

**Propiedades Medicinales y Toxicológicas de Plantas Utilizadas en la
COVID 19. Valledupar 2023.**

Aranxa Rahashell Ibarra Sierra

Isabel Cristina Churio Muñoz

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias de la Salud

Programa de Enfermería

Valledupar - Cesar

2023

**Propiedades Medicinales y Toxicológicas de Plantas Utilizadas en la
COVID 19. Valledupar 2023.**

Trabajo de grado para optar al título de enfermeras

Aranxa Rahashell Ibarra Sierra

Isabel Cristina Churio Muñoz

Directora

Edelsy Benjumea Liñán

Universidad Popular del Cesar

Facultad de Ciencias de la Salud

Programa de Enfermería

Valledupar - Cesar

2023

Tabla de Contenido

Capítulo 1	1
Aproximación al problema de investigación	13
Justificación	15
Propósito general	17
Área de actuación grupo y línea de investigación.....	18
Propósitos	19
Capítulo 2	20
Referente teórico.....	20
Antecedentes investigativos o estado del arte.....	20
Bases conceptuales.....	22
Bases teóricas	24
Bases legales	35
Capítulo 3	37
Diseño metodológico	37
Población	38
Muestra y Criterio de Muestreo	38
Unidad de Análisis	38
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	38
Criterios de inclusión y exclusión.....	38
Fuentes de recolección de la información.....	38
Categorías.....	38
Validación de la información.....	39
Consideraciones éticas.....	42
Principios éticos	42
Consentimiento informado.....	43

Conflicto de intereses.....	42
-----------------------------	----

Capítulo 4

Análisis, discusión y difusión de resultados	59
Conclusiones.....	62
Recomendaciones.....	63
Difusión de los resultados.....	64
Referentes Bibliograficos.....	65

Lista de Anexos

Anexo 1: Cronograma de actividades.....	70
Anexo 2: Presupuesto.....	71
Anexo 3: Consentimiento informado.....	72
Anexo 4: Instrumento Guía Observación.....	73
Anexo 5: Guía de Entrevista Estructurada a Personas Recuperadas de COVID 19.....	74
Anexo 6: Entrevista Estructurada para expendedores de plantas en Valledupar....	75
Anexo 7: Datos de la entrevista semiestructurada a personas recuperadas de Covid 19.....	76
Anexo 8: fotos	170

Lista de Tablas

Tabla 1: Matriz de Categorización.....	40
Tabla 2: Reducción de datos Entrevista a personas recuperadas de COVID 19.....	44
Tabla 3: Entrevista realizada a expendedores de plantas medicinales.....	48
Tabla 4: Organización de datos de la observación realizada en los puestos.....	54

Lista de diagramas

Diagrama 1: Grafica del fenómeno en estudio.....	14
Diagrama 2: Diseño metodológico de la investigación cualitativa descriptiva.....	37
Diagrama 3: Correspondencia de datos en las entrevistas de los expendedores de plantas y personas que padecieron la COVID 19, (Triangulación de Datos)	39
Diagrama 4: Reducción de datos de entrevista a expendedores de plantas.....	52
Diagrama 5: <i>Reducción de datos observación a puesto de ventas de plantas medicinales.....</i>	<i>58</i>

Resumen

Introducción: La pandemia de la COVID-19, impactó la salud y la economía mundial. Miles de personas acudieron a plantas medicinales para atenuar sus efectos. De acuerdo con la medicina tradicional consumieron diversas plantas que causan alteraciones en el organismo, cambios gastrointestinales, hepatotoxicidad, insuficiencia renal, entre otros. **El propósito:** fue analizar las propiedades medicinales y toxicológicas utilizadas en el tratamiento de la COVID-19, con el fin de fortalecer los conocimientos y practicas de medicina alternativa. **Materiales y métodos:** Estudio cualitativo, método etnografico. Los informantes fueron 18 personas de 5 sitios de venta de plantas medicinales, mujeres y hombres propietarios de los puestos de comercialización de plantas medicinales y 150 personas adultas recuperadas de COVID 19, escogidas a conveniencia, en las diferentes comunas, técnicas utilizadas: entrevista semiestructurada y la observación; el análisis fue inductivo manualmente. **Resultados:** propiedades medicinales: Desinflamatoria, Antibióticos, Vitamina C, descongestionantes, digestivas, analgésicas, antioxidantes, energizantes, antiespasmódicos, desintoxicante, expectorante, antidiabético, antifúngico, antigripal, broncodilatador, ansiolíticas. Propiedades toxicológicas, la mayoría de los participantes desconocen los efectos nocivos, sin embargo, tienen alto grado de toxicidad. Posteriormente enfermería realizó jornadas de sensibilización en medicina herbal enseñando a los participantes sobre dosis adecuada, preparación, precauciones del consumo en niñas, niños, embarazadas y adultos mayores. **Discusión:** las plantas tienen compuestos químicos tóxicos, es necesario conocer la dosis, indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos. **Conclusiones:** las propiedades toxicológicas son saponinas, gingeroles, alcaloides pirrolizidínicos, entre otros, producen nefrotoxicidad y fototoxicidad por su aceite esencial a dosis altas. Las personas conocen poco de la toxicidad de las plantas creen que por ser medicina natural no son nocivas para el organismo.

Palabras clave: *medicina alternativa, COVID-19, propiedades medicinales, toxicológicas plantas, tratamiento.*

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic, impacted world health and economy. Thousands of people turned to medicinal plants to mitigate its effects. According to traditional medicine, they consumed several plants that cause alterations in the organism, gastrointestinal changes, hepatotoxicity, renal failure, among others. The **purpose:** was to analyze the medicinal and toxicological properties used in the treatment of COVID-19, **Materials and methods:** Qualitative study, ethnographic method. The informants were 18 people from 5 medicinal plant sales sites, women and men owners of the medicinal plant commercialization stalls and 150 adult persons recovered from COVID 19, chosen at convenience, in the different communes, techniques used: semi-structured interview and observation; the analysis was inductive and manual. **Results:** medicinal properties: anti-inflammatory, antibiotic, vitamin C, decongestant, digestive, analgesic, antioxidant, energizing, antispasmodic, detoxifying, expectorant, antidiabetic, antifungal, anti-influenza, bronchodilator, anxiolytic. Toxicological properties, most of the participants are unaware of the harmful effects, however, they have a high degree of toxicity. Subsequently, nurses conducted awareness-raising sessions on herbal medicine, teaching participants about proper dosage, preparation, and precautions for children, pregnant women and the elderly. **Discussion:** plants have toxic chemical compounds; it is necessary to know the dosage, indications, contraindications and adverse effects. **Conclusions:** toxicological properties are saponins, gingerols, pyrrolizidine alkaloids, among others, produce nephrotoxicity and phototoxicity by its essential oil at high doses. People know little about the toxicity of plants and believe that because they are natural medicine they are not harmful to the body.

Key words: alternative medicine, COVID-19, medicinal properties, toxicological plants, treatment.

Introducción

El uso de las plantas es una práctica que se realiza a nivel mundial, su empleo se observa desde el origen del hombre gracias a su accesibilidad, variabilidad y beneficios que se atribuyen, estos van desde la alimentación hasta lo medicinal. debido a que son asequibles. No obstante, se ha identificado que su utilización, se realiza de manera indiscriminada puesto que no se tienen en cuenta las cantidades necesarias, modo de preparación y frecuencia de consumo.

Seguido a esto, el análisis del problema se mencionan las causas, en primer lugar, la falta de información de las propiedades medicinales y toxicológicas, debido a que no se cuenta con las investigaciones suficientes que apoyen el uso seguro de las plantas, la segunda es su consumo desmedido, se asume que, por ser naturales, no contienen sustancias químicas, por tal razón las personas creen que no tienen riesgo alguno. Estas pueden ejercer un efecto nocivo en el organismo por las propiedades toxicológicas presentes en su estructura, influenciadas por la forma de cultivarlas, dado que el ambiente donde crecen puede estar contaminado con metales pesados, pesticidas microorganismos y otros.

En base en lo anterior, se realizó el presente proyecto investigativo, en aras de apoyar a la evidencia científica, aportando a la iniciativa de la Organización Mundial de la Salud, que propone implementarla en el sistema de salud, con el propósito de garantizar el acceso a la atención, se identificaron las propiedades medicinales y toxicológicas presentes en las plantas que se utilizaron para tratar Covid-19. Es un estudio cualitativo, método etnográfico, porque permitió estudiar cultura, costumbres creencia, motivaciones y percepciones en este sentido, con la información obtenida se realizó educación a las personas, acerca del uso seguro de las plantas, promoviendo el consumo responsable y disminución de complicaciones secundarias y asistencia de enfermería orientados a apoyar los tratamientos naturales a manera de inclusión e interculturalidad en la población de Valledupar.

Asimismo, el alcance, la relevancia y la aplicabilidad de esta investigación está dada por los conocimientos y prácticas de medicina tradicional y complementaria, un aporte necesario a la comunidad, que tiene creencias sobre medicina ancestral y desde ahí se pudo fortalecer los conocimientos, las prácticas y técnicas alternativas desde el cuidado de enfermería, apropiados para mejorar la salud.

La teoría sustantiva que favorece el cuidado de enfermería es de la teorista Madeleine Leininger "teoría de la diversidad y universalidad de los cuidados

culturales” entendiendo la cultura, la práctica cotidiana y sus conocimientos, haciendo visibles costumbres que son comunes en la población.

En el primer capítulo, se encuentra la aproximación al problema de investigación, la justificación, propósito general, área de actuación grupo y línea de investigación y propósitos del estudio. El capítulo II contiene el referente teórico: antecedentes investigativos o estado del arte, bases teóricas y legales. El capítulo III corresponde al diseño metodológico, donde se explica el enfoque y tipo de investigación, población, muestra, categorías, criterios de inclusión y exclusión, validez del estudio, fuentes de recolección de la información, consideraciones éticas y conflicto de intereses. Por último, en el capítulo IV: La organización, codificación y análisis de los datos, mediante descripción en interpretación de los resultados obtenidos, discusión, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Conclusiones

Con respecto a las propiedades medicinales de las plantas se encontró que en su estructura tienen compuestos que son Desinflamatorias, Antibióticos, Vitamina C, descongestionantes, digestivas, analgésicas, antioxidantes, energizantes, antiespasmódicos, antiséptico, desintoxicante, expectorante, antidiabético, antifúngico, antigripal, adelgazante, broncodilatador, dificultad respiratoria, ansiolíticas.

Asimismo, tienen propiedades toxicológicas como las saponinas, gingeroles, alcaloides pirrolizidínicos, entre otros. Que producen nefrotoxicidad y fototoxicidad por su aceite esencial a dosis altas. Las personas conocen poco de la toxicidad de las plantas creen que por ser medicina natural no son nocivas para el organismo. Plantas como la moringa contiene una sustancia abortiva, produce cambios en los parámetros hematológicos, diarrea, insomnio, litiasis, síntomas gastrointestinales y neurológicos como convulsiones, movimientos anormales de extremidades (temblor, hipertonía, espasmos), oculares (nistagmo).

Brindar educación en salud a la comunidad sobre las propiedades toxicológicas de las plantas los resultados demuestran que se necesita más información sobre las propiedades curativas, toxicologías, preparación, efectos secundarios y contraindicaciones. Finalmente, se implementó una estrategia educativa de enfermería sobre: forma de consumo cuando las personas padecen de otras patologías tales como diabetes, hipertensión, insuficiencia cardiaca, hepática y renal. Adicionalmente, se enseñaron técnicas para deshidratar las plantas, medir las cantidades adecuadas con gramera y cucharas de 5cc y 10cc; conservar de los productos, y conocer más afondo frecuencia en las tomas, el consumo en niños, mujeres embarazadas y adultos mayores; las plantas al igual que los medicamentos, tienen efectos secundarios y prohibiciones según la enfermedad que padezca cada persona. Por último, se divulgó en la comunidad por medio de folletos los resultados de la investigación.

De acuerdo con los resultados de la investigación titulada “Conocimientos y prácticas de medicina alternativa un estudio etnográfico en Valledupar”. El cual tiene como resultados las plantas más vendidas y utilizadas en la COVID 19, en la anterior tabla se explican el número de expendedores entrevistados, las preguntas y las respuestas que ellos expresaron. La información suministrada tiene que ver con las propiedades medicinales de las plantas y las propiedades toxicológicas.

Recomendaciones

A las personas recuperadas de la COVID 19 habitantes de la comuna seis del perímetro urbano de Valledupar.

- Incentivar a través de la educación (folletos) sobre conocer las propiedades medicinales y toxicológicas de las plantas que consumirán para prever de esta manera efectos nocivos o adversos en el organismo.
- Usar de manera dosificada las plantas medicinales ya que esto influye de gran manera en la aparición de efectos tóxicos para el cuerpo.
- Incentivar a las personas a indagar con los expendedores sobre la manera como deben ser preparadas las plantas y del mismo modo la frecuencia con la que estas deben ser consumidas.
- Verificar con los expendedores los cuales suministran las plantas y realizarle las siguientes interrogantes: ¿El producto es seguro? ¿Cuáles son las probabilidades de que funcione? ¿Existen riesgos? ¿Interactuará con otros medicamentos? ¿Interferirá con su tratamiento?

A las personas expendedoras de plantas medicinales ubicadas en la plaza de mercado y en la galería popular de Valledupar.

- Educar a los expendedores de plantas medicinales sobre las propiedades toxicológicas de estas mismas ya que se encontró falencias sobre los conocimientos que dichas personas tenían con respecto a estas.
- Incentivar a los expendedores sobre la implementación de venta de plantas medicinales por peso y de manera dosificada según las necesidades.
- Incluir educación sobre los beneficios y modo de preparación de remedios caseros en las ventas de plantas medicinales.

Difusión de los resultados

La difusión de los resultados del estudio se realiza mediante sustentación ante el jurado designado por el programa de Enfermería de la Universidad Popular del Cesar, docente directora del estudio, directivos de la institución académica y demás personal interesado, en la sala de tesis. Además, se pretende publicar en revista científica indexada de carácter nacional e internacional.

Referentes Bibliográficos

Abascal, V. L. (2023). Evaluación de la actividad biologicagica del aceite de semillas de Moringa oleífera. *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 27(3).

<https://revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/1382>

Ara-Delgado, A., Sosa-González, R., Alayón-Recio, C. S., Ayala-Sotolongo, N., Moreno-Capote, G., & Alayón-Recio, V. D. C. (2019). Uso de la manzanilla en el tratamiento de las enfermedades periodontales. *Revista Archivo Médico de Camagüey*, 23(3), 403-414.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552019000300403&script=sci_arttext

Alloatti, M, N. Una discusión sobre la técnica de bola de nieve a partir de la experiencia de investigación en migraciones internacionales. (2014).

https://scholar.google.es/scholar?hl=es&as_sdt=0%2C5&q=muestra+en+cadena+o+por+redes+%28bola+de+nieve%29%3A++&btnG=

Areche, F. O., Flores, R. A. H., Rodríguez, A. R., Yapias, R. J. M., & Saucedo, F. M. M. (2021). Eucalipto (*Eucalyptus camaldulensis*) como tratamiento preventivo para el Covid-19:¿ Mito o verdad?. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 6(6), 956-972.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8016988>

Bautista-Hernández, I., Aguilar, C. N., Martínez-Ávila, G. C., Torres-León, C., Iliina, A., Flores-Gallegos, A. C., ... & Chávez-González, M. L. (2021). Mexican oregano (*Lippia graveolens* Kunth) as source of bioactive compounds: A review. *Molecules*, 26(17), 5156. <https://www.mdpi.com/1420-3049/26/17/5156>

Barrios OI, Anido EV, Morera PM. Declaración de Helsinki: cambios y exégesis. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2016;42(1):132-142.

<https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=64992>

Bernstein, N , Akram, M , Yaniv-Bachrach, Z , Daniyal, M . ¿Es seguro consumir plantas medicinales tradicionales durante el embarazo? *Investigación en Fitoterapia* . 2021 ; 35 : 1908 – 1924 .

<https://doi.org/10.1002/ptr.6935>

Buera, M. M., García, V. P., Aranda, N. D. B., Pérez, A. M. A., García, M. P., & Fernández, T. M. (2021). Madeleine leininger, artículo monográfico. *Revista Sanitaria de Investigación*, 2(4), 63. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8055604>

Canto Saenz, F. M., Saucedo Uriarte, J. A., Sotelo-Mendez, A., & Zamora-Huamán, S. J. (2021). Una dieta prebiótica a base de diente de león (*Taraxacum officinale*) mejora el desempeño productivo y la morfología intestinal de gallinas ponedoras. *Scientia Agropecuaria*, 12(3), 403-410. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-99172021000300403&script=sci_arttext&lng=en

Chauhan, S., Jaiswal, V., Cho, Y. I., & Lee, H. J. (2022). Biological Activities and Phytochemicals of Lungworts (Genus *Pulmonaria*) Focusing on *Pulmonaria officinalis*. *Applied Sciences*, 12(13), 6678. <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/13/6678>

Chauhan, S., Jaiswal, V., Cho, YI y Lee, HJ (2022). Actividades biológicas y fitoquímicas de las pulmonares (género *Pulmonaria*) Centrándose en *Pulmonaria officinalis*. *Ciencias Aplicadas*, 12 (13), 6678. <https://www.mdpi.com/2076-3417/12/13/6678>

Chen, S., Dong, L., Quan, H., Zhou, X., Ma, J., Xia, W., ... & Fu, X. (2021). A review of the ethnobotanical value, phytochemistry, pharmacology, toxicity and quality control of *Tussilago farfara* L.(coltsfoot). *Journal of Ethnopharmacology*, 267, 113478. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0045206821000080>

De Salud, M. (1993). Resolución Numero 8430. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RE_SOLUCION-8430-DE-1993.PDF

Dret, O. D. B. (1979). El informe Belmont. Principios y guía éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Barcelona: Universidad de Barcelona; 1979 [cited 2020 Jun 24]. *Parc científic de Barcelona. USA Abril*. <https://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

Durán, Z., Quintero, O., & Durán, D. (2021). Características del Aceite Esencial de *Limonaria* (*Cymbopogon Citratus*) Producido. *Ingenio Magno*, 12(2), 62-70. <http://revistas.ustatunja.edu.co/index.php/ingeniomagno/article/view/2426>

Fernández, J. H., & Manrique, I. X. (2019). Estudio descriptivo de hepatotoxicidad asociada a plantas usadas en productos fitoterapéuticos y suplementos dietarios excluidos en el listado de plantas de toxicidad comprobada o potencialmente tóxicas del INVIMA-Colombia. <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/1971>

Fernández, R., Rodríguez Leblanch, E., Macías Peacock, B., Mira Toujague, H., & FongLores, O. (2022). Potencialidades farmacológicas de plantas medicinales cubanas como base para la conservación de su biodiversidad. *Orange Journal*,4(7), 4-15. <https://doi.org/10.46502/issn.2710-995X/2022.7.01>

Gálvez, A. (2021). Las plantas de uso medicinal, una tradición que prevalece en Valledupar. *El pilon|Noticias de Valledupar, El vallenato y El Caribe Colombiano*. <https://elpilon.com.co/tag/plantas-medicinales/>

Granados, C.A. Fierro-Aldana, P.A. Rivera-Díaz, D.R. Delgado, C.P. Ortiz, Análisis de la evolución del conocimiento preventivo y su práctica entre la población de Colombia hacia la enfermedad por Coronavirus <https://repository.ucc.edu.co/items/5e9ee944-afa5-442f-9eda-37c0d474d326>

Gul, K.). El covid-19 revelo la insuficiencia del sistema de salud de los países europeos. 2019 <https://www.aa.com.tr/es/mundo/la-covid-19-revel%C3%B3-la-insuficiencia-del-sistema-de-salud-de-los-pa%C3%ADses-europeos/2107312>

Hernández, M. M. S., Lira, A. Q., Martini, J. P., & Palestina, C. U. L. (2023). Metabolitos secundarios con efectos tóxicos presentes en la semilla de moringa (moringa oleifera). Revisión. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9637-9646. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/5162>

Huaccho, R, J., Balladares, A., Yanac, W., Rodríguez, C., Villar L, M. Revisión del efecto antiviral e inmunomodulador de plantas Medicinales a propósito de la pandemia COVID-19. *Rev. Farmacología Terapéutica*,(2020)V.39.N6.795-801. <https://www.redalyc.org/journal/559/55965387021/movil/>

Ñacato, E. A. (2021). Evaluación del efecto alelopático y actividad plaguicida producido por el aceite esencial de anís estrellado (*Illicium verum* Hook. F).

<https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/ff885a6f-3022-4152-b9f0-74eedaec8d6c/content>

Juárez-Segovia, K. G., Díaz-Darcía, E. J., Méndez-López, M. D., Pina-Canseco, M. S., Pérez-Santiago, A. D., & Sánchez-Medina, M. A. (2019). Efecto de extractos crudos de ajo (*Allium sativum*) sobre el desarrollo in vitro de *Aspergillus parasiticus* y *Aspergillus niger*. *Polibotánica*, (47), 99-111. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-27682019000100099&script=sci_arttext

Klimek-Szczykutowicz, M., Szopa, A. y Ekiert, H. (2020). Fenómeno Citrus limon (Limón): una revisión de la química, las propiedades farmacológicas, las aplicaciones en las industrias farmacéutica, alimentaria y cosmética moderna, y los estudios biotecnológicos. *Plantas*, 9 (1), 119. https://www.mdpi.com/2223-7747/9/1/119?type=check_update&

Rojas S, O. Pavón R, A. Cisneros R, I. Escalona, S, Pérez G, G. La medicina Natural y tradicional en la prevención y el tratamiento de la COVID19. *Rev. Med. Electrón.* vol.44 no.1. 2022. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000100180

LEY 1164 Por la cual se dictan disposiciones en materia del Talento Humano en Salud. (2007). https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/LEY%201164%20DE%202007.pdf

López-Gamboa, Y., Arteaga-Yáñez, Y. L., & Ortega-Guevara, N. M. (2023). Formulación de un gel dentífrico de Aloe Vera L. con propiedades medicinales. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 6(1), 32-40. <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/596>

Maldonado, C., Paniagua, N., Bussmann, R., Zenteno, F., Fuentes; A. La importancia de las plantas medicinales, su taxonomía y la búsqueda de la cura a la enfermedad que causa el coronavirus, COVID-19. *Ecología en Bolivia*. 2020. V55. Núm. 1 (2020) 1605-2528. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2018970>

Mapelli, Enrique, & Salazar-Granara, Alberto. (2020). Medicina tradicional y COVID-19, oportunidad para la revaloración de las Plantas

Medicinales Peruanas. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 13(1), 103-104. Epub 31 de marzo de 2020. <https://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.131.63>

Morse, J. M. 8 Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa. (2003), Medellín editorial Universidad de Antioquia, facultad de Enfermería

Ñacato, E. A. (2021). Evaluación del efecto alelopático y actividad plaguicida producido por el aceite esencial de anís estrellado (*Illicium verum* Hook. F). <https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/ff885a6f-3022-4152-b9f0-74eedaec8d6c/content>

Organización Mundial de la Salud. Estrategia sobre Medicina Tradicional.2014–2023.2013.75. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/95008/9789243506098spa.pdf>

Proyección del DANE 2023 https://www.google.com/search?q=cuantos+habitantes+tiene+valledupar&rlz=1C1ALOY_esCO1070CO1073&oq=cuantos+habitantes+tiene+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBwgAEAAygAQyBwgAEA

Peralta Romero, E. (2020). Evaluación in vitro del efecto del *Camellia sinensis* (Te Verde), sobre cultivos de *Streptococcus mutans* (ATCC 25175). <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/4697>

Peña, E. E. A. (2021) El anamú, sus propiedades, inmunología y acciones In *I Simposio de Investigaciones sobre Plantas Medicinales*. <https://siplam2021.sld.cu/index.php/siplam/2021/paper/view/295/0>

Tuta, Q. E., Suarez, R. V., Pimentel, J. (2020). Eficacia y seguridad de la medicina tradicional china en COVID-19: una revisión exploratoria. *Rev. Internacional de acupuntura* (2020). V.14N.4,132-150 <https://doi.org/10.1016/j.acu.2020.09.001>

Valle, A., Manrique, L., & Revilla, D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación. <https://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/184559>

Anexos

Anexo 1

Cronograma de Actividades

Cronograma de actividades

Año y meses del 2023								Año y mes del 2024		
	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.
Revisión bibliográfica										
Problema de investigación										
Marco teórico										
Técnicas e instrumentos										
Presupuesto										
Metodología										
Presupuesto										
Organización del anteproyecto										
Revisión anteproyecto										
Entrada al campo empírico										
Organización y análisis de datos										
Informe final										
Entrega a comité de facultad										
Solicitud de jurados y entrega del informe final										
Sustentación de los resultados										

Fuente: Elaboración propia