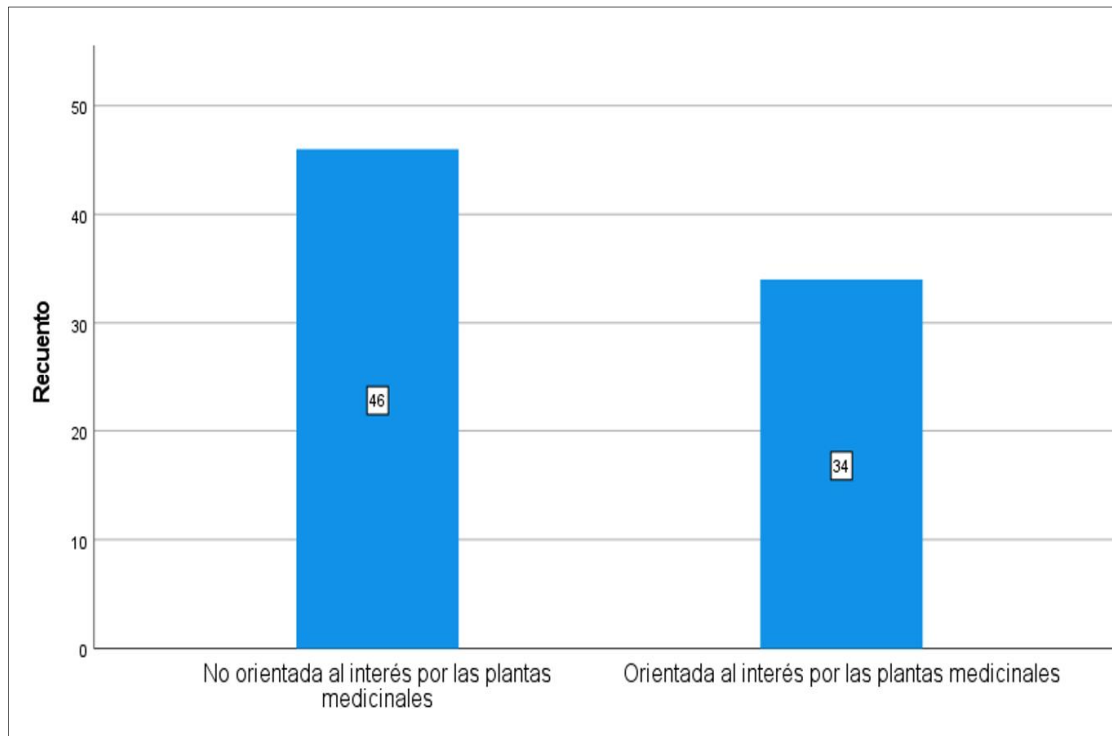
las interacciones significativas (51.3%) y el efecto placebo (60%) de las plantas medicinales antivirales.

**Tabla 6.**

Porcentaje de la práctica de interés sobre plantas medicinales antivirales

	N°	%
Prácticas no orientadas al interés por las plantas medicinales	46	57.5%
Prácticas orientadas al interés por las plantas medicinales	34	42.5%
Total	80	100%

**Fuente:** Encuesta



**Figura 11.** Frecuencia y distribución de las prácticas de interés sobre plantas medicinales antivirales

**Fuente:** Encuesta

En relación a las prácticas de interés sobre plantas medicinales antivirales, se visualiza en la Tabla 6 y Figura 11, que el 57.5% (46 participantes), no realiza prácticas orientadas a las plantas medicinales. Posiblemente, no prefiere dispensar o recomendar hierbas para el tratamiento, no cree que las hierbas puedan tratar enfermedades crónicas. Las razones que motivan su negativa a utilizar hierbas son, entre otras, que no obtienen los resultados deseados o que les preocupa la procedencia de las hierbas. Entretanto, el 42.5% (34 participantes) practicaron con las hierbas medicinales con propiedades antivirales. Esto podría deberse a que las plantas medicinales están muy relacionadas con la cultura, factores socioeconómicos y herencias socioculturales de los encuestados.

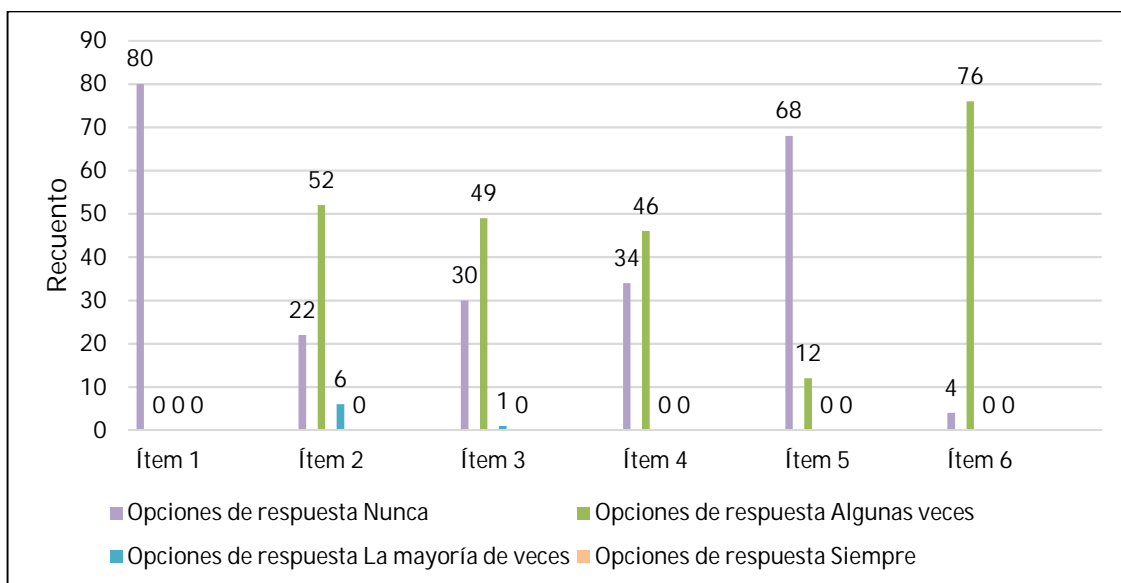
**Tabla 7.**

Práctica del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales de acuerdo a cada ítem.

Ítems	Opciones de respuesta									
	1*		2*		3*		4*		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
1. ¿Vende plantas medicinales antivirales en su botica o farmacia?	80	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0		
2. ¿Recibe consultas de pacientes sobre el uso de plantas medicinales antivirales?	22	27.5	52	65.0	6	7.5	0	0.0		
3. ¿Aconseja a los pacientes sobre el uso seguro de plantas medicinales antivirales?	30	37.5	49	61.3	1	1.3	0	0.0		
4. ¿Pregunta a su paciente después del uso de las plantas medicinales antivirales?	34	42.5	46	57.5	0	0.0	0	0.0	80	100.0
5. ¿Informa de algún efecto tóxico o indeseable ocurrido con pacientes que utilizan plantas medicinales antivirales?	68	85.0	12	15.0	0	0.0	0	0.0		
6. ¿Busca información adicional sobre las plantas medicinales antivirales?	4	5.0	76	95.0	0	0.0	0	0.0		

1\*=Nunca, 2\*=Algunas veces, 3\*=La mayoría de veces, 4\*=Siempre

**Fuente:** Encuesta



**Figura 12.** Respuestas de cada ítem de la práctica del personal sobre el empleo de plantas medicinales antivirales.

**Fuente:** Encuesta

Con respecto a la Tabla 7 y Figura 12, el 100% (80 participantes) nunca comercializa plantas medicinales antivirales en la oficina farmacéutica, el 65.0% (52 participantes) algunas veces recibe consultas de pacientes y un 7.5% (6 participantes) la mayoría de veces. En seguida, el 61.3% (49 participantes) algunas veces aconseja a los pacientes sobre el uso seguro de plantas medicinales antivirales, el 57.5% (46 participantes) pregunta al paciente después del uso de las plantas medicinales antivirales. Adicionalmente, el personal de las oficinas farmacéuticas al 85.0% (68 participantes) nunca informa de algún efecto tóxico o indeseable ocurrido con pacientes que utilizan plantas medicinales antivirales y el 15% (12 participantes) solo algunas veces. A termino, el 95% (76 participantes) busca información adicional sobre las plantas medicinales antivirales y un mínimo 5% (4 participantes) jamás lo realiza.

## IV. DISCUSIÓN

### 4.1. Discusión

Con el aumento del uso tradicional de plantas medicinales en medio de la pandemia del COVID-19 y la falta de información confiable disponible para los consumidores, los profesionales sanitarios no responden a las preguntas de los pacientes sobre el uso, en general, de las plantas medicinales.

No se han realizado estudios locales para evaluar el conocimiento de los profesionales de la salud sobre las plantas medicinales con efecto antiviral. Por el contrario, la venta de plantas medicinales no registrados a través de varios puntos de comercio se sigue practicando y su uso continúa siendo un problema de salud pública. Ante ello, es importante que los profesionales Químicos Farmacéuticos conozcan estos productos y tengan la capacidad de asesorar eficazmente sobre sus usos y riesgos.

En este estudio, la mayoría de los encuestados informó que el uso de plantas medicinales ha aumentado durante el COVID-19 y también la información sobre las plantas medicinales, a pesar de ello más de la mitad no aconseja plantas medicinales para prevenir el COVID-19 y otros virus infecciosos. Investigadores como Rastogi et al. (2020), han afirmado que los tratamientos a base de plantas medicinales deberían ser beneficiosos para tratar y prevenir el COVID-19<sup>31</sup>. Inclusive, se ha informado que las especies de plantas utilizadas tradicionalmente como alimento pueden ayudar a mejorar el sistema inmunológico del cuerpo y ayudar a prevenir la manifestación de COVID-19 (Vellingiri et al., 2020)<sup>32</sup>.

Los resultados relacionados al conocimiento del personal de las oficinas farmacéuticas privadas sobre las plantas medicinales antivirales en general era de nivel regular 70.0%. De manera cercana, Alsayari et al. (2018), en Arabia Saudita, de un total de 233 farmacéuticos el 84.1% tenían niveles significativos de conocimiento de las plantas medicinales<sup>33</sup>. Análogamente, Zaidi et al. (2019), en Arabia Saudita, en estudiantes de medicina el 61.7%, mostraron un conocimiento adecuado de las plantas medicinales<sup>34</sup>. En la investigación de Khmour et al. (2016), en Palestina, los conocimientos de los farmacéuticos encuestados sobre las plantas medicinales eran buenos (82.1%), pero su conocimiento de las interacciones, contraindicaciones y



efectos adversos era inadecuado<sup>35</sup>. La posible explicación de esta diferencia en su percepción podría basarse en sus propios puntos de vista o en ideas erróneas sobre las fuentes de los medicamentos a base de plantas. Por el contrario, Al-Omair et al. (2018), en Arabia Saudita, demostró que el nivel de conocimientos de los médicos era muy pobre (44.1%) sobre las plantas medicinales y la mayoría de los médicos no conocían las respuestas correctas de algunas plantas más utilizadas<sup>36</sup>. Por ello, es importante educar a los profesionales de la salud, como los farmacéuticos y los médicos de la comunidad, para que comuniquen eficazmente y aconsejen a los consumidores/pacientes sobre el uso seguro y eficaz de plantas medicinales antivirales. La disponibilidad de información sobre plantas medicinales antivirales para los profesionales de la salud, los consumidores y los pacientes es realmente necesaria.

Acerca de los resultados específicos sobre el conocimiento, se destaca que el ajo (72.5%; *Allium sativum*) y jengibre (58.8%; *Zingiber officinale*) fueron las plantas antivirales de mayor conocimiento. De manera semejante, Alotiby y Al-Harbi (2021), en Arabia Saudita, destacan que la mayoría de los participantes usaron jengibre (41%), ajo (31%) y cúrcuma (31%) estos productos para mejorar su inmunidad, pero no para protegerse de la infección COVID-19<sup>37</sup>. Khadka et al. (2021), en Nepal, de un total de 774 encuestados, la especie más percibida fue *Zingiber officinale* (39.79%) seguida de *Curcuma angustifolia* (34.11%)<sup>38</sup>. En el estudio de Nguyen et al. (2021), en Vietnam, durante el período de la pandemia de COVID-19, de 508 participantes consideraron utilizar el jengibre (79.1%; *Zingiber officinale*), seguido del ajo (64.7%; *Allium sativum*), estas hierbas se utilizaron principalmente para el tratamiento del dolor de faringe (62.2%), tos (60.6%), congestión nasal (41.4%) y fiebre (35.7%)<sup>39</sup>. Todas ellas son hierbas populares que pueden encontrarse en casi todas las zonas rurales y suburbanas de Perú, no obstante, dado que la efectividad es objeto de debate, muchas personas los utilizan basándose en la experiencia directa. Además, los medicamentos antivirales a base de plantas medicinales más comunes que se dispensan a través de la farmacia comunitaria son el ajo (42.1%) y jengibre (8.6%) (Alsayari et al., 2018)<sup>33</sup>. El conocimiento inadecuado de los medicamentos a base de hierbas se considera una

barrera para la práctica de los farmacéuticos. En Rumania y Moldavia, el estudio de Chiru et al. (2020), realizó una encuesta en farmacias comunitarias, las plantas medicinales se utilizaron con frecuencia y se consideraron eficaces en el tratamiento del resfriado común y contra el virus de influenza, fueron el ajo (38%) que se consideraron eficaces en monoterapia o en combinación con medicamentos de venta libre<sup>15</sup>. La comunicación con la familia y los amigos es más frecuente, lo que podría llevar a decisiones incompetentes por parte de los pacientes. Algunas de estas plantas medicinales utilizadas pueden mostrar un efecto placebo en las personas como tratamiento de enfermedades como COVID-19, dependiendo de múltiples factores, como el factor psicológico (Batty et al., 2020)<sup>40</sup>. La citación de especies podría haber sido influenciada por las redes sociales junto con los líderes culturales, religiosos y comunitarios. En otra investigación, Anywar et al. (2020), en Uganda entrevistó a 90 practicantes de la medicina tradicional o herbolarios, el 71.3% desconoce que *Uncaria tomentosa* (Uña de gato) se utiliza en infecciones por VIH/SIDA<sup>41</sup>. Unos de los factores podrían haber contribuido al escaso consenso son la transferencia imperfecta de conocimientos la diversidad de orígenes culturales, la gran diversidad de plantas en las zonas de estudio y la disminución de los conocimientos sobre plantas medicinales.

Por lo que se refiere a las actitudes hacia las plantas medicinales antivirales revelaron que la mayoría de los encuestados estaban de acuerdo con seis afirmaciones, lo que refleja una actitud ampliamente positiva. El 70% (medianamente de acuerdo y totalmente de acuerdo) del personal encuestado cree que las plantas medicinales antivirales eran seguros, tenían menos efectos adversos que los medicamentos sintéticos y el 67.5% afirma que son efectivas para el tratamiento de infecciones leves. Estos resultados son similares a los obtenidos por Nguyen et al. (2021), revelaron que la mayoría de los encuestados estaban de acuerdo con cuatro afirmaciones, casi el 70% de los participantes creía que las plantas medicinales durante la pandemia del COVID-19 eran seguros, tenían menos efectos secundarios que los medicamentos convencionales y eran eficaces para el tratamiento de enfermedades leves, además creían que las hierbas medicinales son naturales y, por tanto, seguras eran más propensos a

utilizarlas (55.1%)<sup>39</sup>. De manera análoga, Pu et al. (2021), en China, en 401 profesionales médicos fueron encuestados, el 55.2% estuvo de acuerdo con la afirmación: la medicina tradicional china se puede utilizar para la prevención y el tratamiento de COVID-19, el 40.4% permaneció neutral y el 4.4% no estuvo de acuerdo. Sin embargo, el 62.8% pensó que la medicina tradicional china era inofensiva y debería probarse, aunque no estaban seguros de su efectividad<sup>42</sup>. Para determinar la efectividad de las plantas medicinales antivirales para el tratamiento y la prevención de COVID-19, es necesario proporcionar evidencia suficiente de los ensayos clínicos y post comercialización. Por añadidura, Gohel et al. (2021), en India; los estudiantes de Ciencias de la Salud (715 participantes) el 37.76% piensa que son efectivas las plantas medicinales para el COVID-19. Asimismo, alrededor del 30% de los estudiantes cree que consumir ajo puede proteger contra la infección por COVID-19 <sup>43</sup>. De hecho, Zaidi et al. (2019), en Arabia Saudita, al encuestar estudiantes de medicina, la mayoría de los participantes (51.3%) declararon tener una actitud positiva en relación con el uso de hierbas medicinales y el 52.9% de los encuestados estaban de acuerdo en que puede utilizarse para tratar enfermedades<sup>34</sup>. En un estudio, el 82.4% de los médicos cree que las plantas medicinales son beneficiosas para el tratamiento de las enfermedades y sólo el 42.2% de ellos creía que las plantas medicinales deben utilizarse sólo cuando falla la medicina convencional, el 16.7% de los participantes sugirieron que se proporcionara a los médicos más información sobre las plantas medicinales, aunque mostró una actitud negativa hacia la práctica de recomendar hierbas medicinales a los pacientes (Al-Omair) <sup>36</sup>. Lo que puede explicarse por la falta de conocimientos de los médicos al respecto y posiblemente sea la razón de la falta de comunicación entre médicos y pacientes sobre el uso de las hierbas medicinales. Esta actitud positiva puede influir en los pacientes para que obtengan productos herbales autorizados de farmacéuticos comunitarios registrados. Mientras tanto, Gelayee et al. (2017), en Etiopía, entre 47 farmacéuticos comunitarios el 93.7% encuestados están de acuerdo/totalmente de acuerdo en que las plantas medicinales tienen efectos beneficiosos. Sin embargo, el efecto placebo de tales preparaciones fue opinado por el 70.2% de ellos, mientras que 51.1% farmacéuticos están

en desacuerdo/totalmente en desacuerdo con que las plantas medicinales tienen menos efectos secundarios que las medicinas convencionales, un 80.9% están de acuerdo/totalmente de acuerdo en que las plantas medicinales tienen interacciones significativas con las medicinas convencionales, el 74.5% no está de acuerdo/muy en desacuerdo con que las plantas medicinales estén suficientemente estudiadas<sup>44</sup>. En este sentido, los hallazgos del presente estudio implican que el personal de las oficinas farmacéuticas suele utilizar estos remedios personalmente y tienen buena actitud. Pero están menos involucrados referentes a las interacciones (51.3%) y la acción curativa sobre el COVID-19 a los clientes. En otro estudio, se evaluaron las actitudes de los farmacéuticos hacia las hierbas medicinales, casi el 71.0% de los encuestados estaba de acuerdo o muy de acuerdo con los efectos beneficiosos del uso de las hierbas medicinales y el 74.1%, estaba de acuerdo o muy de acuerdo en que la información disponible sobre las hierbas medicinales no es adecuada (Khdour et al., 2016)<sup>35</sup>.

Respecto a las prácticas, el 61.3% algunas veces y 37.5% nunca aconseja a los pacientes sobre el uso seguro de plantas medicinales antivirales, el 65.0% algunas veces recibe consultas de pacientes sobre el uso de plantas medicinales antivirales. Además el 57.5% (algunas veces) y 42.5% (nunca) pregunta a su paciente después del uso de las plantas medicinales antivirales, el 85% no informa el efecto tóxico o indeseable y el 95% algunas veces busca información confiable. Estos hallazgos son similares a Carr y Santanello (2019), en Estados Unidos, de los 127 farmacéuticos, solo el 34% confiaba en su capacidad para aconsejar eficazmente a los pacientes sobre las plantas medicinales. Aproximadamente el 50% de los farmacéuticos informaron que nunca o rara vez preguntaron a los pacientes sobre el uso de plantas medicinales. Más de la mitad (56%) de los farmacéuticos informaron que los pacientes les hacen preguntas sobre medicamentos a base de hierbas de vez en cuando, mientras que el 29% informaron con frecuencia, además muchos farmacéuticos informaron que rara vez u ocasionalmente recomendaban que los pacientes plantas medicinales (74%), que rara vez u ocasionalmente recomendaban a los pacientes no utilizar plantas medicinales (65%). La mayoría de los farmacéuticos

informaron haber discutido ocasional o frecuentemente los efectos adversos (64%) y las interacciones entre medicamentos y plantas (66%) y varios farmacéuticos informaron que rara vez u ocasionalmente utilizaron recursos basados en evidencia para encontrar información sobre plantas medicinales (64%)<sup>45</sup>. Dado que muchos pacientes pueden desconocer las preocupaciones de seguridad o la regulación de la medicina herbal, es vital que los farmacéuticos siempre estén discutiendo las posibles interacciones y efectos secundarios. Como farmacéutico comunitario, puede ser difícil encontrar tiempo para hablar con los pacientes sobre la medicina a base de hierbas, y la documentación de los medicamentos de venta libre puede no ser una tarea de rutina, pero estas son prácticas que deben mejorarse para garantizar un uso seguro de los medicamentos (Ung et al., 2017)<sup>46</sup>. Estas prácticas deben mejorarse, ya que muchas medicinas a base de hierbas pueden interactuar con los medicamentos recetados y es posible que el farmacéutico deba realizar una intervención para prevenir una interacción entre la hierba y el fármaco.

En el presente estudio se observó que las prácticas orientadas al interés por las plantas medicinales eran de 42.5%. En otra investigación, en un total de 85 (36.5%) farmacéuticos creían que siempre asesoran a los clientes sobre el uso de plantas medicinales y el 46.8% informó que a veces reciben consultas relacionadas con las plantas medicinales. El total de esta los farmacéuticos exhiben buenas prácticas hacia la medicina herbal (Alsayari et al., 2018)<sup>33</sup>. En oposición en un estudio demostró que el 50.8% de los participantes respondieron que no tomarán plantas medicinales cuando se estén enfermos y 67.1% de los encuestados no prefieren dar las hierbas medicinales a sus familiares. Además, 47.1% de los encuestados opinaron que preferirían consultar a un médico antes de tomar las hierbas medicinales (Zaidi et al., 2019)<sup>34</sup>. Es más, Gelayee et al. (2017), entre 47 farmacéuticos que trabajan en farmacias comunitarias, casi la mitad (46,8%) a veces usan plantas medicinales para el auto tratamiento, la mayoría de los encuestados (72.3%) nunca o rara vez asesoraron a los clientes sobre plantas medicinales y solo 23.4% farmacéuticos han recibido consultas sobre dichos productos. La práctica de asesoramiento de los encuestados sobre plantas medicinales es mínima y la mayoría de ellos nunca o rara vez recibieron

consultas relacionadas con plantas medicinales<sup>44</sup>. Esto crea una necesidad imperiosa de aumentar la concientización sobre el uso de las hierbas medicinales entre todos los profesionales de la salud, incluidos los farmacéuticos y los estudiantes de ciencias de la salud, lo que en última instancia contribuirá a mejorar la salud general de la sociedad.

Las fortalezas de esta investigación, es el primer estudio realizado entre personal de oficinas farmacéuticas que utiliza un cuestionario elaborado y validado. Además, el completo anonimato de la encuesta, lo que probablemente mejoró la honestidad del personal de las oficinas farmacéuticas en sus respuestas y la relevancia del tema probablemente despertó interés en completar la encuesta, ya que las consultas de plantas medicinales antivirales están aumentando. Hubo algunas limitaciones en este estudio. Una limitación fue que los resultados pueden no ser generalizables a todo el personal de las oficinas farmacéuticas en el Perú. La mayoría de las encuestas fueron completadas por personal de farmacia que solo tenían de uno a cinco años de experiencia. Existe estudios limitados que han evaluado el conocimiento del personal que labora en las oficinas farmacéuticas sobre plantas medicinales antivirales en todo el mundo y en el Perú específicamente, lo que limitó nuestra capacidad para comparar los resultados con otros países de un nivel de conocimientos, actitudes y prácticas. El diseño transversal del estudio no puede utilizarse para establecer la causalidad y es necesario un tamaño de muestra mayor que tenga en cuenta geográfica y clínicamente para obtener una visión más clara de la situación.

A pesar de estas limitaciones, el presente estudio sienta las bases para futuros trabajos y orienta la selección de medidas adecuadas para evaluar los conocimientos, actitudes y los patrones de práctica de los profesionales Químicos Farmacéuticos sobre las plantas medicinales antivirales en el Perú hacia adelante.

## 4.2. Conclusiones

1. Los resultados del estudio demostraron que el personal encuestado de las oficinas farmacéuticas privadas del distrito de Ate. Lima, tiene un nivel regular de conocimiento (70.0%), actitudes positivas (52.5%) y sobre las prácticas aún existen vacíos (57.5%) sobre el conocimiento de las plantas medicinales antivirales.
2. El estudio muestra un regular nivel de conocimientos hacia las plantas medicinales antivirales. La obtención de los conocimientos necesarios depende en gran medida de la fuente confiable de información sobre plantas medicinales, además del comportamiento de búsqueda de información del personal de las oficinas farmacéuticas y cómo se utilizaría dicha información.
3. Esta actitud generalmente positiva hacia las plantas medicinales antivirales como efectivas puede influir en los pacientes, que pueden sentirse más cómodos usando estos productos con sus medicamentos prescritos. Aunque es probable que el personal de las oficinas farmacéuticas tenga suficiente información sobre las indicaciones de las plantas medicinales antivirales, es menos probable que estén bien informados sobre las posibles interacciones entre las plantas y los medicamentos.
4. El actual estudio reveló que el personal de las oficinas farmacéuticas, exhibieron una práctica no orientada al interés por las plantas medicinales antivirales. La razón podría ser que los encuestados no tenían conocimientos profesionales, lo que les llevó a emitir juicios subjetivos y sin evidencia científica, sugieren que las plantas medicinales antivirales pueden tener un papel potencial en el tratamiento de COVID-19 e infecciones virales. Estas prácticas deben mejorarse, ya que plantas medicinales pueden interactuar con los medicamentos recetados y es posible que el Químico Farmacéutico deba realizar una intervención para prevenir una interacción entre la planta y el fármaco.

### 4.3. Recomendaciones

- Es recomendable que los profesionales Químicos Farmacéuticos pueden desempeñar un papel importante para garantizar la seguridad de las plantas medicinales, los efectos secundarios y mejorar su responsabilidad preguntando a los pacientes sobre el uso de hierbas medicinales y documentando su respuesta.
- Los autores esperan que los profesionales Químicos Farmacéuticos que lean este estudio ahora estén informados de los recursos disponibles para ellos y estén más dispuestos a utilizar esta investigación para mejorar sus prácticas.
- Existe la necesidad de capacitación adicional y un mejor acceso a fuentes confiables de información e involucrar en la prestación de servicios de atención farmacéutica relacionados con plantas medicinales antivirales. Las Escuelas Profesionales de Farmacia y Bioquímica deben reconsiderar los cambios curriculares para mejorar el conocimiento de los Químicos Farmacéuticos sobre estas especies vegetales y los enfoques de desarrollo profesional continuo también pueden ser importantes.
- Se recomienda que se lleven a cabo más estudios en profundidad sobre el conocimiento y la actitud de otros profesionales sanitarios en el uso de las plantas medicinales antivirales para explorar esta entidad comúnmente utilizada en la sociedad para la prevención y el tratamiento de procesos infecciosos.
- El estudio actual recomienda la realización de investigaciones para evaluar los efectos indeseables del uso de plantas medicinales antivirales en pacientes con enfermedades crónicas y a los profesionales de la salud para que usen estas hierbas y productos naturales sabiamente.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Novakova L, Pavlik J, Chrenkova L, Martinec O, Cerveny L. Current antiviral drugs and their analysis in biological materials – part II: antivirals against hepatitis and HIV viruses. *J Pharm Biomed Anal.* 2018;147:378–99. <https://doi.org/10.1016/j.jpba.2017.07.003>.
2. Moradi MT, Rafieian-Kopaei M, Karimi A. A review study on the effect of Iranian herbal medicines against in vitro replication of herpes simplex virus. *Avicenna J Phytomed.* 2016;6(5):506–15. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5052413/pdf/AJP-6-506.pdf>
3. Sathya B. A primitive approach on review of Siddha herbs, herbo-mineral formulation exhibiting antiviral activity. *Int J Pharma Bio Sci* 2014; 5: 138–147. Disponible en: <https://bit.ly/2QYjRV0>
4. Amber R, Adnan M, Tariq A, Mussarat S. A review on antiviral activity of the Himalayan medicinal plants traditionally used to treat bronchitis and related symptoms. Royal Pharmaceutical Society, *Journal of Pharmacy and Pharmacology.* 2017; 69 (2017): 109–122. <https://doi.org/10.1111/jphp.12669>
5. Moghadamtousi S, Nikzad S, Kadir A, Abubakar S, & Zandi K. Potential antiviral agents from marine fungi: An overview. *Marine Drugs.* 2015;13: 4520–4538. <https://doi.org/10.3390/md13074520>.
6. Akram M, Tahir IM, Shah SM, Mahmood Z, Altaf A, Ahmad K, et al. Antiviral potential of medicinal plants against HIV, HSV, influenza, hepatitis, and coxsackievirus: A systematic review. *Phytotherapy Research.* 2018; 32(5): 811–822. <https://doi.org/10.1002/ptr.6024>.
7. Hong-Zhi DU, Hou XY, Miao YH, Huang BS, Liu DH. Traditional Chinese Medicine: an effective treatment for 2019 novel coronavirus pneumonia (NCP). *Chin. J. Nat. Med.* 2020; 18 (3), 226–230. [https://doi.org/10.1016/S1875-5364\(20\)30022-4](https://doi.org/10.1016/S1875-5364(20)30022-4).
8. Jin YH, Cai L, Cheng ZS, Cheng H, Deng T, Fan YP, et al. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (COVID-19) infected pneumonia (standard version). *Mil. Med. Res.* 2020; 7 (1), 4. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-0233-6>.

9. Rebensburg S, Helfer M, Schneider M, Koppensteiner H, Eberle J, Schindler M. Potent in vitro antiviral activity of *Cistus incanus* extract against HIV and Filoviruses targets viral envelope proteins. Sci Rep. 2016; 6:20394. <https://doi.org/10.1038/srep20394>.
10. Azis S, Zubaidah S, Mahanal S, Sulisetijono, Sutiman B, Sumitro S. The Ammatoa Kajang's knowledge, attitude, and practice of medicinal plants used for respiratory disorders remedy. AIP Conference Proceedings 2330, 030034. 2021. 1-9. <https://doi.org/10.1063/5.0043284>
11. Dutta B. Knowledge, attitude and practices of rural women in jorhat district of Assam regarding herbal medicinal plants. [Tesis]. India: Assam Agricultural University; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3faKWNX>
12. Divya M, Vijayakumar S, Chen J, Vaseeharan B, Durán-Lara EF. A review of South Indian medicinal plant has the ability to combat against deadly viruses along with COVID-19? Microb. Pathog. 2020: 104277. <https://doi.org/10.1016/j.micpath.2020.104277>
13. Tiwari R, Latheef SK, Ahmed I, Iqbal HMN, Bule MH, Dhama K, et al. Herbal immunomodulators, a remedial panacea for the designing and developing effective drugs and medicines: Current scenario and future prospects. Curr. Drug Metab. 2018;19:264–301. <https://doi.org/10.2174/1389200219666180129125436>
14. Dhama K, Karthik K, Khandia R, Munjal A, Tiwari R, Rana R, et al. Medicinal and therapeutic potential of herbs and plant metabolites/extracts countering viral pathogens-current knowledge and future prospects. Curr Drug Metab. 2018; 19(3):236-263. <https://doi.org/10.2174/1389200219666180129145252>
15. Chiru T, Fursenco C, Ciobanu N, Dinu M, Popescu E, Ancuceanu R, et al. Use of medicinal plants in complementary treatment of the common cold and influenza – perception of pharmacy customers in Moldova and Romania. Journal of Herbal Medicine. 2020. 100346.1-9. <https://doi.org/10.1016/j.hermed.2020.100346>
16. Nyamoita M, Mokuu M, Onchari N, Ondora O. Nine medicinal plants used in management of HIV/AIDS in Kisii County, Kenya. Journal of Medicinal Plants Studies 2020; 8(5): 197-203. Disponible en: <https://bit.ly/3udj9Rh>

17. Siriwardhene MA, Attygalle DD, Seneviratne V, Priyadarshanie W, Bandaranayake, D. (2020). Ethnopharmacological Survey on Medicinal Plants for the Dengue Hemolytic Infections in Selected Regions in Sri Lanka. *European Journal of Medicinal Plants*. 2020; 31(20): 8-26.  
<https://doi.org/10.9734/ejmp/2020/v31i2030353>
18. Vergaray SG. Nivel de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales en hogares del Urbanización Villa Sol, distrito de Los Olivos. Noviembre- Lima, Perú. 2019. [Tesis]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2019. Disponible en: <https://bit.ly/38mYRgH>
19. Chuan TM. Plantas medicinales de uso tradicional en el centro poblado San Isidro, distrito de José Sabogal, San Marcos – Cajamarca. [Tesis]. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/38p5TSk>
20. Lao ZL, López PM. Uso de plantas medicinales en tratamiento de infecciones respiratorias agudas del tracto superior por madres de niños(as) de 0-5 años, AA.HH. Nuestra Señora de las Mercedes. Ucayali. 2017. [Tesis]. Ucayali: Universidad de Ucayali; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3k9QJm3>.
21. Östlund U, Kidd L, Wengström Y, Rowa-Deward N. Combining qualitative and quantitative research within mixed method research designs: A methodological review. *Int J Nurs Stud*. 2011; 48(3): 369–383.  
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2010.10.005>.
22. Gray J, Grove SK, Sutherland S. *The Practice of Nursing Research: Appraisal, Synthesis and Generation of Evidence*. 8th ed. Mosby: Elsevier; 2017.
23. LoBiondo-Wood, G and Haber, J. *Nursing Research: Text and Study Package* 8th ed. London: Elsevier; 2014.
24. Brink H, van der Walt C, van Rensburg G. *Fundamentals of Research Methodology for Healthcare Professionals*. Fourth edition. Cape Town: Juta and Company; 2018.
25. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Provincia de Lima. *Compendio estadístico 2017*. Disponible en: <https://bit.ly/3frqB71>.

26. Cusipuma Molina Z, Omareda Vargas N. Estudio de las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos en farmacias y boticas del distrito de Ate Vitarte de diciembre 2017– marzo 2018. [Tesis]. Lima: Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2RTSv2x>
27. Sauter D, Schwarz S, Wang K, Zhang R, Sun B, Schwarz W. Genistein as Antiviral Drug against HIV Ion Channel. *Planta Medica*. 2014; 80(08/09), 682–687. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1368583>
28. Alderman AK, Salem B. Survey research. *Plast Reconstr Surg*. 2010; 126(4):1381-1389. <https://doi.org/10.1097/PRS.0b013e3181ea44f9>.
29. Kazi AM, Khalid W. Questionnaire designing and validation. . *Journal of the Pakistan Medical Association*. 2012; 62 (5):514-516. Disponible en: <https://bit.ly/3fRhdbS>
30. Varkey B. Principles of clinical ethics and their application to practice. *Medical Principles and Practice*. 2020; 30:17–28. <https://doi.org/10.1159/000509119>
31. Rastogi S, Pandey DN, Singh RH. COVID-19 pandemic: a pragmatic plan for ayurveda intervention. *J Ayurveda Integr Med*. 2020. 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.jaim.2020.04.002>.
32. Vellingiri B, Jayaramayya K, Iyer M, Narayanasamy A, Govindasamy V, Giridharan B. COVID-19: A promising cure for the global panic. *Science of The Total Environment*. 2020; 725 (138277):1-18. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.1382>.
33. Alsayari A, Almghaslah D, Khaled A, Annadurai S, Alkhairy MA, Alqahtani HA, et al. Community Pharmacists' Knowledge, Attitudes, and Practice of Herbal Medicines in Asir Region, Kingdom of Saudi Arabia. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*. 2018; 1568139:1-7. <https://doi.org/10.1155/2018/1568139>.
34. Zaidi SF, Khan MA, Saeed SA, Zahrani KA, Ahmadi AA, Yamy TA, Khan A, Ahmed K. Knowledge, Attitude and Practice Regarding Herbal Medicine Among Medical Students in Saudi Arabia. *RADS J Pharm Pharm Sci*. 2021; 9(1):25-39. <https://doi.org/10.37962/jpps.v9i1.476>.
35. Khmour, M. R., Kurdi, M., Hallak, H.O., Jarab, A.S., Dweib, M., & Al-Shahed Q.N. (2016). Pharmacists' Knowledge, Attitudes and Practices Towards Herbal Remedies In West Bank, Palestine. *International Archives of Medicine*, 9 (103),1-9. <https://doi.org/10.3823/1974>.

36. Al-Omair DA, Al-Arfaj G, Abbas M. Knowledge and attitude of primary care physicians toward use of herbs as medicine in Al-Wazarat Health Center, Prince Sultan Military Medical City, Riyadh, Saudi Arabia. *IJPSR*. 2018; 9(7): 2859-2868. [https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.9\(7\).2859-68](https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.9(7).2859-68).
37. Alotiby A, Al-Harbi L. Prevalence of using herbs and natural products as a protective measure during the COVID-19 pandemic among the Saudi population: an online cross-sectional survey. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 2021; 29: 410–417. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2021.04.001>
38. Khadka D, Dhamala MK, Li F. et al. The use of medicinal plants to prevent COVID-19 in Nepal. *J Ethnobiology Ethnomedicine*. 2021;17 (26):1-10. <https://doi.org/10.1186/s13002-021-00449-w>.
39. Nguyena PH, Trana VD, Phamc DT, Dao TN, Dewey R. Use of and attitudes towards herbal medicine during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Vietnam. *European Journal of Integrative Medicine*. 2021; 44-101328:1-8. <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2021.101328>.
40. Batty G, Deary I, Luciano M, Altschul D, Kivimäki M, Gale C. Psychosocial factors and hospitalisations for COVID-19: prospective cohort study based on a community sample. *Brain Behav Immun*. 2020;89:569–78. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.06.021>.
41. Anywar G, Kakudidi E, Byamukama R, Mukonzo J, Shubert A, Oryem-Origa H. Indigenous traditional knowledge of medicinal plants used by herbalists in treating opportunistic infections among people living with HIV/AIDS in Uganda. *Journal of Ethnopharmacology*. 2019;112205:1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2019.112205>.
42. Pu J, Mei H, Lei L, Li D, Zhao J, Li B, et al. Knowledge of medical professionals, their practices, and their attitudes toward traditional Chinese medicine for the prevention and treatment of coronavirus disease 2019: A survey in Sichuan, China. *PLoS One*. 2021;16(3)-e0234855: 1- 10. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234855>.
43. Gohel KH, Patel PB, Shah PM, Patel JR, Pandit N, Raut A. Knowledge and perceptions about COVID-19 among the medical and allied health science students in India: An online cross-sectional survey. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2021; 9: 104–109. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2020.07.008>.

44. Gelayee DA, Mekonnen GB, Atnafe SA, Birarra MK, Asrie AB. Herbal Medicines: Personal Use, Knowledge, Attitude, Dispensing Practice, and the Barriers among Community Pharmacists in Gondar, Northwest Ethiopia. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2017; 6480142.1-6.  
<http://doi.org/10.1155/2017/6480142>.
45. Carr A, Santanello C. Pharmacists' Knowledge, Perceptions, and Practices Regarding Herbal Medicine. *Innov Pharm.* 2019; 10(3): 1-9.  
<https://doi.org/10.24926/iip.v10i3.2059>.
46. Ung CL, Harnett J, Hu H. Community pharmacist's responsibilities with regards to traditional medicine/complementary medicine products: A systematic literature review. *Res Social Adm Pharm.* 2017;13(4):686–716.  
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.08.001>.

## **ANEXOS**

**Anexo A: Operacionalización de la variable**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Naturaleza	Escala de medición	Medida	Indicadores	Unidades de medida
<b>Variable principal:</b>  Conocimientos, actitudes y prácticas sobre las plantas medicinales antivirales	Se han identificado varias plantas medicinales que presentan acción antiviral e interfieren con el ciclo de vida viral	La aceptable aplicación de plantas medicinales antivirales depende en gran medida de los conocimientos, actitudes y prácticas en el personal de las oficinas farmacéuticas	Información demográfica del personal	Cualitativa	Nominal	Directa	Ítems 1 al 6	Alternativas de opción múltiple
			Conocimientos	Cualitativa	Nominal	Directa	Ítems 7 al 16	Alternativas de opción dicotómica
			Actitudes	Cualitativa	Nominal	Directa	Ítems 17 al 24	Alternativas de opción múltiple
			Prácticas	Cualitativa	Nominal	Directa	Ítems 25 al 30	Alternativas de opción múltiple



## Anexo B: Instrumentos de recolección de datos

La presente encuesta está dirigida al personal de las oficinas farmacéuticas, que están aptos a la encuesta con el objetivo de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas privadas sobre las plantas medicinales antivirales en el distrito de Ate. Lima

Fecha:  N° de ficha:

Marque usted con un aspa "X" la respuesta que considere correcta

### I. Información demográfica del personal de la oficina farmacéutica

1. Género:

Femenino  Masculino

2. Edad:

18–27

28–37

38–47

48–57

58–67

67-70

3. Nivel profesional:

Químico Farmacéutico

Técnico de Farmacia

Profesional de la Salud (enfermería, odontología, obstetricia, médico)

No registra profesión en el área de salud

4. Experiencia como personal de la oficina farmacéutica

<10 (años)  >10 (años)

5. Durante su formación educativa ¿ha recibido algún tipo de educación/formación sobre plantas medicinales?

SÍ  NO

6. Accede fácilmente a información educativa sobre plantas medicinales?

SÍ  NO

## II. Conocimientos

Instrucciones: Indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando con un aspa la respuesta.

Dimensión	Indicadores	SI	NO	DESCONOZCO
Nivel de conocimiento	7. ¿El mático ( <i>Piper aduncum</i> ) es eficaz contra los coronavirus?			
	8. ¿La sangre de grado ( <i>Croton lechleri</i> ) ha mostrado actividad antiviral contra el virus del herpes simple?			
	9. ¿La maca ( <i>Lepidium meyenii</i> ) presenta actividad antiviral contra el virus de la influenza humana?			
	10. ¿La uña de gato ( <i>Uncaria tomentosa</i> ) se utilizan las raíces y corteza en casos de infecciones por virus del VIH/SIDA?			
	11. ¿La papaya ( <i>Carica papaya</i> ) tiene dos compuestos activos: la quimopapaína y la papaína que son antidengue?			
	12. ¿La curcuma ( <i>Curcuma longa</i> ) tiene efecto contra los virus del dengue?			
	13. Las hojas de guanábana ( <i>Annona muricata</i> ) se aplica contra los virus de la gripe?			
	14. Kion o jengibre ( <i>Zingiber officinale</i> ), presenta propiedades antivirales sobre el virus del coronavirus?			
	15. ¿El ajo ( <i>Allium sativum</i> ) ha demostrado ser un potente antiviral en diferentes cepas virales?			
	16. ¿La sábila ( <i>Aloe vera</i> ) ha demostrado efecto inhibitorio significativo sobre el crecimiento de virus herpes?			

### III. Actitudes

Instrucciones:

En una escala de 1 (Totalmente en desacuerdo) a 5 (Totalmente de acuerdo), por favor, indique su grado de conformidad con cada una de las siguientes afirmaciones marcando la respuesta que le parezca más oportuna.

(1) Totalmente en desacuerdo; (2) Mediamente en desacuerdo; (3) Ni de acuerdo ni en desacuerdo; (4) Medianamente de acuerdo y (5) Totalmente de acuerdo.

Dimensión	Indicadores		1	2	3	4	5
Actitudes	17.	Las plantas medicinales antivirales son efectivas					
	18.	Las plantas medicinales antivirales deben venderse sólo en las oficinas farmacéuticas					
	19.	Proporcionar información sobre plantas medicinales antivirales es una responsabilidad profesional del Químico Farmacéutico.					
	20.	Las plantas medicinales antivirales tienen menos efectos adversos que los medicamentos químicos o sintéticos					
	21.	Las plantas medicinales antivirales disponibles en los mercados del distrito de Ate están bien estandarizados y de buena calidad.					
	22.	La educación continua sobre las plantas medicinales antivirales debería ser obligatoria en el personal de la oficina farmacéutica.					
	23.	Las plantas medicinales antivirales tienen interacciones significativas con los medicamentos químicos o sintéticos.					
	24.	Las plantas medicinales antivirales tienen efecto placebo o carece de acción curativa sobre el COVID -19					

#### IV. Prácticas

Señale la frecuencia con la que realiza lo siguiente, marcando la casilla Correspondiente.

Dimensión	Indicadores		1. Nunca	2. Algunas veces	3. La mayoría de las veces	4. Siempre
Prácticas	25.	¿Vende plantas medicinales antivirales en tu botica o farmacia?				
	26.	¿Recibe consultas de pacientes sobre el uso de plantas medicinales antivirales?				
	27.	¿Aconseja a los pacientes sobre el uso seguro de plantas medicinales antivirales?				
	28.	¿Pregunta a su paciente después de su uso de las plantas medicinales antivirales?				
	29.	¿Informa de algún efecto tóxico o indeseable ocurrido con pacientes que utilizan plantas medicinales antivirales?				
	30.	¿Busca información adicional sobre las plantas medicinales antivirales?				

## Anexo C: Consentimiento informado

### Datos del estudio para el que se otorga el consentimiento

**Autores:** Bach. Damian Santamaria Maria Elena

Bach. Malquichagua Suarez Yanira Marina

**Titulo proyecto:** Conocimientos, actitudes y prácticas del personal de las oficinas farmacéuticas privadas sobre las plantas medicinales antivirales en el distrito de Ate. Lima

### Datos del participante

Persona que proporciona la información y la hoja de consentimiento

Nombre y apellidos:.....

Declaro que he leído la hoja de CONSENTIMIENTO INFORMADO sobre el estudio citado y acepto participar en él.

1. Se me ha entregado una copia de la hoja de CONSENTIMIENTO INFORMADO para participar y colaborar en la realización de la presente investigación, fechado y firmado. Se me ha explicado las características y el objetivo del estudio y los posibles beneficios y riesgos del mismo.
2. Se me ha dado tiempo y oportunidad para realizar preguntas. Todas las preguntas fueron respondidas a mi entera satisfacción.
3. Sé que se mantendrá la confidencialidad de mis datos.
4. El consentimiento lo otorgo de manera VOLUNTARIA y sé que soy libre de retirarme del estudio en cualquier momento, por cualquier razón y sin que tenga ningún efecto sobre mi tratamiento médico futuro. (A continuación, marca con un aspa)

SI  NO

Mi consentimiento para la participación en el estudio propuesto.

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

\_\_\_\_\_  
Firma del participante

Hago constar que he explicado las características y el objetivo del estudio. Esta persona otorga su consentimiento por medio de su firma fechada en este documento. Me comprometo en exponer el resultado de la investigación

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

[ymalquichaguasuarez1@gmail.com](mailto:ymalquichaguasuarez1@gmail.com) 936891423

[yuliet\\_15\\_5@hotmail.com](mailto:yuliet_15_5@hotmail.com) 917819624

[gradosytitulos@uma.edu.pe](mailto:gradosytitulos@uma.edu.pe) (01) 389-1212 Anexo 315

## ANEXO D: Aprobación de instrumentos de recolección

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica  
Ficha de validación

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Encuesta	- Damian Santamaria, Maria Elena. - Malquichagua Suarez, Yanira Marina.
<b>Título de investigación:</b> CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS PRIVADAS SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES ANTIVIRALES EN EL DISTRITO DE ATE. LIMA.	

### I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(x)
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(x)
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(x)
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(x)
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(x)
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	( )	(x)

### II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?
  2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?
  3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?
- TODO CORRECTO, APLICAR EL INSTRUMENTO

Fecha: 10 de junio 2021

Validado por: Mg. Fidel Ernesto Acaro

Firma:



Dr. Fidel Ernesto Acaro  
Colegiado en el Colegio de Farmacéuticos  
C.O.F. 00000

UNIVERSIDAD MARÍA AUXILIADORA  
 FACULTAD de Ciencias de la Salud  
 Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica  
 Ficha de validación

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Encuesta	- Damian Santamaria, Maria Elena. - Malquichagua Suarez, Yanira Marina.
Título de investigación: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS PRIVADAS SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES ANTIVIRALES EN EL DISTRITO DE ATE. LIMA	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

II. SUGERENCIAS

- ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?  
..... Ninguno .....
- ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?  
..... Ninguno .....
- ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?  
..... Ninguno .....

Fecha: 11 de Junio del 2021

Validado por: Siancas Tao, Norio

  
 Firma:.....

Ficha de validación

Nombre del Instrumento de evaluación	Autores del Instrumento
Encuesta	- Damian Santamaria, Maria Elena. - Malquichagua Suarez, Yanira Marina.
<b>Título de investigación:</b> CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DEL PERSONAL DE LAS OFICINAS FARMACÉUTICAS PRIVADAS SOBRE LAS PLANTAS MEDICINALES ANTIVIRALES EN EL DISTRITO DE ATE. LIMA	

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

	Menos de 50	50	60	70	80	90	100
1. ¿En qué porcentaje estima usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
2. ¿En qué porcentaje considera que los ítems están referidos a los conceptos del tema?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
3. ¿Qué porcentaje de los ítems planteados son suficientes para lograr los objetivos?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
4. ¿En qué porcentaje, los ítems de la prueba son de fácil comprensión?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
5. ¿En qué porcentaje los ítems siguen una secuencia lógica?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )
6. ¿En qué porcentaje valora usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras?	( )	( )	( )	( )	( )	(X)	( )

II. SUGERENCIAS

1. ¿Qué ítems considera usted que deberían agregarse?

.....

2. ¿Qué ítems considera usted que podrían eliminarse?

.....

3. ¿Qué ítems considera usted que deberían reformularse o precisarse mejor?

.....

Fecha:..... 1 2 - 0 6 - 20 21 .....

Validado por:.....M...g. ...Leo...n...ard...o ...Girald...o

...Ba...rd...ala...m.a.



Firma:.....

**Anexo E: Evidencias de trabajo de campo**



**Foto 1:** Investigadora encuesta al personal de la oficina farmacéutica



**Foto 2:** Investigadora encuesta al personal de la oficina farmacéutica