

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO

“FRANKLIN ROOSEVELT”

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y

BIOQUÍMICA



TESIS

**“USO DE PLANTAS MEDICINALES EN PACIENTES COVID-19 POSITIVOS
ATENDIDOS EN LA MICRO RED DE SALUD JESÚS – CAJAMARCA - ENERO -
MARZO 2021”**

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

AUTOR:

Bach. Castillo León Alicia

ASESOR:

Mg. Collado Pacheco Amadeo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Recursos naturales

HUANCAYO – PERÚ

Mayo – 2021

Dedicatoria:

A Dios quien con su sabiduría infinita fue mi guía en mi carrera profesional, a mis hijas, esposo y toda mi familia que han hecho todo lo posible para ayudarme en esta parte importante de mi vida.

Agradecimiento:

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt por brindarme la oportunidad de titularme en esta importante carrera, a la Micro Red de salud Jesús por permitirme realizar esta investigación y a mi asesor Amadeo Collado Pacheco por la orientación que me brindo.

Página del Jurado

Declaratoria de autenticidad

DECLARACION JURADA

Yo, Alicia Castillo León de Nacionalidad Peruana, identificado con, DNI N°47506180, Tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, domiciliado en Jr. Antonio Astopilco 199, distrito de Cajamarca, DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ. Me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 30 días del mes de mayo del 2021.



.....
Firma

DNI N°47506180

INDICE

Dedicatoria:.....	ii
Agradecimiento:.....	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad.....	v
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MÉTODO.....	18
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	18
2.2. Operacionalización de variables.	18
2.3. Población, muestra y muestreo.	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	19
2.5. Procedimiento	19
2.6. Método de análisis de datos.....	20
2.7. Aspectos éticos	20
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN.....	32
V. CONCLUSIONES	35
VI. RECOMENDACIONES	36
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
ANEXOS.....	40
ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA	40
ANEXO N°2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	42
ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44
ANEXO N°4: CONSENTIMIENTO INFORMADO	46
ANEXO N°5: SOLICITUD DIRIGIDA A LA RED DE SALUD CAJAMARCA.....	47
ANEXO N°6: OFICIO RED DE SERVICIOS DE SALUD CAJAMARCA	48
ANEXO N°7: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO	49

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó con el propósito de Identificar que plantas medicinales se emplean; así como, conocer su forma de uso en el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca en los meses de enero-marzo 2021. En la investigación se usó el tipo de diseño Descriptivo – Retrospectivo, donde se seleccionó una muestra de 50 pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca, la que se calculó de forma no probabilística, a los cuales se les aplicó una encuesta como técnica y como instrumento de recolección de datos un cuestionario sobre el uso de plantas medicinales. El procesamiento estadístico de datos se realizó utilizando el programa Microsoft Excel 2010, Microsoft Word y el programa estadístico SPSS 20.

Encontramos que el 38% pertenecieron a las edades de 30 a 34 años, el 26% a las edades de 25 a 29 años y el 18% de 35 a 39 años. El 82% indicó utilizar plantas medicinales para el tratamiento del COVID-19 y el 18% no usan. El 66% utilizó el eucalipto; seguido del Jengibre y el limón con el 42%, prepararon las plantas medicinales en infusión 64% y en cocimiento 26%, administraron las plantas medicinales de forma oral 70% y de la forma inhalatoria 36%, utilizaron las hojas 76%, el fruto 56% y la raíz 40%, consumieron las plantas medicinales una vez por día 30% y dos veces por día 22%.

Los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca utilizaron el eucalipto, jengibre, limón, ajo, cebolla, manzanilla, llantén y menta, además encontramos que la mayoría de los pacientes COVID-19 positivos fueron del sexo masculino.

Palabras clave: Uso de plantas medicinales, tratamiento del COVID-19, pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca enero – marzo 2021.

ABSTRACT

This research has the purpose of identifying which medicinal plants are used as a treatment to COVID-19; and also, to know about the treatment of positive COVID-19 patients treated in the Jesus-Cajamarca Micro Health Network during January-March 2021. The research is descriptive - retrospective type and it was carried on with a statistic sample of 50 positive COVID-19 patients treated in the Jesus-Cajamarca Micro Health Network, which was calculated in a non-probabilistic way, to which a survey was applied as a technique and a questionnaire as a data collection instrument on the use of medicinal plants. Statistical data processing was performed using Microsoft Excel 2010, Microsoft Word, and the SPSS 20 statistical.

The research shows that 38% belonged to the ages of 30 to 34 years, and 26% to the ages of 25 to 29 years, and 18% from 35 to 39 years. According to the research indicated that 82% using medicinal plants for the treatment of COVID-19 and 18% do not use them. And who are using medicinal plant 66% used eucalyptus, 42% ginger and lemon. The common use is 64% are prepared in infusion, and 26% are cooking. They administered the medicinal plants orally 70% and in the inhalation form 36%, they used the leaves 76%, the fruit 56% and the root 40%, consumed the medicinal plants once a day 30% and twice a day 22%.

The positive cases COVID-19 patients treated in the Jesus - Cajamarca Micro Health Network used eucalyptus, ginger, lemon, garlic, onion, chamomile, plantain plant, and mint, we also found that most of the positive COVID-19 patients were male.

Keywords: Use of medicinal plants, COVID-19 treatment, and positive cases COVID-19 patients treated in the Jesus-Cajamarca Micro Health Network January - March 2021.

I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día el mundo está enfrentando una pandemia causada por el virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), que ha traído como consecuencia crisis en el sistema de salud. Sin embargo los primeros casos se reportaron en China en la provincia de Hubei (ciudad Wuhan) en diciembre del 2019⁽¹⁾. Además debido al nivel alto de contagio y la transmisión de persona a persona se propagó rápidamente por todo el mundo, reportándose así el primer caso en el Perú en Lima el 6 de marzo del 2020⁽²⁾. En consecuencia de no encontrar el tratamiento para la enfermedad del COVID-19 ha llevado a la búsqueda de otras alternativas como las plantas medicinales para la prevención en el control de infecciones virales respiratorias, tomando en cuenta a la OMS considera que el 65% y 80% de la población de los países en desarrollo utiliza actualmente plantas medicinales como tratamiento para diferentes enfermedades⁽³⁾. Así mismo el Perú es considerado como un país megadiverso con respecto a su flora y fauna, destacando la presencia de plantas medicinales que son la principal alternativa para el cuidado de la salud⁽⁴⁾. Debido a todo este contexto social es muy importante saber cuáles son las plantas medicinales usadas en los pacientes COVID-19 positivo.

En tal sentido contamos con ciertos **antecedentes nacionales** que nos darán a conocer tal como **Berrocal B. (2020)**. En su trabajo denominado “Uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19 en estudiantes de la carrera de farmacia técnica del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo Huancayo – 2020”. Con el propósito de determinar que plantas medicinales son utilizadas en el tratamiento del COVID-19 por los estudiantes de la carrera de Farmacia Técnica del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo-Huancayo-2020. En la metodología del estudio usó un tipo de diseño descriptivo simple, donde se seleccionó una muestra de 81 estudiantes de la carrera de farmacia técnica del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo a los cuales se les aplicó una encuesta como técnica y como instrumento de recolección de datos un cuestionario digital sobre el uso de plantas medicinales. Encontraron como resultado que el 85,2% de los participantes fueron de sexo femenino y el 14,8% de sexo masculino. Menciona que el 42% tuvieron entre 16 a 20 años, el 29,6% de 21 a 25 años, el 14,8% de 26 a 30 años, finalmente el 13,6% indicaron tener entre 31 a 35 años de edad. Señala que el 95,1% utiliza las plantas medicinales, mientras que el 4,9% restante indicó que no utiliza las plantas medicinales. El 37,5%, de los estudiantes consumieron el eucalipto y el 28,3 % utilizó el kion. Usaron las hojas (50,0%); preparadas en infusión (43,6%); los cuales se administraron vía oral

(55,4%); con una frecuencia de administración de una vez al día (49,4%); los estudiantes consideran como bueno el uso de estas plantas (74,1%). Al mismo tiempo sostiene que los estudiantes del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo usan plantas medicinales como el eucalipto y kion, preparan sus hojas y raíces en infusión que lo administran vía oral una vez al día, consideran como bueno su uso en el tratamiento de COVID-19⁽⁵⁾.

Mostacero J. (2020). En la revista titulada “Plantas frías” y “Plantas calientes” recursos potenciales en la prevención y/o tratamiento del COVID-19. Según la investigación se determinó las “plantas frías” y “plantas calientes” como recursos para la prevención y/o tratamiento del COVID-19, al evidenciar que estarían relacionadas con el pH alcalino y ácido, para ayudar a resolver esta pandemia. Se efectuaron exploraciones botánicas a distintas localidades del norte del Perú, aplicándose 96 entrevistas según el método “bola de nieve”, a fin de recabar información de: “nombres vulgares”, “partes empleadas del vegetal”, “tipos de preparado”, “formas de administración”, “enfermedad tratada” y el tipo de “planta fría” o “planta caliente” utilizada. Dicha información fue analizada y complementada con la referida en tesis, artículos científicos y libros sobre la materia. Registrándose para el norte del Perú, un total de 83 especies de plantas medicinales entre “frías” y “calientes”, como recursos potenciales en la prevención y/o tratamiento del COVID- 19, distribuidas en 72 géneros y 39 familias; de ellas, el 77,10 % (64 especies) son “plantas frías” dentro de las cuales tenemos a la cebolla y limón y el 22,9 % (19 especies) “plantas calientes” tales como: Eucalipto, jengibre, ajo, menta y orégano. Las partes empleadas fueron los tallos, hojas, raíz, semillas y corteza. El tipo de preparado fue infusión, cocimiento, decocción, tinturas, emplastos, zumos, jarabe, cataplasma y extracto⁽⁶⁾.

Huaccho J. (2020). En la revista titulada “Revisión del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas medicinales a propósito de la pandemia COVID-19”. Manifiesta que se realizó una revisión de las referencias bibliográficas oficiales del país, cruzándolas con la base de datos Natural medicine del Instituto Karolinska, obteniendo 25 plantas medicinales con efecto antiviral e inmunomodulador. Luego se utilizó tres bases de datos: Scopus, Google académico y BVS-MTCI, los que mediante un screening focalizado en ambos efectos para virus ARN, quedaron 79 artículos, correspondientes a 14 plantas medicinales; de ellas 7 presentaron efectos anticoronavirus: Sambucus nigra, Chinaca purpurea, Astragalus membranaceus, Glycyrrhiza glabra, Eucaliptus globulus, Aloe vera, y Camellia sinensis; estas tres últimas, además, poseen un potencial efecto

contra SARS-CoV-2, por lo que se propone profundizar en el estudio terapéutico de las mismas⁽⁷⁾.

Ruiz M. (2020). En el artículo titulado “Plantas utilizadas en medicina tradicional para afecciones respiratorias virales”. Expresa que el objetivo de esta revisión es mostrar los resultados encontrados en literatura especializada de plantas medicinales de uso terapéutico para la prevención y tratamiento de afecciones respiratorias virales. La revisión bibliográfica se realizó de febrero a mayo de 2020 recurriendo a información primaria y secundaria de bases de datos en internet. Se encontró una lista de 122 plantas medicinales con nombre científico, nombre común, hábito, uso tradicional, parte de la planta utilizada; 96 de las cuales presentan información sobre metabolitos secundarios y 26 especies que se utilizan sin verificación de su contenido fitoquímico. Asimismo, las hojas, flores y frutos; son las más utilizadas para la preparación de remedios, se emplean juntas y por separado depende del modo de preparación y de la afección a tratar. La infusión representa el 29,5%, seguido del cocimiento (15,6%) y 9,8% corresponde al jugo que se obtiene del fruto, por trituración de hojas frescas.⁽⁸⁾

Asimismo, contamos con **antecedentes internacionales**. Tal como señala **Machado D. (2020)**. En la revista titulada “Enfoque terapéutico para COVID-19: El poder de la medicina herbal”. Manifiesta que el objetivo de este trabajo fue evaluar si las plantas medicinales como ingredientes activos de los medicamentos herbales, homeopáticos y florales comercializados en Brasil, tenían un uso potencial como estrategia terapéutica para la prevención, tratamiento y cura del COVID-19. Este estudio tomó en cuenta productos comercializados y regulados por la legislación brasileña con reclamos tales como: inmunomoduladores, antivirales y mejoría de síntomas relacionados con la deficiencia del sistema respiratorio. Se encontraron 113 productos, de los cuales el 65% eran medicamentos a base de hierbas, el 27% medicamentos homeopáticos y el 7% florales. Fueron 13 plantas medicinales con una frecuencia absoluta ≥ 5 , en las que se encontró evidencia científica sobre su uso medicinal, como terapia complementaria en el tratamiento de síntomas relacionados con COVID-19 las principales fueron ajo y jengibre⁽⁹⁾.

Sotero A. (2016). En la revista titulada “Plantas medicinales usadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México”. Donde documenta el conocimiento sobre las especies vegetales para el tratamiento de afecciones respiratorias entre los habitantes de la comunidad de Loma Alta en el Área Natural Protegida del

Nevado de Toluca, México. Se identificaron las plantas medicinales, formas de uso, partes utilizadas, métodos de preparación, vías de administración y sitios de obtención. Se identificaron que las principales afecciones respiratorias tratadas son la tos, gripe, catarro, anginas y acumulación de flemas. Las plantas con mayor trascendencia son *G. canescens*, *E. globulus* y *M. recutita*. La parte más utilizada son las hojas y/o flores (46.2%) para la preparación de los remedios con base en plantas. Entre las formas de preparación destacan la infusión (46.2%), seguida de la cocción y la maceración ⁽¹⁰⁾.

Como último antecedente tenemos a **Castellanos K. (2019)**. En su trabajo titulado “Formas tradicionales de uso de plantas medicinales en la comunidad de Mocoy Abajo, estado Trujillo, Venezuela”. Donde llevo a cabo su investigación con el objetivo de valorar el conocimiento etnobotánico de las formas tradicionales de uso de las plantas medicinales de los miembros de la comunidad de Mocoy Abajo parroquia Cruz Carrillo del municipio Trujillo, Venezuela. La población estuvo conformada por 20 personas de la comunidad que manifestaron tener conocimiento del uso de plantas medicinales, a quienes se les aplicó la encuesta TRAMIL para obtener una información etnofarmacológica. El procesamiento de la información abarcó aspectos cuantitativos para identificar las plantas de mayor importancia cultural. Se registraron 43 especies, pertenecientes a 29 familias botánicas. Entre las plantas medicinales que mostraron uso significativo conforman: *Euphorbia hirta* (55 %), *Gliricidia sepium* (45 %), *Aloe vera* (40 %), *Carica papaya*, *Menta piperita*, *Alpina speciosa* con 30%, *Tithonia diversifolia*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cymbopogon citratus*, *Hydrocotyle umbellata* con 25 % y finalmente con un valor del 20 % *Taraxacum officinale*, *Nasturtium officinale*, *Plantago major* y *Verbena litoralis*. Sobresalieron las plantas cultivadas en comparación con las de origen silvestre, utilizadas para los siguientes problemas locales de salud: fiebre, infecciones respiratorias, diarrea, tos y depurativo. La forma de preparación más común fue la cocción, administrado por vía oral y la parte botánica mayormente utilizada son las hojas⁽¹¹⁾.

A continuación, las bases teóricas del trabajo donde consideramos los siguientes conceptos.

Planta medicinal: La OMS lo define como aquella que en sus órganos contiene sustancias que pueden ser usadas con propósitos terapéuticos o preventivos, además pueden ser precursores para la semisíntesis químico-farmacéutica⁽¹²⁾. Cabe mencionar que

las plantas medicinales son de origen vegetal de las cuales son utilizadas sus diferentes partes con fines curativos para tratar diferentes enfermedades⁽¹³⁾.

Siguiendo con la información mencionamos las partes de las plantas tales como:

La raíz: que es un órgano subterráneo, que representa el 50 % del total de la planta y tiene crecimiento indefinido, presenta funciones tales como: absorción de agua y nutrientes minerales, conducción del agua hasta el tallo, fijación de la planta al suelo y almacenamiento de carbohidratos, las raíces son utilizadas de forma alimenticia, industrial, medicinal, tintórea y aromática⁽¹⁴⁾.

El tallo: Es un órgano generalmente cilíndrico, tiene funciones tales como: soporte y distribución de las hojas, conducción de la savia proveniente de la raíz hacia las hojas y además los tallos verdes colaboran con las hojas para la fotosíntesis⁽¹⁴⁾.

La Hoja: Es un órgano fotosintetizador, plano y con crecimiento definido, al realizar la fotosíntesis produce un intercambio gaseoso con el ambiente a través de los estomas, requiere dióxido de carbono y produce oxígeno, asimismo cumple la función de transpiración al eliminar el agua en forma de vapor de agua con el objetivo de regular la temperatura corporal, las plantas pueden evitar la excesiva transpiración a través de los estomas⁽¹⁴⁾.

La flor: Es una estructura floral que se origina en una yema que en un determinado momento de la vida de la planta se transforma en reproductiva, la flor es la responsable de la formación de gametos masculinos (anterozoides) y femenina (oófera u ovocélula), es encargada de la polinización al trasladar los gametos masculinos mediante los granos de polen, además realizan la fecundación y desarrollo del embrión y la semilla⁽¹⁴⁾.

El fruto: En las angiospermas después de realizar la fecundación de los óvulos y la formación de la semilla se desarrolla el fruto, en algunas plantas domésticas se desarrolla el fruto sin previa fecundación de los óvulos por ende se producen frutos sin semilla tales como el plátano⁽¹⁴⁾.

Entre las formas de preparación de las plantas tenemos:

Infusión: Se utiliza para plantas cuyos principios activos pueden ser modificados por la ebullición la forma de preparación es vertiendo agua hirviendo sobre las hierbas y tapando el recipiente, por lo menos durante cinco minutos, cuando se utilicen raíces, ramas, cortezas y tubérculos; se debe mantener la infusión durante un cuarto de hora a baño maría, para extraer así todos sus principios activos⁽¹⁵⁾.

El cocimiento: Esta forma de preparación se utiliza para hervir por 10 minutos a fuego lento las partes duras y compactas de la planta (raíces, cortezas, semillas, etc.), cuyos principios no son fácilmente extraíbles, luego apartarla del fuego y dejarla reposar en el recipiente, tapado por 5 minutos⁽¹⁵⁾.

La maceración: Se utiliza para plantas con contenido de aceites volátiles o cuyas esencias sean sensibles al calor, consiste en sumergir en agua fría las hierbas secas para no dañar ningún principio de la planta. Si se trata de hojas y flores y otras partes tiernas de la planta, el tiempo de maceración de la planta será de 12 a 14 horas y si son raíces, cortezas, o cualquier parte de la planta de consistencia dura, será de 15 a 24 horas. En ambos casos se tiene que cortar el vegetal en secciones pequeñas⁽¹⁵⁾.

La frotación: Primeramente se debe Triturar o pasar por una exprimidora la planta a utilizar, el jugo resultante se lo mezcla con manteca vegetal fresca y no adulterada, luego se le expone al fuego agregando un poco de cera de abeja y cocinándola hasta obtener un preparado espeso⁽¹⁵⁾.

El zumo o jugo: Son preparados galénicos obtenidos por expresión de plantas frescas o de partes de ellas. Se preparan con la planta fresca recién recolectada, triturándola o prensándola y después, filtrando el líquido resultante⁽¹⁶⁾.

En cuanto a las fuentes bibliográficas revisadas las plantas medicinales utilizadas para el COVID-19 son las siguientes: Ajo, Eucalipto, Jengibre, Limón y Llantén⁽¹⁷⁾. Además según⁽⁵⁾. También utilizan cebolla, menta y manzanilla.

Ajo: Cuenta con diferentes propiedades como expectorante, cuando el individuo padece de catarro pulmonar; la virtud antihipertensiva y por ende favorable a la actividad cardíaca, disminuye riesgos de accidente cerebrovascular o ictus cerebral, la alicina tiene como principal compuesto el sulfuro de hidrógeno, el cual facilita la distensión de las membranas celulares vasculares, disminuyendo de este modo la presión sanguínea y favoreciendo la circulación y el transporte de oxígeno, mediante la hemoglobina de los glóbulos rojos a los órganos y en consecuencia, implica menor fatiga (estrés)⁽¹⁸⁾.

Eucalipto: Generalmente está recomendado para enfermedades que afectan las vías respiratorias como la gripe, el asma o los catarros. Para las aplicaciones medicinales se utilizan, sobre todo las hojas, por poseer tres importantes propiedades: antiinflamatorias, antimicrobianas y expectorantes, ya que al reducir la inflamación facilita la respiración; con respecto a su capacidad antimicrobiana se consigue acabar con aquellos microorganismos, principalmente microbios y bacterias, que son los causantes de

procesos infecciosos en las vías respiratorias como la bronquitis, la sinusitis y los constipados. Por último, sus propiedades expectorantes proceden de las hojas del eucalipto. Son muy olorosas y ricas en un aceite esencial, cuyo principal componente es el eucaliptol⁽¹⁸⁾.

Jengibre o Kion: Solo en el Perú es conocido como kion cuenta con diferentes propiedades como para tratar las diarreas o cualquier otra alteración del tubo digestivo. Asimismo, previene la aparición de náuseas vinculadas a la indigestión y al movimiento intenso, asimismo contribuye a disminuir la tos, la bronquitis respiratoria y otras infecciones del tracto respiratorio que no mejoran con otros tratamientos. Su consumo habitual permite disminuir la probabilidad de sufrir numerosas enfermedades cardíacas, por lo que evita la trombosis y los ataques cardíacos. También, puede contribuir a eliminar cálculos en los riñones, puede ser utilizado externamente en los dientes para el tratamiento de los dolores dentales y en la piel para el tratamiento de los dolores producidos por la artritis, aunque tiene un efecto demasiado suave, además tiene propiedades antivirales, en consecuencia, ayuda a combatir los virus⁽¹⁹⁾.

Limón: Tiene propiedades de antipirético, es indicado para tratar resfriados que presenten un aumento de la temperatura corporal, debido a las propiedades sedantes que posee el limón, resulta muy útil para tratar casos de nerviosismo y situaciones de ansiedad excesiva. Además, está muy recomendado el consumo de limón para tratar casos de presentar dificultades para dormir. También se utiliza para casos de presentar retención de líquidos, cistitis y popularmente es conocido como un adelgazante natural, además se utiliza para diarreas y cólicos estomacales tanto en niños como adultos⁽¹⁸⁾.

Llantén: Es muy comercializada gracias a sus diferentes propiedades tales como antiinflamatoria, astringente, antihemorrágica, cicatrizante de heridas internas y externas y antibacteriana, esta última es debido al metabolito secundario que se denomina aucubigemina, derivado de la aucubina, es el compuesto activo de mayor relevancia⁽²⁰⁾.

Cebolla: Presenta propiedades como antiséptico, antiagregante, antidiabético, diurético, antitusígeno, antimicrobiano, analgésico, además ayuda a la digestión y mejora la presión arterial. La cebolla es uno de los vegetales que aporta más quercetina a la dieta del hombre, ya que según diferentes investigaciones han demostrado que gracias a ella se le atribuye sus propiedades medicinales⁽²¹⁾.

Menta: Presenta propiedades como antiespasmódica, antiséptica, antifúngico, antiemético, espasmolítico, analgésico, antiinflamatorio y vasodilatador para tratar

enfermedades respiratorias, las diferentes propiedades se deben a los principios activos como la mentona, pulegona y el mentol en un 45% a 70% el cual le confiere su olor característico⁽²²⁾.

Manzanilla: Como principales propiedades tenemos como la antiinflamatoria, que se debe al principio activo azuleno, también geninas azufradas las cuales cuentan con propiedades antibióticas que requieren de un tiempo de maceración de diez minutos en agua tibia, siendo solo de esta manera una genina aislada y haciéndose activa⁽²³⁾.

Al mismo tiempo tenemos también como concepto:

COVID-19: Es una enfermedad infecciosa causada por el virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo-2 (SARS-CoV-2), pertenece a la familia coronaviridae, los coronavirus tienen forma esférica o irregular, con un diámetro aproximado de 125 nm. Su genoma está constituido por RNA de cadena sencilla, tienen una envoltura lipídica con tres proteínas ancladas en ella, denominadas E (envoltura), M (membrana) y S (del inglés, spike, o espícula), la cual le da al virión (partícula infecciosa) la apariencia de una corona⁽²⁴⁾. Los síntomas de la enfermedad por COVID-19 inician con fiebre y síntomas respiratorios altos, pero en algunos pacientes progresa rápidamente a un cuadro de insuficiencia respiratoria por SDRA, por lo que requieren ventilación mecánica; la mortalidad sobrepasa el 50% de los casos⁽²⁵⁾. Entre los síntomas presentados por los pacientes peruanos destacan: la tos seca, dolor de garganta, cansancio y fiebre, se recomendó el uso de algunas medicinas de manera individual y con el consentimiento informado únicamente para pacientes con enfermedad leve o con factores de riesgo (diabetes mellitus, hipertensión, etc.) al no encontrar una terapia específica la mejor forma de prevenirlo es con la cuarentena, frecuente lavado de manos y la aplicación del distanciamiento social⁽²⁶⁾.

Así mismo tomando en cuenta la problemática descrita inicialmente y el contexto social por el que estamos pasando tenemos la necesidad de formularnos la siguiente interrogante: ¿Qué plantas medicinales se emplean y cuál es su forma de uso en el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021?

Sobre todo vale justificar que la presente investigación se enfocó en identificar que plantas medicinales son usadas por los pacientes COVID-19 a causa del SARS-CoV-2, con la finalidad de obtener información descriptiva que ayude a contrarrestar la pandemia del COVID-19; ya que está causando una alta incidencia de casos y muertes registradas

últimamente, dada esta situación y el consiguiente miedo generado en la población por lo que está causando el SARS-CoV-2 a nivel mundial, cabe aclarar que las personas están optando por un tratamiento con plantas medicinales que son utilizadas en el tratamiento alternativo de otras enfermedades.

Objetivo general:

- Identificar que plantas medicinales se emplean; así como, conocer su forma de uso en el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca en los meses de enero-marzo 2021.

Objetivos específicos:

1. Identificar la forma de preparación de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021.
2. Conocer las formas de administración de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021.
3. Identificar las partes de las plantas medicinales usadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021.
4. Identificar la frecuencia de administración por día de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: La presente investigación es de tipo descriptivo-cuantitativo, por lo que se encargó de describir aspectos relacionados con el uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos, además se utilizó la técnica de la encuesta para la recolección de datos y para el procesamiento estadístico el programa SPSS20, para profundizar información sobre un problema de la población⁽²⁷⁾.

Diseño de investigación:

La presente investigación se desarrolló con base en un diseño Descriptivo – Retrospectivo, pues se procedió a describir los aspectos relacionados con el uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos que se atendieron en la Micro Red de salud Jesús Cajamarca en los meses de enero - marzo 2021 ⁽²⁷⁾.

2.2. Operacionalización de variables.

Ver anexo N°2.

2.3. Población, muestra y muestreo.

Población: La población estuvo constituida por todos los pacientes que se atendieron en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021.

Muestra: La muestra estuvo conformada por 50 pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca, la que se calculó de forma no probabilística, es decir que el investigador eligió de acuerdo a criterio y conveniencia propia⁽²⁷⁾.

Muestreo: El muestreo se realizó de forma no aleatoria, porque se consideró a todos los pacientes COVID-19 positivos que se atendieron en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca, donde el investigador seleccionó los sujetos dada la conveniente accesibilidad y proximidad para el investigador⁽²⁷⁾.

Criterios de inclusión

- Pacientes COVID-19 positivos
- Pacientes que utilizan plantas medicinales.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no deseen firmar el consentimiento informado.
- Pacientes que no deseen participar del cuestionario.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

Técnica: En forma general la investigación siguió la técnica de encuesta y revisión del reporte epidemiológico de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca, a través de la cual se recolectó importante información.

Instrumento: Se utilizó un cuestionario de registro de datos elaborado por la investigadora. (Anexo N°3)

Validez y confiabilidad.

Se tomó como referencia un cuestionario validado, realizado por Berrocal Pillaca Breeisi⁽⁵⁾, del cual se consideró una parte para la elaboración del nuestro.

2.5. Procedimiento

Se realizó en el siguiente orden:

- Se revisó el reporte epidemiológico de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca
- Se recolectó datos de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca.
- Se realizó la encuesta a los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca.
- Se analizó el cuestionario y se registró los resultados obtenidos en una base de datos en el programa Microsoft Excel.
- Se elaboró la tabulación y se analizaron los datos mediante el programa estadístico SPSS20.
- Se presentaron las tablas y gráficos de los resultados obtenidos.

2.6. Método de análisis de datos

El método realizado fue el análisis de la información y clasificación detallando las características específicas relacionadas con la variable y dimensiones.

El procesamiento estadístico de datos se realizó utilizando el programa Microsoft Excel 2010, Microsoft Word y el programa estadístico SPSS20.

2.7. Aspectos éticos

Para realizar el trabajo de investigación, se recogió información adecuada mediante la aplicación de una encuesta anónima, para lo cual las personas fueron informadas del derecho a participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias, ya que toda información es de carácter reservado y voluntario. (Anexo N°4)

III. RESULTADOS

TABLA N°01

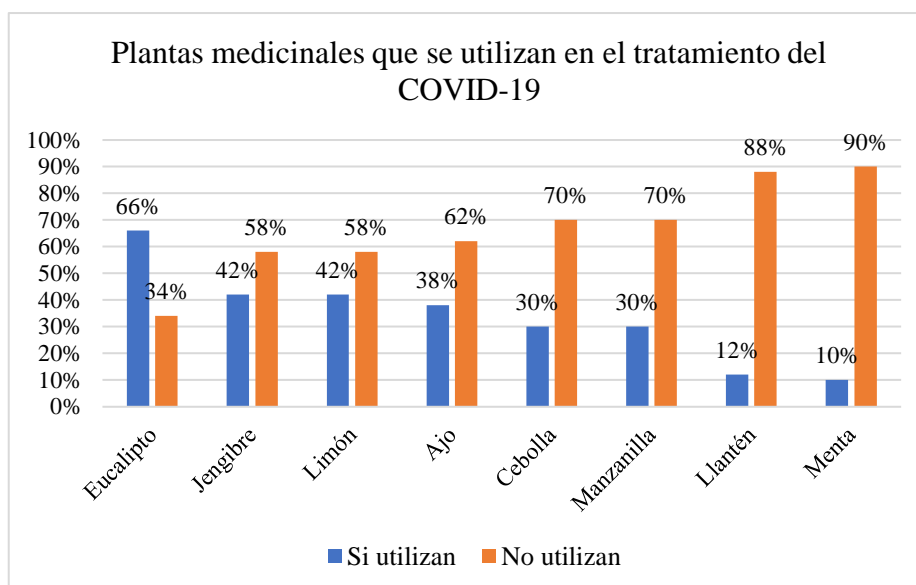
Plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.

Plantas medicinales	Frecuencia	Porcentaje
Total	50	100.0
Ajo		
Si	19	38.0
No	31	62.0
Eucalipto		
Si	33	66.0
No	17	34.0
Jengibre		
Si	21	42.0
No	29	58.0
Limón		
Si	21	42.0
No	29	58.0
Llantén		
Si	6	12.0
No	44	88.0
Cebolla		
Si	15	30.0
No	35	70.0
Menta		
Si	5	10.0
No	45	90.0
Manzanilla		
Si	15	30.0
No	35	70.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA N°01

Plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.



INTERPRETACIÓN: En la tabla y figura 1, se observa que de las plantas medicinales utilizadas por los pacientes COVID-19 positivos, el 66% utiliza el eucalipto; seguido del Jengibre y el limón con el 42%. El 38% usa el ajo, el 30% cebolla y manzanilla. En bajos porcentajes usan llantén y menta con 12% y 10% respectivamente.

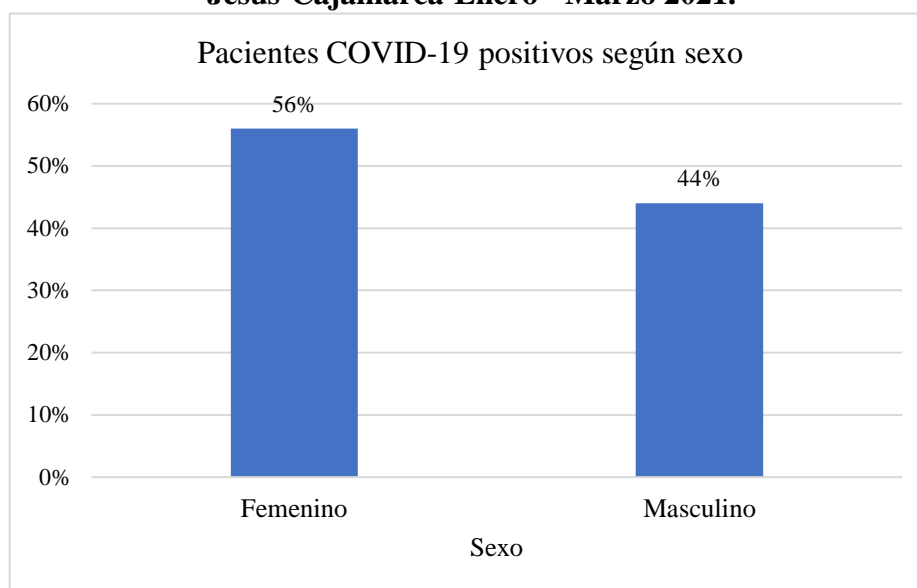
La mayoría de las plantas medicinales utilizadas por los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca es el Eucalipto 66%, jengibre 42%, limón 42% y el ajo 38%.

TABLA A: Pacientes COVID-19 positivos atendidos según sexo. Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca - Enero - Marzo 2021.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	22	44.0
Femenino	28	56.0
Total	50	100.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA A: Pacientes COVID-19 positivos atendidos según sexo. Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca-Enero - Marzo 2021.



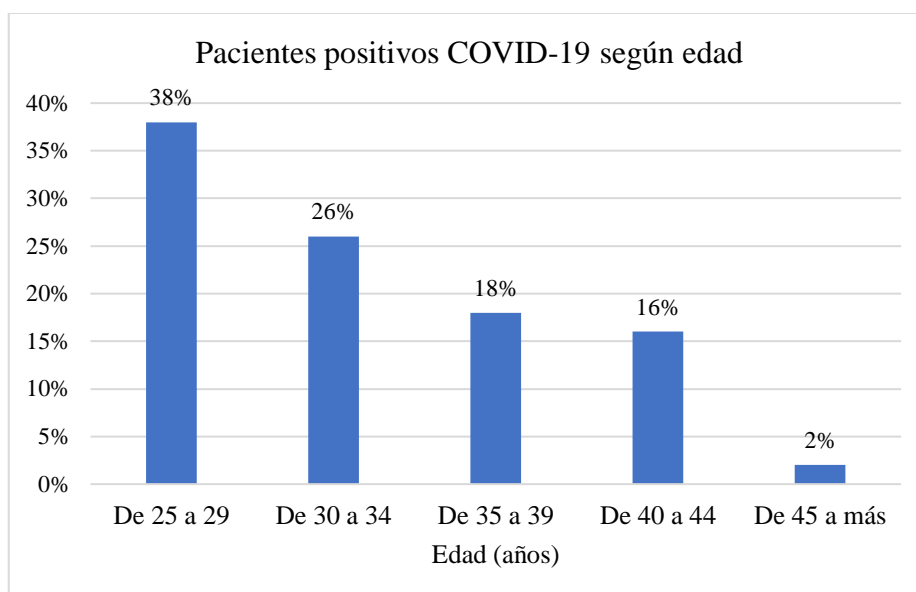
INTERPRETACIÓN: En la tabla y figura A, se observa que la muestra en estudio consistente en 50 pacientes COVID-19 positivos el 44% son del sexo masculino y el 56% son del sexo femenino. Lo que indica que la mayoría de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro red de Salud Jesús - Cajamarca son del sexo femenino 56%.

TABLA B: Pacientes COVID-19 positivos atendidos según edad. Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca-Enero - Marzo 2021.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
De 25 a 29	13	26.0
De 30 a 34	19	38.0
De 35 a 39	9	18.0
De 40 a 44	1	2.0
De 45 a más	8	16.0
Total	50	100.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA B: Pacientes COVID-19 positivos atendidos según edad. Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca - Enero - Marzo 2021.



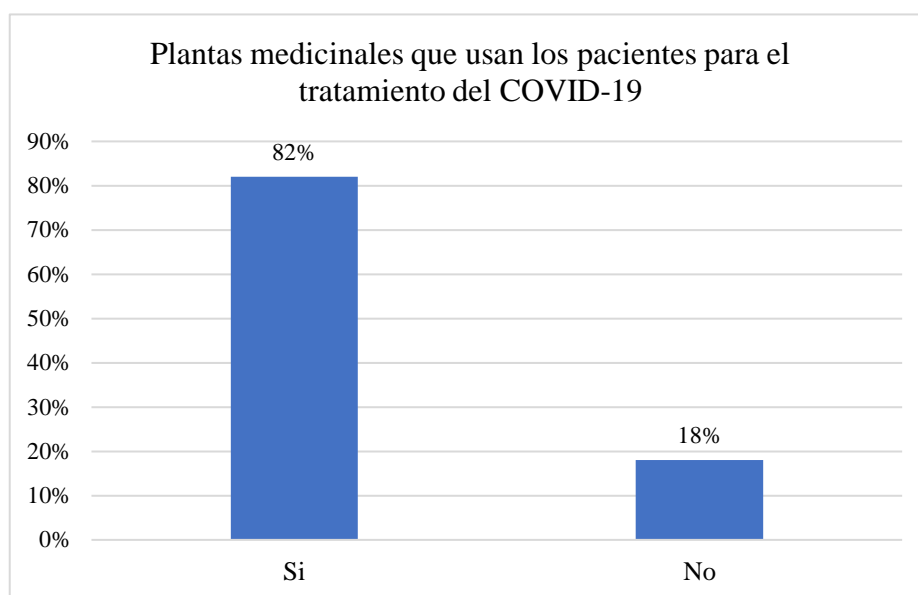
INTERPRETACIÓN: En la tabla y figura B, se puede observar que la muestra en estudio de pacientes COVID-19 positivos el 38% tienen edades de 30 a 34 años, el 26% tienen entre 25 a 29 años, el 18% tiene de 35 a 39 años entre otros. Lo que quiere decir es que la mayoría de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro red de Salud Jesús-Cajamarca tienen de 30 a 34 años 38%.

TABLA C: Pacientes atendidos según uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19. Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca - Enero - Marzo 2021.

Usa plantas medicinales	Frecuencia	Porcentaje
Si	41	82.0
No	9	18.0
Total	50	100.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA C: Pacientes atendidos según uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19. Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca - Enero - Marzo 2021.



INTERPRETACIÓN: Se observa que el 82% del total de pacientes de la muestra en estudio usan plantas medicinales para el tratamiento del COVID-19 y el 18% no usan. Lo que nos demuestra que la mayoría de pacientes atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca usan 82% plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19 en la Micro red de Salud Jesús-Cajamarca.

TABLA N° 02

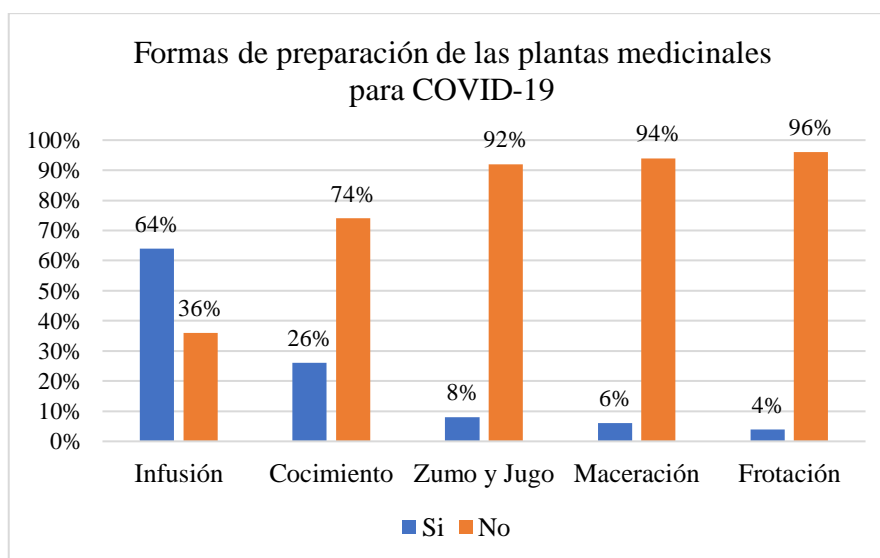
Formas de preparación de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.

Formas de preparación de las plantas medicinales	Frecuencia	Porcentaje
Total	50	100.0
Infusión		
Si	32	64.0
No	18	36.0
Cocimiento		
Si	13	26.0
No	37	74.0
Maceración		
Si	3	6.0
No	47	94.0
Frotación		
Si	2	4.0
No	48	96.0
Zumo y Jugo		
Si	4	8.0
No	46	92.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA N°02

Formas de preparación de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.



INTERPRETACIÓN: En la tabla y figura 2, se observa que 64 % de los pacientes COVID-19 positivos preparan las plantas medicinales en infusión y 26% en cocimiento. En menores porcentajes el 8% lo preparan en zumo y jugo, y 4% de los pacientes lo preparan como frotación.

La mayoría de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca preparan las plantas medicinales para tratamiento del COVID-19 en infusión 64% y en cocimiento 26%.

TABLA N°03

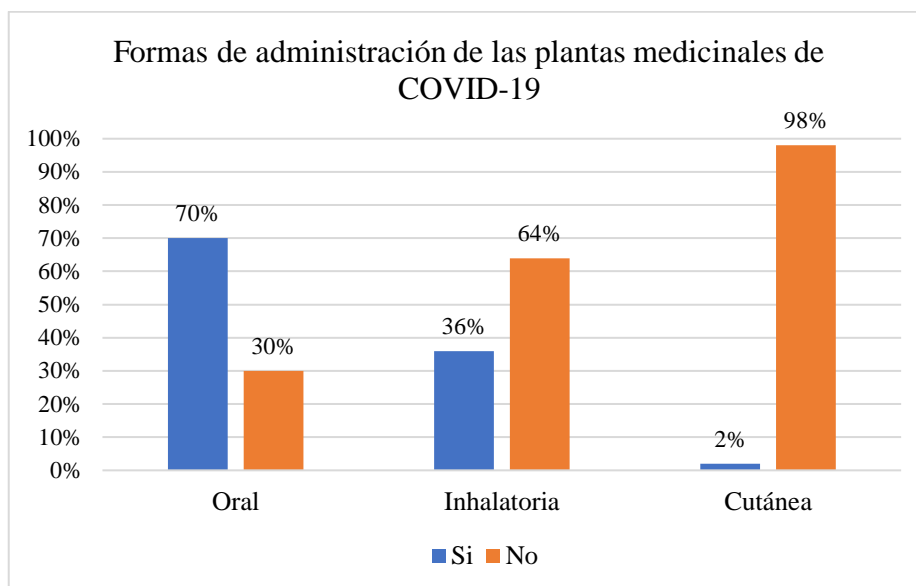
Formas de administración de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.

Formas de administración de las plantas medicinales	Frecuencia	Porcentaje
Total	50	100.0
Inhalatoria		
Si	18	36.0
No	32	64.0
Oral		
Si	35	70.0
No	15	30.0
Cutánea		
Si	1	2.0
No	49	98.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA N°03

Formas de administración de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.



INTERPRETACIÓN: La tabla y figura 3, nos muestra que las formas de administración de las plantas medicinales que utilizan los pacientes COVID-19 positivos destaca la administración por vía oral con el 70% y el 36% refiere que lo hace de manera inhalatorio. Un bajo porcentaje, como el 2% lo aplica directamente a la piel de forma cutánea.

De lo descrito anteriormente, se deduce que la mayoría de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca administran las plantas medicinales de forma oral 70% y de la forma inhalatoria 36%.

TABLA N°04

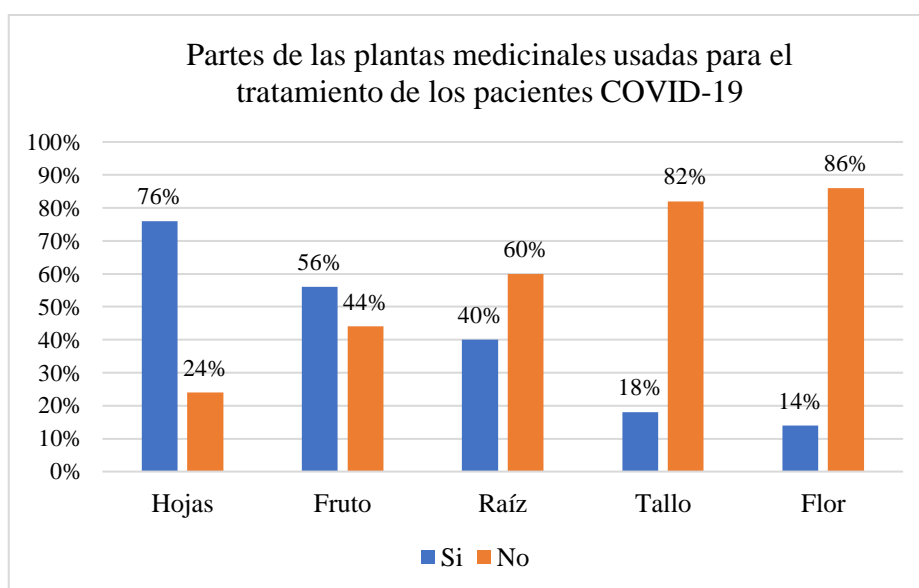
Partes usadas de las de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.

Parte de las plantas medicinales	Frecuencia	Porcentaje
Total	50	100.0
Raíz		
Si	20	40.0
No	30	60.0
Tallo		
Si	9	18.0
No	41	82.0
Hojas		
Si	38	76.0
No	12	24.0
Flor		
Si	7	14.0
No	43	86.0
Fruto		
Si	28	56.0
No	22	44.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA N°04

Partes usadas de las de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.



INTERPRETACIÓN: La tabla y figura 4, nos muestra que el 76% de los pacientes usan las hojas de las plantas medicinales para el tratamiento del COVID-19, 56% utilizan el fruto y 40% usan la raíz. En menores proporciones utilizan el tallo 18% y la Flor 14%. Lo que indica que la mayoría de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca utilizan las hojas 76%, el fruto 56% y la raíz 40% de las plantas medicinales.

TABLA N°05

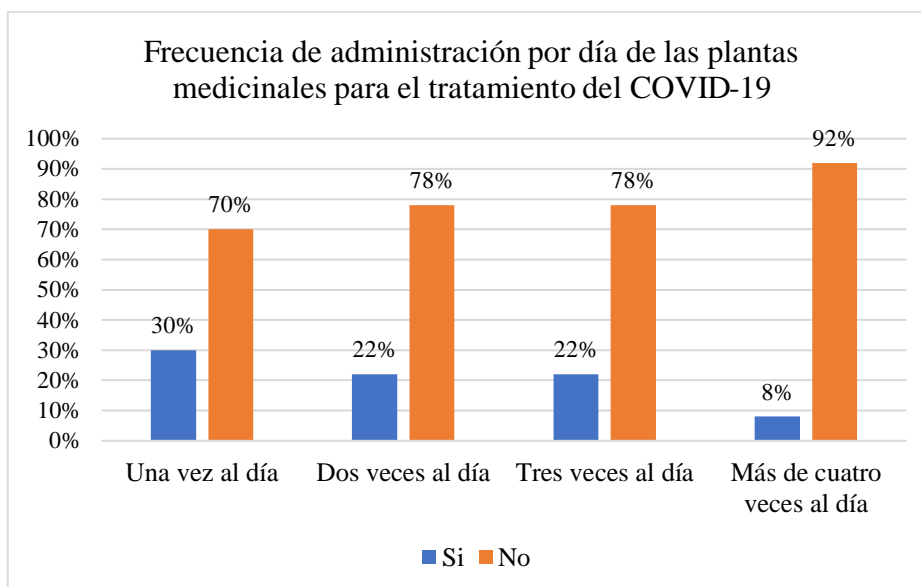
Frecuencia de administración por día de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.

Frecuencia de administración de las plantas medicinales	Frecuencia	Porcentaje
Total (muestra)	50	100.0
Una vez al día		
Si	15	30.0
No	35	70.0
Dos veces al día		
Si	11	22.0
No	39	78.0
Tres veces al día		
Si	11	22.0
No	39	78.0
Más de cuatro veces al día		
Si	4	8.0
No	46	92.0

Fuente: Cuestionario uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

FIGURA N°05

Frecuencia de administración por día de las plantas medicinales utilizadas en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero – Marzo 2021.



INTERPRETACIÓN: La tabla y figura 5, nos demuestra que el 30% de los pacientes COVID-19 positivos, administran las plantas medicinales una vez por día, el 22% lo administran dos veces al día, y de igual modo el 22% lo administran tres veces al día. En menor porcentaje los pacientes lo hacen más de cuatro veces al día. Resultados que nos indican que la mayoría de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca consumen las plantas medicinales una vez por día 30%, dos veces por día 22% y tres veces al día 22%.

IV. DISCUSIÓN

Según; Berrocal B⁽⁵⁾. En su trabajo denominado “Uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19 en estudiantes de la carrera de farmacia técnica del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo Huancayo – 2020”. Señala que el 95,1% utiliza las plantas medicinales, mientras que el 4,9% restante indico que no utiliza las plantas medicinales. El 37,5%, de los estudiantes consumieron el eucalipto y el 28,3 % utilizo el kion. Usaron las hojas (50,0%); preparadas en infusión (43,6%); los cuales se administraron vía oral (55,4%); con una frecuencia de administración de una vez al día (49,4%).

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, en nuestra investigación tenemos que los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca el 82% utilizo plantas medicinales para el tratamiento del COVID-19 y el 18% no usa. Utilizaron Eucalipto el 66%, jengibre 42%. Utilizaron las hojas en mayor proporción 76%, preparadas en infusión 64,0%, administradas por vía oral con el 70% y el 30% lo administró una vez por día, por lo cual se valida los resultados de esta investigación.

Según; Mostacero J⁽⁶⁾. En la revista titulada “Plantas frías” y “Plantas calientes” recursos potenciales en la prevención y/o tratamiento del COVID-19. Según la investigación se determinó las “plantas frías” y “plantas calientes” como recursos para la prevención y/o tratamiento del COVID-19, distribuidas en 72 géneros y 39 familias; de ellas, el 77,10 % (64 especies) son “plantas frías” dentro de las cuales tenemos a la cebolla y limón y el 22,9 % (19 especies) “plantas calientes” tales como: Eucalipto, jengibre, ajo, menta y orégano. Las partes empleadas fueron los tallos, hojas, raíz, semillas y corteza. El tipo de preparado fue infusión, cocimiento, decocción, tinturas, emplastos, zumos, jarabe, cataplasma y extracto.

Encontrándose así, en nuestra investigación tenemos que los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca utilizan plantas medicinales para el tratamiento del COVID-19 tales como eucalipto 66%, jengibre y el limón con el 42%. El 38% usa el ajo, el 30% cebolla. En bajos porcentajes usan menta con 10% respectivamente. Las partes utilizadas fueron las hojas en mayor proporción 76%, administrándolo en forma de infusión 64% y en cocimiento 26%. Los resultados guardan relación con lo que sostiene Mostacero J.

Según; Huaccho J⁽⁷⁾. En la revista titulada “Revisión del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas medicinales a propósito de la pandemia COVID-19”. Determinó que el Eucaliptus globulus; posee un potencial efecto contra SARS-CoV-2.

Según, nuestra investigación determinamos que los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca utilizaron plantas medicinales como el eucalipto para el tratamiento del COVID-19, podemos confirmar que sirvió de mucha ayuda para dicha enfermedad por el potencial efecto contra SARS-CoV-2, tal como lo menciona Huaccho J.

Según; Ruiz M⁽⁸⁾. En el artículo titulado “Plantas utilizadas en medicina tradicional para afecciones respiratorias virales”. Demostró que las hojas, flores y frutos; son las más utilizadas para la preparación de remedios, se emplean juntas y por separado depende del modo de preparación y de la afección a tratar. La infusión representa el 29,5%, seguido del cocimiento (15,6%) y 9,8% corresponde al jugo que se obtiene del fruto, por trituración de hojas frescas

Del mismo modo, en nuestra investigación tenemos que el 64,0% de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca preparan las plantas medicinales en infusión y 26% en cocimiento. En menores porcentajes el 8% lo preparan en zumo y jugo. En tal sentido coincidimos con la investigación antes mencionada.

Según; Machado D⁽⁹⁾. En la revista titulada “Enfoque terapéutico para COVID-19: El poder de la medicina herbal”. Encontró 13 plantas medicinales en las que se encontró evidencia científica sobre su uso medicinal, como terapia complementaria en el tratamiento de síntomas relacionados con COVID-19 las principales fueron ajo y jengibre.

Así pues, en nuestra investigación encontramos que los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca utilizaron ajo y jengibre para el tratamiento del COVID -19, por consiguiente, se valida los resultados de esta investigación.

Según; Sotero A⁽¹⁰⁾. En la revista titulada “Plantas medicinales usadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México”. Identifico que la parte más utilizada de las plantas medicinales son las hojas y/o flores (46.2%) para la preparación de los remedios con base en plantas.

Mientras que, en nuestra investigación el 76% de los pacientes atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca usan las hojas de las plantas medicinales para el tratamiento del

COVID-19 y en menores proporciones utilizan la Flor 14%. A diferencia del estudio realizado por Sotero A.

Según; Castellanos K⁽¹¹⁾. En su trabajo titulado “Formas tradicionales de uso de plantas medicinales en la comunidad de Mocoy Abajo, estado Trujillo, Venezuela”. Determinó que las plantas medicinales que mostraron uso significativo conforman: en menor porcentaje Menta piperita 30 % y Plantago mayor 20 %, a diferencia de otras en mayor porcentaje. La forma de preparación más común fue la cocción, administrado por vía oral y la parte botánica mayormente utilizada son las hojas.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, en nuestra investigación, los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca. Utilizaron en bajos porcentajes llantén y menta con 12% y 10% respectivamente. Lo prepararon en forma de infusión mayormente, lo administraron por vía oral y utilizaron mayormente las hojas, los resultados guardan relación con lo que sostiene el autor.

V. CONCLUSIONES

1. Las plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca son: Eucalipto con 66%, jengibre y Limón 42%, ajo 38%, cebolla y manzanilla 30%, llantén y menta con 12% y 10% respectivamente; lo prepararon en forma de infusión, cocimiento, zumo, jugo, maceración y frotación.
2. La forma de preparación de las plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús – Cajamarca fueron con mayor frecuencia la infusión 64,0% y 26% en cocimiento. En menores porcentajes el 8% lo prepararon en zumo y jugo, y 4% de los pacientes lo prepararon como frotación.
3. La forma de administración de las plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús - Cajamarca destacaron la administración por vía oral con el 70% y el 36% refirió que lo hace de manera inhalatoria. Un bajo porcentaje, como el 2% lo aplicó directamente a la piel de forma cutánea.
4. Las partes de las plantas medicinales usadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca fueron en mayor proporción las hojas 76%, 56% utilizaron el fruto y 40% usaron la raíz. En menores proporciones utilizaron el tallo 18% y la Flor 14%.
5. La frecuencia de administración por día de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca fue que el 30% lo administro una vez por día, el 22% lo administraron dos veces al día, y de igual modo el 22% lo administraron tres veces al día. En menor porcentaje los pacientes lo administraron más de cuatro veces al día.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar estudios de tipo experimentales donde se evalúen la efectividad de diversas plantas medicinales en el tratamiento de las infecciones respiratorias agudas, para poder establecer con mayor precisión cuáles son las plantas más efectivas en el tratamiento del COVID-19.
- Desarrollar e implementar programas dirigidos tanto al personal de salud como a la población en general, sobre el uso de plantas medicinales para lograr así un amplio conocimiento.
- Fomentar el uso tradicional de las plantas medicinales en la población en general, para elevar la inmunidad y como factor preventivo, por sus altas propiedades curativas y preventivas; que de manera natural permite mejorar el estado de salud y la calidad de vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maguiña C, Gastelo R, Tequen A. El nuevo coronavirus y el desarrollo de la ciencia. *Rev Med Hered* [Internet]. 2020 [citado 29 de marzo de 2021];(9)(2):125-31. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2020000200125
2. Cáceres U, Becerra C, Mendivil S, Ravelo J. Primer fallecido por COVID-19 en el Perú [Internet]. Vol. (81), *Anales de la Facultad de Medicina*. 2020 [citado 29 de marzo de 2021]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v81n2/1025-5583-afm-81-02-00201.pdf>
3. Matos C. Plantas medicinales y su uso informal Medicinal. *Revista Peruana de Medicina Integrativa* [Internet]. 2020 [citado 30 de marzo de 2021];(5)(2):47-8. Disponible en: <https://rpmj.pe/ojs/index.php/RPMI/article/view/170>
4. Organización Panamericana de la Salud. Situación de las plantas medicinales en Perú. 2018 [Internet]. 2018 [citado 28 de marzo de 2021];13. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50479/OPSPER19001_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
5. Berrocal B. Uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19 en estudiantes de la carrera de farmacia técnica del IESTP Santiago Antúnez de Mayolo Huancayo - 2020. Tesis. Universidad Roosevelt; 2020.
6. Mostacero J, López S, De la Cruz A, Gil A, Alva R, Ravelo M. “ Plantas frías ” y “ Plantas calientes ” recursos potenciales en la prevención y / o tratamiento del COVID-19 “. *Manglar* [Internet]. 2020 [citado 28 de marzo de 2021];(17):209-20. Disponible en: <https://erp.untumbes.edu.pe/revistas/index.php/manglar/article/view/177/319>
7. Huaccho J, Balladares A, Yanac W, Lidsey C, Villar M. Revisión del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas Medicinales a propósito de la pandemia COVID-19. *AVFT* [Internet]. 2020 [citado 28 de marzo de 2021];(39):795-807. Disponible en: https://www.revistaavft.com/images/revistas/2020/avft_6_2020/18_revision_del_efecto_antiviral.pdf
8. Ruiz M, Mejia F. Plantas Utilizadas en Medicina Tradicional. *REBIOL* ISSN [Internet]. 2020 [citado 30 de marzo de 2021];(40):109-30. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/facccbiol/article/view/3001>
9. Machado D, Araújo H, Lima C, Pereira A, De Barros E, Hilsdorf R, et al. Therapeutic approach for COVID-19: The power of herbal medicine. *Research, Society and Development* [Internet]. 2020 [citado 30 de marzo de 2021];(9):1-24. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/8907/8071>
10. Sotero A, Gheno Y, Martínez Á, Arteaga T. Plantas medicinales usadas para las afecciones respiratorias en Loma Alta, Nevado de Toluca, México. *Acta Botanica Mexicana* [Internet]. 2016 [citado 1 de abril de 2021];(68):51-68. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/abm/n114/n114a3.pdf>
11. Castellanos K, Carrillo T, González D, Perdomo D. Formas tradicionales de uso de plantas medicinales en la comunidad de Mocoy Abajo, estado Trujillo, Venezuela. *Revista Academia* [Internet]. 2019 [citado 30 de marzo de 2021];(18):95-106. Disponible

- en:http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/46336/art_6.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Portalfarma. Introduccion a la fitoterapia -- Web de Portalfarma [Internet]. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. 2016 [citado 2 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Paginas/introduccionlafitoterapia.aspx>
 13. Bussmann R, Douglas S. Medicinal plants of the andes and the amazon - The magic and medicinal flora of Northern Peru [Internet]. 2016.^a ed. Vol. (15), Ethnobotany Research and Applications. 2016. 26 p. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Rainer-Bussmann/publication/329029046_Plantas_medicinales_de_los_Andes_y_la_Amazonia/links/5bf1b05792851c
 14. Trolani H, Prina A, Muiño W, Tamame M, Beinticinco L. Botánica, morfología, taxonomía y fitogeografía [Internet]. 1.^a ed. Vol. (25), Africa's potential for the ecological intensification of agriculture. 2017. 326 p. Disponible en: <http://www.unlpam.edu.ar/images/extension/edunlpam/QuedateEnCasa/botanica-morfologia-taxonomia-y-fitogeografia.pdf>
 15. Ccopa L. Patrones de uso de plantas medicinales en usuarios del hospital Carlos Monge Medrano Juliaca - Puno.2017 [Internet]. Tesis. Universidad Católica de Santa María; 2020. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9974/D0.2052.MG.p>
 16. Gamarra N. Uso de plantas medicinales por usuarios externos del hospital regional Herminio Valdizan Medrano - Huánuco, 2016 [Internet]. Tesis. Universidad de Huánuco; 2017. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/915649/usos-de-plantas-medicinales-por-usuarios-externos-del-hospital-_hJ0PW3R.pdf
 17. Sarmiento M, González F. La Medicina Herbaria como prevención y tratamiento frente al COVID-19. Revista AVFT [Internet]. 2020 [citado 30 de marzo de 2021];39:948-53. Disponible en: <https://zenodo.org/record/4543573#.YGP0yK9KjIU>
 18. Gomez D, Barros R, Sierra M. Manual del buen uso de plantas medicinales [Internet]. Barros Algarra R, editor. Colombia; 2018. 8-16 p. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/329246472_MANUAL_DEL_BUEN_USO_DE_PLANTAS_MEDICINALES/link/5bfeb820299bf1a3c15371ba/dow
 19. Romero cesar A. El jengibre o kion Peruano, una estrella que vuelve (Zingiber officinale) [Internet]. Perú; 2020. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1476844/El_jengibre_o_kion_peruano%2C_una_estrella_que_vuelve.pdf
 20. Ramírez L, Rea A, Karaben V. Llantén: propiedades y usos medicinales. Revista de la Facultad de Odontología [Internet]. 2018 [citado 7 de abril de 2021];(30):24. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/230847888.pdf>
 21. Cárdenas J, Trejo A, Pascual S, López D, Lira AA. Efecto de recubrimiento

- comestible adicionado con extracto de cebolla en la inhibición de Salmonella typhi en Chile jalapeño. Revista Iberoamericana de Tecnología Postcosecha [Internet]. 2019 [citado 7 de abril de 2021];(20):2. Disponible en: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/813/81361553009/html/index.html>
22. Quispe D. Uso terapéutico de Menta piperita (menta) en pobladores del Asentamiento Humano las Lomas de la Pradera. Pimentel. Chiclayo, Setiembre 2014 – Setiembre 2015. [Internet]. Tesis. Universidad Católica Los Angeles de Chimbote; 2016. Disponible en: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/10/915645/uso-terapeutico-de-menta-piperita-menta-en-pobladores-del-asent_eRypfJU.pdf
 23. Moreno M, Nuñez G. Efecto antibacteriano del extracto hidroalcohólico de las flores de manzanilla (Matricaria chamomilla) frente a cepas de Streptococcus pyogenes ATCC 19615, in vitro [Internet]. Tesis. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2429/TESIS_MARIBEL_ROXANA_Y_GUISSELA_YESENIA.pdf?sequence=3&isAllowed=y
 24. Díaz F, Toro A. SARS-CoV-2 / COVID-19 : el virus , la enfermedad y la pandemia Introducción Agente etiológico. Medicina y Laboratorio [Internet]. 2020 [citado 7 de abril de 2021];(24):183-205. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096519/covid-19.pdf>
 25. Accinelli R, Mingxiong C, Ju Wang J der, Yachachin J, Cáceres J, Tafur K, et al. COVID-19 : la pandemia por el nuevo virus SARS-CoV-2. Rev Peru Med Exp Salud Publica [Internet]. 2020 [citado 29 de marzo de 2021];(37)(2):302-11. Disponible en: <https://scielosp.org/article/rpmesp/2020.v37n2/302-311/es/#>
 26. Maguiña C, Gastelo R, Tequen A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Revista Médica Herediana [Internet]. 2020 [citado 3 de febrero de 2020];(31)(2):125-31. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v31n2/1729-214X-rmh-31-02-125.pdf>
 27. Hernández R. Metodología de la Investigación [Internet]. Sexta. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES SADCV, editor. Vol. (6), 2014. México; 2014. 355-528 p. Disponible en: <https://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/Metodologia-de-la-Investigacion.pdf>

ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Autor (es): Alicia Castillo León
Tema: “Uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero - Marzo 2021”

Problema general	Objetivo general	Variables y dimensiones	Metodología
¿Qué plantas medicinales se emplean y cuál es su forma de uso en el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021?	Identificar que plantas medicinales se emplean; así como, conocer su forma de uso en el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca en los meses de enero-marzo 2021.	<p>Variable principal: Uso de Plantas medicinales en los pacientes COVID19 positivos.</p> <p>Dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Plantas medicinales utilizadas, sexo y edad. ✓ Formas de preparación de las plantas medicinales. ✓ Formas de administración de las plantas medicinales. ✓ Partes usadas de las plantas medicinales. ✓ Frecuencia de administración por día de las plantas medicinales. 	<p>Alcance de la investigación: Con la presente investigación se busca obtener información descriptiva de carácter relevante que puede contribuir a identificar otros aspectos de investigación con la finalidad de contrarrestar la pandemia del COVID-19.</p> <p>Tipo de la investigación: Descriptivo-cuantitativo.</p> <p>Diseño de la investigación: Descriptivo – Retrospectivo.</p> <p>Población: Pacientes que se atendieron en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021.</p> <p>Muestra: 50 pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de salud Jesús-Cajamarca</p> <p>Muestreo: De forma no aleatoria.</p> <p>Técnicas de recopilación de información: Encuesta, observación y revisión del reporte epidemiológico de la Micro Red de salud del distrito de Jesús– Cajamarca.</p> <p>Técnicas de procesamiento de información: Estadística descriptiva.</p>
Problemas específicos	Objetivos específicos		
¿Cuál es la forma de preparación de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021?	Identificar la forma de preparación de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo2021		
¿Cuál es la forma de administración de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021?	Conocer las formas de administración de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021		

<p>¿Cuáles son las partes de las plantas medicinales usadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de administración por día de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021?</p>	<p>Identificar las partes de las plantas medicinales usadas para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021</p> <p>Identificar la frecuencia de administración por día de las plantas medicinales para el tratamiento de los pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca durante los meses de enero-marzo 2021</p>		
--	---	--	--

ANEXO N°2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

“Uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús – Cajamarca - Enero - Marzo 2021”

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION
Uso de plantas medicinales	Aprovechamiento de parte del ser humano de algunas especies vegetales ante la necesidad de superar alguna afección o enfermedad que padece el individuo.	Plantas medicinales utilizadas, sexo y edad.	Femenino	Categoría	Nominal
			Masculino		
			25 a 29 años	Categoría	Nominal
			30 a 34 años		
			35 a 39 años		
			40 a 44 años		
		45 a más			
		Ajo	Categoría	Nominal	
		Eucalipto			
		Jengibre			
		Limón			
		Llantén			
		Cebolla			
		Menta			
		Manzanilla			
		No utiliza plantas medicinales	Categoría	Nominal	
		Infusión			
		Cocimiento			
		Maceración			
		Frotación			
		Zumo y Jugo			
No utiliza plantas medicinales	Categoría	Nominal			
Inhalatoria					
Oral					
Cutánea					
No utiliza plantas medicinales					

	Partes usadas de las plantas medicinales.	Raíz	Categórica	Nominal
		Tallo		
		Hojas		
		Flor		
		Fruto		
		No utiliza plantas medicinales		
	Frecuencia de administración por día de las plantas medicinales.	Una vez al día	Categórica	Nominal
		Dos veces al día		
		Tres veces al día		
		Mas de cuatro veces al día		
No utiliza plantas medicinales				

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO: USO DE PLANTAS MEDICINALES EN PACIENTES COVID-19 POSITIVOS ATENDIDOS EN LA MICRO RED DE SALUD JESÚS – CAJAMARCA - ENERO - MARZO 2021

Presentación:

El presente cuestionario es anónimo; por tanto, se sugiere ser honesto al responder cada una de las preguntas formuladas, los resultados obtenidos nos permitirán obtener información respecto al uso de plantas medicinales en pacientes COVID-19 positivos.

Instrucciones:

A continuación, se le solicita responder de manera apropiada las preguntas que se le plantean, marcando con una (x) la respuesta que usted considere conveniente.

I. DIMENSIÓN: PLANTAS MEDICINALES UTILIZADAS, SEXO Y EDAD.

SEXO F () SEXO M ()

EDAD

- a) 25 a 29
- b) 30 a 34
- c) 35 a 39
- d) 40 a 44
- e) 45 a más

¿Usa plantas medicinales como tratamiento del COVID-19?

- a) Si utiliza ()
- b) No utiliza ()

¿Qué plantas medicinales utiliza?

- a) Ajo ()
- b) Eucalipto ()
- c) Jengibre ()
- d) Limón ()
- e) Llantén ()
- f) Cebolla ()
- g) Menta ()
- h) Manzanilla ()
- i) No utiliza plantas medicinales ()

II. DIMENSIÓN: FORMAS DE PREPARACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES.

¿Cuál es la forma de preparación de las plantas medicinales?

- a) Infusión ()
- b) Cocimiento ()
- c) Maceración ()
- d) Frotación ()
- e) Zumo y Jugo ()
- f) No utiliza plantas medicinales ()

III. DIMENSIÓN: FORMAS DE ADMINISTRACIÓN DE LAS PLANTAS MEDICINALES.

¿Cuál es la forma de administración de las plantas medicinales?

- a) Inhalatoria ()
- b) Oral ()
- c) Cutánea ()
- d) No utiliza plantas medicinales ()

IV. DIMENSIÓN: PARTES USADAS DE LAS PLANTAS MEDICINALES.

¿Qué parte de la planta medicinal utiliza?

- a) Raíz ()
- b) Tallo ()
- c) Hojas ()
- d) Flor ()
- e) Fruto ()
- f) No utiliza plantas medicinales ()

V. DIMENSIÓN: FRECUENCIA DE ADMINISTRACIÓN POR DÍA DE LAS PLANTAS MEDICINALES.

¿Con que frecuencia haces uso de las plantas medicinales por día?

- a) Una vez al día ()
- b) Dos veces al día ()
- c) Tres veces al día ()
- d) Mas de cuatro veces al día ()
- e) No utiliza plantas medicinales ()

ANEXO N°4: CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Usted ha sido invitado(a) a participar en la presente investigación elaborada por Alicia Castillo León, teniendo como objetivo **Identificar que plantas medicinales se emplean; así como, conocer su forma de uso en el tratamiento de pacientes COVID-19 positivos atendidos en la Micro Red de Salud Jesús-Cajamarca en los meses de enero-marzo 2021.** Para el estudio se van a registrar las plantas medicinales que Ud. Toma para el tratamiento del COVID-19 para ello se le formularan una serie de preguntas. Si Ud. decide participar, marcará un cuestionario con las respuestas a las preguntas que se le harán. Los datos que se obtengan serán analizados sin dar a conocer su identidad en ningún caso.

Su participación en la investigación es completamente voluntaria. Usted puede interrumpir la misma en cualquier momento, sin que ello genere ningún perjuicio. Además, si tuviera alguna consulta sobre la investigación, puede formularla cuando lo estime conveniente, a fin de clarificarla oportunamente.

Estando plenamente informado(a) de lo expuesto DOY MI CONSENTIMIENTO al investigador, con todo lo expresado en este documento y sin necesidad de autenticación por el notario, lo suscribo.

DNI N°..... 26652198

FIRMA..... 



ANEXO N°5: SOLICITUD DIRIGIDA A LA RED DE SALUD CAJAMARCA

Cajamarca, 13 de abril del 2021

OFICIO 004 -2021-UAP-FILIAL CAJAMARCA

Sr.
Dr. EDWAR MUNDACA VIDARTE
Jefe de la Red de Salud Cajamarca

Ciudad:

Asunto: Solicita Reporte epidemiológico de pacientes COVID-19 de la Micro red de Salud Jesús para trabajo de investigación.

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar a usted **el Reporte epidemiológico de pacientes COVID-19 de la Micro red de Salud Jesús**, para un trabajo de investigación en el distrito de Jesús. El proyecto de tesis a realizar es denominado **"Uso de plantas medicinales en pacientes covid-19 positivos atendidos en la micro red de salud Jesús-Cajamarca-enero-marzo 2021"**.

Así mismo manifestar que la Universidad y el tesista se comprometen dar el manejo correcto de datos, con responsabilidad ética en investigación y cumplir las normas de confidencialidad estipuladas.

Seguros de contar con su apoyo, quedo de usted.

Atentamente:



RED DE SALUD LOCAL CAJAMARCA	
FIRMANTE DOCUMENTARIO	
PROCESO	5711118
FECHA	13.04.21
HORA	1:49 pm
OTRO	4

ANEXO N°6: OFICIO RED DE SERVICIOS DE SALUD CAJAMARCA



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
RED DE SERVICIOS DE SALUD CAJAMARCA



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

Cajamarca, 19 de abril del 2021

MAD:

Oficio N° - 2021-GR.CAJ/DRSC/RED.CAJ/D/D.VS/EPI.

Mg. YOJAN HERNAN CARMONA DE LA CRUZ
DIRECTOR GENERAL UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FILIAL CAJAMARCA

PRESENTE.

ASUNTO: RESPUESTA OFICIO 004-2021-UAP-FILIAL CAJAMARCA

REFERENCIA: OFICIO 004-2021-UAP-FILIAL CAJAMARCA

Tengo a bien dirigirme a Ud. Para saludarlo muy afectuosamente ya la vez por intermedio de la presente adjuntar el Reporte Epidemiológico de Pacientes COVID 19, de la Micro red Jesús, en respuesta a solicitud de reporte para uso en trabajo de Investigación "Uso de plantas medicinales en pacientes COVID 19, atendidos en la micro red Jesús". Solicitándole a Ud. La discreción y manejo adecuado de la información en pro de conservar la seguridad y confidencialidad de nuestros pacientes.

Es ocasión para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima

Atentamente,


GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCION REGIONAL DE SALUD
RED DE SALUD CAJAMARCA
M.C. Edmundo Herney Mundaca Valarte
DIRECTOR

EMV/MCE/MCLL
CC.
Archivo
Folios:02



"Nuestra Atención, con calidad y buen trato"

E-mail: epiredcaj@gmail.com

ANEXO N°7: APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO



