



Uso de plantas tradicionales en el manejo del covid-19 por estudiantes universitarios en una ciudad del norte peruano


Use of traditional plants in the management of COVID-19 by university students in a city in northern Peru

Uso de plantas tradicionais no manejo da COVID-19 por estudantes universitários em uma cidade no norte do Peru

Milena Weepiu-Samekash¹

Universidad Hipócrates, Acapulco – Estado de Guerrero, México

Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi – Perú, Puno – Puno, Perú

 <https://orcid.org/0000-0002-4734-9213>

mweepiu@inudi.edu.pe (correspondencia)

DOI: <https://doi.org/10.35622/j.rca.2024.01.001>

Recibido: 12/10/2023 Aceptado: 02/01/2024 Publicado: 10/01/2024

PALABRAS CLAVE

planta medicinal,
tratamiento, estudiantes,
COVID-19.

RESUMEN. A lo largo de la historia, las plantas medicinales han desempeñado un papel crucial tanto en la alimentación como en la medicina. En la actualidad, comprender su uso se vuelve imperativo. El propósito de esta investigación fue evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes universitarios sobre el uso de plantas medicinales en el tratamiento durante la pandemia de COVID-19. Este estudio descriptivo y transversal involucró a 110 estudiantes a través de un cuestionario. Los resultados señalan que los estudiantes universitarios poseen un conocimiento moderado sobre las plantas medicinales, destacando el kion, sacha ajo, matico, limón y cebolla, principalmente utilizados para aliviar síntomas como dolor de cabeza, fiebre, tos, deficiencias respiratorias y dolores musculares, mostrándose beneficiosos para el tratamiento del COVID-19. La identificación de estos conocimientos refleja la percepción de los estudiantes sobre la utilidad beneficios en el tratamiento de la enfermedad, ofreciendo perspectivas valiosas para la integración de enfoques tradicionales en el manejo de la salud durante situaciones de pandemia.

KEYWORDS

medicinal plant,
treatment, students,
COVID-19.

ABSTRACT. Throughout history, medicinal plants have played a crucial role in both nutrition and medicine. Currently, understanding their use becomes imperative. The purpose of this research was to assess the level of knowledge among university students regarding the use of medicinal plants in the treatment during the COVID-19 pandemic. This descriptive and cross-sectional study involved 110 students through a questionnaire. The results indicate that university students possess a moderate knowledge of medicinal plants, highlighting ginger, wild garlic, matico, lemon, and onion, primarily used to alleviate symptoms such as headaches, fever, cough, respiratory deficiencies, and muscle pain, proving beneficial in the treatment of COVID-19. The identification of this knowledge reflects students' perception of the benefits and utility in disease treatment,

¹ Licenciada en Turismo y Administración por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza, Perú.



providing valuable insights for the integration of traditional approaches in healthcare management during pandemic situations.

PALAVRAS-CHAVE

planta medicinal,
tratamiento, estudiantes,
COVID-19.

RESUMO. Ao longo da história, as plantas medicinais desempenharam um papel crucial tanto na alimentação quanto na medicina. Atualmente, compreender seu uso torna-se imperativo. O propósito desta pesquisa foi avaliar o nível de conhecimento dos estudantes universitários sobre o uso de plantas medicinais no tratamento durante a pandemia de COVID-19. Este estudo descritivo e transversal envolveu 110 estudantes por meio de um questionário. Os resultados indicam que os estudantes universitários possuem um conhecimento moderado sobre plantas medicinais, destacando o gengibre, alho selvagem, matico, limão e cebola, principalmente utilizados para aliviar sintomas como dor de cabeça, febre, tosse, deficiências respiratórias e dores musculares, mostrando-se benéficos para o tratamento da COVID-19. A identificação desse conhecimento reflete a percepção dos estudantes sobre os benefícios e a utilidade no tratamento da doença, oferecendo perspectivas valiosas para a integração de abordagens tradicionais no manejo da saúde durante situações de pandemia.

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, la humanidad ha buscado de manera persistente la cura para sus enfermedades y malestares. En este contexto, las plantas han desempeñado un papel esencial en esta búsqueda mucho antes de la llegada de la medicina moderna, siendo empleadas en el tratamiento de diversas enfermedades en los seres humanos. Estas prácticas se han transmitido de forma ancestral a través de la transmisión oral de generación en generación hasta el presente. Según lo señalado por Brown (1984), las personas mayores han sido consultadas para proporcionar consejos y atención médica, dado que poseen un conocimiento más amplio sobre la preparación y el uso de plantas en el tratamiento de dolores estomacales, gripes, tos, vómitos y dolores de cabeza.

Por otro lado, Mostacero et al. (2020) destacó que la medicina tradicional del Perú, especialmente la herbolaria, fue ampliamente utilizada para hacer frente a diversas catástrofes. Esto se evidencia en el hecho de que nuestros antepasados y "abuelitas" adquirieron conocimientos empíricos sobre diversas especies vegetales. Estos conocimientos han permitido la identificación, distinción y uso adecuado de muchas plantas en la dieta y el tratamiento de diversas dolencias o enfermedades. Es fundamental reconocer la valiosa contribución de la sabiduría ancestral en el ámbito de la medicina herbal y considerarla como un recurso valioso para la investigación y el desarrollo de terapias modernas.

En nuestro país, las infecciones respiratorias agudas son una de las principales causas de enfermedad tanto en adultos mayores como en niños de cinco años. El virus es el principal agente causante de estas infecciones, siendo considerado como un pequeño parásito capaz de desencadenar desde un simple resfriado hasta enfermedades más graves como el COVID-19. La atención médica se enfoca principalmente en las enfermedades diarreicas agudas e infecciones respiratorias, las cuales están vinculadas a un aumento en la frecuencia de episodios de neumonía y muertes en la infancia. Según Ordoñez (2019) se registraron 596,607 episodios de infecciones respiratorias agudas, 5,476 de neumonía y 31,032 de asma en menores de 5 años. También se notificaron 5,971 episodios de neumonía en personas mayores de 60 años. Maldonado et al. (2020) señalaron que la enfermedad infecciosa COVID-19 surgió en Wuhan, China, en diciembre de 2019, generando preocupación a nivel mundial con más de 187,000 muertes reportadas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la infección como pandemia, afectando a 27 pacientes con neumonía viral. A pesar de la falta de un fármaco específico para prevenir o erradicar el COVID-19, la OMS reconoce resultados alentadores en pacientes tratados con antibióticos, antivirales y corticosteroides. En respuesta, el estado peruano adoptó la recomendación de usar azitromicina, cloroquina e hidroxiclороquina en pacientes con cuadros moderados o severos, sin embargo, no consideró el uso de medicina tradicional debido a la escasa evidencia sobre las plantas chinas en el país (Moncada & Salazar, 2020).

La OMS (2023) también señala que alrededor del 40% de los medicamentos actuales provienen de la medicina tradicional, y el Gobierno de México (2020) estima que el 80% de la población mundial depende de ella para sus necesidades de atención primaria en salud. Según estudios de Regalado et al. (2023), durante la pandemia de COVID-19, el kion, el ajo y el eucalipto fueron las plantas más utilizadas para el tratamiento de diversas enfermedades, gracias a sus componentes fitoquímicos como fenoles, terpenos y saponinas, que poseen propiedades antiinflamatorias y fortalecedoras del sistema inmunológico.

Según la OMS se estima que el 80% de la población mundial utiliza medicina tradicional, considerada de gran importancia por su papel en la formulación de fármacos utilizados para aliviar el dolor, como anestésicos y antihipertensivos (como se citó en Bravo & Cartuche, 2017). Además, se destaca que las plantas medicinales sirven como base para la medicina convencional en constante desarrollo. Maldonado et al. (2020) señalan que solo el 10% de todas las plantas medicinales ha demostrado tener efectos beneficiosos. En adición, estudios realizados por el Instituto Nacional de Cáncer en Estados Unidos indican que los tratamientos se centran principalmente en fármacos sintéticos, y los profesionales de la salud utilizan escasamente las plantas medicinales, incluso en el tratamiento de problemas de salud considerados leves (Gallegos, 2016). La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) define la medicina tradicional como un conjunto de conocimientos, habilidades y prácticas basadas en teorías, creencias y experiencias culturales, utilizadas para mantener la salud, así como para la prevención, diagnóstico, mejora o tratamiento de enfermedades físicas o mentales.

Según Gallegos (2016), en las comunidades rurales del Babahoyo, Ecuador, las plantas medicinales son la opción principal para tratar diversas enfermedades del sistema respiratorio, como resfriados, tos, gripe e inflamaciones de garganta, ya que se cree en sus propiedades curativas. Cuyás (2017) sostiene que el uso de plantas medicinales sigue siendo una práctica común en la actualidad para aliviar una variedad de enfermedades. Salvador (2017), en un estudio realizado en España, observa que las personas buscan plantas medicinales en sus establecimientos, y la distribución de estas se lleva a cabo principalmente a través de herbolarios. Mesa (2017) considera que los productos naturales son de gran interés tanto en el ámbito farmacológico como alimenticio para desarrollar nuevas opciones terapéuticas. Además, destaca que las plantas medicinales fueron utilizadas por los incas antes que los medicamentos modernos, especialmente para tratar fiebres asociadas con la malaria, siendo la corteza de la quina un ejemplo efectivo que se exportó masivamente, salvando a millones de personas en todo el mundo. Orrillo (2018), en una investigación a nivel nacional, concluye que la preparación más común de las plantas medicinales es la infusión, empleada para tratar o aliviar diversas afecciones como enfermedades del hígado, riñón, próstata, gases, tos, asma, cólicos, gastritis, infecciones urinarias, colesterol, obesidad y trastornos digestivos, entre otras. Cruzado (2018) concluye en su investigación que todas las especies de plantas tradicionales consumidas por las familias son herbáceas, nativas y con propiedades curativas. Ajaleón De La Cruz (2018) revela en su estudio que las madres utilizan plantas medicinales para tratar infecciones respiratorias agudas. A nivel local, Mendoza (2015) evidencia que los habitantes del Asentamiento

Humano Pedro Castro Alva emplean el matico para aliviar la fiebre, y utilizan hojas de menta. Por último, Gomez (2016) concluye en su investigación que los agentes tradicionales de la comunidad de Colcamar usan plantas medicinales para tratar diversos síntomas asociados a la gastritis, como dolor abdominal, gases, náuseas, vómitos, ardor e hinchazón estomacal. El uso de estas plantas se atribuye a factores como creencias y la percepción de su eficacia.

Ante la problemática actual relacionada con el uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19 por estudiantes universitarios en la Ciudad de Chachapoyas, se aborda esta situación debido a la escasa investigación específica sobre la utilización de plantas medicinales para aliviar síntomas como escalofríos, tos, dificultad para respirar, dolores corporales, dolor de cabeza y dolor de garganta, comunes en el contexto de esta enfermedad. Además, se busca obtener información más precisa y auténtica sobre la medicina ancestral. Por esta razón, se ha considerado necesario llevar a cabo un estudio de investigación con el propósito de contribuir con elementos científicos a la sociedad en relación con este tema.

Teniendo en cuenta lo anterior, se planteó el objetivo general de determinar el nivel de conocimiento sobre el uso de plantas medicinales en el tratamiento del COVID-19 por parte de los estudiantes universitarios en la ciudad de Chachapoyas.

2. MÉTODO

Este estudio se basó en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo (Hernández et al.,1997). Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis (Hernández et al., 2014). Se empleó un diseño de corte trasversal y muestreo censal. Por lo que la muestra fue toda la población que consistió de 110 estudiantes matriculados en los ciclos I, II, IV y X en la escuela Profesional de Administración en Turismo de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza. Se aplicó criterios de inclusión, considerando a personas mayores de edad que voluntariamente participaron en esta investigación. Así como a estudiantes matriculados en los ciclos especificados de la carrera mencionada. Se excluyeron aquellos que decidieron no participar, los menores de edad y quienes no presentaron prueba de COVID-19. En consecuencia, todos los participantes aceptaron colaborar y proporcionaron evidencia de haberse sometido a la prueba de COVID-19.

Se elaboró una base de datos con Microsoft Excel y se analizaron los datos mediante tablas de frecuencias, alineándolas con los objetivos de la investigación. La confiabilidad del instrumento se verificó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, revelando un alto nivel de confiabilidad con un resultado de 0.753.

3. RESULTADOS

Tabla 1

Nivel de conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales utilizadas en el tratamiento durante la COVID-19

Nivel de conocimiento	fi	hi %
Alto	40	36
Medio	60	55
Bajo	10	9
Total	110	100

En los hallazgos, se resalta que una proporción significativa de estudiantes universitarios demuestra un conocimiento elevado, aunque la mayoría describe su nivel de conocimiento como intermedio en lo que respecta al uso de plantas medicinales como el kion, sachá ajo, matico, limón y cebolla. Estas plantas son consideradas opciones preventivas para síntomas comunes, tales como dolor de cabeza, fiebre, tos, diarrea y problemas respiratorios, en el tratamiento del COVID-19.

Las posibles razones detrás de esta variabilidad en los niveles de conocimiento podrían estar vinculadas a la diversidad de fuentes de información a las que los estudiantes han tenido acceso. Factores como la educación previa sobre medicina tradicional, la influencia cultural y las experiencias personales pueden haber contribuido a la amplitud en la comprensión de las propiedades medicinales de estas plantas. Además, la disponibilidad y la tradición local también podrían desempeñar un papel crucial en la formación de sus conocimientos. La brecha entre quienes poseen un conocimiento elevado y aquellos con niveles intermedios podría reflejar las diferentes exposiciones individuales a estas plantas en el contexto de la prevención y tratamiento del COVID-19.

Tabla 2

Tipos de síntomas tratadas con las plantas medicinales durante la COVID-19

Síntomas tratados con las plantas medicinales durante la COVID-19	fi	hi
Fiebre	47	42,5
Tos	47	42,5
Dificultad respiratoria	8	7
Diarrea	2	2
Dolor de cabeza	3	3
Dolor muscular	3	3
Total	110	100

Los resultados señalan que un número considerable de los encuestados eligió recurrir al uso de plantas medicinales para aliviar los síntomas de fiebre y tos asociados al COVID-19. Esta elección podría estar vinculada

a la amplia creencia en las propiedades antipiréticas y expectorantes de ciertas plantas, proporcionando así alivio a los síntomas respiratorios característicos de la enfermedad.

Las razones detrás de esta elección pueden estar arraigadas en la confianza cultural en las propiedades curativas de las plantas, respaldada por la tradición y la experiencia transmitida de generación en generación (Moncada y Salazar, 2020).

Tabla 3

Formas de preparación de plantas medicinales durante la COVID-19

Forma de preparación de plantas medicinales	fi	hi
Vaporización	45	35
Infusión	50	39
Brebaje con aguardiente	15	26
Total	110	100

En relación la forma de preparación de plantas medicinales utilizado por los estudiantes universitarios durante el tratamiento de la COVID-19. Estos resultados sugieren que la vaporización y la infusión son los métodos más apropiados para curar la enfermedad de COVID-19, como ejemplificado por el uso de la vaporización con eucalipto para controlar la fiebre, los resfriados y el dolor de cabeza.

4. DISCUSIÓN

Basándonos en los resultados obtenidos entre los estudiantes universitarios durante la pandemia de COVID-19, el 55% calificó su conocimiento como nivel medio en relación con el uso de plantas medicinales como kion, sachá ajo, matico, limón y cebolla, consideradas alternativas preventivas para síntomas como dolor de cabeza, fiebre, tos, diarrea y problemas respiratorios en el tratamiento del COVID-19 (Cruzado, 2018). Estos resultados coinciden con la perspectiva presentada por Gallegos (2016), quien sostiene que en las comunidades rurales de Babahoyo, Ecuador, se recurre a las plantas medicinales como la principal alternativa para tratar diversas enfermedades del sistema respiratorio. Además, Cuyas (2017) señaló que el consumo de plantas medicinales sigue siendo una práctica común en la actualidad para aliviar diversas patologías, mientras que Regalado et al. (2023) indicaron que, durante la pandemia de COVID-19, el kion, el ajo y el eucalipto fueron las plantas más utilizadas para el tratamiento de diversas enfermedades (Gomez, 2016; Maldonado et al., 2020).

En cuanto al uso de plantas medicinales para mitigar los síntomas de fiebre y tos asociados al COVID-19, el 42,5% de los estudiantes universitarios opta por esta alternativa. Estos datos concuerdan con la investigación de Gallegos (2016) en comunidades rurales de Babahoyo, donde las plantas medicinales son la opción principal para tratar enfermedades del sistema respiratorio. Mesa (2017) destacó que las plantas medicinales fueron utilizadas por los incas, especialmente para tratar fiebres asociadas con la malaria, y Orrillo (2018) concluyó que las plantas medicinales ayudaron a aliviar diversas afecciones como la tos y el asma, además de ser útiles en el control de síntomas que afectan la respiración (Salvador, 2017). Además, Ajaleón De La Cruz (2018) revela en su estudio que las madres utilizan plantas medicinales para tratar infecciones respiratorias agudas, y otro estudio de Mendoza (2015) evidencia el uso de matico para aliviar la fiebre y otras enfermedades.

En cuanto a la forma de preparación de las plantas medicinales, durante la COVID-19, se encontró que el 50% de los estudiantes opta por la infusión, mientras que el 45% prefiere la vaporización. Estos resultados son similares a la investigación de Orrillo (2018), donde se concluyó que la infusión fue la forma de preparación más común para tratar diversas enfermedades.

5. CONCLUSIONES

Se concluye que los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración en Turismo de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza exhiben un conocimiento de nivel medio con respecto al uso de plantas medicinales, tanto en su función preventiva para síntomas como dolor de cabeza, fiebre, tos, diarrea y problemas respiratorios. La modalidad de preparación más comúnmente empleada fue la infusión, identificada como la opción más efectiva, seguida por el uso de vapor y la preparación en forma de brebaje con aguardiente.

Para futuras investigaciones, se sugiere explorar más a fondo las razones detrás de la variabilidad en el nivel de conocimiento entre los estudiantes, considerando factores como la influencia cultural, la educación previa sobre medicina tradicional y las experiencias personales. Asimismo, sería valioso investigar la efectividad real de las plantas medicinales en el tratamiento de los síntomas asociados al COVID-19, realizando estudios clínicos que puedan proporcionar evidencia más robusta sobre su utilidad. Además, se recomienda investigar otras plantas medicinales no mencionadas en este estudio para obtener una visión más completa de las prácticas de tratamiento entre los estudiantes universitarios.

Conflicto de intereses / Competing interests:

La autora declara que no incurre en conflictos de intereses.

Rol de los autores / Authors Roles:

No aplica.

Fuentes de financiamiento / Funding:

La autora declara que no recibió financiamiento para la realización de la investigación.

Aspectos éticos / legales; Ethics / legals:

La autora declara no haber incurrido en aspectos antiéticos, ni haber omitido aspectos legales en la realización de la investigación.

REFERENCIAS

- Ajaleón De La Cruz, J. A. (2018). *Uso tradicional de plantas medicinales para el tratamiento de infecciones respiratorias agudas en niños menores de 5 años de la comunidad rural de Margos - Huánuco 2017*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Huánuco]. Repositorio Institucional. <https://cutt.ly/DwKyW2I3>
- Bravo, E. J., & Cartuche, M. P. (2017). *Medicina ancestral y plantas medicinales utilizadas para el resfriado común en el Cantón Saraguro, Loja. 2017. Cuenca - Ecuador*. [Tesis de Licenciatura, Universidad de Cuenca]. Repositorio Institucional. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/30682>
- Brown, M. (1984). *Una Paz Incierta: "Historia y Cultura de las Comunidades Aguarunas frente al Impacto de la Carretera Marginal"*. Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica - CAAAP.
- Cruzado, A. (2018). *Caracterización del mercado de plantas hortícolas (medicinales, aromáticas y hortalizas) en la ciudad de Bambamarca. Bambamarca - Perú*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2606>

- Cuyás, M. (2017). *Plantas medicinales en España. uso, propiedades y precauciones en la actualidad*. [Tesis de maestría, Universidad Complutense]. <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/MARIA%20CUYAS%20HERNANDEZ.pdf>
- Gallegos, M. (2016). Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador. *Anales de la Facultad de Medicina*, 77(4), 327-332. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832016000400002
- Gomez, B. (2016). *Uso de plantas medicinales en agentes tradicionales para tratar síntomas asociados a gastritis en Colcama Amazonas, 2015. Chachapoyas - Perú*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/155>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (1997). *Metodología de la investigación*. Colombia: McGraw - Hill Interamericana de México, S.A. de C.V.
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). McGraw-Hill / Interamericana Editores.
- Maldonado, C., Zambrana, N. P., Bussmann, R., Zenteno, F., & Fuentes, A. (2020). La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad que causa el coronavirus (COVID-19). *Editorial*, 55(1), 1-5. http://www.scielo.org.bo/pdf/reb/v55n1/v55n1_a01.pdf
- Mendoza, A. (2015). *Uso de plantas medicinales para el alivio de la fiebre por los pobladores del Asentamiento Humano Pedro Castro Alva Chachapoyas - 2014. Chachapoyas - Perú*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.untrm.edu.pe/handle/20.500.14077/39>
- Mesa, A. M. (2017). Una visión histórica en el desarrollo de fármacos a partir de productos naturales. *Asociación Farmacéutica Mexicana, A.C.*, 48(3), 16-27. <https://www.redalyc.org/pdf/579/57956616003.pdf>
- Moncada, E., & Salazar, A. (2020). Medicina tradicional y COVID-19, oportunidad para la revaloración de las Plantas Medicinales Peruanas. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA*, 13(1), 102-104. DOI: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.131.634>
- Mostacero, J., López, S. E., De La Cruz, A. J., Gil, A. E., Alva, R., & Charcape, M. (2020). “Plantas frías” y “Plantas calientes” recursos potenciales en la prevención y/o tratamiento del COVID-19. *Manglar*, 17(3), 209-220. DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/manglar.2020.031>
- Organización Mundial de la Salud (2018). Situación de las plantas medicinales en Perú: Grupo técnico de expertos en plantas. Lima-Perú. <https://cutt.ly/pwKyxAvQ>
- Organización Mundial de la Salud (17-18 de agosto de 2023). *Primera Cumbre Mundial de la OMS sobre Medicina Tradicional*. <https://cutt.ly/1wKyxEb8>
- Ordoñez L. (2019). Situación epidemiológica de las infecciones respiratorias agudas (IRA) en el Perú. *Boletín Epidemiológico del Perú*, 28 (15), 374-377.

- Orrillo, R. (2018). *Etnobotánica de las plantas medicinales expandidas en los mercados de Cajamarca y San Marcos. Cajamarca - Perú*. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Cajamarca]. Repositorio Institucional. <https://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2742>
- Regalado, M., Barrionuevo, S., Tafur, G., & Medina, A. (2023). Plantas medicinales contra la COVID-19: ¿una alternativa en la prevención? *Atención primaria*, 55(10), 102709. <https://doi.org/10.1016%2Fj.aprim.2023.102709>
- Salvador, I. (2017). *Plantas medicinales en España. Uso, propiedades y precauciones en la actualidad. España*. [Tesis de grado, Universidad Complutense]. Repositorio Institucional. <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/IRENE%20SALVADOR%20LLANA.pdf>
- Gobierno de México. (17 de abril de 2020). *Plantas medicinales: Nuestro patrimonio*. <https://www.gob.mx/bienestar/sembrandovida/articulos/plantas-medicinales-nuestro-patrimonio>

