

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE FARMACIA Y
BIOQUIMICA



**Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el -
mercado mayorista Palermo. Trujillo-2022.**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

Autor:

Mostacero Florián, Leny Rossi

Asesor:

Cacha Salazar Carlos Esteban
Código ORCID: 0000-0002-3169-5891

Trujillo - Perú

2022

INDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|-----|
| INDICE..... | i |
| INDICE DE TABLAS | ii |
| PALABRA CLAVE | iii |
| TITULO | iv |
| RESUMEN | v |
| ABSTRACT..... | vi |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| METODOLOGÍA..... | 19 |
| Tipo y Diseño de investigación | 19 |
| Población - Muestra y Muestreo | 19 |
| Técnicas e instrumentos de investigación..... | 20 |
| Procesamiento y análisis de la información..... | 21 |
| RESULTADOS | 22 |
| ANÁLISIS Y DISCUSIÓN..... | 33 |
| CONCLUSIONES | 36 |
| RECOMENDACIONES..... | 37 |
| ANEXOS | 43 |

INDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|--|----|
| Tabla 1 | Factores sociodemográficos de las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 35 |
| Tabla 2 | Datos según el sexo de las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 36 |
| Tabla 3 | Datos según el grado de instrucción de las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 37 |
| Tabla 4 | Datos según condición de seguro de las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 37 |
| Tabla 5 | Datos de la cantidad de repeticiones de uso en las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 38 |
| Tabla 6 | Datos según el conocimiento en plantas las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 39 |
| Tabla 7 | Datos de que parte de la planta en las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 40 |
| Tabla 8 | Datos sobre la forma de preparación de la planta en las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 41 |
| Tabla 9 | Datos sobre la vía de administración de la planta en las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 42 |
| Tabla 10 | Datos según el efecto de la plata usada en las personas encuestadas que usan plantas medicinales para tratar el Covid-19 en “Palermo” Trujillo-2021..... | 43 |

1 Palabras clave

| | |
|---------------------|--|
| Tema | Planta medicinal, tratamiento, Covid-19, mercado |
| Especialidad | Epidemiología |

Keywords

| | |
|-------------------|--|
| Subject | Planta medicinal, tratamiento, Covid-19, mercado |
| Speciality | Epidemiología |

Línea de investigación

| | |
|-------------------------------|---|
| Línea de Investigación | Recursos naturales con propiedades medicinales y alimenticias |
| Área | Ciencias Médicas y de Salud |
| Sub área | Medicina básica |
| Disciplina | Farmacología y Farmacia |

2 Título

Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista Palermo -Trujillo 2022.

3 Resumen

El uso de plantas medicinales por el ser humano se inicia con los primeros habitantes de la tierra ya que las plantas tienen componentes bioactivos como los metabolitos secundarios con efecto etnofarmacológico beneficioso para tratar y/o prevenir muchas enfermedades y dolencias de la población. El presente estudio comprende la recolección de conocimientos, afirmaciones, creencias y prácticas populares que utilizan plantas medicinales para el tratamiento de afecciones respiratorias y actualmente para la Covid-19, así como conocer su forma de preparación, frecuencia, tiempo de consumo y reacciones adversas. Objetivo: Identificar que plantas medicinales han sido y son recomendadas para el tratamiento de la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo durante el año 2022. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo. Asimismo, la técnica aplicada fue encuesta directa en el mercado mayorista “Palermo” con preguntas relacionadas en identificar a las principales plantas para tratar el Covid-19. Resultados: De un total de 150 encuestados se obtuvo que las plantas principalmente usadas son: *Eucalipto*, *Matico*, *Kion*, *ajo* y *Pulmonaria* para tratar el Covid-19, así mismo encontramos que 86.7% de los encuestados conoce el uso de plantas medicinales. También identificamos que el 97.3 % los prepara en infusión y la vía de administración principal es oral con 97.3% por parte de la población. Conclusiones: las plantas medicinales más usadas para tratar la Covid-19 y que se expenden en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo son: Eucalipto, Matico, Kion, Ajo y Pulmonaria y tiene efecto beneficioso contra el Covid-19.

Palabras clave: Planta medicinal, tratamiento, Covid-19, mercado.

4 Abstract

The use of medicinal plants by humans begins with the first inhabitants of the earth since plants have bioactive components such as secondary metabolites with a beneficial ethnopharmacological effect to treat and/or prevent many diseases and ailments in the population. The present study includes the collection of knowledge, statements, beliefs and popular practices that use medicinal plants for the treatment of respiratory conditions and currently for Covid-19, as well as knowing their way of preparation, frequency, consumption time and adverse reactions. Objective: Identify which medicinal plants have been and are recommended for the treatment of Covid-19 in the "Palermo" wholesale market in Trujillo during the year 2022. Methodology: A descriptive study was carried out. Likewise, the applied technique was a direct survey in the "Palermo" wholesale market with questions related to identifying the main plants to treat Covid-19. Results: From a total of 150 respondents, it was obtained that the plants mainly used are: Eucalyptus, Matico, Kion, garlic and Pulmonaria to treat Covid-19, likewise we found that 86.7% of respondents know the use of medicinal plants. We also identified that 97.3% prepare them in infusion and the main route of administration is oral with 97.3% by part of the population. Conclusions: the medicinal plants most used to treat Covid-19 and that are sold in the "Palermo" wholesale market in Trujillo are: Eucalyptus, Matico, Kion, Garlic and Pulmonaria and have a beneficial effect against Covid-19.

Keywords: Medicinal plant, treatment, Covid-19, market

5 Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

La enfermedad de los Coronavirus (Covid-19) que se inició en el país oriental y luego se transmitió por todo el mundo, siendo devastadora y nuestro país no fue la excepción afectando casi en totalidad de la población, influyendo muchos factores, es así que: Fernández (2020), en su estudio etnobotánico de plantas medicinales realizado en Cazorla – España, en esta búsqueda se encontró 322 plantas usadas en como alternativa para controlar y tratar enfermedades diversas en esa comunidad.

De acuerdo a, Maldonado (2020), en su investigación por la búsqueda de nuevas alternativas de tratamiento a esta pandemia del Covid-19 y es la naturaleza que nos ofrece gran variedad de plantas a que recurrimos por su amplia variedad de metabolitos secundarios con acción etnofarmacológica antiviral frente a las afecciones de las vías respiratorias, acción antiinflamatoria, y para mejorar el sistema inmunológico, si bien ya se tiene evidencia de algunas plantas, aún no se tiene registros científicamente como remedio eficaz el uso plantas para tratar el Covid-19. También sabemos que en medicina natural se utilizan mezclas de una o más plantas de diferentes especies y compuestos ejerciendo su efecto las diferentes partes dependiendo la planta y con distintas formas de preparación, tenemos a las principales partes usadas: hojas, tallo, flores, semillas y raíces. La información sobre el uso de plantas es por evidencia de saberes ancestrales y populares de las primeras generaciones y que es difundida a través del tiempo con las diferentes culturas, Chamanes o curanderos y hoy estudiada por profesionales y Farmacéuticos y así poder registrar científicamente el uso de plantas medicinales.

Mientras que, Tonato (2020), en su investigación sobre la comercialización de plantas medicinales realizada en el mercado de hierbateros de San Roque y en el mercado Central de la ciudad de Quito, con el objetivo de identificar a las personas dedicadas exclusivamente a la comercialización de plantas así como personas conecedoras que consumen estas plantas medicinales y tienen conocimiento con evidencia en usos y forma de preparación, en que enfermedades se recomienda ya que

las plantas pueden ser una alternativa para las diferentes dolencias y enfermedades y por ser de bajo costo. Dicho estudio elaborado fue cuanti-cualitativo el cuál se efectuó con encuesta y entrevista a 100 personas en los mercados mencionados y teniendo como resultado que la manzanilla mayormente usada, también se determinó que la población utiliza plantas medicinales para procesos respiratorios.

Asimismo, Gonzales – Minchala et al (2020) en su estudio ya que el gran impacto mundial está generando el virus del Covid-19 afectando directamente la vía respiratoria en los seres humanos con consecuencias fatales innumerables en la mayoría de la población. También sabemos que no se tiene la cura con medicamentos para este virus, es por ello el interés de la investigación de encontrar alternativas de tratamiento con plantas medicinales para contrarrestar y tratar el Covid-19 es decir evidenciar su forma de preparación y usos de cada una de ellas. El estudio comprendió una muestra de 829 personas conocedoras en medicina alternativa, dicho resultado nos arroja que 96.2% de las personas si consumió plantas para prevenir y/o tratar la Covid-19; también encontramos que más 57% fueron mujeres, y el 43% sólo cursaron el tercer grado primario, siendo el Eucalipto y el Jengibre principalmente usados en inhalación e infusión respectivamente. En conclusión encontramos un alto número de personas usan plantas medicinales para contrarrestar las afecciones respiratorias y el Covid-19 desde los primeros síntomas y así previniendo posibles complicaciones.

Por otro lado, Chuctaya – Roque (2018), en su investigación descriptiva en la que buscó tesis sobre plantas medicinales y alimenticias realizadas en la Facultad de FF y BB de la Universidad Norbert Wiener en el periodo de 2012 al 2016. Desarrollando un nuevo formato mejorado de búsqueda y reordenado por título, referencia, acción farmacológica, nombres comunes y usos etc. Encontrando en esta búsqueda a 17 tesis de tipo experimental en plantas medicinales.

También nos menciona, Chávez, Morales, Violeta (2019), en su estudio sobre plantas medicinales ejecutado en el mercado “Mariscal Cáceres”, donde lograron encontrar a 64 plantas usadas como alternativa en diferentes enfermedades, dicho trabajo fue por medio de encuestas directa un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo

no experimental. Los rangos de edad fueron de 50 60 años que se dedican a la comercialización de plantas en el mercado, encontrando a 64 plantas medicinales la cual pertenece a la familia Asteraceae usadas en diversas afecciones urológicas por periodo de 5 días de uso, así como plantas para uso inflamatorio. Su forma de preparación mayormente en infusión la parte utilizada es las hojas y se toma vía oral.

Huamán, Vásquez (2021) Afirma en su proyecto ejecutado en plantas por concentrar metabolitos secundarios medicinales también menciona que viene desde nuestros antepasados y que estos conocimientos vienen de generación en generación y siempre se está en la búsqueda de identificar nuevos tratamientos evidenciando: su seguridad, eficacia, preferencias culturales y claridad sobre el uso de plantas medicinales y que puede ser una alternativa de terapia en la Covid-19. Su objetivo fue establecer el nivel de conocimiento sobre plantas con actividad antiviral para hacer frente a la Covid-19 de los expendedores del mercado de Productores de Santa Anita – Lima en el periodo abril – mayo 2021. El instrumento aplicado fue con encuesta con preguntas bien estructuradas en la búsqueda de la información directamente relacionada al uso de plantas medicinales Antivirales usadas para contrarrestar el Covid-19. La muestra estuvo constituida por 100 personas de las cuales el 81% lo usaba para tratar una afección viral, y un 31% lo utilizaban para el Corona Virus que es el Covid-19. Siendo el ajo la planta medicinal principalmente utilizada en este mercado de Santa Anita, Lima.

También, Cusi – Limaquispe (2021), en su investigación de tipo observacional es decir una investigación descriptiva. La cual de ejecuto con una encuesta estructurada con ítems dirigidos a la búsqueda concreta para esta investigación, llevada a cabo en la comunidad de Huando - Huancavelica 2021. Siendo la muestra de 256 personas en total. Los resultados obtenidos con certeza a 155 pobladores (44.9%) con percepción regular, seguido por 65 personas (25.4%) con percepción buena y por último 76 personas (29.7%) con mala percepción sobre el uso de plantas medicinales para eliminar el virus SARS COV-2. Considerando incluir en los resultados las variables sociodemográficas estado civil, edad, sexo, condición de seguro y procedencia de cada persona.

Según, Lao, López (2018) su investigación tuvo como objetivo determinar las plantas medicinales usadas para tratar IRA del tracto superior, por las madres de niños(as) cuyas edades fluctúan entre 0-5 años, en el AA.HH. Nuestra Señora de las Mercedes en el 2017. Su estudio fue descriptivo con enfoque cuantitativo, prospectivo, transversal, no experimental. Los investigadores trabajaron con una población de 200 madres y una muestra de 132 madres. En su investigación el instrumento fue el cuestionario. Los resultados obtenidos muestran que las especies medicinales con mayor frecuencia de empleo por las encuestadas fue el limón con más 50%, ajo y eucalipto entre 20 y 22% % y por último cebolla el 12%. La forma en la que las personas refieren preparar las plantas medicinales fue la extracción del jugo 47.7%, la infusión 25%, y el jarabe 15.2%. La forma de utilización de las plantas medicinales fue mayormente: oral con un 96.2%, y mucho menos por inhalaciones en un 8.3% en cuanto al tiempo en que se usó esta terapia un 59.8 % refiere que fue durante 3 días. Los autores concluyeron que las plantas medicinales en el tratamiento de IRA del tracto superior por madres de niños(as) de 0 a 5 años tuvo un buen efecto y que las reacciones durante su uso fue de un 90.9%

También Ruiz (2020), con su investigación menciona que nuestro país las infecciones respiratorias agudas hoy en día sigue prevaleciendo con morbilidad, en las etapas sensibles y menos inmunes como la adultez y la niñez. por ende, nuestra inquietud de centrarnos en nuestra naturaleza recurriendo a las plantas medicinales ya que cuentan con gran cantidad de beneficios para prevenir y tratar las diversas enfermedades, entre ellas las afecciones de tipo viral del tracto respiratorio. El estudio consistió en una compilación bibliográfica en el periodo de febrero a mayo del 2020 haciendo un barrido de información a nivel de páginas Web. Se encontró que 96 plantas tienen metabolitos secundarios identificados y otras 26 aún falta conformar su efecto etnofarmacológico.

Según describe, Mostacero, López, De la Cruz et al. (2020), en su investigación, el uso de plantas medicinales por la humanidad viene desde las primeras generaciones para tratar sus enfermedades y dolencias. En este contexto se busca incorporar nuevas

formas de tratamientos con “plantas frías” y “plantas calientes” como alternativa en afecciones respiratorias y el Covid-19 con la conclusión de que las plantas estarían relacionadas con PH alcalinos y ácidos y así ejerciendo su efecto contra el virus del Covid-19. El resultado de este estudio fue en base a entrevistas a personas conocedoras y por consiguiente registrar las principales plantas medicinales, su parte utilizada, nombre común, formas de preparación y administración. Como resultado se encontraron 83 especies de las cuales 77.10% son “plantas frías” y 22.9% pertenecen a “plantas calientes”.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA), según el MINSA (Plataforma única gobierno Perú), son aquellas enfermedades de una parte o de todo el aparato respiratorio, producto de la colonización de virus, bacterias y hongos. Junto a la malnutrición y las enfermedades diarreicas, en los países subdesarrollados, son la causa principal de muerte de niños menores de 5 años; además, actualmente son una causa importante de morbilidad y mortalidad de los mayores de 60 años. La utilización de mascarillas, observar adecuadamente el distanciamiento físico, el lavado y desinfección de manos frecuente, no solo te protegen contra la Covid-19, sino que reducirá la posibilidad de desarrollar una IRA. **Los síntomas** más frecuentes de un IRA son Tos, Mucosidad nasal y dificultad respiratoria. **Para desarrollar una IRA, entre los factores de riesgo** tenemos a la contaminación atmosférica, falta de vacunas, bajo peso al nacer, malnutrición, no tener acceso a medicamentos antimicrobianos y la inadecuada atención de salud.

De acuerdo a, Piña –Sánchez et al. (2020) Los virus son seres infecciosos microscópicos, que se reproducen únicamente en el interior de una célula que juega el rol de hospedador. Sin duda, los virus, son los seres más abundantes de la tierra y su papel es fundamental para la ecología global y para el desarrollo evolutivo de la biósfera. Constitucionalmente pueden tener ADN o ARN, recubierto por una cápside de naturaleza proteica. Algunos virus pueden tener una envoltura constituida por una bicapa lipídica con proteínas. En dependencia de la presencia de envoltura lipídica, los virus se clasifican en virus no envueltos y virus envueltos.

Los virus exhiben características propias de los seres vivos, tienen ácidos nucleicos y proteínas individualizando un genómico único; son parásitos intracelulares estrictos, colonizadores de organismos que terminan siendo los que los hospedan, con la capacidad de infectar diferentes tipos de células, entre ellas, células animales y vegetales; pero también a hongos, bacterias, incluso a otros virus. Los virus se reproducen, muestran respuesta a estímulos ambientales; mutan y causan enfermedades en otros seres vivos. Sin embargo, no tienen autonomía para reproducirse, pues no generan su propia energía, sin una célula no pueden autorreplicarse; por esto se discute si en realidad son seres vivos o solo son estructuras macromoleculares con capacidad replicadora. Su gran población y sus rápida replicación y mutación han sido elementos esenciales para el desarrollo de la vida en la tierra. Por esto último, las elevadas tasas de mutación de los virus (virus ARN > virus ADN), se constituye en elemento fundamental para entender continua aparición de nuevas especies de virus y es a la vez muy importante para el desarrollo de vacunas.

Según, Torres –López (2020), El origen del SARS COV-2 es motivo de debates en múltiples plataformas; sin embargo, los científicos trabajan intensamente para explicar con datos sólidos la presencia de esta enfermedad en humanos. En un artículo de Kristian G Andersen et al en Nature Medicine, se ofrece evidencia genética y experimental de un origen zoonótico, como parte de selección natural entre animales silvestres y el ser humano. El SARS-CoV2 no es el primer coronavirus que se conoce con capacidad de infectar al hombre como especie, es el séptimo y se ha sugerido que accidentalmente salió de un laboratorio chino de la ciudad de Wuhan; este y otros rumores no ayudan a aclarar la verdad sobre la cadena de eventos que hicieron que el virus adquiriera una cadena de transmisión tan eficiente en las personas. Andersen et al. tratan de explicar esta cadena de eventos biológicos con la evidencia científica siguiente: Estudios estructurales y bioquímicos confirman que el virus se ha adaptado en el reconocimiento de la proteína ACE2 del ser humano, la cual funciona como su receptor en las membranas de células humanas. Describen que esta proteína tiene un dominio de 6 aminoácidos y que también se ha encontrado en hurones, gatos y otras

especies. Entonces, según estas observaciones la evidencia que el SARS-CoV2 no es un producto de laboratorio es fuerte, sino que su origen está otras especies. Finalmente, en base a la Biología la adaptación del virus al ser humano haya sido la respuesta a múltiples eventos genéticos que por selección natural lo prepararon para infectar células humanas, y luego por procesos de selección en el ser humano se optimizó la capacidad de infección y transmisión.

Asimismo, la revista, *Farmacéuticos* (2020) el “salto” del virus de animales a seres humanos, presumiblemente fue por contacto con animales infectados o tal vez con secreciones respiratorias y/o materia del aparato digestivo. La transmisión entre personas es a través del contacto directo con secreciones respiratorias de personas con esta enfermedad (gotículas respiratorias $> 5 \mu$ por tos o estornudos, capaces de recorrer hasta 2 metros); pero también por el contacto con manos y/o los fómites contaminados, seguido del contacto con mucosa de la boca, nariz u ojos de la persona. Contraída la infección, la incubación generalmente esta entre 5 y 6 días; pero puede estar entre 1 a 14, con el 97,5% de casos sintomáticos 11,5 días después del contacto; pero, se han reportado casos con 27 días de incubación. Actualmente se ha establecido que el virus pasa de una persona infectada 1-2 días antes que está presente el primer síntoma (un problema epidemiológico) y puede llegar hasta los 10 días después, aunque la duración de este periodo depende de la gravedad, la duración del cuadro clínico y la carga viral. En general, ahora se sabe que en ambientes cerrados y donde haya contacto estrecho entre las personas, es mayor la transmisión; p.e. en hogares, en locales sociales, centros de educación y centros asistenciales de salud. Además, no todos los enfermos originan el mismo número de contagios, pues se ha reportado un rango que va desde 2 hasta 649 contagios por un único infectado.

El coronavirus SARS-CoV-2 infecta el sistema respiratorio superior e inferior, cuyos signos y síntomas más frecuentes son fiebre o reporte con febrícula (47% - 90%), 25-68% de tos seca o productiva, Cefalea (14%) Disnea (19-31%); Astenia (6-38%), Escalofríos (11-27%), Mialgias o artralgias (5-15%), Dolor de garganta (14-24%), náuseas o vómitos (5-6%), congestión nasal o conjuntival (5%) y diarrea (4-14%). Los casos severos, se complican con bronquitis o neumonía (viral o bacteriana), síndrome respiratorio agudo severo, hipoxia, falla renal e incluso muerte. Según reportes a nivel

nacional e internacional, al momento de ingresar al hospital los síntomas más frecuentes son fiebre, astenia y tos. Por último, se puede visualizar infiltrados alveolares en los 2 pulmones en radiografía de tórax, lo que actualmente se constituye en un signo y razón muy común de internamiento hospitalario (52-64%). La gravedad de la enfermedad responde a diversos factores de riesgo del propio enfermo, p.e. ancianos y pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, enfermedad cardiovascular y EPOC. Además, el cáncer o las enfermedades neurológicas muestran una mayor prevalencia entre las muertes por esta enfermedad. Algo similar sucede con personas que presentan comorbilidad como hipertensión arterial, problemas crónicos hepáticos o renales e inmunodeprimidos p.e. pacientes bajo corticoterapia crónica, pacientes con VIH, fumadores habituales, embarazo y obesidad.

Para el diagnóstico de la infección por SARS-CoV-2, básicamente, la técnica de referencia es PCR (Reacción en cadena de la polimerasa), técnica que detecta el ARN viral 3-4 días antes que aparezcan los síntomas, con un pico máximo entre el 5º y el 7º día después del inicio de los síntomas y se hace negativa 15-30 días después, en función de la carga viral y la gravedad de la enfermedad. Un PCR positivo indica una infección actual. Las muestras biológicas ideales para esta prueba es el exudado nasofaríngeo u orofaríngeo o también el esputo o el aspirado endotraqueal. En segundo lugar, tenemos los Test para detectar antígenos, que son métodos de inmunocromatografía que detectan proteínas virales (proteína S). Finalmente, los Test para detección de anticuerpos (IgA, IgM e IgG), sobre los cuales ya se sabe que IgA aparece a los 4-5 días del inicio de la enfermedad; a los 6-7 días aparece la IgM y u pico más alto se da a los 15 días para luego hacerse negativa a partir del día 20; y la IgG que aparece a los 11-15 días del inicio, y probablemente responsable de inmunidad más larga.

La OMS en el año 2013 afirma que la medicina tradicional es importante y subestimada como un servicio de salud. En algunos países se le llama medicina complementaria. Históricamente, ha servido para mantener la salud, prevención y tratamiento de enfermedades, particularmente para enfermedades crónicas.

La OMS ejecuto una estrategia sobre medicina tradicional entre el 2014-2023 como respuesta a la resolución de la Asamblea Mundial de la Salud, con el objetivo de prestar apoyo a los países para que aprovechen la potencialidad de la MTC en la salud, el bienestar y la atención de salud; para que promuevan el uso seguro y eficaz de la MTC y la investigación incorporando productos, profesionales y prácticas de la MTC en los sistemas de salud. La finalidad de esta estrategia es ayudar a los países a desarrollar políticas y aplicar planes que resalten el rol de la MTC en el mantenimiento de la salud. El concepto de plantas medicinal, Según la Organización Mundial de la Salud, se refiere a toda planta donde una o varias de sus partes (hojas, corteza, flores, raíces, etc.) tienen sustancias que ayudan a mejorar la salud humana o animal. El uso de las plantas en medicina se inició al inicio de la historia humana sobre la tierra, el hombre se desarrolló en estrecho contacto con la naturaleza, imitando las costumbres de otros animales y la experiencia acumulada tras la ingestión por accidente o voluntaria para ciertas especies vegetales.

La Asamblea Mundial de la Salud - WHO ha reconocido la importancia de las plantas medicinales y el uso de la medicina tradicional durante más de 25 años en mayo de 1978 (31° Asamblea). Desde ese tiempo, hasta la actualidad la Asamblea Mundial de la Salud viene destacando el importante papel de las plantas medicinales en la prevención y restauración de la salud y ha alentado a los países a realizar investigaciones de tipo preclínico y clínico sobre plantas medicinales usadas por curanderos y las personas, de tal manera que se pueda identificar aquellas que demuestren efecto y eficacia satisfactoria para poder ser incluidas en formularios o farmacopeas nacionales.

Asimismo, Balarezo (2018), Las plantas medicinales contienen sustancias químicas, llamados metabolitos secundarios principalmente en hojas, flores y raíces y con menor frecuencia en tallos, frutos y semillas. Cuando se habla del uso terapéutico de las plantas, generalmente se refiere a tratar y prevenir problemas del aparato digestivos como diarrea, dolor de estómago, hepáticos y parásitos, problemas respiratorios como el resfriado, el dolor de garganta y la rinitis; problemas nerviosos como estrés, nerviosismo e insomnio); Problemas de circulación como enfermedades cardíacas, hipertensión, arterias y venas); problemas endocrinos como diabetes;

problemas urogenitales; problemas musculoesqueléticos; problemas de la piel y otros problemas (obesidad, debilidad, menopausia, cefalea, calvicie e inflamación).

De acuerdo, Coecoceiba (2009) La ventaja del utilizar plantas medicinales radican en la sinergia del conjunto de sustancias presentes en ellas (principios activos y otras sustancias), lo cual potencia su actividad y la hace más completa y más duradera que si se usara el principio o principios activos puros. Los beneficios se basan en la facilidad de su accesibilidad de recolección y uso. El efecto puede demorar más que el de los medicamentos, pero dura más y presentan efectos secundarios de menor intensidad, lo cual posibilita tratamientos más largos. También sirven de complemento a tratamientos farmacológicos y se relacionan con el medio cultural del mundo y del ser humano en cada región. Su uso no implica el gasto ni de mucho dinero, ni de mucho tiempo para su preparación, no requieren de grandes conocimientos ni de tener alguna condición especial para ser administradas.

De acuerdo a, Borja (2017) desde tiempos ancestrales las personas con el oficio de curandero, debido a la necesidad de contar con remedios más eficaces para curar determinadas enfermedades decidieron combinar una o más plantas medicinales. Existen muchísimas publicaciones sobre la actividad farmacológica de las plantas medicinales; pero, la mayor cantidad de ellos versa sobre plantas individuales. Debemos destacar que de la misma manera que las plantas medicinales tienen muy buena propiedad benéfica para las personas; pero, también pueden originar reacciones indeseables como intoxicaciones si no se utilizan adecuadamente, en dosis y períodos apropiados.

Mientras que, BOTANICA Y SALUD Revista Conicet (2020), se afirma que las plantas comunes (medicinales y alimentarias) podría contribuir a la disminución del contagio y de la gravedad de la enfermedad por SARS-CoV-2. Es relevante, estudiar plantas comestibles al alcance de toda la población mundial, entre ellas cebolla (*Allium cepa*), kion (*Zingiber officinalis*), ajo (*Allium sativum*), y otras hierbas. Desde hace muchos años se viene realizando el estudio de las sustancias presentes en plantas comestibles, sobre todo, su acción inmunoestimulante y su actividad protectora frente a muchas enfermedades, sobre todo, las crónicas. Entonces actualmente existe

consenso en la salud pública de recomendar alimentos de origen vegetal, con un mínimo de 400 g/día de frutas y verduras (excluyendo aquellas con elevada cantidad de almidón). La lista de plantas comestibles con actividad antibacteriana y antiviral es muy larga. se han estudiado ajo, cebolla, salvia, cúrcuma, clavo, sauco, té verde, menta, equinácea, jengibre, tomillo, melisa, entre otros. El grueso de trabajos científicos publicados refiere que han sido realizados in-vitro. Sin embargo, recientemente se ha identificado y reportado los lugares del organismo del ser humano, en donde el coronavirus se instala y replica durante la enfermedad, hecho que apertura una gran oportunidad para el uso de plantas comestibles y medicinales. Se ha documentado el potente efecto bactericida del ajo contra bacterias de diversos tipos, incluidas cepas con resistencia a los antibióticos. Finalmente, un estudio actual reporta resultados prometedores de las sustancias químicas presentes en el aceite de ajo contra el virus SARS-CoV-2.

En este contexto, Waizel-Bucay, J. y Waizel-Haiat, S. (2019) reportan **actividad antipirética** de *Cinchona officinalis* “quina”, *Mutisia mathewsii* “chinchircuma”, *Verbena litoralis* “verbena”, *Crescentia cujete* “huingo”, *Cecropia engleriana* “cetico”, *Cestrum auriculatum* “yerba santa”, *Bixa orellana* “achiote”, *Puya ferrugínea* “achupalla”, *Cuphea strigulosa* “lancetilla”, *Manihot esculenta* “yuca”, *Ruta graveolens* “ruda”, *Portulaca oleraceae* “verdolaga”, *Thalictrum decipiens* “chontilla chica”, *Adiantum digitatum* “culantrillo del pozo”. **Efecto antitusivo** de *Cymbopogon citratus* “hierba luisa”, *Ocimum basilicum* “albahaca”, *Plantago major* “llantén”, *Eryngium foetidum* “sachaculantro”, *Theobroma cacao* “cacao”, *Trema micrantha* “atadijo”, *Opuntia ficus-indica* “tuna”, *Zingiber officinale* “kión”. **Plantas con efecto antiinflamatorio y analgésico de la garganta** *Plantago major* “llantén”, *Equisetum bogotense* “cola de caballo”, *Cantua buxifolia* “cantuta”, *Laccopetalum giganteum* “pacra pacra”, *Gardenia jasminoides* “jasmín” *Citrus limón* “limón”, *Equisetum giganteum* “cola de caballo”, *Plantago lanceolata* “llantén”, *Brassica rapa* “nabo”, *Schinus molle* “molle”, *Caesalpinia spinosa* “tara”. **Plantas para la Gripe o Influenza como** *Costus erythrocoryne* “caña agria”, *Mikania guaco* “palo de huaco”, *Salpichroa hirsuta* “ñuñu-ñuñu”, *Pluchea chingoyo* “toñuz”, *Handroanthus serratifolia* “tahuari”, *Senecio tephrosioides* “huamanripa”. **Plantas para Resfrío o Catarro común**, entre

ellas, *Alternanthera porrigens* “lancetilla”, *Ambrosia peruviana* “altamisa”, *Tagetes elliptica* “culantrillo serrano”, *Mangifera indica* “mango”, *Clibadium sylvestre* “flor de novia”, *Borago officinalis* “borraja”, *Lavandula angustifolia* “alucema”, *Calceolaria linearis* “globitos”, *Heisteria acuminata* “chuchuhuasi”, *Malva assurgentiflora* “malva”, *Physalis peruviana* “capulí”, *Persea americana* “palta”, *Fuchsia ayavacensis* “conchalay”. Plantas para combatir la **Neumonía**, entre ellas, *Oritrophium peruvianum* “huamanripa”, *Linum prostratum* “canchalagua peruana”, *Picrosia longiflora* “lengua de vaca”, *Escobedia grandiflora* “azafrán”, *Senecio tephrosioides* “genciana”. **Plantas para el tratamiento de afecciones respiratorias y pulmonares**, *Aloysia citridora* “cedrón”, *Senecio comosus* “huamanripa”, *Lippia alba* “pampa orégano”, *Lantana rugulosa* “ayarosa”, *Rorippa nasturtium-aquaticum* “berro”, *Diplostegium gynoxyoides* “parrano” *Peperomia hartwegiana* “congoña”.

También la revista *Medicina de la familia Red* (2018), en su investigación nos dice que existen plantas balsámicas y expectorantes para eliminar mucosidad y disminuyen la irritación de las vías respiratorias, muy útiles en tos productiva, irritación de mucosas y carraspera; siendo las de mayor uso eucalipto, pino, tomillo, violeta y regaliz, el pino. Del eucalipto (*Eucalyptus globulus*) se utilizan las hojas por su importante contenido de eucaliptol en el aceite esencial, sustancia antiséptica de las vías respiratoria, la forma de uso más común es la inhalación que despeja y abre las vías respiratorias. Se recomienda tener cuidado, pues puede producir molestias gástricas, depresión respiratoria y convulsiones en dosis altas. Un especial cuidado se debe tener en menores de 6 años y cuando se use la vía tópica en niños menores de 2 años. En cuanto al uso se recomienda 12 gotas de AE en 150 ml de agua para inhalaciones, 4-6 g de hojas de infusión o decocción por vía oral y 0,05-0,2 ml/dosis; con un máximo de 0,3-0,6 ml/día de AE por vía interna. **Del tomillo (*Thymus vulgare*)** cuyo aceite esencial es rico en timol y carvacrol, se utilizan las hojas y flores como infusión o el aceite esencial. Tiene efecto Antibiótico, antiviral y antifúngica Antiinflamatoria y cicatrizante. Antitusígena y expectorante y Antiespasmódica intestinal. Se utiliza mucho en tos irritativa, bronquitis, gripes, resfriados, catarros, antiespasmódico, gases intestinales, heces malolientes, tónico digestivo. En adultos y mayores de 1 año se utiliza en infusión de 1-2 g de droga seca/150 ml como

agua del tiempo. Para niños menores de 1 año: la mitad de la dosis de un adulto. Del **Regaliz** (*Glycyrrhiza glabra*) se utilizan sus raíces por sus efecto expectorante, antiinflamatorio, antiespasmódico y edulcorante.

Se utiliza en afecciones respiratorias, dismenorrea y úlceras gástricas, como infusión, macerado, decocto y extracto. Tener en cuenta que el uso prolongado de más de 50 g/día puede ocasionar HTA, trastornos del ritmo cardíaco e hipopotasemia. No se debe usar en hipertensos, trastornos renales y hepáticos, obesidad morbida, embarazo, lactancia y con precaución en diabéticos. Se usa en Resfriado común en dosis de 1,5-5 g de droga/día. Del pino (***Pinus sylvestris***)

se utilizan agujas y yemas por el aceite esencial con alfa pineno, limoneno con propiedades antisépticas. Se utiliza en bronquitis, infecciones respiratorias y desórdenes digestivos como gases como infusión, jarabes o el aceite esencial.

La planta Violeta (*Viola odorata*) nos permite el uso de flores y raíces ricos en mucílagos y aceite esencial. En combinación con otras plantas se usa como infusión por sus propiedades antipiréticas, analgésicas, antiinflamatorias, sudoríficas y expectorantes.

Se recomienda en tos, faringitis e irritación de garganta por su actividad hidratante y suavizante tópica. De la Borraja (*Borago officinalis*) se emplean flores, sumidades floridas y semillas, con propiedades **expectorantes, antiinflamatorias, balsámicas**, sudoríficas, demulcentes, galactagogas y diuréticas en afecciones bronquiales, fiebre, catarros, laringitis, faringitis y laringitis. Se utiliza como infusión, extracto fluido, zumo y aceite.

Según, ELSEVIER (2002) Los preparados galénicos hacen fácil la toma y dosificación del preparado natural, y se recomiendan para drogas vegetales con baja actividad farmacológica. Extractos, infusiones y tinturas son algunas de las formas de preparados galénicos con más uso en la fitoterapia. Las tisanas como forma más simple de administración líquida y fácil de preparar las plantas medicinales son el producto de la acción del agua sobre planta o parte de ella; y se obtiene una solución acuosa extemporánea, la cual se debe consumir durante el día. En cada preparado se pueden mezclar plantas activas y otras (coadyuvantes y correctoras) para potenciar su efecto y disminuir los efectos adversos. Generalmente se utilizan por vía oral; pero se pueden

utilizar por vía tópica como compresas, colirios, lociones, etc. La **decocción** es una forma de preparación muy usada por las personas, se agrega la cantidad adecuada de la parte de la planta en un recipiente con agua caliente y se deja hervir entre 2 - 5 minutos. Después se deja reposar por 15 minutos y luego ya puede ser ingerido oralmente. Si la preparación fuese una **infusión**, esta debe prepararse colocando 1 cucharada sopera de la planta o parte de ella en el recipiente y agregando agua hirviendo en cantidad apropiada, se deja reposar y luego se puede consumir. La decocción es el método más usado cuando la preparación es de partes duras como las raíces, cortezas, semillas, que requieren de ebullición permanente para liberar sus principios activos. La **Maceración** consiste en colocar la droga vegetal en un recipiente con la cantidad de agua apropiada y dejar reposar en oscuridad en un lugar fresco por un tiempo previamente determinado. Flores y hojas se maceran en unas 12 horas y, si son raíces, cortezas y semillas el promedio es 24 horas. transcurrido este tiempo se filtra el líquido resultante. Los **Zumos** se obtienen por expresión de partes o de toda la planta fresca recién recolectada, triturándola o prensándola para después filtrar el producto obtenido. La ventaja de los zumos estriba en la presencia de casi todos los principios activos sin mostrar degradación fundamentalmente las vitaminas; pero se deben ingerir de inmediato. Las **tinturas** son soluciones alcohólicas con una alta concentración de principios activos. Se preparan macerando la planta seca y en polvo grueso en alcohol durante 2 o 3 días a temperatura ambiente. Para ser usadas se toman muy diluidas, 15 a 25 gotas/vaso con agua x 3 veces al día y antes de cada comida. Los **Vinos medicinales** utilizan vino como solvente. Se obtienen por maceración de fruta (uva, higo, durazno etc.) ya sea seca o fresca en vino por tiempo largo. Después se cuela y se embotella. Los **Jarabes**, se preparan con un contenido del 64% de sacarosa, al cual se adicionan tinturas, extractos fluidos o extractos blandos. Esta es una forma curativa agradable y de fácil administración con la ventaja de enmascaramiento del mal sabor de muchas plantas con el sabor dulce del azúcar, facilitando mucho su administración en niños y se dosifican por cucharaditas o cucharadas. Las **Gotas orales** son preparados en los cuales los principios activos están disueltos en una forma líquida. Los aceites esenciales, tinturas y extractos fluidos se emplean directamente en forma de gotas. Los **Extractos secos** son el producto de

someter un macerado, percolado, etc. a un proceso de evaporación total del disolvente para obtener un polvo. Son muy concentrados si la referencia es la droga de inicio, lo cual permite que sirvan en la elaboración de comprimidos y cápsulas. En su forma de aceites esenciales obtenidos de plantas aromáticas, son productos volátiles, oleosos, de olor intenso, también se les llama esencias y se pueden utilizar en preparados para inhalación. Como **Colutorios** son productos líquidos con actividad sobre mucosa bucal, encías y lengua. Se utilizan como enjuagues de la cavidad bucal. Como **soluciones nasales** son preparados destinados a ser aplicados en la mucosa nasal para actuar como descongestionante o antiséptico. Como **colirios** su destino es la instilación en los ojos. Pueden ser soluciones o suspensiones oftálmicas. Como **linimentos** son soluciones o emulsiones de extractos de plantas con aceite y/o alcohol, cuya finalidad es actuar sobre la piel con un suave masaje. Como **lociones** son disoluciones o suspensiones en excipientes acuosos o hidroalcohólicos, para administración tópica. Como **pomadas** son preparados semisólidos de uso tópico. Como **ungüentos**. Son preparados en los cuales los principios activos se encuentran disueltos en una base oleosa. Pueden tener uno o más extractos. Por su alto contenido de grasa permaneces sobre la piel por períodos largos de tiempo.

Justificación de la investigación

Esta investigación se justifica porque busca la aplicación de la teoría y los conceptos básicos sobre los conocimientos del Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19, los resultados que se han obtenido pasaran a formar parte del aporte etnofarmacológico que nos ofrece la naturaleza con las plantas contribuyendo en la salud de las personas, para tratar el Covid-19, con el presente estudio podemos incorporar nuevas alternativas de tratamiento en medicina alternativa para los profesionales de atención primaria de la salud.

Se justifica de manera metodológica, debido a que para el logro de los objetivos propuestos se empleó la técnica de investigación utilizando un instrumento validado y

confiable para obtener resultados sin sesgos que fueron utilizados para su interpretación respectiva.

Se justifica de manera social, ya que se considera como un problema de salud pública y como estudiantes del área de la salud en la carrera de Farmacia y Bioquímica; siempre anhelamos proteger la salud de la población. Es por ello el interés de identificar principalmente aquellas plantas usadas por las personas como parte del tratamiento del Covid-19 y así incorporar otras alternativas de tratamientos ya que las plantas se consideran seguras, tienen menos efectos adversos y se adquieren a bajo costo en el mercado.

Problema.

¿Cuáles son las plantas medicinales y como son utilizadas para el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo-2022?

Conceptuación y operacionalización de variables

| Definición conceptual | Dimensiones | Indicador | Tipo de escala de medición |
|--|--|---|---|
| Planta Medicinal es una planta que en toda o en alguna de sus partes (Flor, Hojas, tallo, raíz, Fruto, semilla, corteza) contienen compuestos químicos con actividad farmacológica para recuperar la salud de personas o animales. Galvez-Muñoz et al (2014) | Partes de la planta | Flor Semilla Hojas Raíz Tallo | Una parte de planta Más de una parte de planta |
| | formas de preparación | Infusión Cocido Vapor Extractos Macerados otros | Una forma de preparación Más de una forma de preparación |
| | Tipo de uso | Vía oral Inhalación Gargarismo Tópica cataplasma | Tiene un solo uso Tiene más de un uso |
| | Efecto de la parte de la planta | Antibiótica Antiviral Antigripal Antitusígeno /expectorante Fiebre | Nominal |
| | Forma de uso de la planta | Tiene conocimiento | Si No |
| Según OMS: la enfermedad COVID-19 es causada por el coronavirus SARS-CoV-2. La primera noticia de la existencia de este nuevo virus fue el 31/12/2019, por informes sobre un grupo de casos de enfermos | Signos y síntomas presentes en algún órgano del cuerpo en las personas contagiadas | Fiebre | Si No |
| | | Dolor de garganta | Si No |
| | | Pérdida del olfato/gusto | Si No |
| | | | Leve |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------------------------|--------------------|
| con «neumonía viral» en Wuhan (China) | con Covid-19 | Tos | Moderado Severo |
| | | Escalofríos | Si No |
| | | Insuficiencia respiratoria | Si No |

Hipótesis.

Las plantas medicinales del mercado mayorista “Palermo” de Trujillo que se usan principalmente para el tratamiento de la Covid_19 son efectivas al inicio de la enfermedad y también para prevenir el contagio de este virus.

Objetivos

Objetivo general:

Identificar las principales plantas medicinales se han comercializado y se usaron para el tratamiento del Covid-19. en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo durante el año 2022

Objetivos Específicos:

1. Identificar las principales plantas medicinales comercializadas y usadas para tratar el Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo 2022.
2. Cuantificar que proporción de la población tiene conocimientos del uso de plantas medicinales como alternativa farmacológica en el Covid-19.
3. Determinar cuál es la forma de preparación y por qué vía se administran plantas medicinales en el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo 2022.

6 Metodología

a) Tipo y Diseño de investigación:

Tipo de investigación

Es de tipo descriptiva, de acuerdo con Tamayo (2006) ya que nos proponemos describir las características de la población que compra plantas medicinales en el mercado mayorista de la ciudad de Trujillo. En este estudio buscamos describir acontecimientos y no pretendemos probar ninguna hipótesis, ni queremos hacer predicciones. Las descripciones que haremos son producto de encuestas.

Diseño de la investigación

En la realización del presente estudio hemos seguido el diseño transversal según Huaire (2019), porque la recolección de datos se realizó en un solo momento.

b) Población, muestra y muestreo

Población

Todas las personas entre 20 y 60 años de edad en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo 2022.

Criterios de Inclusión

- Personas entre 20 y 60 años del mercado mayorista “Palermo” como hierbateros y personas que consumen plantas medicinales para el Covid-19 en el periodo febrero – marzo 2022.

Criterios de Exclusión

- Personas entre 20 y 60 años que concurren al mercado mayorista “Palermo” de Trujillo, y compran plantas medicinales en el periodo febrero – marzo 2022.

Muestra

Datos para el cálculo:

$Z = 1.96$ (95% *confiabilidad*)

$p = 0.5$ (*proporción de compra plantas de medicinales para COVID – 19*)

$q =$
 0.5 (*proporción de no compra de plantas medicinales para COVID – 19*)

$N = 174981$ (*población de 20 – 60 años distrito de Trujillo*)

$e = 0.08$ (*error típico de la estimación de proporción "p"*)

$$n = \frac{Z^2 N p q}{N e^2 + Z^2 p q} = \frac{1.96^2 \cdot 174981 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{144981 \cdot 0.08^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 149.7$$

$= 150$ *personas*

Nota: La cantidad de la población del distrito de Trujillo fue obtenida del INEI

Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia

c) Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas:

Recopilación de información indirecta

A partir de fuentes bibliográficas, tales como libros, tesis, revistas especializadas, artículos de investigación, entre otros.

Observación directa

Según, Hernández (2016) La técnica de la encuesta es ampliamente utilizada en las investigaciones porque permite elaborar y obtener datos de un modo más rápido y eficaz; dentro de la encuesta el cuestionario como instrumento de más

uso en la recolección de datos; el cual es un conjunto de preguntas sobre una o más variables.

Instrumentos

La encuesta estuvo conformada de la siguiente manera:

I. Datos Sociodemográficos

II. Conocimientos sobre plantas medicinales para el Covid-19.

Ficha técnica de observación de análisis

Se utilizó el cuestionario con ítems detallados para obtener la información de la variable en estudio.

d) Confiabilidad y validez del instrumento

El instrumento de evaluación usado fue tomado de la investigación de Rivera (2020), el cual estuvo validado por jueces expertos y con un alfa de Cronbach de 0.781. (Anexo 3).

e) Procesamiento y análisis de la información

Con los datos obtenidos se elaboraron las tablas y gráficos, usando estadística descriptiva, los resultados se presentaron en números y porcentajes, con su respectivo análisis y discusión.

7 Resultados

Tabla 1

Factores sociodemográficos de las personas encuestadas que utilizan plantas medicinales en el tratamiento de la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo”

Edad

| Edad | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| 21 - 30 | 43 | 29% |
| 31 - 40 | 51 | 34% |
| 41 - 50 | 35 | 23% |
| 51 - 60 | 21 | 14% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 1 se observa que la edad del grupo de usuarios de mayor consumo de plantas medicinales está entre los 31 y 40 años con un 34%.

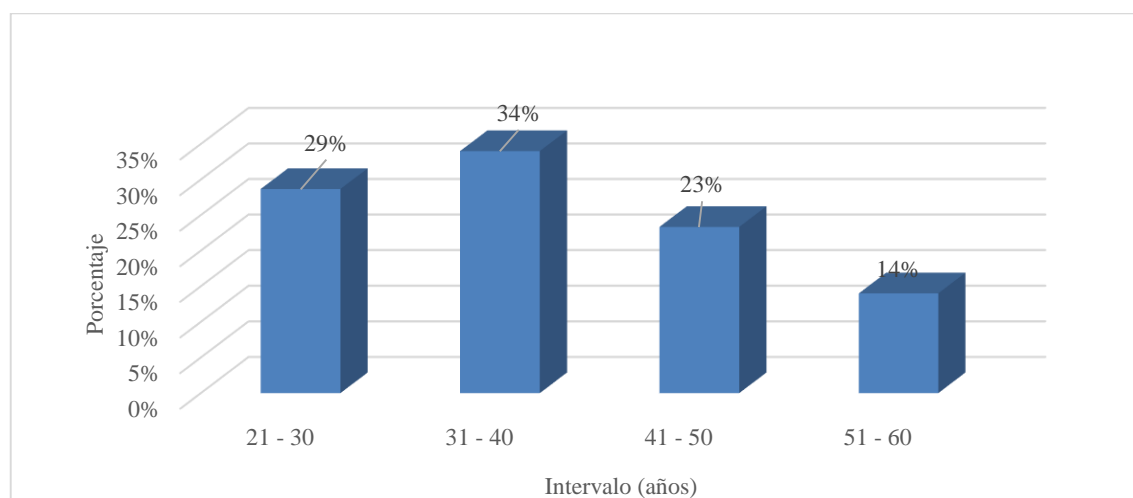


Figura 1. Edad

Interpretación: Se determinó que el 34% de los clientes encuestados tiene de 31 a 40 años, el 29% de los clientes tiene entre 21 a 30 años, el 23% de los clientes tiene entre 41 a 50 años y el 14% de los clientes tiene entre 51 a 60 años.

Tabla 2

Conocimiento según sexo sobre uso apropiado de plantas medicinales para la Covid-19

| Sexo | Frecuencia | % |
|--------------|-------------------|------------|
| Masculino | 48 | 32 |
| Femenino | 102 | 68 |
| Total | 150 | 100 |

La tabla 2 muestra que el 68% de usuarios son mujeres y el 32% son del sexo masculino que usan las plantas medicinales para tratar el Covid-19.

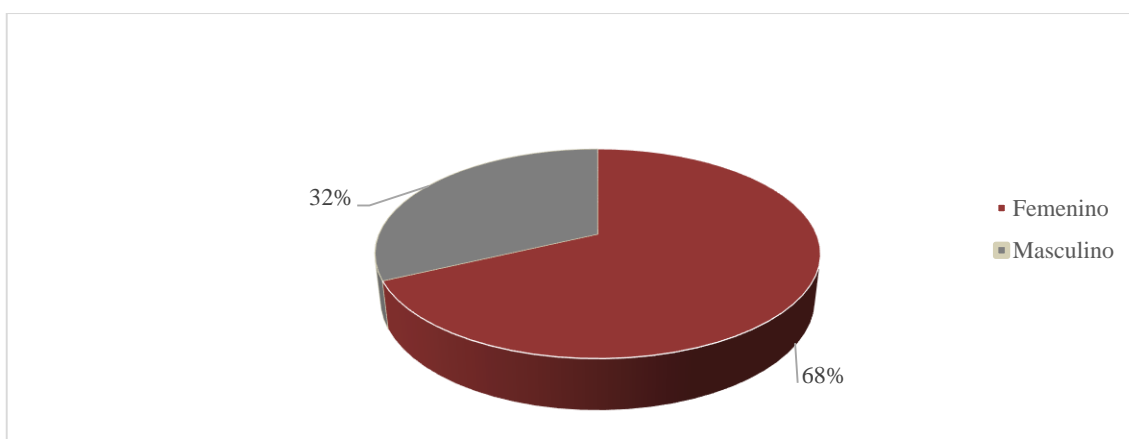


Figura 2. Conocimiento según sexo sobre uso apropiado de plantas medicinales para la Covid-19

Interpretación: El 68% de los encuestados son del sexo femenino y el 32% son del sexo masculino.

Tabla 3

Grado de instrucción

| Grado de instrucción | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| Primaria | 7 | 5% |
| Secundaria | 39 | 26% |
| Superior | 104 | 69% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 3 observamos que, el 69% de los usuarios que usan plantas medicinales son de estudios superior; un 26% de nivel secundaria y 5% de nivel primario.

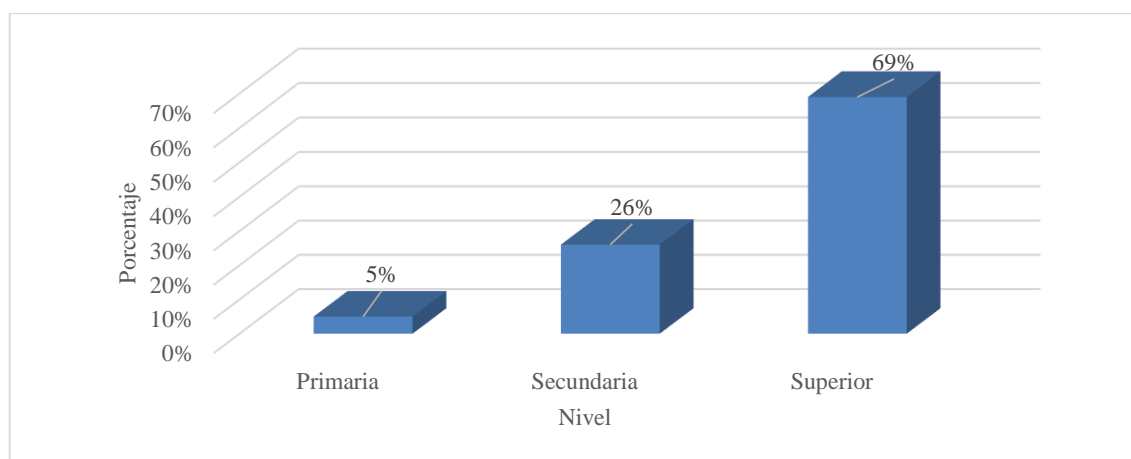


Figura 3. Grado de instrucción

Interpretación: Se determinó que el 69% de los encuestados tuvieron grado de instrucción Superior, el 26% de los encuestados tuvieron instrucción Secundaria y el 5% de los encuestados tuvieron instrucción Primaria.

Tabla 4

Tipo de seguro

| Tipo de Seguro | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|-------------------|-------------------|
| Essalud | 110 | 73% |
| SIS | 34 | 23% |
| Otros | 6 | 4% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 4 se observa que el 73% de los usuarios que usan plantas medicinales para tratar la Covid-19 tienen seguro de Essalud, el 23% tienen SIS.

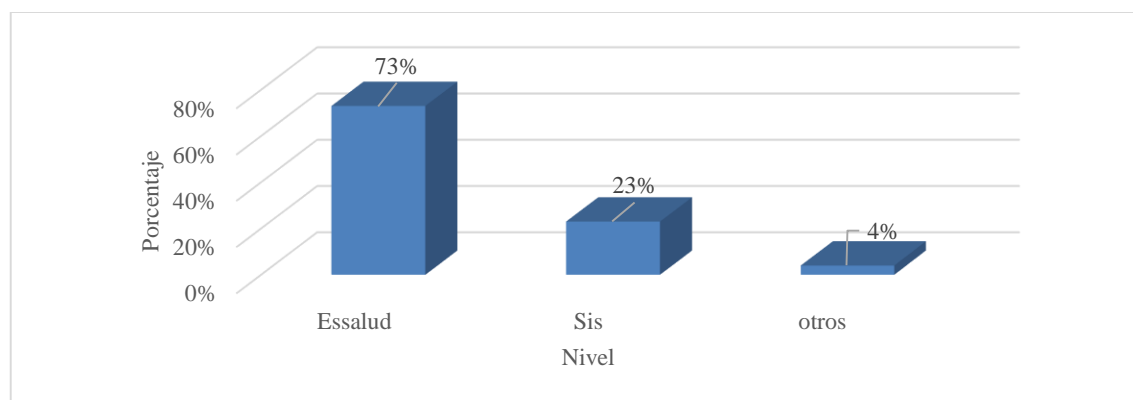


Figura 4. Condición de seguro

Interpretación: Se determinó que el 73% de los encuestados pertenecen a Essalud, el 23% de los encuestados pertenecen al SIS y el 4% de los encuestados cuentan con otros seguros.

Tabla 5

Cantidad de repeticiones en el uso de plantas medicinales en el tratamiento de la Covid-19

| Tipos | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Eucalipto | 110 | 28,4% |
| Matico | 108 | 27,8% |
| kion | 53 | 13,7% |
| Ajo | 21 | 5,4% |
| Pulmonaria | 21 | 5,4% |
| Tilo | 13 | 3,4% |
| Veronica | 11 | 2,8% |
| Manzanilla | 10 | 2,6% |
| Escorzonera | 8 | 2,1% |
| Cedron | 7 | 1,8% |
| Borraja | 8 | 2,1% |
| Romero | 4 | 1,0% |
| Neem | 6 | 1,5% |
| Molle | 5 | 1,3% |
| Cascarilla | 3 | 0,8% |
| Total Repeticiones | 388 | 100% |

En la tabla 5 se determinó que de las 150 personas encuestadas el 28.4% utilizó Eucalipto, el 27.8% utilizó Matico, el 13.7% utilizó Kion, el 5.4% utilizó Ajo y Pulmonaria, el 3.4% utilizó Tilo, el 2.8% utilizó Verónica, el 2.6% utilizó Manzanilla, el 2.1% utilizó Escorzonera, el 1.8% utilizó Cedron, el 2.1% utilizó Borraja, el 1.5% utilizó Neem, el 1.3% utilizó Molle, el 1% utilizó Romero y un 0.8% utilizó Cascarilla.

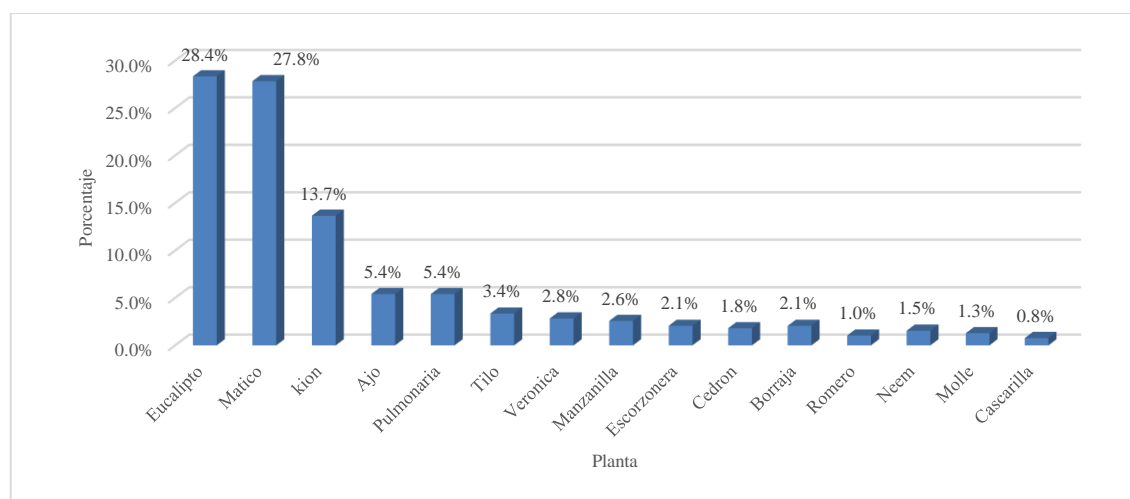


Figura 5. Repeticiones uso de las plantas

Interpretación: Se determinó que de las 150 personas encuestadas, el 28.4% de los utilizó Eucalipto, el 27,8% utilizó Matico, 13.7% utilizó Kión, el 5,4% utilizó Ajo, 5,4% utilizó Pulmonária, el 3.4% utilizó Tilo, el 2.8% utilizó Verónica, el 2.6% utilizó

Manzanilla, el 2.1% utilizó Escorzonera, el 1.8% utilizó Cedrón, el 2.1% utilizó Borraja, el 1% utilizó Romero, el 1,5% utilizó Neem, el 1.3% utilizó Molle y 0,8% utilizó Cascarilla.

Tabla 6

Conocimiento de uso de plantas medicinales en el tratamiento de la Covid-19

| Conocimiento | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| No | 20 | 13% |
| Si | 130 | 87% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 6 se muestra que el 87% de las personas encuestadas tienen conocimiento sobre uso de plantas medicinales. El 13% restante no tienen conocimiento del uso de plantas medicinales para tratar el Covid-19.

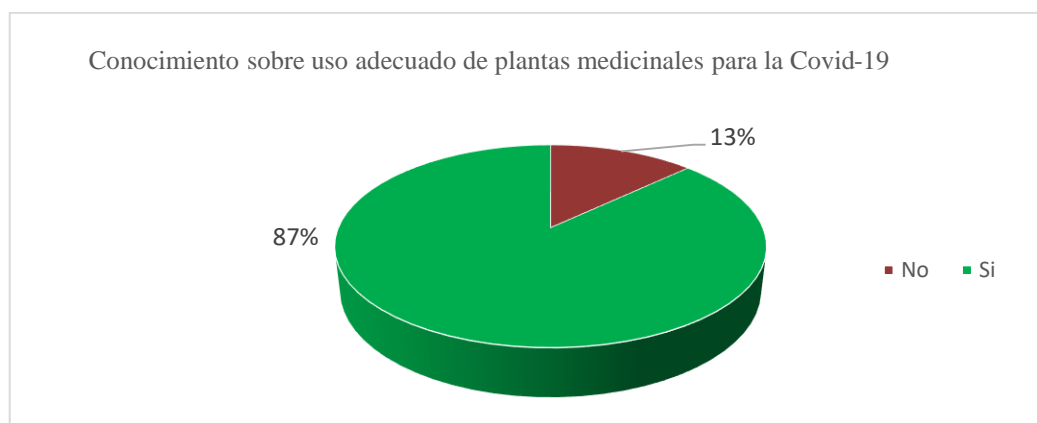


Figura 6. Conocimiento de uso de plantas medicinales para la Covid-19

Interpretación: Se determinó que el 87% de los encuestados si tiene conocimiento sobre uso adecuado de las plantas medicinales para tratar la Covid-19 y solo el 13% no tiene conocimiento sobre el tema.

Tabla 7

¿Qué parte de la planta utiliza para el tratamiento del Covid-19?

| Parte | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|-------------|
| Flores, Hojas | 3 | 2,0% |
| Fruto, Hojas | 2 | 1,3% |
| Hojas | 114 | 76,0% |
| Hojas, Raíz | 29 | 19,3% |
| Raíz | 1 | 0,7% |
| Tallo | 1 | 0,7% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 7 se determinó que el 76% de personas encuestadas refieren usar hojas de plantas medicinales, el 19.3% usan hojas y raíz, el 2% utilizan flores y hojas, el 1.3% utilizan a los frutos y hojas y 0.7% utilizan raíz y tallo.

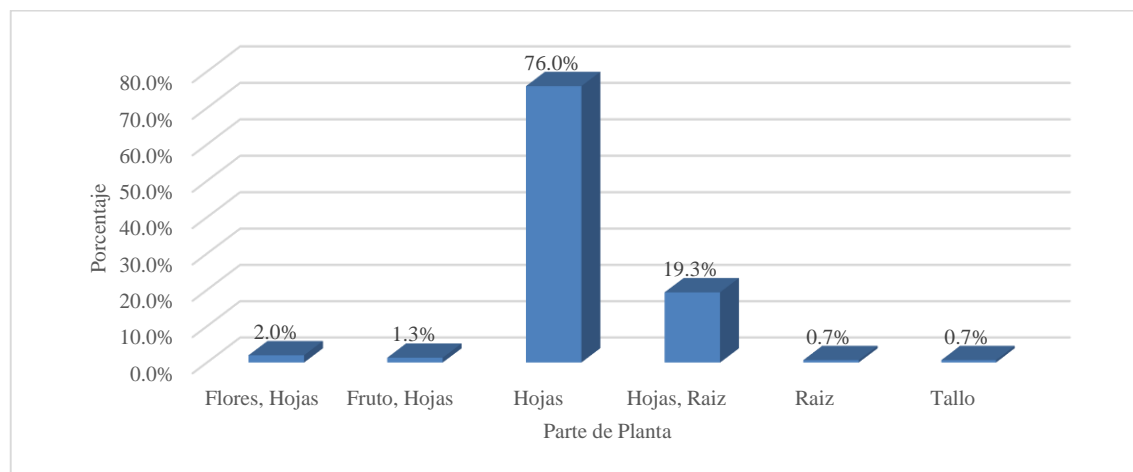


Figura 7. Parte de la planta utilizada

Interpretación: Se determinó que el 76% de los encuestados utilizó las Hojas de la planta(s) adquirida(s), el 19,3% utilizó las Hojas y raíz, el 2% de los encuestados utilizó las Flores y Hojas de la planta(s) adquirida(s), el 1,3% utilizó Frutos y hojas, el 0,7% utilizó la raíz y el 0,7% utilizó el Tallo de las plantas(s) adquirida(s).

Tabla 8

Forma de preparación de plantas medicinales para la Covid-19

| Formas | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------|------------|-------------|
| extractos | 1 | 1% |
| Infusión | 148 | 99% |
| Vapor, Infusión | 1 | 1% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 8 se determinó que 98% de las personas encuestadas preparó la parte de la planta en infusión, y tan sólo 1% lo preparó en vapor y extractos la parte de la planta para tratar el Covid-19.

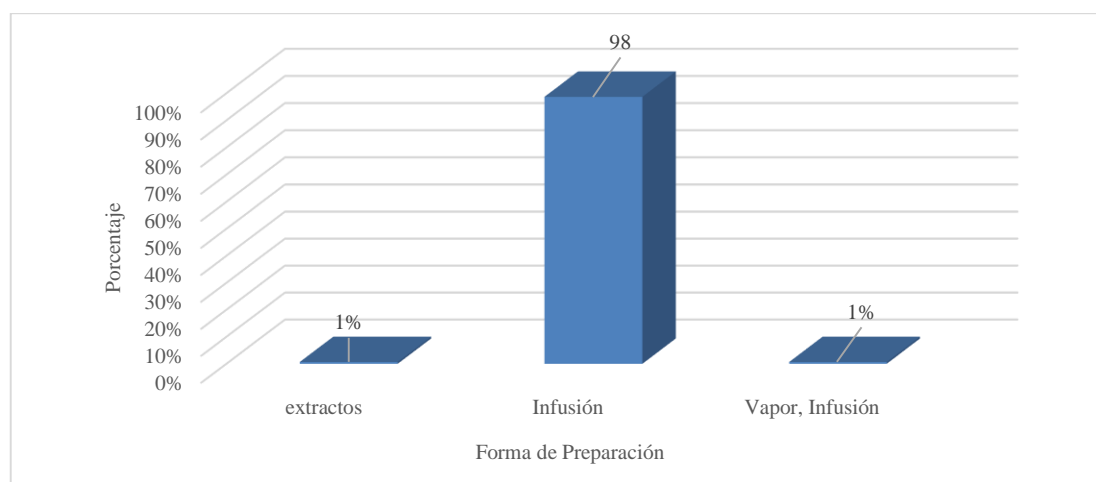


Figura 8. Formas de preparación

Interpretación: Se determinó que el 98% de los encuestados preparó la planta medicinal como infusión; el 1% de los encuestados preparó la planta medicinal como extractos y el 1% de los encuestados lo utilizó como vapor e infusión.

Tabla 9

Vía de administración de las plantas para tratar la Covid-19

| Vía | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|---------------|
| Inhalación | 4 | 2,7% |
| Oral | 112 | 74,7% |
| Oral - inhalación | 34 | 22,6% |
| Total | 150 | 100,0% |

En la tabla 9 se determinó las personas encuestadas sobre la vía de administración del preparado usan la vía oral el 74.7%; también un 22.6% realizó vía oral- inhalación y sólo 2.7% sólo vía inhalación.

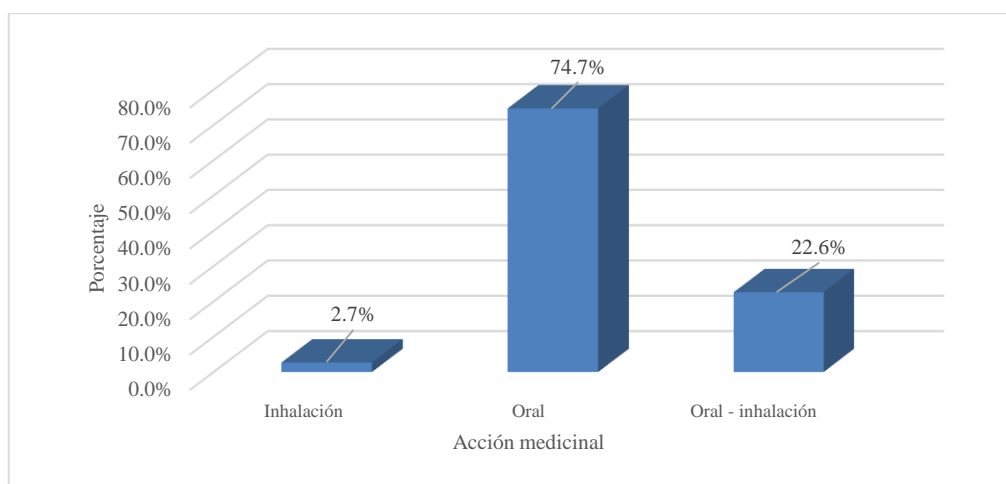


Figura 9. Administración de la Planta Medicinal

Interpretación: Se determinó que el 74.7% de los encuestados administró vía oral (infusión) las plantas medicinales, 22.6% de los encuestados administró vía oral e inhalación (infusión-vapor) las plantas medicinales y el 2.7% encuestados administró vía inhalación (vapor) las plantas medicinales.

Tabla 10

¿Qué acción o efecto cree que tiene la planta medicinal usada para tratar el Covid-19?

| Acción | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Antibiótica | 3 | 2,0% |
| Antigripal | 95 | 63,3% |
| Antiviral | 7 | 4,7% |
| Expectorante/ para la tos | 44 | 29,3% |
| Fiebre | 1 | 0,7% |
| Total | 150 | 100,0% |

Tabla 10 se determinó que de las 150 personas encuestadas sobre el uso de planta medicinales el 63.3% utilizó como antigripal, el 29.3% utilizó como expectorante y/o para la tos, el 4.7% como antiviral, el 2% como antibiótico y un 0.7% utilizó para la fiebre.

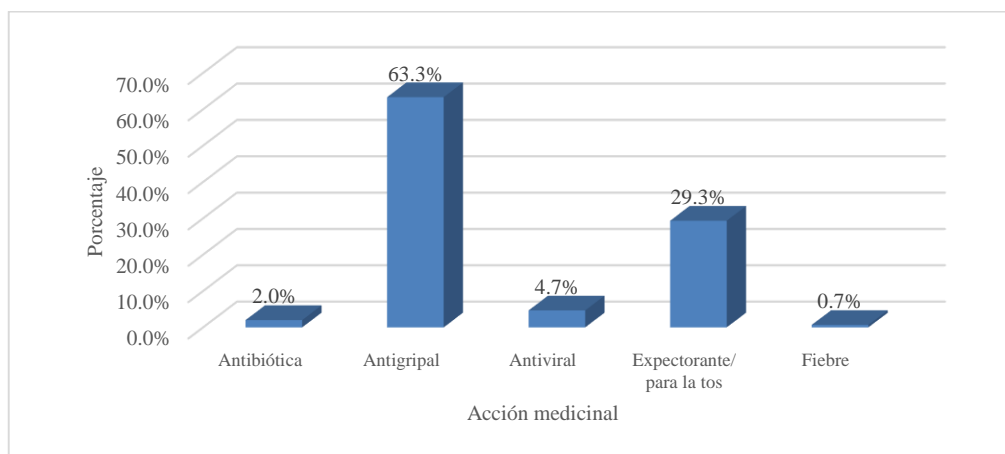


Figura 10. Acción de la planta medicinal

Interpretación: Se determinó que el 63.3% de los encuestados cree que la planta medicinal es antigripal; el 29.3% cree que la planta es expectorante, el 4.7% cree que es antiviral y el 0.7% cree que se utiliza para la fiebre.

Tabla 11

¿Conoce el tiempo de uso y frecuencia las plantas medicinales?

| Conocimiento Planta Medicinal | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|
| No | 34 | 22,7% |
| Si | 116 | 77,3% |
| Total | 150 | 100% |

En la tabla 11 se determinó que las personas encuestadas sobre el uso y frecuencia de las partes de la planta usada para tratar el Covid-19 con un 77.3% si conoce y el 22.7% de los encuestados no conoce el tiempo de uso y frecuencia.

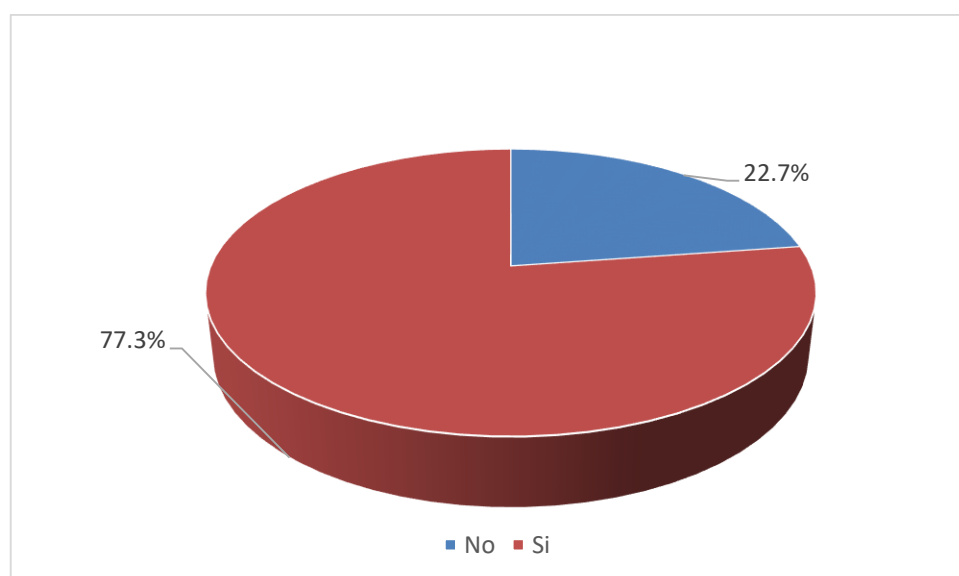


Figura 11. Conoce el tiempo de uso de la planta medicinal

Interpretación: Se determinó que el 77.3% SI conoce el tiempo de uso y frecuencia de planta medicinal y el 22,7% NO conoce el tiempo de uso y frecuencia de planta medicinal para tratar el Covid-19.

8 Análisis y discusión

La importancia del uso de las plantas medicinales para tratar el Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo; se utilizó la encuesta directa a todos los usuarios en el periodo de febrero – marzo del 2022 como es de conocimiento las plantas vienen siendo usadas desde épocas muy antiguas para trata diferentes enfermedades y dolencias entonces surgió nuestro interés de recurrir a la naturaleza y así poder encontrar una alternativa de tratamiento con los beneficios etnofarmacológicos de las plantas por considerarse seguras y con menos efectos adversos.

En las tablas y gráficos sobre los factores sociodemográficos de las personas encuestadas que usan principalmente para tratamiento del Covid-19 del mercado mayorista “Palermo” de Trujillo tenemos un 34% entre las edades de 31 a 40 años, pertenecen al sexo femenino 68%, tienen un grado de instrucción superior 69%, pertenecen a Essalud 73%. Semejante a lo encontrado por Marcelo (2021) en donde el 32.42% son de edad entre 38 y 47 años, son de sexo femenino 60.24%, son del grado secundario 38.84%. coincide a lo hallado por Huamán - Vásquez (2021) en donde el 59% son de sexo femenino, el rango de edad de 48 a 57 años es 23%, tienen secundaria el 32%. Los factores sociodemográficos en la población encuestada difiere con los otros autores en el grado de instrucción por tratarse de diferentes ciudades y nivel económico.

En la tabla y gráfico 5, en la cantidad de repeticiones por planta medicinal principalmente para tratar el Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” tenemos, el Eucalipto con 28.4%, Matico con el 27.8%, Kion el 13.7%, Ajo y Pulmonaria con el 5.4%; coincide con lo hallado por Marcelo (2021) a las siguientes: Eucalipto 47.7%, Matico 26.6%, Kion 6.12%, Ajo 5.5%. semejante a lo encontrado por Huamán – Vásquez (2021) se halló el Ajo 45%, tara 24%, Kion 19%. También coincide con lo hallado por Lao – López (2020) a las siguientes plantas: Ajo 22.7%, Eucalipto 21.2%, cebolla 12% y al Kion 3%. También coincide con lo hallado por *Frontiers in Pharmacology* (2020) donde encontraron evidencia prometedora para probables medicamentos a base de hierbas con el Eucalipto, Ajo, y Kion.

Tabla y grafico 6, Conocimiento de uso de plantas medicinales en el tratamiento de la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo, del total de personas encuestadas el 87% tienen conocimiento en el uso de plantas medicinales para tratar el Covid-19, el 13% no conoce o fue encargado para comprar las plantas. Semejante a lo hallado por Marcelo (2021) en donde 78.59% recurren a las plantas medicinales, el 21.49% no usan plantas medicinales. Coincide con lo hallado por Huamán – Vásquez (2021) es así que el 81% usó plantas antivirales y el 19% no utilizó plantas medicinales.

Tabla y grafico 7, Qué parte de la planta utiliza para el tratamiento del Covid-19 las personas encuestadas en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo; encontramos 76% utiliza la parte de la hoja, el 19.3% usa hoja y raíz, y el 2% flores y hojas. Coincide con lo hallado por MedRxiv (2021) en donde menciona la parte usada es las hojas. Semejante a lo encontrado por Chávez, Morales, Violeta (2019) encontrando usan las hojas 37.5%, usan completa 35.9%, la raíz 9.5%, las flores 7.8% y frutos 1.6%.

Tabla y grafico 8, Forma de preparación de plantas medicinales para la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo, del total de personas encuestadas el 98% lo prepara en infusión, el 1% lo prepara en extracto y 1% vapor. Coincide a lo hallado por Chávez, Morales, Violeta (2019) que el 79.7% usa en infusión, decocción 9.4% y en forma de cataplasma 4.7%. Semejante a lo encontrado por Marcelo (2021) encontrando el 59.02% usa en infusión, cocimiento 26.3%, el 9.17% en tisana, el 3.67% en extracto.

Tabla y grafico 9, Vía de administración de las plantas para tratar la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo, en las personas encuestadas, encontramos el 74.7% usa por vía oral, el 22.6% usa vía oral e inhalación, y el 2.7% sólo por inhalación. Semejante a lo encontrado por Chávez, Morales, Violeta (2019) que el 84.4% lo usa vía oral, y el 15.6% otras vías. Coincide con Mostacero – León (2020) en donde menciona que usan vía oral. También mencionar que hay autores obviaron esta pregunta, ya que sus resultados en la forma de preparación fue infusión y esta es vía oral.

Tabla y grafico 10, sobre qué acción o efecto cree que tiene la planta medicinal usada para tratar el Covid-19 en las personas encuestadas en el mercado mayorista “Palermo” tenemos que el 63.3% efecto antigripal, el 29.3% acción expectorante y tos, el 4.7% acción antiviral y un 25 menciona efecto antibiótico. Semejante a lo hallado por Huamán - Vásquez (2021) que el 34% como antigripal, el 31% efecto antiviral Covid-19), afecciones pulmonares 11%, ejerce acción antitusivo 11%. Coincide por Chávez, Morales, Violeta (2019) que el 39.1% ejerce acción antiinflamatoria, el 9.4% antibacteriano, el 4.7% antitusivo. También nos menciona Mostacero León (2020) que identificó a plantas para las afecciones respiratorias, así como: para la tos, resfrío, fiebre, neumonía e inflamación de garganta.

Tabla y grafico 11, Conoce el tiempo de uso y frecuencia las plantas medicinales sobre el uso de las plantas medicinales para tratar el Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo”, encontramos en las personas encuestadas; el 77.3% si conoce el uso y frecuencia y el 22.7% no conoce. Semejante a lo hallado por Huamán - Vásquez (2021) encontrando que el 38% si conoce el tiempo y frecuencia de las plantas para el Covid-19. Coincide con lo hallado por Chávez, Morales, Violeta (2019) que el 31.3% lo usan por 5 días, el 15.6% por 4 días, el 12.5% por 3 días, el 1.6% lo usa entre 10 y 11 días. También debemos mencionar que el uso y frecuencia de las plantas medicinales para tratar el Covid-19 va a depender de los signos y síntomas que presente cada persona y la evolución de la enfermedad.

9 Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- 1.** Se identificó que las principales plantas medicinales para tratar la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo fueron Eucalipto, Matico, Kion, Ajo y Pulmonaria por los pobladores y vendedores hierbateros y en donde tuvieron efectividad al consumir estas plantas y muchas de las personas encuestadas mencionan que no se contagiaron o al menos tuvieron síntomas leves por este virus.
- 2.** Se determinó que el 87% de personas encuestadas si conoce del uso de plantas medicinales para tratar la Covid-19 en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo y solo el 13% lo usa por recomendación de alguien que conoce la preparación o también por información que le brinda el hierbatero del mercado.
- 3.** Se determinó que la infusión es la principal forma de preparación de plantas medicinales para el Covid-19, así mismo se conoció que la forma de consumo es principalmente la vía oral por parte de las personas encuestadas en el mercado mayorista “Palermo” de Trujillo.

Recomendaciones

- 1.** Es importante difundir la información dentro del ámbito de los profesionales de la salud y así poder incorporar nuevas alternativas de tratamiento con la medicina tradicional complementaria (MTC) para tratar o prevenir el Covid-19, ya que las plantas se consideran seguras, tienen menos reacciones adversas, y son de bajo costo para la población.
- 2.** La información recolectada sobre las plantas medicinales con efectos etnofarmacológicos eficaces, se recomienda aprovechar como antecedente para investigaciones posteriores y/o redactar un catálogo de las principales plantas medicinales para tratar la Covid-19.
- 3.** Indagar que otras plantas medicinales fueron utilizadas en el tratamiento en la Covid-19 en las diferentes regiones del Perú.

10 Referencias bibliográficas

- Balarezo ,G. (2018). Plantas Medicinales: En una farmacia natural para la Salud Pública. [Artículo] Universidad Ricardo Palma. Enero 2018 Lima.
- Borja , V. (2017). Efecto inhibitorio del extracto de manzanilla (Matricaria Chamomilla), extracto de llantén (Plantago mayor) y la combinación del extracto de manzanilla y llantén. [Tesis] Universidad Central Ecuador 2017.
- Cardozo, M (2020) Propiedades antivirales de las plantas y COVID-19 El potencial medicinal de plantas comunes podría ayudar a reducir el contagio y la gravedad de las infecciones por SARS-CoV-2. Universidad Nacional del Comahue. Argentina (2020)
- Chávez, Morales, Violeta (2019) “situación actual de las plantas medicinales comercializadas en el mercado plaza mariscal Cáceres de san juan de Lurigancho lima en el mes de setiembre”. [Tesis] Universidad María Auxiliadora 2019.
- Chuctaya -Roque (2018) Investigación de las tesis realizadas sobre plantas medicinales y alimenticias en la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener del 2012 al 2016. [Tesis] Lima.
- Coecoceiba (2023) La diversidad de plantas y el conocimiento tradicional en nuestras comunidades, problemas en torno a la protección y conservación del conocimiento tradicional y ejemplos de usos de las plantas, zona norte, (Asociación Comunidades Ecologistas La Ceiba - Amigos de la Tierra Costa Rica), Costa Rica. 2023 disponible: <https://coecoceiba.org/wp-content/uploads/2013/12/Diversidad-de-plantas-y-conocimiento-tradicional.pdf>
- Cusi, Limaquispe (2021) percepción del uso de medicina alternativa como prevención o tratamiento en covid-19 de los pobladores comunales aledaños de huando Huancavelica-Perú. [Tesis] Universidad Nacional de Huancavelica 202.

- ELSEVIER (2020) Formas de administración más habituales de plantas medicinales. Artículo disponible: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-formas-administracion-mas-habituales-plantas-13026490>.
- Farmacéuticos (2020) Concejo General de Colegios Farmacéuticos julio 2020. Revista de Colegios Farmacéuticos de España.
- Fernández (2020) Estudios etnobotánico en el parque natural de la sierra de Cazorla, Segura y las villas. Investigación Química de un grupo de especies interesantes. [Tesis] Universidad Jaen – España 2020.
- Frontiers in Pharmacolgy (2020) Covid-19 ¿Existe evidencia del uso de medicamentos a base de hierbas como terapia sintomática adyuvante? Artículo <https://doi.org/10.3389/fphar.2020.581840>
- Huaire (2019) Método de investigación. Material de clase. [Texto] Edson Jorge Huaire Ignacio (2019). Disponible: <https://n2t.net/ark:/13683/pY8w/mwP>
- Hernández (2016) Metodología de la investigación 6º Edición 2016. [Texto] Roberto Hernández Sampieri. México 2016. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Huamán, Vázquez (2021) Nivel de conocimiento de plantas medicinales antivirales en la pandemia Covid-19 en el mercado productores. Distrito de Santa Anita, 2021. [Tesis] Universidad Interamericana Lima –Perú.
- Gonzales – Minchala et al (2020) Prevención y tratamiento frente al COVID-19 Facultad de Enfermería de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, Ecuador 2020. Ecuador: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4543573>
- Lao, López (2018) 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-2017. [Tesis] Universidad Nacional de Ucayali.

- Maldonado 2020. La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad que causa el coronavirus (COVID-19). Herbario Nacional de Bolivia, Instituto de Ecología, Carrera de Biología, Facultad de Ciencias Puras y Naturales [Tesis] Universidad Mayor de San Andrés. La Paz, Bolivia. 2020.
- Marcelo (2020) “Uso empírico de plantas medicinales para la enfermedad por coronavirus (Covid-19) en los pobladores del centro poblado Otuzco-Cajamarca. [Tesis] Universidad Antonio Guillermo Urrelo. Cajamarca 2020
- Medicina de la familia Red (2018) Plantas expectorantes, balsámicas y antitusivas para calmar la tos, la irritación de garganta y mejorar los mocos en infecciones respiratorias. <https://www.drlopezheras.com/2018/12/plantas-expectorantes-balsamicas-antitusivas.html> (2018).
- MedRxiv (2021) “Uso de plantas medicinales para la prevención del Covid-19 y tratamiento de síntomas respiratorios durante la pandemia en el cuzco” <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2021.05.26.21257890v1>
- Minsa.gob.Pe (2015) Infecciones Respiratorias agudas (IRA) <https://www.gob.pe/institucion/minsa/pages/21263-que-son-las-infecciones-respiratorias-agudas-ira>. Plataforma única de gobierno del Perú. 2015.
- Mostacero-León Et Al (2020) “Cold plants” and “Hot plants” potential resources in the prevention and / or treatment of COVID-19. Revista *Manglar*, 17(3), pp.209-220. Trujillo- Perú 2020
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (2014). Estrategias de la OMS sobre Medicina tradicional 2014-2023
- Perú MDED (2017) Etnobotánica cuantitativa de la comunidad nativa infierno, Madre de Dios – [Revista Etnobiológica] Universidad San Agustín Perú. 2017 <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6237983.pdf>
- Piña –Sánchez et al. (2020) Biología del SARS-CoV-2: hacia el entendimiento y tratamiento de COVID-19. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. COVID-19. 2020.

- Rapiman (2011). Utilización de Medicina no Convencional en adultos con diagnóstico Hemato-Oncológico en tratamiento con quimioterapia entre junio y noviembre del año 2011. [Tesis] Gabriela Nataly Rapimán Universidad Austral de Chile.
- Ruiz, Mejía (2020) PLANTAS UTILIZADAS EN MEDICINA TRADICIONAL PARA AFECCIONES RESPIRATORIAS VIRALES Instituto de Investigación Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI y Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Nacional de Trujillo. 2020
- Tamayo (2006) Tamayo y Tamayo: metodología de la investigación (2006). [Texto] <http://evirtual.uaslp.mx/ENF/220/Biblioteca/Tamayo%20Tamayo-El%20proceso%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%A9fica2002.pdf>
- Torres-López (2020) Cuál es el origen del SARS-CoV2. Instituto Mexicano del Seguro Social, Hospital de Pediatría “Dr. Silvestre Frenk Freund”, Unidad de Investigación Médica en Enfermedades Infecciosas y Parasitarias. Ciudad de México, México. 2020
- Waizel-Bucay, J. y Waizel-Haiat, S. (2019) Las plantas con principios amargos y su uso medicinal. ¿un futuro dulce? *An Orl Mex* 64(4): 202-228. <https://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2019/aom194f.pdf>.

11 Agradecimiento

A Nuestra Universidad San Pedro (USP), quienes me acogieron en sus aulas haciendo de ella Mi segunda casa de estudio y poder realizarme un profesional Farmacéutico con formación humanística ocupando un lugar en la sociedad. A Mis queridos profesores que compartieron sus conocimientos, experiencias, orientación, consejos y valores en toda la formación académica y así retribuir a nuestros semejantes brindando mejor calidad de vida y salud cuando se nos requiera.

Agradecimiento especial y profunda gratitud a Mi asesor Director de la escuela de Farmacia de la Universidad San Pedro: Dr. Carlos Esteban Cacha Salazar. Por su apoyo desinteresado, paciencia, enseñanzas y valioso tiempo brindado para la realización del presente trabajo de investigación.

Expreso agradecimiento al Q.F. Felipe Rubio López por su ayuda y soporte quien con toda su experiencia contribuyó con el desarrollo de Mi proyecto de investigación.

Que Dios los bendiga en lo personal y profesional.

12 Anexos

Anexo 1

Solicitud para realizar encuesta de investigación a la administración del mercado mayorista “Palermo” de Trujillo

USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

Solicitud: permiso para realizar encuesta de investigación

Señor: Carlos Horna Lujan
Administrador del mercado zona Palermo – Trujillo

Yo, Leny Mostacero Florián, identificado con DNI 40573278, bachiller en Farmacia y Bioquímica de la Universidad privada San Pedro – Chimbote

Me dirijo Ud., respetuosamente con la finalidad de solicitar permiso para realizar una encuesta de investigación sobre el uso de plantas medicinales para el Covid-19 y así poder identificar éstas plantas y así poder usarlas como tratamiento alternativo natural para hacer frente esta pandemia.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerle su atención a esta solicitud, aprovecho la oportunidad para reiterarle mi más alta consideración y estima.

Trujillo 21 julio del 2022.

Leny Mostacero Florián
DNI: 40573278

27-Julio 2022

Anexo 2

Ficha de recolección de datos

Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el mercado
mayorista Palermo” de Trujillo - Perú.

Datos del poblador.

Nombre:

Edad:

Sexo:

Grado de instrucción

Condición de seguro: Essalud () SIS () Otro...()

Lugar:.....

Información del uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19.

1. ¿Qué plantas utiliza principalmente para el tratamiento de la Covid-19?

2. ¿tiene conocimiento sobre el uso adecuado de las plantas medicinales usadas para el tratamiento de la Covid-19?

Sí

No

3. ¿Qué parte de la planta medicinal utiliza?

Corteza () Fibra () Flores () Fruto () Hojas () Látex () Raíz () Tallo ()

otros....

4. ¿Cuál es la forma de preparación de las plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de la Covid-19?

Cocido () vapor () Infusión () jugos () extractos () otros.....

5. Vía o formas de administración:

Oral () inhalación () gárgaras () tópica () al vapor () otros.....

6. ¿Qué acción o efecto cree que tiene la planta medicinal utilizada para el tratamiento de la Covid-19?

Acción antibiótica ()

Acción Antiviral ()

Acción Antigripal ()

Expectorante/para la tos ()

baja la fiebre ()

Otros ()

8. ¿Conoce el tiempo de uso y frecuencia de las plantas utilizada el tratamiento de la Covid_19?

Sí

No

9. ¿Usted considera que el uso de las plantas medicinales sería una alternativa de tratamiento para reducir costos y problemas relacionados con el medicamento?

Sí

No

10. ¿Cuándo usó la planta medicinal ha percibido alguna reacción adversa?

Observaciones:

Anexo 3

Validación de juicio de expertos y confiabilidad

Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista Palermo. Trujillo-2022.

INFORME DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validación de la ficha de recolección se realizó por juicio de expertos, para lo cual participaron 3 expertos en el área.

JUICIO DE EXPERTOS

Nombres y Apellidos: Cisneros Hilario Cesar Braulio. N° Experto: 2. Grado Académico: Magister
Fecha: 15 agosto 2022

Teniendo como basa los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre la ficha de recolección que se adjunta. Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión. Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio. Tenga a bien anotar sus observaciones y sugerencias en los espacios correspondientes.

| CRITERIOS | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--|----|----|---------------|
| 1. La ficha de recolección recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | | |
| 2. La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | | |
| 3. La ficha de recolección responde a la operacionalización de la variable. | X | | |
| 4. La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | | |
| 5. La secuencia presentada facilita el llenado de la ficha de recolección. | X | | |
| 6. Los ítems son claros y comprensibles para la recopilación. | X | | |
| 7. El número de ítems es adecuado para la recopilación. | X | | |
| 8. Se debería de incrementar el número de ítems en la ficha de recolección. | X | | |
| 9. Se debe eliminar algunos ítems en la ficha de recolección. | X | | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento. _____


Firma de experto
DNI N.º 40245434

Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista Palermo. Trujillo-2022.

INFORME DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validación de la ficha de recolección se realizó por juicio de expertos, para lo cual participaron 3 expertos en el área.

JUICIO DE EXPERTOS

Nombres y Apellidos: Torres Solano, Carol Giovanna. Nº Experto: 3. Grado Académico: Doctor
Fecha: 02 setiembre 2022

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre la ficha de recolección que se adjunta. Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión. Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio. Tenga a bien anotar sus observaciones y sugerencias en los espacios correspondientes.

| CRITERIOS | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--|----|----|---------------|
| 1. La ficha de recolección recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | | |
| 2. La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | | |
| 3. La ficha de recolección responde a la operacionalización de la variable. | X | | |
| 4. La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | | |
| 5. La secuencia presentada facilita el llenado de la ficha de recolección. | X | | |
| 6. Los ítems son claros y comprensibles para la recopilación. | X | | |
| 7. El número de ítems es adecuado para la recopilación. | X | | |
| 8. Se debería de incrementar el número de ítems en la ficha de recolección. | X | | |
| 9. Se debe eliminar algunos ítems en la ficha de recolección. | X | | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento. _____


Firma de experto
DNI N.º 32945035

Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista Palermo. Trujillo-2022.

INFORME DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La validación de la ficha de recolección se realizó por juicio de expertos, para lo cual participaron 3 expertos en el área.

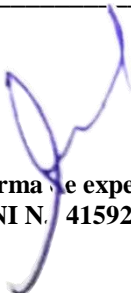
JUICIO DE EXPERTOS

Nombres y Apellidos: Leon Tello Tania Janeth. Nº Experto: 1. Grado Académico: Magister
Fecha: 13 febrero 2022

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre la ficha de recolección que se adjunta. Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión. Marque SI, cuando el ítem cumpla con el criterio señalado o NO cuando no cumpla con el criterio. Tenga a bien anotar sus observaciones y sugerencias en los espacios correspondientes.

| CRITERIOS | SI | NO | OBSERVACIONES |
|--|----|----|---------------|
| 1. La ficha de recolección recoge la información que permite dar respuesta al problema de investigación. | X | | |
| 2. La ficha de recolección responde a los objetivos de la investigación. | X | | |
| 3. La ficha de recolección responde a la operacionalización de la variable. | X | | |
| 4. La estructura de la ficha de recolección es adecuada. | X | | |
| 5. La secuencia presentada facilita el llenado de la ficha de recolección. | X | | |
| 6. Los ítems son claros y comprensibles para la recopilación. | X | | |
| 7. El número de ítems es adecuado para la recopilación. | X | | |
| 8. Se debería de incrementar el número de ítems en la ficha de recolección. | X | | |
| 9. Se debe eliminar algunos ítems en la ficha de recolección. | X | | |

Aportes y/o sugerencias para mejorar el instrumento. _____


Firma de experto
DNI N. 41592319

Anexo 4

Matriz de consistencia

| Problema | Variables | Objetivos | Hipótesis | Metodología |
|---|---|---|--|--|
| <p>¿Cuáles son las plantas medicinales y como se usan para el tratamiento del Covid19 en el mercado mayorista "Palermo" de Trujillo</p> | <p>Plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19</p> | <p>Objetivo general:</p> <p>Identificar las plantas medicinales principalmente usadas para el Covid-19 en el mercado mayorista "Palermo" de Trujillo 2022</p> <p>Objetivos específicos:</p> | <p>Las plantas medicinales del mercado mayorista "Palermo" de Trujillo usadas principalmente para tratar el Covid-19 son eficaces al inicio de la enfermedad y también para prevenir contagio de este virus.</p> | <p>Tipo de Investigación: Descriptiva</p> <p>Diseño de investigación: Descriptiva</p> <p>Población: 174981 personas entre 20 y 60 años</p> <p>Muestra: 150 personas que cumplen los criterios de inclusión</p> <p>Técnica e Instrumento de recolección de datos</p> <p>Técnica : Encuesta Instrumento: Cuestionario</p> |
| | <p>Covid-19</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Identificar las plantas medicinales principalmente usadas para el Covid-19 en el mercado mayorista "Palermo" de Trujillo 2022 • Determinar que porcentaje de la población conoce la forma de preparación de la plantas medicinales usadas como alternativa de tratamiento para el Covid-19 en el mercado mayorista "Palermo" de Trujillo • Determinar cuál es la forma de preparación y la vía de consumo de las plantas medicinales usadas como alternativa de tratamiento para el Covid-19 en el mercado mayorista "Palermo" de Trujillo 2022 | | |

Anexo 5

Cálculo de la muestra (probabilística)

Datos para el cálculo:

$$Z = 1.96 \text{ (95\% confiabilidad)}$$

$$p = 0.5 \text{ (proporción de compra plantas de medicinales para COVID – 19)}$$

$$q = 0.5 \text{ (proporción de no compra de plantas medicinales para COVID – 19)}$$

$$N = 174981 \text{ (población de 20 – 60 años distrito de Trujillo)}$$

$$e = 0.08 \text{ (error típico de la estimación de proporción "p")}$$

$$n = \frac{Z^2 N p q}{N e^2 + Z^2 p q} = \frac{1.96^2 \cdot 174981 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{144981 \cdot 0.08^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 149.7 = 150 \text{ personas}$$

Nota: La cantidad de la población del distrito de Trujillo fue obtenida del INEI

Anexo 6

Consentimiento informado

Yo,, con DNI:

....., estoy

de acuerdo en participar del proyecto de investigación titulado “Uso de plantas medicinales para el tratamiento del Covid-19 en el mercado mayorista Palermo” de Trujillo 2022.

Confirmando que he sido informado (a) con claridad y veracidad con debido respeto, según las características de la investigación, brindando consentimiento para que considere que la información brindada por mi persona en la encuesta sobre conocimiento de plantas medicinales para el tratamiento del Covid_19, comercializadas en el mercado mayorista de Trujillo.

Mi participación es voluntaria y libre, por lo cual y para que así conste firmo este consentimiento informado junto al profesional que está recaudando dicha información.

Trujillo..... del

2022

Firma del paciente

Anexo 7

Base de datos

| Encuestado | Edad | Sexo | Grado de instrucción | Condición de seguro | Lugar | ¿Qué plantas utiliza principalmente para el tratamiento del Covid-19? | ¿Tiene conocimiento o sobre el uso adecuado de las plantas medicinales utilizadas para el Covid-19? | ¿Qué parte de la planta utiliza? | ¿Cuál es la forma de preparación de las plantas medicinales para el Covid-19? | ¿Vía de administración? | ¿Qué acción cree que tiene la planta medicinal? | ¿Conoce el tiempo de uso y frecuencia a las plantas medicinales? | Considera Ud que el uso de plantas medicinales sería una alternativa de tratamiento? | ¿Cuándo a uso las plantas a persivido reacciones adversas? |
|------------|------|------|----------------------|---------------------|------------|---|---|----------------------------------|---|-------------------------|---|--|--|--|
| 1 | 52 | M | Secundaria | otros | Otuzco | Eucalipto, Matico, Pulmonaria, Veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Antiviral | Si | Si | no |
| 2 | 51 | M | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Pulmonaria, Veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 3 | 21 | F | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 4 | 30 | M | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Borraja, tilo, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 5 | 54 | F | Primaria | Sis | Cajamarca | Eucalipto, molle | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 6 | 42 | M | Superior | otros | Trujillo | Eucalipto, Matico, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 7 | 55 | M | Secundaria | Sis | Moche | Eucalipto, Matico, Pulmonaria, Veronica, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | oral | Antibiótica | Si | Si | no |
| 8 | 60 | M | Secundaria | Sis | Cajamarca | Cedrón, Neem, Cascarilla | Si | Fruto, Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 9 | 46 | M | Superior | Essalud | Huamachuco | Eucalipto, Matico, kion, molle | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 10 | 50 | M | Primaria | otros | Julcan | Eucalipto, Matico, Ajo | No | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | No | Si | no |
| 11 | 41 | M | Secundaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion, Ajo | No | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|------------|---------|------------|---|----|-------------|-----------------|------------------|---------------------------|----|----|----|
| 12 | 21 | M | Secundaria | otros | Trujillo | Eucalipto, Matico, | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 13 | 60 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 14 | 60 | F | Primaria | Sis | Huamachuco | Eucalipto, Borraja, | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 15 | 57 | M | Primaria | Essalud | Mollepata | Eucalipto, molle | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 16 | 39 | M | Superior | Sis | San Martin | Neem, Cascarilla | Si | Tallo | extractos | oral | Antibiótica | Si | Si | no |
| 17 | 60 | M | Secundaria | Sis | Piura | Eucalipto, Matico, kion, | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 18 | 39 | M | Secundaria | otros | Trujillo | kion, hoja de limon | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 19 | 58 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 20 | 40 | M | Superior | Sis | Chiclayo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 21 | 29 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, tilo | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | fiebre | Si | Si | no |
| 22 | 54 | M | Secundaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, molle | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 23 | 22 | F | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Borraja, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 24 | 52 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 25 | 43 | F | Secundaria | Essalud | Moche | Eucalipto, romero | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 26 | 35 | F | Secundaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Veronica, tilo | Si | Hojas | Vapor, Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 27 | 33 | M | Secundaria | Sis | Huaraz | Eucalipto, Matico, Borraja, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 28 | 44 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, tilo, Borraja | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 29 | 32 | F | Superior | Essalud | Tarapoto | Eucalipto | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 30 | 47 | F | Superior | Essalud | Caraz | Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 31 | 25 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 32 | 39 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|----------|---------|------------|---------------------------|----|---------------|----------|------------------|------------------------------|----|----|----|
| 33 | 34 | F | Superior | Essalud | San Martin | Matico, Neem | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 34 | 39 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 35 | 55 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 36 | 35 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, romero | Si | Hojas | Infusión | inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 37 | 29 | F | Superior | Essalud | Cajabamba | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 38 | 45 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion, Ajo | No | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 39 | 34 | F | Superior | Essalud | Otuzco | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 40 | 42 | F | Superior | Essalud | Huamachuco | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antiviral | Si | Si | no |
| 41 | 40 | F | Superior | Essalud | Trujillo | kion, Veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 42 | 48 | F | Superior | Essalud | Piura | Eucalipto, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 43 | 32 | F | Superior | Essalud | Trujillo | kion, Eucalipto | Si | Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 44 | 45 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 45 | 40 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, tilo | Si | Fruto, Hojas | Infusión | oral, vapor | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 46 | 25 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, romero | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 47 | 44 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 48 | 31 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Berraja | Si | Hojas | Infusión | oral | Antiviral | Si | Si | no |
| 49 | 36 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 50 | 26 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 51 | 30 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion, tilo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 52 | 30 | F | Superior | Essalud | Cajamarca | Matico, Manzanilla | Si | Flores, Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 53 | 38 | F | Superior | Essalud | Tujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|------------|---------|--------------|-------------------------------|----|---------------|----------|------------------|------------------------------|----|----|----|
| 54 | 29 | F | Superior | Essalud | Lambayeque | Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antiviral | Si | Si | no |
| 55 | 37 | M | Superior | Sis | Tujillo | Eucalipto, tilo | Si | Flores, Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 56 | 25 | M | Superior | Essalud | Tujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 57 | 32 | M | Superior | Essalud | Tujillo | kion, Ajo | No | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 58 | 41 | F | Superior | Essalud | Tujillo | Matico, kion, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 59 | 32 | M | Superior | Essalud | Tujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 60 | 37 | M | Superior | Essalud | Tujillo | Matico, kion, Ajo | No | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antiviral | No | Si | no |
| 61 | 50 | F | Secundaria | Sis | Tujillo | Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 62 | 48 | F | Superior | Essalud | Tujillo | Eucalipto, Manzanilla | No | Flores, Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | No | Si | no |
| 63 | 46 | F | Secundaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 64 | 33 | F | Secundaria | Essalud | Trujillo | Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 65 | 60 | M | Primaria | Essalud | Otuzco | kion, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 66 | 37 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, kion | No | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 67 | 34 | F | Secundaria | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Manzanilla | No | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 68 | 32 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 69 | 47 | F | Secundaria | Sis | Trujillo | Pulmonaria, escorzonera, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 70 | 60 | M | Secundaria | Sis | Otuzco | Eucalipto, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 71 | 37 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | No | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 72 | 42 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 73 | 38 | F | Secundaria | Sis | La Esperanza | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 74 | 39 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | No | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|---|------------|---------|-----------|-------------------------------|----|-------------|----------|---------------------|------------------------------|----|----|----|
| 75 | 48 | F | Secundaria | Sis | Trujillo | Matico, kion, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 76 | 26 | F | Superior | Essalud | Pacasmayo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 77 | 28 | F | Superior | Essalud | Rioja | Eucalipto, Matico, Cascarilla | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 78 | 35 | F | Superior | Essalud | Chocope | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 79 | 26 | F | Superior | Essalud | Paijan | Eucalipto, Cedrón, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 80 | 27 | F | Superior | Essalud | Cajabamba | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 81 | 28 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 82 | 25 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 83 | 34 | F | Secundaria | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 84 | 33 | F | Superior | Essalud | Cascas | Eucalipto, kion, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 85 | 39 | F | Secundaria | Essalud | Trujillo | Eucalipto, kion, Cedrón | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 86 | 52 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 87 | 26 | M | Secundaria | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 88 | 27 | F | Superior | Essalud | Otuzco | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 89 | 24 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 90 | 28 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Cedrón | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 91 | 24 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 92 | 29 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, Pulmonaria, Borraja | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 93 | 26 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 94 | 24 | F | Secundaria | Essalud | Cajamarca | Eucalipto, Borraja | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 95 | 32 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|------------|---------|------------|--|----|-------------|----------|------------------|---------------------------|----|----|----|
| 96 | 27 | M | Secundaria | Sis | Cajamarca | Eucalipto, Cedrón, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 97 | 31 | F | Superior | Essalud | Cajabamba | Matico, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 98 | 35 | F | Secundaria | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Pulmonaria, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 99 | 43 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 100 | 47 | F | Secundaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 101 | 48 | F | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | No | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 102 | 60 | M | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 103 | 50 | F | Primaria | Sis | Huamachuco | Eucalipto, kion | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 104 | 29 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral | Antiviral | Si | Si | no |
| 105 | 60 | M | Secundaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 106 | 41 | F | Secundaria | Essalud | Huanchaco | Matico, Pulmonaria, Cedrón | No | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 107 | 39 | M | Secundaria | Sis | Ecuador | Eucalipto, Matico, Borraja | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 108 | 34 | F | Primaria | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, molle | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 109 | 26 | F | Superior | Essalud | Cajabamba | kion, Pulmonaria, Veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 110 | 59 | F | Secundaria | Sis | Laredo | Eucalipto, Matico, kion, hoja de limon | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 111 | 24 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, kion | No | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 112 | 23 | F | Superior | Sis | Trujillo | Eucalipto, Matico, Pulmonaria, escorzonera | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 113 | 48 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Cedrón | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 114 | 49 | F | Secundaria | Essalud | Cascas | Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 115 | 37 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Pulmonaria | No | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|------------|---------|-------------------|---------------------------------------|----|-------|----------|------------------|---------------------------|----|----|----|
| 116 | 54 | M | Secundaria | Sis | Santiago de Chuco | Eucalipto, Matico, kion, Pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 117 | 29 | M | Secundaria | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Pulmonaria | No | Hojas | Infusión | oral | Antiviral | No | Si | no |
| 118 | 60 | F | Superior | otros | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |
| 119 | 25 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 120 | 46 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, tilo | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 121 | 39 | F | Secundaria | Essalud | Jaen | Matico, kion, tilo, Ajo | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 122 | 28 | F | Superior | Essalud | San Martin | Eucalipto, Matico | No | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | No | Si | no |
| 123 | 23 | F | Superior | Essalud | Cajamarca | Matico, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 124 | 42 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, tilo | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 125 | 26 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 126 | 33 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Salvia, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 127 | 36 | F | Superior | Essalud | Pacasmayo | Eucalipto, Matico, Veronica | No | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | No | Si | no |
| 128 | 36 | F | Superior | Sis | Chepen | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 129 | 30 | F | Secundaria | Essalud | Pacasmayo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 130 | 35 | F | Superior | Essalud | Chepen | Veronica, tilo | No | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | No | Si | no |
| 131 | 29 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Manzanilla | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 132 | 36 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 133 | 41 | F | Superior | Essalud | Pacasmayo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 134 | 32 | M | Superior | Essalud | CasaGrande | Eucalipto | Si | Hojas | Infusión | oral, inhalación | Antigripal | Si | Si | no |
| 135 | 31 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 136 | 48 | F | Secundaria | Essalud | Chepen | Eucalipto, Neem | No | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | No | Si | no |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|---|------------|---------|-----------|-------------------------------|----|-------------|----------|------|------------------------------|----|----|----|
| 137 | 30 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 138 | 44 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, kion, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | oral | Antibiótica | Si | Si | no |
| 139 | 40 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, romero | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 140 | 47 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 141 | 29 | F | Superior | Essalud | Cajamarca | Eucalipto, Matico, kion, tilo | Si | Hojas | Infusión | oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 142 | 39 | F | Secundaria | Essalud | Pacasmayo | Matico, pulmonaria | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 143 | 41 | M | Secundaria | Essalud | Cajamarca | Eucalipto, Kion, veronica | Si | Hojas | Infusión | oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 144 | 23 | F | Secundaria | Essalud | Trujillo | Matico, Eucalipto | Si | Hojas | Infusión | Oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 145 | 32 | M | Superior | Essalud | Ucayali | Eucalipto, tilo | Si | Hojas | Infusión | Oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 146 | 26 | M | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, Neem | No | Hojas | Infusión | Oral | Antigripal | No | Si | no |
| 147 | 45 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Eucalipto, Matico, ajo, Neem | Si | Hojas | Infusión | Oral | Expectorante/ para la tos | Si | Si | no |
| 148 | 33 | F | Superior | Essalud | Trujillo | Matico, kion, Ajo | Si | Hojas, Raiz | Infusión | Oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 149 | 32 | F | Superior | Essalud | Chocope | Matico, kion | Si | Hojas | Infusión | Oral | Antigripal | Si | Si | no |
| 150 | 42 | M | Superior | Essalud | Paijan | Eucalipto, Matico | Si | Hojas | Infusión | Oral | Antigripal | Si | Si | no |

Fotos

