

PLANTAS MEDICINALES COMO ALTERNATIVA DE CUIDADO PARA SARS-COV-2, REVISIÓN DE ALCANCE

Medicinal Plants as Alternative Care for SARS-COV-2, Scoping Review

Cesar Canizales Villegas

© <https://orcid.org/0000-0001-9301-3561>
Universidad Santiago de Cali.
Cali, Colombia.

Tatiana Montilla Murillo

© <https://orcid.org/0000-0002-2257-0050>
Universidad Santiago de Cali.
Cali, Colombia.

María Camila Marín Ocampo

© <https://orcid.org/0000-0002-5502-1787>
Universidad Santiago de Cali.
Cali, Colombia.

Diana Fernanda Loaiza Buitrago

© <https://orcid.org/0000-0003-0260-4193>
Universidad Santiago de Cali.
Cali, Colombia.

Resumen

Introducción: La ciencia médica no tiene un tratamiento exacto para la recuperación total de pacientes con Covid 19; las plantas medicinales usadas mayormente por la población rural o comunidades étnicas de los diferentes países latinoamericanos, se han convertido en un medio alternativo para disminuir la gravedad de sus síntomas, incluso como medida preventiva debido a sus efectos antivirales, antibacterianos, antimicrobianos, antiinflamatorios, inmunomoduladores, entre otros. **Objetivo:** Describir el uso de plantas medicinales como alternativa en la prevención y tratamiento del Sars-CoV-2 en Latinoamérica. **Metodología:** se realizó una revisión de alcance, permitiendo una visión general del uso de plantas medicinales en el

Cita este capítulo

Canizales Villegas C, Marín Ocampo MC, Montilla Murillo T, Loaiza Buitrago DF. Plantas medicinales como alternativa de cuidado para SARS-COV-2, Revisión de alcance. En: Zambrano Bermeo RN, y Benachi Sandoval N, editoras científicas. Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria: Los desafíos para la siguiente pandemia. Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali; 2022. p. 83-116.

cuidado ante un evento de salud relativamente reciente como es el Covid 19. La búsqueda se realizó en bases de datos como Scopus, Dialnet, Scielo y Pubmed. Además, se hizo uso de Google Scholar como fuente secundaria. Se eligieron finalmente 17 artículos según criterios: países de Latinoamérica y como rango de años entre 2019 y 2021.

Resultados: De acuerdo a la evidencia, se extrajeron los principales patrones identificados: la naturaleza también es medicina, se describe las principales plantas utilizadas para la prevención y tratamiento Covid 19, el cuidado de la salud y una mirada desde lo convencional.

Conclusiones: Las plantas medicinales son un medio alternativo para la cura y prevención usadas mayormente por población rural y/o comunidades étnicas de los diferentes países latinoamericanos; algunas de éstas evidencian la posibilidad que tienen de combatir el Covid 19 y disminuir la gravedad de sus síntomas, debido a sus efectos antivirales, antibacterianos, antimicrobianos, antiinflamatorios, inmunomoduladores, entre otros. Aún no existe un tratamiento exacto para la recuperación total de pacientes con Covid 19, sin embargo, hay opciones de medicamentos que son administrados por su historial con otros brotes y tratan los síntomas que causan dicho virus. No obstante, se debe tener precaución por los efectos secundarios o adversos que pueden ocasionar en los pacientes, ya sea por patologías de base o interacciones farmacológicas.

Palabras clave: Plantas medicinales, medicina tradicional, prácticas culturales, autocuidado, Covid 19, coronavirus.

Abstract

Introduction: Medical science does not have an exact treatment for the total recovery of patients with Covid 19, medicinal plants used mostly by the rural population or ethnic communities of the different Latin American countries, have become an alternative means to decrease the severity of their symptoms, even as a preventive measure

due to their antiviral, antibacterial, antimicrobial, anti-inflammatory, immunomodulatory effects, among others. **Objective:** To describe the use of medicinal plants as an alternative in the prevention and treatment of Sars-CoV-2 in Latin America. **Methodology:** a scoping review was conducted, allowing an overview of the use of medicinal plants in the care of a relatively recent health event: Covid 19. The search was conducted in databases such as Scopus, Dialnet, Scielo and Pubmed. In addition, Google Scholar was used as a secondary source. Finally, 17 articles were selected according to the following criteria: Latin American countries and a range of years between 2019 and 2021. **Results:** According to the evidence, the main patterns identified were extracted: nature is also medicine, which describes the main plants used for COVID prevention and treatment, health care and a look from the conventional. **Conclusions:** Medicinal plants are an alternative means for cure and prevention used mostly by rural population and/or ethnic communities of the different Latin American countries, some of these evidences the possibility they have to combat Covid 19 and decrease the severity of its symptoms, due to their antiviral, antibacterial, antimicrobial, anti-inflammatory, immunomodulatory effects, among others. There is still no exact treatment for the full recovery of patients with Covid 19, however, there are drug options that are administered for their history with other outbreaks and treat the symptoms caused by this virus. However, caution should be exercised due to the side effects or adverse effects they may cause in patients, either due to underlying pathologies or drug interactions.

Key words: Medicinal plants, traditional medicine, cultural practices, self-care, Covid 19, coronavirus.

Introducción

La enfermedad por coronavirus Covid 19, es una enfermedad infecciosa provocada por el virus SARS-CoV-2. La Organización Mundial para

la Salud (2020) tuvo la primera notificación sobre este nuevo virus el 31 de diciembre de 2019 cuando se presentó un grupo de casos de neumonía vírica en Wuhan. Dentro de los síntomas más comunes del Covid 19 está la infección respiratoria aguda (IRA), presentándose de leve a severa, también produce tos seca, fiebre y malestar general, inclusive algunos pacientes pueden presentar dificultad para respirar (1).

En medio de la problemática presentada, el virus trajo consigo consecuencias graves y muchos desafíos para la medicina, como por el ejemplo el lograr su tratamiento y prevención de contagio. Por consiguiente, se implementaron unas medidas de bioseguridad tanto para el personal de salud, como para la población; también se administraron medicamentos que tienen posibilidad de tratar algunos síntomas presentes; dentro de estos se destacan: la cloroquina, hidroxicloroquina, azitromicina, ivermectina, lopinavir en conjunto con ritonavir y umifenovir, más conocido como arbidol, entre otros (2).

Entre estas medidas de prevención y tratamiento para el virus, paralelamente se empezaron a buscar otras opciones, una de ellas, la medicina tradicional, utilizada principalmente por comunidades étnicas y personas del común que han tenido experiencias y/o ascendencias practicantes de este tipo de métodos curativos. Esta medicina, en algunos casos cuestionada por las comunidades científicas, muestra que en su gran mayoría provee insumos para la misma medicina convencional, como es el caso de la cloroquina y la hidroxicloroquina, cuyos compuestos provienen de la corteza del “árbol de la quina” los cuales fueron considerados una opción al inicio de la pandemia debido que se usó originalmente para curar la malaria y más recientemente en el tratamiento de enfermedades autoinmunes, como la artritis reumatoide por sus propiedades anti-inflamatorias (2).

Las plantas y la medicina tradicional dentro de las comunidades de América Latina han gestado todo un recorrido histórico que impulsó a observar el diálogo intercultural como parte vital del ser humano

para avanzar en temas de inclusión, visualizando así nuevas perspectivas que permitieron adherir a las estructuras institucionales vigentes aquellos conocimientos ancestrales, provenientes de las comunidades indígenas autóctonas de las regiones. Por ello, durante la Asamblea Mundial de la Salud en el año 1978 la OMS reconoció abiertamente la importancia de las plantas medicinales en los sistemas de atención de salud de muchos países en desarrollo (3).

De esta forma, la importancia de este tipo de tratamientos trasciende los intereses que pueden presentarse desde las farmacéuticas, ya que como lo plantea la Organización Mundial de la Salud (2020), se estima que el 80% de la población mundial depende de la medicina tradicional para sus necesidades de atención primaria en salud, y estas, según Maldonado et al (2020) (4) “[...] fueron nombradas por la gente que las utiliza, según el lugar geográfico donde se encuentre y según la lengua que se practique en el lugar”.

El uso de las plantas medicinales data de siglos atrás y ha permitido la supervivencia de las comunidades étnicas, práctica que durante este tiempo de pandemia ha emergido en las “culturas occidentales” por razones como miedo al contagio, eludir largos procesos médicos y discriminación durante la consulta; así, en medio de la coyuntura sanitaria, y teniendo en cuenta también algunas dificultades de accesibilidad y otras barreras en el sistema de salud, las personas han buscado alternativas de cuidado para evitar complicaciones de la enfermedad o como práctica preventiva (5).

Sin embargo, los saberes ancestrales y la medicina occidental han establecido lazos importantes que deben resaltarse y convertirse en aporte significativo para los profesionales de salud, particularmente para la enfermería, ciencia y arte encargada del cuidado de persona, familia y comunidad, que aborda aspectos socioculturales y la integralidad del ser humano para sus intervenciones. Se debe contem-

plar entonces, la medicina alternativa a partir de sus diferentes interpretaciones e ideas originadas desde la comunidad, vislumbrando nuevas miradas de autocuidado, en este caso, el uso de las plantas medicinales para la prevención y/o tratamiento del Covid 19 (6,5).

De acuerdo con lo anterior, la presente revisión pretende describir los alcances de la medicina tradicional, específicamente en el uso de las plantas medicinales en Latinoamérica como alternativa de cuidado para prevención y tratamiento del Covid 19. De esta manera se pretende dar respuesta a la pregunta ¿Cuáles son las plantas medicinales que se han empleado como alternativa de cuidado para prevención y tratamiento de SARS-CoV-2 en la región de Latinoamérica?

Marco referencial

Generalidades Covid 19

Los coronavirus hacen parte de una extensa familia de virus que causa enfermedades en animales y humanos. En los humanos, varias cepas causan infecciones respiratorias, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el síndrome respiratorio agudo severo (SRAS). Actualmente, el síndrome respiratorio agudo severo Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) tiene un comportamiento muy similar al MERS, lo que sugiere la presencia de una alta respuesta inmunológica, presentando una “tormenta de citoquinas” asociada a la gravedad de la enfermedad. Según datos epidemiológicos su incidencia ha ido aumentando paulatinamente y la tasa de mortalidad varía según edad y comorbilidades como enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, enfermedades crónicas respiratorias, entre otros (7-9).

La infección presenta en un 80-90% síntomas leves-moderados, en un 10-15% puede desarrollarse neumonía y sólo un 4% podría requerir ingreso en la UCI (8). Las principales formas clínicas reconocidas

por la OMS son las siguientes: enfermedad no complicada (mínimamente sintomática), puede cursar por fiebre, síntomas respiratorios como tos seca, congestión nasal, expectoración, cefalea, malestar general; infección no complicada de las vías respiratorias bajas (neumonía ligera); además de lo anterior, puede presentarse como una neumonía atípica, pero sin signos de gravedad y con una SpO₂ con aire ambiental > 90 %; no existen signos de insuficiencia respiratoria, de gravedad ni neumonía grave: presencia de tos productiva, con fiebre, aliento nasal, taquipnea, limitación de la expansibilidad torácica, con estertores húmedos (crepitantes), o puede presentarse como una neumonía atípica, pero con signos de gravedad; también puede producir y asociarse a un síndrome de distrés respiratorio agudo (10,9).

El desafío que representa la pandemia por el Covid 19, radica en que su propagación es rápida en las poblaciones y en que las terapias ambulatorias son poco efectivas. Por ello, científicos académicos y profesionales de salud, han explorado agentes antivirales contra el SARS-COV-2, entre los cuales se destacan algunos compuestos naturales y extractos fitoquímicos que existen en las medicinas tradicionales (11,12).

Medicina y terapia alternativa y complementaria

En el 2018 el Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, presenta los lineamientos técnicos, por medio de los cuales se pretende la articulación de las medicinas y terapias alternativas y complementarias (MTAC) en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud. Estos lineamientos tienen como propósito el cumplimiento del derecho a la salud de toda la población que habita en el país, a través de estrategias para fortalecer la calidad, la eficacia, el acceso, la seguridad y el uso de las MTAC. En Colombia se reglamentan estas estrategias por medio de leyes y/o políticas para reconocer y organizar el cuidado de la salud, dependiendo de las características, diferencias e impedimentos que se pueden evidenciar tanto en las personas como

en los colectivos, comprendiendo que este es un país con mayor variedad étnica y cultural (13).

A nivel internacional la OMS ha indicado dificultades, riesgos y necesidades de las MTAC reportados por otros países, en las que se resaltan algunos aspectos, como la falta de investigación, evaluación y evidencia científica de la seguridad, calidad y eficacia de la medicina tradicional complementaria; también la insuficiencia de mecanismos de control y reglamento de las prácticas, productos y/o medicamentos utilizados, el déficit de cualificación de las personas que ejercen estas prácticas, la escasez de control de eventos adversos, efectos secundarios o interacciones terapéuticas no deseadas, el no reconocimiento e integración oficial de la medicina tradicional complementaria y la carencia de comunicación, relación y contribución entre la medicina tradicional complementaria y la medicina alopática (13).

La medicina y las terapias alternativas y complementarias contemplan al ser humano como un todo, una unidad compleja que se mantiene en constante cambio y lo relaciona con los procesos energéticos, espirituales, mentales, emocionales, culturales, moleculares, biofísicos, anatómicos, morfológicos, bioquímicos y sus bio-informaciones. La enfermedad no es tomada como lo contrario a la salud, sino como un ciclo propio del proceso vital, es relacionada con la desarmonía e interacciones entre las condiciones externas con lo interno, perteneciente a cada persona. Así mismo se logra precisar el método de atender a cada persona como única al evidenciar sus capacidades de autonomía para mantener su salud y un equilibrio en todos los aspectos (13).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, una planta medicinal es definida “[...] como cualquier especie vegetal que contiene sustancias que pueden ser empleadas para propósitos terapéuticos o cuyos principios activos pueden servir de precursores para la síntesis de nuevos fármacos”. Se alude a planta medicinal cuando se habla de hojas, corteza, raíces, semillas, frutos y/o tallos de árboles, arbustos,

algas, hongos, hierbas y otros del reino vegetal. Las plantas medicinales son de origen vegetal aptas para consumo humano, y con sus propiedades tienen un beneficio que puede curar o brindar un tratamiento a diferentes tipos de enfermedades en el ser humano (10).

Metodología

Revisión de alcance, que implica el desarrollo, asimilación y síntesis de la evidencia. Permite una visión general en campos emergentes, o en este caso, evidencias del uso de plantas medicinales ante un evento de salud relativamente reciente: el Covid 19.

La presente revisión, por lo tanto, dará respuesta a una pregunta, que, según la metodología, alude a población, concepto y contexto (formato PCC) (14): ¿Cuáles son las plantas medicinales que se han empleado como alternativa de cuidado para prevención y tratamiento de SARS-CoV-2 en la región de Latinoamérica?

Búsqueda sistemática de la literatura

Se realizó una búsqueda sistemática de tipo cualitativo descriptivo en las bases de datos inscritas en la Universidad Santiago de Cali como Scopus, Dialnet, Scielo y Pubmed. También se utilizó Google scholar como fuente secundaria. Se aplicaron las palabras claves registradas en Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS): plantas medicinales, medicina tradicional, prácticas culturales, autocuidado, Covid 19, infecciones por coronavirus, junto a los operadores booleanos “AND” y “OR”.

Criterios de selección

Criterios de inclusión: trabajos de investigación realizados en Latinoamérica, durante los años 2019-2021 y publicaciones sobre medicina tradicional y Covid 19.

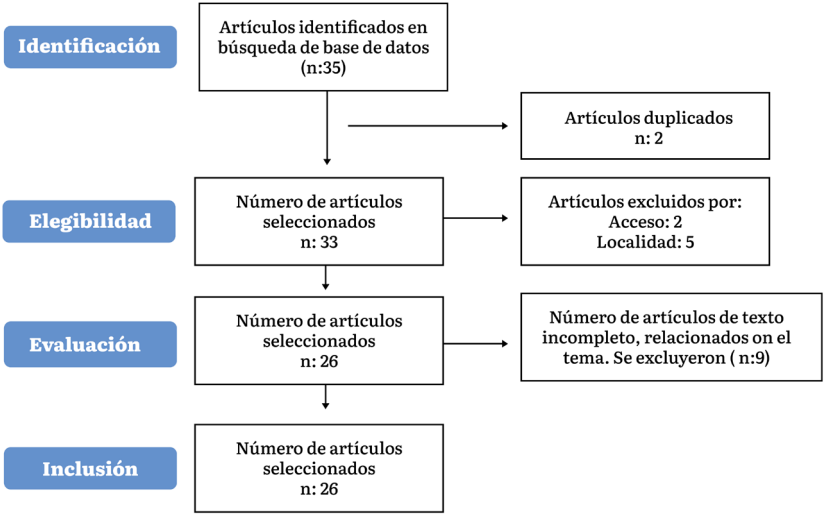
Criterios de exclusión: estudios realizados fuera de Latinoamérica, estudios incompletos que no presenten resultados concluyentes.

Fases de recolección de información

Primera fase: Se evaluaron los artículos con base a la pregunta de investigación ¿Cuáles son las plantas medicinales que se han empleado como alternativa de cuidado para prevención y tratamiento de Sars-CoV-2 en la región de Latinoamérica?, el objetivo planteado y los criterios de selección anteriormente expuestos. Para esta elección se realizó una lectura de los títulos y el resumen.

Segunda fase: Inicialmente se obtuvieron 35 artículos, se procedió a realizar una lectura rigurosa del texto completo para confirmar el cumplimiento de los criterios mencionados y así determinar la lista de los artículos para analizar. De esta manera, se llega a un total de 17 artículos para la presente revisión (ver diagrama).

Gráfico 1. Flujograma Prisma.



Fuente: Elaboración propia.

Tercera fase: Los 17 artículos se registraron en una base de datos en Excel elaborada por los investigadores, donde se detalla: base de datos utilizada, palabras claves, título, objetivos, tipo de investigación, instrumentos de análisis, resultados, resumen y aportes (ver tabla 1 en resultados).

Cuarta fase: Para la unificación de información, se hizo uso del programa de Atlas ti 7.0, cada investigador de forma individual realizó este proceso, previo consenso con el grupo investigador y asesor en el que se esclarecieron los patrones y se categorizaron posteriormente en: plantas medicinales más utilizadas, cuidado cultural y tratamiento convencional evidenciado para el tratamiento del Covid 19. Se procedió luego en conjunto, a la comparación de los hallazgos similares encontrados en los artículos.

Aspectos éticos: La revisión desde su parte metodológica no contempla ningún riesgo, se aplicaron procedimientos normalizados para tabulación y codificación de datos, los cuales no incluyen información personal. Al tratarse de una investigación con fuentes secundarias no fue necesario aval por parte del Comité Técnico de Trabajo de Grado del Programa de Enfermería ni del Comité Ético de la Facultad de Salud de la Universidad Santiago de Cali.

Resultados

A continuación, en la tabla 1 se describen los artículos seleccionados con sus principales resultados; de manera general se observa que los países presentes en la revisión fueron Guatemala, Perú, Ecuador, Cuba y México; Colombia por su parte no presenta mayor evidencia en el tema. El tipo de estudio predominante fue el cualitativo, orientado a describir los tipos de plantas que pueden ser útiles como tratamiento ante el virus del Covid 19 (ver tabla 1).

Tabla 1. Artículos seleccionados.

TÍTULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
1. Principales plantas medicinales disponibles en Guatemala con actividad contra virus respiratorios que infectan al ser humano (15).	El objetivo de esta revisión fue buscar la información sobre plantas con actividad antiviral o viricida publicada en los últimos diez años, en las bases de datos de Google Scholar, Scopus y PubMed.	Cualitativo	Se concluye que existen especies vegetales (Cúrcuma longa, Echinacea purpurea, Psidium guajava, Allium sativum, Salvia officinalis y Eucalyptus globulus) y fitocompuestos vegetales (hesperidina, rutina, diosmina, apiína, aloe-emodina, piperina, capsaicina, curcumina, oleuropeína, rhamnetina y gallato de epicatequina).
2. Prevención y tratamientos ante una nueva epidemia: el coronavirus 19 desde el criterio de la medicina naturista (8).	Evidenciar la capacidad curativa del propio cuerpo y el uso de los remedios naturales como medio para restablecer la salud y controlar la epidemia.	Cualitativo	Las infusiones de tomillo o menta poseen acción antiviral in vitro. Hierbas útiles son la tila y el sauco, por su poder sudorífico.
3. Plantas utilizadas en medicina tradicional para afecciones respiratorias virales (16).	Presentar los resultados encontrados en literatura especializada de plantas medicinales de uso terapéutico para la prevención y tratamiento de afecciones respiratorias virales.	Cualitativo	Se obtuvo 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.

**Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria:
Los desafíos para la siguiente pandemia**

TITULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
4. La sábila y el Sars Cov-2. Prevención, tratamiento o cura (17).	Hallar datos sobre la planta sábila para una posible prevención, tratamiento o cura del Covid 19, enfermedad provocada por el virus Sars Cov-2.	Cualitativo	La búsqueda realizada arroja que la sábila reduce los niveles de colesterol, mejora la circulación, ayuda a mejorar los niveles de triglicéridos y reduce la glucosa del organismo, es un buen antihistamínico y actúa como dilatador de bronquios, es ideal para tratar problemas respiratorios, reduce el asma, fortalece el sistema inmunitario.
5. Potencial uso terapéutico de las plantas medicinales y sus derivados frente a los coronavirus (18).	Identificar las plantas medicinales y sus derivados que presentan actividad antiviral in vitro frente a infecciones por coronavirus.	Cualitativo	Se recuperó un total de 1483 estudios: 495 en Medline (vía PubMed), 559 en Web of Science, 428 en Scopus y 1 en Cochrane Library Plus. Tras depurar los artículos repetidos y aplicar los criterios de inclusión y exclusión, fue posible seleccionar 32 estudios para la revisión y análisis crítico. en la mayoría de los estudios se describió el efecto protector por parte de los extractos y sus derivados, para inhibir proteínas estructurales y de unión a los receptores del huésped, así como la inhibición de proteasas importantes en la división y replicación del virus.

TÍTULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
<p>6. Descripción del valor utilitario de las especies medicinales de la comunidad Huagrahuasi de la parroquia Toacaso en tiempo de Covid 19 (7).</p>	<p>Describir el valor utilitario de las especies medicinales de la comunidad Huagrahuasi de la parroquia Toacaso en tiempo de Covid 19.</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Según el criterio de las plantas medicinales, se clasifica como plantas frescas y cálidas, las cuales han permitido contrarrestar los síntomas del Covid 19. La técnica más común de preparación es la infusión y la vía de administración oral es la que utilizan con mayor frecuencia. La presente investigación permitió valorar la riqueza de las plantas medicinales y la riqueza de la sabiduría ancestral.</p>
<p>7. El Covid 19 en las comunidades indígenas de Chimborazo, Ecuador (5).</p>	<p>Analizar el impacto del Covid 19 en las comunidades indígenas de Chimborazo, el papel de las organizaciones indígenas en el manejo de esta crisis sanitaria, la relación del sistema de salud con los pueblos indígenas en el contexto de la pandemia y el resurgimiento de la medicina tradicional como respuesta al Covid 19.</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>Frente al manejo del Covid 19 por medio de la medicina tradicional se logra resaltar varios puntos: 1. Los mayores se curaban con evaporización de menta, eucalipto, marco y santamaría. 2. Cuando en las comunidades indígenas las personas sufren de tos y dolores de espalda, los médicos indígenas conocidos como yachakkuna, realizan el tratamiento de estas dolencias “con aguas preparadas con hiervas amargas, alcohol, orina y manteca de cacao”. 3. Los yachakkuna sostienen que “los cuerpos requieren de sustancias amargas para crear anticuerpos y evitar las enfermedades.</p>

**Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria:
Los desafíos para la siguiente pandemia**

TITULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
8. Plantas medicinales antivirales: una revisión enfocada en el Covid 19 (11).	Realizar una revisión bibliográfica de las plantas medicinales con potencial antiviral relacionadas con las infecciones de las vías respiratorias principalmente y que puedan servir contra las infecciones Covid 19.	Cualitativo	Los estudios encontrados refieren al gran potencial que tienen ciertas plantas medicinales contra el virus de la influenza y otros que podrían servir de base en esta pandemia; en estos se encuentran: polifenoles (té verde), cúrcuma, equináceas, espirulina, sauco, regaliz, granada, otras especias vegetales.
9. Plantas aromáticas posiblemente útiles contra el Sars-CoV-2 (Covid-19) (12).	Documentar plantas aromáticas utilizadas en Latinoamérica con posible potencial para el tratamiento complementario del Covid 19.	Cualitativo	Las plantas aromáticas se han utilizado principalmente en forma de aceites esenciales, se muestran 18 especies aromáticas utilizadas en Latinoamérica para el tratamiento de padecimientos respiratorios.
10. Revisión del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas medicinales a propósito de la pandemia por el Covid 19 (2).	Identificar las plantas medicinales con acción antiviral y/o inmunomoduladora que puedan ayudar a afrontar la pandemia o que se conviertan en un potencial medicamento para tratar el Covid 19.	Cualitativo	Los resultados de la revisión de la literatura en las tres bases de datos descritas señalaron catorce plantas como aquellas con la mayor evidencia científica en sus propiedades antivirales e inmunomoduladores. Estas son: aloe vera-sábila, astragalus membranaceus-astrágallo, camellia sinensis-té verde/ té negro, crothon lechler-sangre de grado o drago, echinacea purpurea-equinácea, eucalyptus globulus-eucalipto, mentha piperita-menta, moringa oleífera-moringa, sambucus nigra-sauco.

TÍTULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
11. Una alternativa natural para el tratamiento del Covid 19 (9).	Identificar las potencialidades del Cuadro Básico de Productos Naturales de Cuba como alternativa natural en el tratamiento del Covid 19.	Cualitativo	Algunos fitofármacos y apifármacos de uso oral en el CBM (Cuadro Básico de Medicamentos de Cuba) que poseen las potencialidades terapéuticas antes mencionadas y pudieran ser útiles como tratamientos adyuvantes para el control de esta enfermedad son las siguientes por orden de prioridad.
12. ¿Podrían los productos naturales modular las respuestas inflamatorias tempranas, previniendo el síndrome de dificultad respiratoria aguda en pacientes confirmados por Covid 19?	Realizar una revisión sistemática de los PANP que podrían ser estudiados más a fondo como alternativas para prevenir el SDRA.	Cualitativo	Se ha informado que varias preparaciones a base de hierbas, clases aisladas de compuestos naturales y sus derivados modulan directamente la expresión de diferentes mediadores de la inflamación. Para exponer los resultados, fueron clasificados dependiendo del principio activo: -preparaciones, extractos y mezclas de plantas a base de hierbas -alcaloides -flavonoides -polifenoles y cumarinas -glucósidos -terpenos y carotenoides -saponinas y ginsenósidos -quinonas, glicoproteínas y polisacáridos -lípidos, esteroides y otros compuestos. -compuestos de origen animal -vitaminas.

**Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria:
Los desafíos para la siguiente pandemia**

TITULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
13. Producción y consumo de fitofármacos y apifármacos durante la pandemia por el Covid 19 en Cuba, marzo a junio de 2020 (19).	Determinar el aporte del personal de los servicios farmacéuticos comunitarios al aseguramiento de la producción de fitofármacos y apifármacos elaborados a nivel local-dispensarial, incluidos en el protocolo de actuación nacional para la Covid 19, así como el consumo de estas formulaciones.	Cuantitativo	Se concluye que desde los servicios farmacéuticos se aseguró la producción a nivel local-dispensarial de los diez fitofármacos y apifármacos seleccionados para el enfrentamiento de la pandemia de Covid 19 en Cuba.
14. El consumo de Cinchona officinalis L. durante la emergencia sanitaria por el Covid 19 en la provincia de Loja, Ecuador. (20).	El objetivo del artículo es medir y evaluar el incremento del consumo de Cinchona officinalis L. durante la pandemia y concienciar a la gente sobre el impacto del consumo excesivo de esta especie forestal en la provincia de Loja.	Cualitativo	El consumo para combatir el Covid 19 se da en su mayoría en macerado con licor artesanal (61%), en agua hervida (36%) y el 3% restante en vaporizaciones, molidos y en combinación con otras plantas medicinales como jengibre, ajo, limón, cebolla, o eucalipto. Sólo un 11% mencionó que lo consume dos veces al día, un 22% con una frecuencia diaria, 44% lo ha consumido en el último semestre, y el 22% sólo lo ha consumido una vez en su vida”.

TÍTULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
<p>15. 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 (10).</p>	<p>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 Mayo-lo-Huancayo-2020”.</p>	<p>Cuantitativo</p>	<p>Entre las principales plantas medicinales más utilizadas está el eucalipto con 37,5%, el 28,3% utiliza el kion por sus propiedades expectorantes y antitusivas. Las partes de plantas medicinales que más se utilizaron son las hojas en un 50,0%; en segundo lugar, se identificó la raíz y el tallo en el mismo porcentaje de 14,2%. La flor, la semilla y el fruto equivalen al 21,6% de las partes de plantas menos usadas. La forma de preparación más usada es la infusión un 43,6% el cual se considera el más efectivo, seguida del uso de vapor en un 26,2%, y el jarabe un 12,1%. Se concluyó también que las formas de preparación menos usadas fueron el emplasto, unguento y cocción sumando el 18,1% en total.</p>
<p>16. “La ganoterapia y el sistema humano holístico son el camino de la salud holística para el alivio inmediato de Covid 19” (21).</p>	<p>Ayudar a los pacientes con COVID-19 a estimular su sistema inmune para que el cuerpo tenga toda la capacidad de realizar un anticuerpo natural para luchar contra el virus por medio de la ganoterapia.</p>	<p>Cualitativo</p>	<p>La ganoderma puede ayudar a los pacientes con Covid 19 a estimular su sistema inmune para que el cuerpo tenga toda la capacidad de realizar un anticuerpo natural para luchar contra el virus.</p>

**Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria:
Los desafíos para la siguiente pandemia**

TITULO	OBJETIVO	DISEÑO	RESULTADO
17. Estudio de diferentes dosis de tres plantas ecuatorianas con actividad antihipertensiva para pacientes con Sars-CoV-2 (22).	Estudiar diferentes dosis de tres plantas ecuatorianas con actividad antihipertensiva: ajo (<i>allium sativum</i>), apio (<i>apium graveolens</i>) y flor de Jamaica (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) para pacientes con Sars-cov-2.”	Cualitativo	Se evaluaron las dosis del efecto antihipertensivo de las plantas ecuatorianas ajo (<i>allium sativum</i>), apio (<i>apium graveolens</i>) y flor de Jamaica (<i>hibiscus sabdariffa</i>), las cuales demostraron una reducción significativa de la pas y pad en los diferentes ensayos realizados en ratas y humanos. las dosis recomendadas según nuestro análisis son: extracto de ajo envejecido 1200 mg/día (11,5 mmhg en pas y 6,3 mmhg en pad); extracto hexánico de semillas de apio 12,5 mg/kg (36,6% en pas y 37,6% en pad) y flor de Jamaica 300 mg/kg de polvo de cáliz extraído con disolvente acuoso (16,4 mmhg en pas y 13,1 mmhg en pad).

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

La naturaleza también es medicina

En países en vías de desarrollo, es habitual el uso de la medicina tradicional, se estima que alrededor del 80% de la población mundial recurre a la medicina tradicional herbolaria para la atención primaria en salud, ya que se ha demostrado el efecto terapéutico de diferentes plantas medicinales para el tratamiento de enfermedades respiratorias. Entre las más usadas se halló la sábila, el astrágalo, equinácea, cúrcuma, té verde o té negro, eucalipto, moringa, menta o hierba buena, poleo, regaliz, sauco, ajo, hojas de guayaba, cebolla, cebollín, jengibre, albahaca y limoncillo o toronjil (11,12).

Aparte del uso de las plantas como método natural para la cura o prevención de enfermedades, también existen unos productos llamados “fitofármacos”, estos funcionan a través de compuestos activos presentes en la composición química de la planta; a pesar de ello no dejan de ser fruto de procesos en laboratorios y al igual que los fármacos químicos pueden generar reacciones adversas, intoxicación e interacciones con medicina convencional consumida al mismo tiempo. En Cuba presentan un cuadro básico de medicamentos donde algunos fitofármacos son de uso oral y poseen potencialidades terapéuticas como acción a nivel del aparato respiratorio, inmunomoduladores, antivirales, antioxidantes y antipiréticos, logrando así una posibilidad de ser útiles como tratamiento adyuvante en enfermedades de tipo respiratorio, en este caso para Covid 19 (9).

Al considerar esta información, se consigue plasmar en una tabla las principales plantas y fitofármacos utilizados en diferentes países latinoamericanos que fueron hallados en las fuentes. En su contenido se encuentra el nombre común, su forma de preparación y/o consumo; al igual que los usos medicinales y el país específico en el cual se llevan a cabo (ver tabla 2):

Tabla 2. Plantas medicinales y fitofármacos.

NOMBRE (común)	FORMA PREPARACIÓN Y/O CONSUMO	OTROS USOS	PAÍS
PLANTAS MEDICINALES			
Sábila	Ingesta pulpa, jugo y extracto	Importante por su actividad antiviral ARN. Utilizados contra varios virus, como influenza A y B, dengue y otros (15) (17) (2).	Guatemala Cuba Perú

**Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria:
Los desafíos para la siguiente pandemia**

NOMBRE (común)	FORMA PREPARACIÓN Y/O CONSUMO	OTROS USOS	PAÍS
Astrágalo	Infusión y extracto	Utilizado por su efecto anti-retroviral contra virus como influenza A y otros existentes (2).	Perú
Equinácea	Extracto	Interfiere en virus, es posible que pueda inhibir con otros virus envueltos. Es utilizado para reducir el riesgo de las complicaciones respiratorias (15) (2) (11) (23).	Guatemala Perú Colombia
Cúrcuma	Infusión junto con otros ingredientes	Efectos antiinflamatorios, anticancerosos, de regulación cardiovascular, respiratorios y del sistema inmunológico. Además, la supresión de múltiples citocinas por la curcumina sugiere que puede ser útil en el tratamiento de pacientes con Ébola y contra la tormenta de citocinas (15) (18).	Guatemala Ecuador Perú
Té verde/té negro	Infusión	Efecto ante el virus de la influenza, dengue, zika, chikunguña (2).	Perú
Eucalipto	Infusión	Efecto antiviral en la influenza-A, acción en el virus de la bronquitis infecciosa aviar, actividad antiinflamatoria en enfermedades como el asma (15) (16) (7) (2) (23)	Guatemala Perú Ecuador Colombia
Moringa	Infusión o jugo.	Uso en enfermedades como el asma, bronquitis, también utilizada como analgésico, diurético, laxante, antiinflamatorio, entre otros (2).	Guatemala Perú

NOMBRE (común)	FORMA PREPARACIÓN Y/O CONSUMO	OTROS USOS	PAÍS
Menta/hierbabuena	Infusión o jugo.	Gripe, bronquitis, tos, asma, inflamación (12).	México
Poleo	Té	Dolor de garganta y otros síntomas de gripa (15) (16) (12) (23).	Guatemala Perú México Colombia
Regaliz	Jugo e infusión.	Utilizada por sus actividades farmacológicas, tales como actividades antivirales, antimicrobianas, antiinflamatorias, antitumorales, entre otras (18) (11).	Ecuador Perú
Sauco	Infusión junto con otros ingredientes.	Propiedades antioxidantes, antidiabéticas, antiinflamatorias e inmunomoduladores, así como antivirales y antibacterianas. Utilizada en los síntomas de la influenza (15) (16) (7) (11).	Guatemala Perú Ecuador Perú
Ajo	Extracto, aceite y jarabe.	Gripe, congestión, tos, también se utiliza por otros efectos como antidiarreico (15) (16) (12) (22) (23).	Guatemala Perú México Ecuador Colombia
Guayaba	Infusión junto con otras hierbas.	Los usos más comunes pueden ser bactericidas y virucidas. Parece ser eficaz para el control de los virus de la influenza pandémica y epidémica, incluidas las cepas resistentes al oseltamivir (15).	Guatemala

**Realidades sobre el COVID en la prevención primaria, secundaria y terciaria:
Los desafíos para la siguiente pandemia**

NOMBRE (común)	FORMA PREPARACIÓN Y/O CONSUMO	OTROS USOS	PAÍS
Cebolla	Ingesta bulbo crudo, jugo o decocción.	Gripe, influenza, cáncer, antibacteriana, antihipertensiva e hipoglicemiante (15) (16) (7) (12) (23).	Guatemala Perú Ecuador México Colombia
Cebollín	Ingesta bulbo, jugo con las hojas jengibre, infusión con otros ingredientes.	Utilizada por sus efectos antihipertensivos, antibacterianos y antifúngicas; también utilizada para la tos, dolor de garganta, regulación y balance sanguíneo (12).	México
Jengibre	Infusión junto con otros ingredientes.	Beneficios antibacterianos, incluso patógenos multirresistentes, al igual que antivirales. Actúa evitando efectos de problemas respiratorios (15) (7) (9) (23).	Guatemala Ecuador Perú Colombia
Albahaca	Infusión	Efectos sobre los síntomas gripales y el asma; también tiene efectos sobre la fiebre y otros problemas como los de la piel o estomacales (15) (16) (12).	Guatemala Perú México
Limoncillo/ toronjil	Té	Gripe, bronquitis, tos, inflamación en el asma, al igual que en otros como dolor abdominal, hipertensión, ansiedad (2).	Perú

NOMBRE (común)	FORMA PREPARACIÓN Y/O CONSUMO	OTROS USOS	PAÍS
FITOFÁRMACOS			
Asmacán	Extracto de gel de sábila.	Utilizado mayormente en personas con problemas respiratorios por sus efectos antiinflamatorios, reducción de edema, relajantes del músculo liso de las vías aéreas, antioxidante e inmunomodulador (9).	México
Imefasma	Extracto gel de sábila, extracto flores de majagua, savia de pseudotallo de plátano	Personas con problemas respiratorios, pero no confiere efectos en la inmunidad (9).	México
Jarabe de orégano y caña santa	Extracto fluido de orégano y extracto fluido de caña santa	Relajante de las vías aéreas, antitusígeno y expectorante. (9).	México
Naranja dulce jarabe 10%	Extracto de naranja	Acciones como broncodilatador, inmunomodulador, antioxidante, diurético, entre otras acciones beneficiosas. (9).	México
Tilo extracto fluido y jarabe al 7 %.	Extracto de tilo	Antiinflamatorio y relajante de vías aéreas (9).	México
Jengibre tintura 50 %	Jengibre	Es beneficioso en tratamiento para el vómito, tos y diferentes trastornos respiratorios; por acción antiinflamatoria, antiagregante, antialérgico, antiedémica, antiemético, antihistamínica, antileucotrieno (9).	México

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a la acción frente al Covid 19, se han realizado varios estudios con diferentes plantas medicinales entre las cuales se encuentran algunas de las ya mencionadas anteriormente (2). Además de éstas, en Guatemala se encuentran otras como la salvia y el agastache (15); en México la salvia fruticosa, el romero y el orégano (12). La mayoría de veces, la preparación para su consumo es en forma de infusión y con la mezcla de varias hierbas. En la comunidad indígena de Chimborazo-Ecuador con la llegada de la pandemia del Covid 19, la médica indígena de San Luis sostiene que la población recordó que sus “mayores” curaban la tos y las flemas con evaporización de menta, eucalipto, marco y santamaría (5).

Sobre el territorio colombiano se puede resaltar el vademécum de plantas medicinales, realizado en el año 2008 por el Ministerio de Protección Social; este cuenta con 121 plantas, cada una con su nombre científico, sinónimos, nombres comunes, parte utilizada, usos tradicionales, principales constituyentes, actividad farmacológica, indicaciones, posología, contraindicaciones y precauciones; interacción medicamentosa, toxicidad y formas farmacéuticas (24).

En septiembre del 2020, la farmacéutica Pideka SAS expone su trabajo que está realizando en compañía de la Universidad de Antioquia; este consta de la creación de un extracto de cannabis que logre combatir el Covid 19, los análisis de efectividad arrojaron que dicha sustancia protegió a una célula sana un 62% del virus causante de la enfermedad. Sin embargo, se espera aumentar esta efectividad al 80 o 90% y además faltan algunas pruebas como estudios preclínicos y clínicos para estipular un producto sanitario (25).

La preocupación, un impulso para el cuidado de la salud

Al hablar de cuidados y atención en salud se dice que esta debe de ser integral, abarcando no solo la afección sino todas las dimensiones del ser humano, es decir, tener en cuenta sus sentimientos, emociones,

creencias, percepciones y demás. Actualmente en Colombia se evidencia que las entidades prestadoras de servicios de salud desatienden a la persona integral, centrandolo su atención en la enfermedad y no al cuidado de la salud propiamente dicho (26). Las comunidades étnicas son las más vulnerables a este tipo de actos y a la discriminación por parte del personal que presta los servicios. Algunos pueblos indígenas de Colombia han anudado esfuerzos por fortalecer sus costumbres y formar programas de salud que se ajusten a las necesidades y contextos de sus comunidades (27).

Ante este panorama y con la llegada del virus SARS-CoV-2 al país, estas comunidades establecieron un esquema de cuatro fases: 1) control del ingreso al territorio, 2) armonización espiritual y pagamento en lugares sagrados donde se le pide permiso a la madre tierra para manejar el virus y sanar, 3) uso de las plantas propias cuando hay desequilibrio en el cuerpo, y 4) el empleo de un tipo específico de plantas para cada estadio de la enfermedad. Las personas que no presentan síntomas ingieren infusiones de “primavera”, aquellos con síntomas leves se hacen vaporizaciones con eucalipto, hoja de naranjo, limonaria o jengibre en agua de panela caliente; ahora para los que presentan una gripa o infección respiratoria aguda se utiliza ajo, cebolla, eucalipto, orégano, romero, ortiga, equinácea, limón, propóleo o vinagre de manzana; finalmente las personas con síntomas del virus empiezan el tratamiento que consta en “hacer gárgaras de bicarbonato con limón o limón con ajo molido en agua, vaporizaciones con cordoncillo, hierbamala, manzanilla, hierbaluisa y eucalipto”; además de esto recomiendan consumir algunos medicamentos coadyuvantes como aspirinetas y naproxeno (23,15,11,24).

Desde el rol del profesional de Enfermería, y como se ha retomado, su objeto es brindar cuidados al ser humano integral, en esta pandemia es indispensable no perder la esencia durante el ejercicio de la profesión, ampliando la visión en todas las dimensiones, destacando así la

dimensión espiritual y cultural, siendo éstas relevantes para algunos colectivos que buscan recobrar su bienestar en la batalla contra la enfermedad; así, el refugio en un ser superior, en las bondades de la naturaleza se erigen como principios fundamentales de buen vivir; por otra parte también está la comunicación, en la cual, el profesional observa, analiza, retroalimenta en la vida del individuo, familia y comunidad para establecer canales efectivos en los diálogos de saberes, que a su vez crea un ambiente agradable y una buena relación (26).

Una mirada desde lo convencional

La pandemia por la Covid 19 presenta un desafío sin precedentes dado el rápido ritmo de descubrimientos científicos y los datos clínicos generados a causa de la cantidad de personas infectadas rápidamente por el SARS-CoV-2. Así mismo la búsqueda de soluciones para el tratamiento fue complicada, por esta razón se implementaron medidas para disminuir la gravedad de los síntomas presentados. Dentro de estas se encuentra la intubación junto con el posicionamiento del paciente en decúbito prono y dentro del tratamiento con medicamentos se presentan opciones como la cloroquina/hidroxicloroquina, el conjunto de lopinavir y ritonavir, o más cocido como kaletra; umifenovir (arbidol), remdesivir, Azitromicina, ivermectina, y darunavir. (2) En los artículos revisados también se encuentran estos medicamentos (ver tabla 3).

Tabla 3. Principales fármacos como tratamiento del Covid 19.

FÁRMACOS	USO COMÚN
Cloroquina/ Hidroxicloroquina	Antimaláricos y en ciertas enfermedades autoinmunes (2,28,22)
Lopinavir/Ritonavir (Kaletra)	Portadores de VIH (2,22)
Umifenovir (Arbidol)	Antiviral, utilizado por efectividad en casi todas las etapas de replicación de los virus (2,28)

FÁRMACOS	USO COMÚN
Remdesivir	Contra el ébola (22)
Azitromicina	Antibacteriano, inmunomodulador y antiinflamatorio. (2)
Ivermectina	Antiparasitario (2)
Darunavir	Conjunto con Ritonavir para el VIH (22)

Fuente: Elaboración propia.

Hasta el momento, en ninguno de estos medicamentos se ha comprobado la efectividad del 100% para este virus. Cabe resaltar que algunos de ellos han presentado eventos adversos, por ejemplo, el remdesivir tiene como posibles efectos secundarios como náuseas, vómitos, hemorragia rectal y toxicidad hepática; otros efectos evidenciados son: inflamación de hígado, sudoraciones, malestares y presión arterial baja. Otros medicamentos son la hidroxicloroquina y la cloroquina, aquellos que tienen numerosos efectos secundarios potencialmente graves como retinopatía, hipoglucemia, arritmias y cardiomiopatía. Ambos tienen interacciones extensas con varios medicamentos, lo que afecta la dosis terapéutica y la mitigación de la enfermedad (28).

Conclusiones

Las plantas medicinales son un medio alternativo para la cura y prevención de diversas enfermedades, usadas mayormente por la población rural o comunidades étnicas de los diferentes países latinoamericanos (ver tabla 2). Con la variedad de estudios realizados se ha evidenciado la posibilidad que tienen algunas plantas de combatir el Covid 19 y disminuir la gravedad de sus síntomas, gracias a sus efectos antivirales, antibacterianos, antimicrobianos, antiinflamatorios, inmunomoduladores, entre otros. Además, a lo largo de la historia

éstas han sido implementadas principalmente en enfermedades a nivel del aparato respiratorio (7,11,12,2).

En la enfermería se conoce e identifican diferentes aristas que enfocan su atención en la integralidad del ser humano, entre ellas la enfermería transcultural como una opción para responder a las diferentes culturas que hacen presencia en el territorio nacional, unas pueden estar a favor de todos los tratos establecidos por el profesional mientras que otras pueden estar en contra, esto expuesto anteriormente como el choque entre diferentes cosmogonías donde se acepta o se repudia la medicina tradicional (13,29).

Según lineamientos de la OMS (2020), el profesional dedicado a la atención del paciente no puede considerar ni asumir que un abordaje sanitario estándar será acogido y recibido de la misma forma por todos los seres humanos que hagan presencia en el territorio, este enfoque debe difundir una atención diferencial, adaptada y consciente de las necesidades diversas tanto de la zona urbana como de las comunidades. Un ejemplo de lo anterior, está en apreciar la diversidad cultural y lingüística como sinónimo de riqueza; esto complejiza el servicio, pero mejora de manera evidente la calidad humana del profesional, inclusive las campañas comunicativas de difusión institucional en salud para las comunidades deben tener en cuenta la lengua comunitaria como un factor clave para concretar mensajes comprensibles y dotar de sentido a la realidad local (13,30).

La ciencia médica no tiene un tratamiento exacto para la recuperación total de pacientes con Covid 19, sin embargo, presentan un esquema o unas opciones de medicamentos (ver tabla 3) que son administrados por su historial con otros brotes y tratan los síntomas que causan dicho virus. No obstante, se debe tener precaución por los efectos secundarios o adversos que pueden ocasionar en los pacientes, ya sea por patologías de base o interacciones farmacológicas (28).

Limitaciones del estudio

- En Latinoamérica, se abarca un territorio reducido de acuerdo a las investigaciones realizadas; detectando solo Guatemala, Perú, Ecuador, Cuba y México.
- A nivel nacional las investigaciones son insuficientes, no se hallan aportes o artículos óptimos que evidencien los avances de la medicina tradicional de las comunidades étnicas con respecto a prevención y/o tratamiento Covid 19.

Bibliografía

1. Minsalud. CORONAVIRUS (COVID-19). [Online].; 2020 [cited 2021 marzo 05. Available from: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx.
2. Huaccho Rojas J, Balladares A, Yanac Tellería W, Rodriguez C, Villar López M. Revision del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas medicinales a propósito de la pandemia COVID-19. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2020 agosto; 39(06).
3. Organización Mundial de la Salud OMS. Plantas medicinales. [Online].; 1978 [cited 2021 marzo 12. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/105641/WHA31.33_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
4. Maldonado C, Paniagua Zambrana N, Bussman R, Zenteno Ruiz F, Fuentes A. La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad. Ecología en Bolivia. 2020 abril; 55(1).
5. Tuaza L. El Covid 19 en las comunidades indígenas de Chimborazo, Ecuador. Latin American and Caribbean Ethnic Studies. 2020 Noviembre; 15(4). <https://doi.org/10.1080/17442222.2020.1829793>.

6. Melguizo Herrera E, Alzate Posada M. Creencias y prácticas en el cuidado de la salud. *Avances en Enfermería*. 2008 marzo; XXVI (1).
7. Ninasunta M. Descripción del valor utilitario de especies medicinales de la comunidad Huagrahuasi Parroquia Toacaso, en tiempos de Covid 19. Tesis pregrado. Latacunga, Ecuador: Universidad Técnica de Cotopaxi, Ingeniería Agronómica; 2020 septiembre.
8. Saz Peiró P. Prevención y tratamientos ante una nueva epidemia: el coronavirus 19 desde el criterio de la medicina naturista. *Medicina Naturista*. 2020 mayo; 14 (2).
9. Morales M, García M, Acosta L, Vega J, Céspedes I, Perdomo J. Una alternativa natural para el tratamiento de la Covid 19. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*. 2020; 25 (1).
10. Berrocal B. Uso de plantas medicinales en el tratamiento del Covid19 en estudiantes de la carrera de farmacia técnica del IESTP Santiago Antunez De Mayolo Huancayo. Tesis pregrado. Huancayo, Perú: Escuela Profesional de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica; 2020.
11. Ishimine R, Rodríguez J, Lora M. Plantas medicinales antivirales: una revisión enfocada en el Covid 19. *Medicina Naturista*. 2020 noviembre; 15 (1).
12. Leos Malagon A, Saavedra Cruz R, Viveros Valdez E. Plantas aromáticas posiblemente útiles contra el SARS-CoV-2 (Covid-19). *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*. 2020 septiembre; 39(6). DOI: 10.5281/zenodo.4406779.
13. Ministerio de Salud. Lineamientos técnicos para la articulación de las medicinas y las terapias alternativas y complementarias, en el marco del sistema general de seguridad social en salud. [Online].; 2018 [cited 2021 Abril 09. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/lineamientos-mtac-sgsss.pdf>.

14. de Labry A, Mendoza O, Mena A. Más allá de las revisiones sistemáticas. Boletín. Escuela Andaluza de Salud Pública; 2016. Report No.: ISSN 2254-4046.
15. Cáceres A, Cáceres S. Principales plantas medicinales disponibles en Guatemala con actividad contra virus respiratorios que infectan al ser humano. Ciencia, Tecnología y Salud. 2020 octubre; 7(3). <https://doi.org/10.36829/63CTS.v7i3.978>.
16. Ruiz M, Mejía F. Plantas utilizadas en medicina tradicional para afecciones respiratorias virales. Revista de Investigación Científica REBIOL. 2020 junio; 40(1).
17. Mengana L, Ricardo A, Gorguet A. La Sábila y el Sars Cov-2. Prevención, tratamiento o cura. Revista científico - educacional de la Provincia Granma ROCA. 2020 mayo; 16.
18. Herrera M, Cangui S. Potencial uso terapéutico de las plantas medicinales y sus derivados frente a los coronavirus. Revista Bases de la Ciencia. 2020 Diciembre; 5(3). DOI: 10.33936/rev_bas_de_la_ciencia.v%vi%i.2507.
19. Beltrán M, Perdomo J, González E, Pérez M, Rosales M, Delgado E. Producción y consumo de fitofármacos y apifármacos durante la pandemia de Covid 19 en Cuba, marzo a junio de 2020. Revista Peruana de Medicina Integrativa. 2020; 5(3). DOI:<http://dx.doi.org/10.26722/rpmi.2020.52.171>.
20. Pucha Cofrep D, Rodríguez J, Y. R, Macas M, Aguinaca F, Chocho A. El consumo de Cinchona officinalis L. durante la emergencia sanitaria Covid 19 en la provincia de Loja, Ecuador. Bosques Latitud Cero. 2021 febrero; 10(2).
21. Karuppiyah S, Siow Ji L. La ganoterapia y el sistema humano holístico son el camino de la salud holística para el alivio inmediato de COVID19. Open Journal of Preventive Medicine. 2020 Marzo; 10(3). <https://doi.org/10.4236/ojpm.2020.103003>.

22. Angulo D, Faubla C. Estudio de diferentes dosis de tres plantas ecuatorianas con actividad antihipertensiva para pacientes con SARS-CoV-2. Tesis pregrado. Guayaquil, Ecuador: Universidad de Guayaquil, Química y Farmacia; 2020 octubre.
23. FILAC. La medicina tradicional con la que pueblos indígenas de Colombia hacen frente al Covid 19. [Online].; 2020 [cited 2021 mayo 7]. Available from: <https://www.filac.org/wp/comunicacion/actualidad-indigena/la-medicina-tradicional-con-la-que-pueblos-indigenas-de-colombia-hacen-frente-al-covid-19/>.
24. Minsalud. Vademécun colombiano de plantas medicinales. [Online].; 2008 [cited 2021 mayo 7. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/vademecum-colombiano-plantas-medicinales.pdf>.
25. Camara de Comercio Bogota. Colombia desarrolla extracto de cannabis que combatiría el Covid 19. [Online].; 2020 [cited 2021 mayo Available from: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-Farmaceutico-Bogota-region/Noticias/20202/Septiembre-2020/Colombia-desarrolla-extracto-de-cannabis-que-combatiria-el-coronavirus>.
26. Morales B, Palencia J. Reflexiones del cuidado enfermero en tiempos de Covid 19. Enfermería investiga. 2020 Julio; 5(3).
27. Consejo Regional de Indigenas Cauca. Programa de Salud. [Online]. [cited 2021 MAYO 7. Available from: <https://www.cric-colombia.org/portal/proyecto-cultural/programa-de-salud/>.
28. Gómez j, Dieguez R, Pérez R. Alternativas terapéuticas para el manejo de la Covid 19. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2020 junio; 19(1).
29. Pérez Pimentel s. Enfermería transcultural como método para la gestión del cuidado en una comunidad urbana. Revista cubana de enfermería. 2009 julio; 25(3-4).

30. Cotacachi D, Grigera A. Pandemia 2020: Respuestas urgentes y diferenciadas para pueblos indígenas. [Online].; 2020 [cited 2021 Marzo 22. Available from: <https://blogs.iadb.org/igualdad/es/covid-19-respuestas-pueblos-indigenas/>.