

Medicina ancestral, plantas utilizadas para tratar los síntomas de la fiebre por malaria

Dora Delia Díaz Tapias

Trabajo de grado para optar el título de Tecnólogo en regencia de farmacia

Director

Marta Elena Carmona Cadavid

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud (ECISA)

Tecnología en Regencia de farmacia

Septiembre 2024

Agradecimientos

Agradezco a Dios primeramente por darme las fuerzas y el entendimiento para el desarrollo de este trabajo, a la doctora Martha Elena Carmona y demás docentes por el apoyo y acompañamiento durante el proceso de investigación; a los miembros de la comunidad de Llano Rico por su colaboración e interés en este trabajo, especialmente a las personas ancestrales que compartieron sus experiencias y conocimiento sobre plantas medicinales, a mi familia porque su apoyo moral fue vital en este proceso.

En segundo lugar, agradezco a los entes municipales, organizaciones y autoridades que me dieron su tiempo y su cooperación en esta investigación.

Resumen

El uso de plantas en la medicina tradicional ha sido de vital importancia para aliviar o curar los malestares de muchas enfermedades en las diferentes culturas, constituye una alternativa ante la carencia de los servicios de salud modernos, es una práctica muy común, en zonas rurales; enfermedades como el zika, Chikunguña, dengue, malaria o paludismo, etc. Son muy comunes en zonas tropicales debido a la fácil proliferación de los vectores que las transmiten y las condiciones climáticas, estas enfermedades son consideradas como enfermedades infecciosas desatendidas y causan un porcentaje considerable de muertes en el mundo. Ante la escasez de medicamentos y la dificultad para recibir servicios de salud en un centro hospitalario, se encontró que pacientes de zonas rurales de las comunidades de Llano Rico y Cañaveral, pertenecientes al municipio de Belén de Bajirá, afectados por estas enfermedades, específicamente la malaria, hacen uso de plantas, conocidas con nombres comunes como balsamina, sauco, matarratón, quina, en la indagación realizada con la comunidad se encuentran que también otras plantas como el platanillo, gaviñana, azahar de la india y nacedera las usan para aliviar los síntomas de esta enfermedad con resultados muy satisfactorios; Se encontró que varias personas ancestrales conservan la tradición, manifiestan haber sido curados completamente de la malaria haciendo uso de las plantas medicinales. Para obtener los resultados de esta investigación, se aplicó una encuesta donde fue diseñado un cuestionario de 12 preguntas a 3 grupos focales que fueron identificados previamente, cuando se dio inicio al trabajo se realizó entrevistas con personas de la comunidad que son conocedoras del uso de las plantas medicinales, también, se realizó con personas jóvenes de las comunidades de Llano Rico, Cetino, San Rafael y Nuevo Cañaveral, pertenecientes a culturas mestizas, afrodescendientes e indígenas. Las personas encuestadas compartieron la información sobre la parte de la planta, los

usos de estas y las dosificaciones que ellos tenían como costumbre realizar como aprovechamiento para tratar los síntomas de las fiebres endémicas

Palabras clave: Fitoterapia, saber tradicional, yerbateros, materia prima, paludismo, productos herbarios

Abstract

The use of plants in traditional medicine has been of vital importance to alleviate or cure the ailments of many diseases in different cultures, it is an alternative to the lack of modern health services, it is a very common practice in rural areas; diseases such as zika, chikungunya, dengue, or malaria, among others. They are very common in tropical areas due to the easy proliferation of the vectors that transmit them and the climatic conditions. These diseases are considered neglected infectious diseases and cause a considerable percentage of deaths in the world. Given the scarcity of medicines and the difficulty in receiving health services in a hospital, it was found that patients from rural areas of the communities of Llano Rico and Cañaveral, belonging to the municipality of Belén de Bajirá, affected by these diseases, specifically malaria, In the investigation carried out with the community, it was found that other plants such as platanillo, gabilana, azahar de la india and nacedera are also used to alleviate the symptoms of this disease with very satisfactory results; It was found that several ancestral people have preserved the tradition, and they claim to have been completely cured of malaria by using medicinal plants. To obtain the results of this research, a survey was applied where a questionnaire of 12 questions was designed to 3 focal groups that were previously identified, when the work began, interviews were conducted with people from the community who are knowledgeable about the use of medicinal plants, also, it was conducted with young people from the communities of Llano Rico, Cetino, San Rafael and Nuevo Cañaveral, belonging to mestizo, Afro-descendant and indigenous cultures. The people surveyed shared information about the part of the plant, its uses and the dosages that they were accustomed to use to treat the symptoms of endemic fevers.

Key words: Phytotherapy, traditional knowledge, raw material, malaria, herbal products.

Tabla de Contenido

	pág.
Introducción	11
Planteamiento del Problema	13
Pregunta de Investigación	16
Justificación	17
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos.....	19
Marco Teórico.....	20
Definición de Términos	25
Marco Legal	28
Metodología	29
Tipo de proyecto	29
Desarrollo del Proyecto.....	31
Resultados	33
Análisis de Resultados	44
Conclusiones	47
Referencias.....	48
Apéndices.....	52

Lista de tablas

	pág.
Tabla 1 <i>Plantas utilizadas para aliviar los síntomas de la malaria</i>	34
Tabla 2 <i>Información de las plantas utilizadas en las comunidades</i>	35
Tabla 3 <i>Respuestas Preguntas del 1 al 7</i>	38
Tabla 4 <i>Respuesta a preguntas 8 y 9</i>	40
Tabla 5 <i>Respuestas a pregunta 10, 11,12</i>	43

Lista de Figuras

	pág.
Figura 1. <i>Ciclo de transmisión de malaria</i>	15
Figura 2 <i>Ubicación del corregimiento de Llano Rico</i>	16
Figura 3 <i>Plantas utilizadas para aliviar los síntomas de la Malaria</i>	17
Figura 4 <i>Vista general de la planta Momordica charantia</i>	23
Figura 5 <i>Cinchona Officinale A. Vista General, B. Corteza, C. Flores</i>	24
Figura 6 <i>Figura 6. Matarratón</i>	25

Lista de Gráficas

	pág.
Grafica 1 <i>Respuestas Preguntas del 1 al 7</i>	39
Grafica 2 <i>Respuesta a preguntas 8 y 9</i>	40
Grafica 3 <i>Respuestas a pregunta 10</i>	41
Grafica 4 <i>Respuestas a pregunta 11</i>	42
Grafica 5 <i>Respuestas a pregunta 12</i>	43

Lista de Apéndices

	Pag
Apéndice A <i>Información estadística de malaria durante los años 2021-2022</i>	52
Apéndice B <i>Gráfico malaria Llano rico 2021</i>	53
Apéndice C <i>Base de datos, malaria Llano rico 2022</i>	54
Apéndice D <i>Gráfico Malaria Llano rico 2022</i>	55
Apéndice E <i>Evidencias entrevista a grupos focales</i>	56
Apéndice F <i>Cartilla, Medicina ancestral_122803</i>	57

Introducción

El uso de plantas en la medicina tradicional ha sido de vital importancia para aliviar o curar los malestares de muchas enfermedades en las diferentes culturas, constituye una alternativa ante la carencia de los servicios de salud modernos, es una práctica muy común, en zonas rurales debido a la estrecha relación e influencia de la naturaleza con el ser humano, aunque esta práctica represente una opción válida, deben ser utilizadas bajo un marco racional ya que el uso indiscriminado puede tener reacciones no deseadas y potencialmente peligrosas.

Este trabajo se enfoca en el uso de plantas para tratar la fiebre causada por la malaria o paludismo zonas rurales del municipio de Nuevo Belén de Bajirá en el departamento del chocó, específicamente en el corregimiento de Llano Rico y sus comunidades vecinas, dadas las dificultades presentadas en especial a nivel salud en estos territorios que son más bien olvidados por el estado, donde, en la insuficiencia de recursos humanos y de infraestructura, se evidenciaron debilidades en la atención de los usuarios en el centro de salud, creando brechas y temor al sistema de salud. Al identificar esta situación la población encontró alternativas viables en el uso plantas medicinales, pero con soporte sobre su uso no científico, desconociendo sus pro y contra. Enfermedades como el zika, chikungunya, dengue, malaria o paludismo, etc. Son muy comunes en estos lugares debido a la fácil proliferación de los vectores que las transmiten y las condiciones climáticas.

Ante la escasez de medicamentos y la dificultad para recibir servicios de salud en un centro hospitalario, los pacientes afectados por estas enfermedades, específicamente la malaria, hacen uso de plantas, conocidas con nombres comunes como balsamina, sauco, matarratón, quina, platanillo, gavilana, azahar de la india y topotoropo para aliviar los síntomas de esta enfermedad, aludiendo resultados muy satisfactorios; personajes ancestrales que conservan la

tradición, manifiestan haber sido curados completamente de la malaria haciendo uso de las plantas medicinales.

El interés de esta investigación se basa en conocer si los habitantes de las comunidades de Llano Rico hacen uso apropiado de las plantas medicinales para la malaria.

Para este trabajo es necesario tener un acercamiento con los pobladores de este lugar y se ejecutarán cuatro fases, la primera encaminada a la búsqueda de documentos que contengan información sobre estudios realizados e investigaciones científicas que demuestren la eficacia de las plantas objeto de estudio; en la segunda fase, se realizará la entrevista a grupos focales indígenas, afrodescendientes y mestizas y se aplicará la encuesta individual a estudiantes y personas del común; la tercera fase, para socialización y capacitaciones sobre uso responsable de plantas medicinales y en la cuarta fase, diseño de una cartilla.

Se realizará una investigación exploratoria, de forma cuali-cuantitativa, se emplearán 2 técnicas, la encuesta y la técnica del grupo focal, y se utilizará para el análisis de los resultados el programa estadístico Excel.

Planteamiento del Problema

El uso de plantas en la medicina tradicional ha sido de vital importancia para aliviar o curar los malestares de muchas enfermedades en las diferentes culturas, constituye una alternativa ante la carencia de los servicios de salud modernos, es gratificante saber que existen personas a las que tradicionalmente se les conoce como curanderos, chamanes, yerbateros etc. que hacen uso de las plantas con este fin, y aún es más gratificante, contar con una variedad de especies (más de 2000 plantas) que son usadas con fines fitoterapéuticos.

Cualquier tipo de droga introducida en el cuerpo humano, sea sintética , químicos o planta natural, requiere de una buena información sobre su composición fitoquímica y sus indicaciones para no incurrir en el error del uso no adecuado de medicamentos; el uso de las plantas medicinales para el tratamiento terapéutico de muchas enfermedades, es una práctica muy común, sobre todo, en zonas rurales donde no hay una unidad de prestación de servicios de salud cercano y aprovechando los recursos naturales que se tiene en el medio; En caso enfermedades como el zika, chikungunya, dengue, malaria o paludismo, etc. Son muy comunes en zonas tropicales debido a la fácil proliferación de los vectores que las transmiten y las condiciones climáticas, estas enfermedades son consideradas como enfermedades infecciosas desatendidas y causan un porcentaje considerable de muertes en el mundo.

La malaria o paludismo es una enfermedad que se caracteriza por presentar fiebres con temperaturas muy altas que puede llegar a ser mortal, es causada por la picadura de un zancudo hembra de género anopheles, infectado con el protozoo del género plasmodium; y tiene un período de incubación entre 10 y 14 días después de la picadura; a nivel mundial, se ha convertido en un problema de salud pública. en Colombia, “según reporte del Instituto Nacional

de Salud INS, se registraron 15.707 casos de malaria en el periodo epidemiológico 13 del año 2021, Lo cual la convierte en un problema de salud pública”. Ministerio de salud (2021).

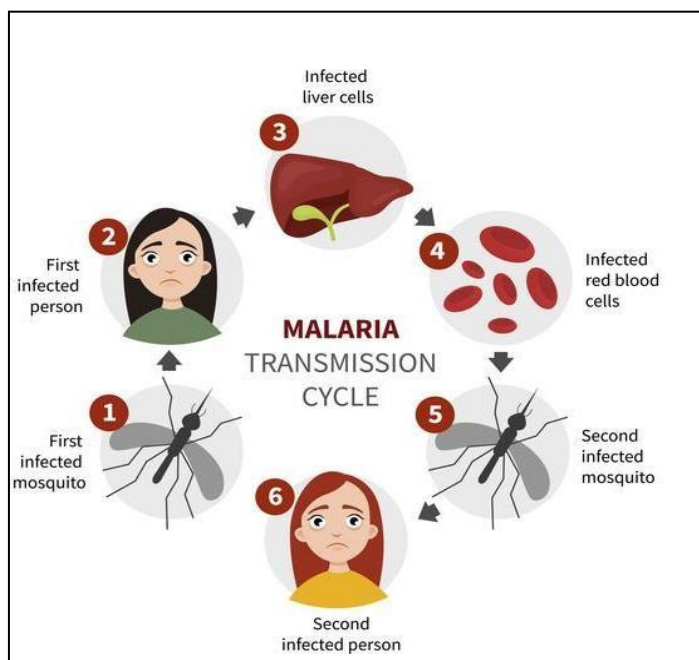
El gobierno ha implementado estrategias y alianzas con algunos países para la eliminación de la malaria, como la IREM (iniciativa regional para la eliminación de malaria) Salud Mesoamérica (2020).

Sin embargo, los índices de morbilidad y mortalidad siguen siendo muy altos; esto se debe, en parte, a la posición geográfica de algunas regiones de Colombia las cuales tienen un clima tropical húmedo, sobre todo, en regiones donde la altura sobre el nivel del mar es muy baja y las condiciones climáticas apropiadas para la proliferación de los vectores que transmiten la enfermedad; además, los recursos enviados por el gobierno para este fin, muchas veces, tardan para llegar a su destino, sobre todo, en zonas rurales que se encuentran muy lejanas a la cabecera municipal, dando lugar para que la enfermedad avance.

En lugares donde se dificulta el acceso rápido a un servicio de salud, estas enfermedades pueden causar daños que afecten la integridad de la persona e incluso la muerte.

En Colombia según el INS se reportan más de 70 mil casos de malaria cada año, aunque esta cifra descendió en el año 2016, en el 2021 y 2022, tuvo un aumento debido a la escasez de medicamento que se generó por cuenta de la pandemia COVID 19

Según reporte de la organización panamericana de la salud OPS y la organización mundial de la salud OMS, durante el año 2023 se registraron un total de 102,455 casos confirmados de malaria, representando un aumento del 29% en comparación con los 73,561 casos reportados en 2022. (Boletín consultor salud)

Figura 1.*Ciclo de transmisión de malaria*

Fuente. Bernal, H. Y otros. (2011).

En comunidades rurales, los pacientes con malaria, usualmente consultan curanderos, chamanes como se denomina a las personas que conocen del uso de las plantas medicinales en la comunidades indígenas, estas personas tienen conocimientos que han recibido de sus ancestros dando continuidad a la información y transmitirla de una generación a otra; pero ¿estarán haciendo uso apropiado de las plantas medicinales para el tratamiento de la fiebre causada por paludismo?, ¿de qué manera están usando las plantas?, ¿Las dosis serán apropiadas?, ¿los resultados serán satisfactorios?

Este trabajo se realizó en Llano Rico, que un corregimiento ubicado en el municipio de Nuevo Belén de Bajirá en el departamento del Chocó, dicho corregimiento lo conforman habitantes de culturas indígenas, afrodescendientes y mestizas y la mayoría de sus habitantes pertenece a la población desplazada; posee un clima tropical y una temperatura entre 20°C y

28°C, las constantes lluvias dan lugar a que prevalezca la humedad en el aire y en el suelo, lo que da origen a la proliferación de vectores que transmiten enfermedades como el dengue y la malaria entre otras. Afirmación soportada en el Apéndice A, que contiene información recolectada de los casos de alto índice de paludismo en la comunidad de Llano Rico durante los años 2021 y 2022 (archivos, puesto de salud Llano Rico)

Figura 2

Ubicación del corregimiento de Llano Rico



Fuente. Google maps

Pregunta de Investigación

¿Las comunidades de Llano Rico estarán haciendo uso apropiado de las plantas medicinales para el tratamiento de la fiebre causada por malaria o paludismo?

Justificación

Debido a la popularidad en el uso y consumo de plantas medicinales debido a las carencias de medicamentos para tratar las enfermedades endémicas como el paludismo y el dengue en el centro de salud más cerca a la comunidad Llano Rico del municipio de Nuevo Belén de Bajirá , se decide realizar acercamientos con personas que por tradición tienen conocimiento de los usos de plantas medicinales para tratar este tipo de patologías ya que era necesario identificar qué tipo de plantas estaban usando , consultar sus características , y propiedades para tener una certeza del uso responsable de estas plantas medicinales con el objetivo de realizar un comparativo con la literatura.

Figura 3

Plantas utilizadas para aliviar los síntomas de la Malaria



Fuente. Propia

El tema de este trabajo se consideró pertinente dadas las dificultades presentadas en especial a nivel salud en estos territorios que son más bien olvidados por el estado, en donde la insuficiencia de recursos humanos, de infraestructura se evidenciaron debilidades en la atención de los usuarios en el centro de salud, creando brechas y temor al sistema de salud.

Al identificar esta situación la población encontró alternativas viables en el uso plantas medicinales, pero con soporte sobre su uso no científico, desconociendo sus pro y contra. Es por tal motivo que se realizó este trabajo con este tema de plantas medicinales, para entregar una información en la cual la comunidad pueda confirmar el uso de las plantas medicinales, balsamina, matarratón, Quina, entre otras y su utilización de forma responsable.

Objetivos

Objetivo General

Establecer si las plantas del género *Momordica Charantia L* (balsamina), *Cinchona officinalis* (quina) y *Gliricidia sepium* (matarratón) constituyen un tratamiento prometedor contra los síntomas producidos por el paludismo y que sustenten una actividad antipirética, a partir de compuestos que ya han sido identificados y reportados.

Objetivos Específicos

Revisar la literatura sobre diferentes investigaciones realizadas en el uso adecuado de plantas con fines terapéuticos- identificando la Balsamina (*Momordica charantia*), Quina (*Cinchona officinalis*) y Matarratón (*Gliricidia sepium*)

Determinar las características sociodemográficas de las comunidades de Llano Rico, municipio de Belén de Bajirá y por qué tienen preferencia con las plantas medicinales.

Identificar el nivel de conocimientos que tienen las personas mayores de Llano Rico sobre las prácticas empleadas para tratar la fiebre del paludismo con las plantas que comúnmente se conocen como balsamina, matarratón y la quina.

Diseñar de una cartilla educativa con las propiedades y beneficios de plantas medicinales utilizadas por la comunidad para tratar la fiebre por la malaria

Marco Teórico

Desde el principio de los tiempos, los seres humanos se han preocupado por descubrir su entorno, la supervivencia ha sido fundamental para el desarrollo de la humanidad, el hombre ha utilizado todos los recursos que están a su alrededor como herramientas para cubrir sus necesidades, uno de estos recursos son las plantas, las cuales no solo se utilizan en la preparación de alimentos, además de tener múltiples usos, también han tenido un valor significativo en la medicina tradicional, durante muchos años el hombre ha utilizado las plantas para el tratamiento terapéutico de muchas patologías, hay un conocimiento muy antiguo de ello a través de las diferentes culturas por un proceso de observación y experimentación que se ha transmitido durante generaciones, y ha tenido trascendencia hasta nuestros tiempos con resultados muy favorables. Según estrategia para la conservación de plantas pág. 22.

En Colombia, el conocimiento tradicional se ha enfocado en los grupos indígenas, que cuentan con un conjunto de experiencias importantes en la gestión de la biodiversidad, desde una concepción de la naturaleza, la vida, el territorio y la salud muy diferentes a la de las comunidades afrodescendientes y por tanto con desarrollos diferenciados. (Decreto 1737 de 2005)

En la actualidad, el uso de las plantas medicinales se ha visto en auge, ya que hay un mayor conocimiento y una creciente preocupación por la salud en la población actual, y en general se dirige hacia un acercamiento a lo natural, tanto en la alimentación como en las medicinas, también, con el menor impacto medioambiental, de la forma más ecológica posible". (Ramos Álvarez, A.2017).

Hoy en día existen muchos preparados de origen vegetal que son previamente estudiados y analizados por la fitoterapia que es la ciencia que estudia la utilización de los productos herbarios con finalidad terapéutica, para utilizar las partes que contengan la droga o el principio activo y a partir de estos, elaborar los tratamientos fitoterapéuticos para sus indicaciones y no

incurrir en errores fatales por el uso inadecuado de las plantas medicinales con una efectividad demostrada y aprobada por la OMS y por los sistemas de vigilancia y control.

Desde el año 2019, al inicio de la pandemia COVID 19, esta práctica de la medicina ancestral tuvo un gran auge, sobre todo, en zonas rurales; comunidades indígenas y campesinos de la comunidad de Llano Rico en el municipio de Belén de Bajirá en el departamento del Chocó, que es uno de los lugares de zonas endémicas, donde constantemente se reportan pacientes con malaria; por temor a contagiarse con la pandemia del COVID 19, los pacientes temían llegar a los hospitales y centros de salud y preferían el uso de plantas medicinales; esta pandemia sirvió de coyuntura para recuperar las costumbres ancestrales y echar un vistazo a nuestro alrededor y darnos cuenta que tenemos una riqueza en nuestro medio la cual debemos aprender a cuidar y valorar.

Enfermedades como la malaria o paludismo es la enfermedad parasitaria más importante en el mundo, causada por cinco especies de protozoos del género Plasmodium: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*, y *P. knowlesi*. Es transmitida por un vector, las hembras del mosquito *Anopheles*, que son hematófagas, en su interior tiene lugar la reproducción del parásito. Tiene distintos estados de desarrollo, y con una nueva picadura se introducen las formas infectantes del parásito (esporozoitos) a un nuevo huésped. Allí se dirigen al hígado, evolucionan y se reproducen (P. incubación 7-14 días), luego invaden los eritrocitos y los destruyen. En *P. vivax* y *P. ovale* algunos parásitos pueden permanecer en los hepatocitos como hipnozoitos, para causar recaídas posteriormente.

Estudios científicos han demostrado que existen muchas plantas con actividad antiparasitaria que son utilizadas para contrarrestar los síntomas de esta enfermedad.

Una de estas plantas es la *Momordica Charantia* (Balsamina), la cual es originaria de África Central y latino américa, se desarrolla con facilidad en climas tropicales, es utilizada tanto para uso culinario, como uso terapéutico en el tratamiento de algunas patologías (vademécum de plantas pág. 45) [11], especialmente, en aquellas que presentan cifras elevadas de mortalidad y morbilidad alrededor del mundo, entre estas patologías tenemos la malaria o paludismo.

La quina como se le conoce popularmente cuyo nombre científico es (*Cinchona officinalis*) también es utilizada para el tratamiento de la malaria ya que por su alto contenido de alcaloides naturales entre los que se destaca la quinina, posee propiedades antipiréticas y analgésicas lo cual desde tiempos antiguos se han aprovechado eficazmente.

Y el matarratón (*Gliricidia sepium*), que tiene un efecto antipirético y analgésico y es muy utilizado para bajar la temperatura tanto de niños como en adultos.

En la actualidad las plantas medicinales son la base de muchos medicamentos y compuestos químicos debido a la variedad de metabolitos existentes en cada una de ellas.

La *Momordica Charantia* (balsamina), de la familia cucurbitácea, es una planta trepadora, originaria de África y se desarrolla con facilidad en climas tropicales, en Colombia esta especie, crece de manera silvestre, según el vademécum de plantas, es utilizada para el tratamiento terapéutico de muchas patologías, (Vademécum de plantas pág. 45), sobre todo, aquellas que presentan cifras altas de mortalidad y morbilidad, entre estas patologías tenemos la malaria. *Momordica charantia* " es una planta con un hábito de crecimiento herbáceo, rastrero o colgante, se le conoce como balsamina o pepino amargo, se distribuye principalmente en zonas tropicales. Por otra parte, el uso medicinal tradicional de *Momordica charantia* es bastante amplio en países como Trinidad y Tobago, India, Cuba, Tailandia, Brasil, Perú, Malasia. en donde se manifestó el uso tradicional de esta planta para combatir enfermedades varias como lo

es la diabetes, obesidad, insomnio, potencial citotóxico, malaria, diarrea, parásitos intestinales, fiebre entre otras”. Téllez Pérez, L. J. (2018).

Estudios realizados invitro, han demostrado que nuevos triterpenoides de tipo cucurbitanos descubiertos recientemente, como el balsaminol y el triacetilbalsaminol, ejercen un efecto antimalárico frente a cepas resistentes de *plasmodium falcíparum*. Maudile Cane, R (2012)

En los últimos tiempos, esta planta es motivo de investigación, ya que, por su contenido de los distintos metabolitos en su composición fitoquímica, se han descubierto múltiples usos con fines terapéuticos para el tratamiento de muchas enfermedades.

Figura 4

Vista general de la planta Momordica charantia



Fuente. Propia

Las Quinas son plantas incluidas en el género *Cinchona*, que pertenece a la familia *Rubiaceae*, el uso de la corteza de quina como remedio contra las fiebres intermitentes (la malaria) era conocido por los indígenas del Amazonas desde hace siglos y, más adelante, tras el descubrimiento de América, se abrió paso en la cultura occidental

La corteza de quina contiene diversos alcaloides, que se encuentran en los parénquimas del árbol, especialmente en el cortical secundario, en estado de quinatos y quinoquinatos, de los cuales destacan: quinina, quinidina, cinconina y cinchonidina, entre estos alcaloides, se destaca la quinina como antimalárico. Torres Degayon, E. (2017).

Figura 5

Cinchona Officinale A. Vista General, B. Corteza, C. Flores



Fuente. Propia

Matarratón (*gliricidia sepium*) originario de América central y suramérica, es un árbol que puede alcanzar hasta 14 mts de altura y tiene múltiples usos, maderable, forraje y medicinal. El tronco y las ramas se usan para hacer carbón y las hojas como alimento para el ganado. También se emplea en la fabricación de cercas vivas y postes de corral. En la medicina tradicional, se emplea con frecuencia para el tratamiento de afecciones dérmicas (sarampión, sarpullidos, granos, rasquiña), para bajar la fiebre, aliviar dolores de cabeza y garganta y refrescar el cuerpo. Grajales Atehortúa M. Botero Galvis M. & Ramirez Quirama J. (2015)

Usos tradicionales.

Las raíces, hojas y semillas son empleadas como veneno para roedores pequeños. Las hojas se usan como antipirético. La infusión se emplea para afecciones de la piel (erupciones, erisipela, impétigo, gangrena, quemaduras, picaduras de insectos y úlceras). Las hojas se emplean también como insecticida y como abortivas para el ganado vacuno. Se ha observado y comprobado el uso de las hojas y ramas para combatir fiebres persistentes en bebés y adultos (García-Barriga H., 1974; Correa J. y col., 1990; Gupta M., 1995).

Figura 6

Figura 6. Matarratón



Fuente. Propia

Definición de Términos

Fitoterapia: Ciencia que estudia la utilización de los productos herbarios con finalidad terapéutica.

Saber tradicional: Hace parte de las culturas de las comunidades étnicas, se considera un patrimonio cultural intangible, que debe ser protegido en aras de la identidad cultural.

Yerbateros: Persona que utiliza distintas hierbas o plantas medicinales para curar o aliviar enfermedades

Materia prima: Es el estado bruto de la planta

Productos herbarios: preparados de origen vegetal

Contraindicación. Una contraindicación es una situación específica en la cual no se debe utilizar una planta medicinal, un fármaco o un procedimiento ya que puede ser dañino para la persona.

Existen dos tipos de contraindicaciones: La contraindicación relativa significa que se debe tener cautela cuando se utilizan dos fármacos o procedimientos juntos. La contraindicación absoluta significa que el evento o sustancia podría ocasionar una situación potencialmente mortal. Un procedimiento o un medicamento que esté incluido dentro de esta categoría se debe evitar.

Reacciones adversas a plantas medicinales: efectos secundarios causado por el mal uso de plantas

Estado bruto. Se refiere al material proveniente de la planta medicinal que no ha sufrido ningún tipo de transformaciones físicas, ni químicas.

Material de la planta medicinal. Es cuando se tiene la planta entera para realizar un preparado, fresca o desecada, incluyendo líquenes, hongos superiores y algas, partes o productos de dicha planta, hacen parte ciertos exudados que no han sido sometidos a un tratamiento específico, que no generan riesgos para la salud y el medio ambiente y que se utilizan para la elaboración de productos fitoterapéuticos. A estas partes de la planta se le ha atribuido y comprobado actividad terapéutica mediante el conocimiento tradicional, estudios científicos, literatura científica o evaluación clínica.

Preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales. Corresponde a productos fitoterapéuticos elaborado a partir de material de la planta medicinal, o preparados de la misma, a la cual se le ha evaluado y hecho análisis para comprobar la actividad terapéutica y seguridad farmacológica y todo se hace en base a las normas farmacológicas colombianas o en el listado de plantas medicinales para productos fitoterapéuticos de la categoría preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales

Marco Legal

En el Decreto 1156 de 2018, Por el cual se reglamentan los regímenes de registros sanitarios, y de vigilancia y control sanitario y publicidad de los productos fitoterapéuticos, encontramos que el uso de plantas medicinales se divide en productos fitoterapéuticos de uso tradicional y Preparaciones farmacéuticas con base en plantas medicinales, El uso tradicional: Se refiere a las pruebas documentales que demuestran que las sustancias activas presentes en las plantas medicinales se han utilizado durante tres o más generaciones para un uso medicinal o relacionado con la salud. En los casos en que el uso sea registrado como tradición oral y no escrita, las pruebas se obtendrán recurriendo a un profesional competente o a grupos indígenas o comunidades afrocolombianas que mantengan dicha historia. Título 1, cap. 1, pág. 4.

Decreto 1737 de 2005. Por el cual se reglamenta la preparación, distribución, dispensación, comercialización, etiquetado, rotulado y empaque de los medicamentos homeopáticos magistrales y oficinales y se dictan otras disposiciones.

Las plantas objeto de estudio de esta investigación se encuentran en el vademécum de plantas medicinales cumpliendo así con lo establecido en la Resolución 2834 de 2008. Por la cual se adopta el Vademécum de Plantas Medicinales Colombiano y se establecen los lineamientos para su actualización.

Ley 86 de 1993. Por la cual se reglamenta el uso e industrialización de la flora medicinal. La ley establece una diferencia en la regulación de los extractos de plantas medicinales o productos naturales de procedencia vegetal y aquellos medicamentos de síntesis química, por lo que los primeros, hasta ese momento, no necesitaban de registro sanitario, solo de una inscripción ante el Ministerio de Salud. Boletín consultor salud (2024).

Metodología

Tipo de Proyecto

Descriptivo, transversal y observacional; porque se describió algunas características como edad y sexo; sus preferencias en uso de plantas y los medios por el cual obtuvieron información sobre su uso. La población estudiada fueron jóvenes, adulto medios y personas muy mayores con el conocimiento ancestral sobre planta medicinales de esa comunidad.

Para este Trabajo se realizó una investigación exploratoria, de forma cuali-cuantitativa, se emplearon 2 técnicas, la encuesta y la técnica del grupo focal, y se utilizó para el análisis de los resultados el programa estadístico Excel.

Esta investigación se realizaron las siguientes fases:

Fase 1. Realizar búsqueda de documentos.

Se hace una revisión literatura para identificar otros trabajos de grado y documentos consultados en bases de datos científicas, donde se consiga información de estudios realizados sobre plantas y las propiedades medicinales de la planta *Momordica Charantia L.*(balsamina), *Cinchona officinalis* (quina)y el *Gliricidia sepium* (matarratón), luego se hace una selección de los documentos que tengan fechas de publicación más reciente.

Fase 2. Para analizar el nivel de conocimientos que tienen las personas mayores inicialmente se realizó una entrevista con preguntas previamente diseñadas sobre las prácticas empleadas para tratar la fiebre del paludismo con las plantas, se identificaron en la comunidad varias personas que tienen experiencia de muchos años de utilizar las plantas medicinales en especial para la sintomatología del paludismo a los cuales se aplicará una entrevista con preguntas abiertas y cerradas.

Fase 3. Para determinar las formas de uso y consumo de la planta medicinal usados por la comunidad a nivel ancestral y luego se realizará un comparativo con las indicaciones que reporta de la literatura para identificar si las personas que manifiestan tener el conocimiento sobre estas plantas medicinales si están realizando indicaciones adecuadas a la comunidad sobre precauciones y el cuidado sobre plantas medicinales.

Fase 4. Desarrollar un documento donde quede plasmada la información sobre el uso de plantas para el paludismo

Desarrollo del Proyecto

Para el desarrollo de este proyecto se ejecutaron cuatro fases, la primera encaminada a la búsqueda de documentos que contengan información sobre estudios realizados e investigaciones científicas que demuestren la eficacia de las plantas objeto de estudio; en la segunda fase, se realizó la entrevista a grupos focales indígenas, afrodescendientes y mestizas y se aplicó la encuesta individual a estudiantes y personas del común; la tercera fase, para socialización y capacitaciones sobre uso responsable de plantas medicinales y en la cuarta fase, diseño de una cartilla

A continuación, se profundiza en los aspectos más importantes encontrados en cada una de las fases de la ruta metodológica.

Fase 1. Realizar búsqueda de documentos.

Se realizó una búsqueda en varias bases de datos científicas tales como PubMed, Google Scholar, SciELO y en el repositorio institucional de la UNAD, en estas bases de datos se buscaron dentro de un rango menor a 10 años donde consultaron 50 fuentes, de las cuales se seleccionaron 20 documentos, de donde se obtuvo la información sobre el uso de plantas medicinales para el tratamiento de la malaria, se buscaron utilizando palabras claves con los cuales se obtuvieron los resultados fueron “*Balsaminas*”, “*balsamina y virus tratamiento*” y “*Gliricidia sepium y los usos*” Quina tratamiento de paludismo.

Fase 2. Se identificaron las prácticas que tienen las comunidades de Llano Rico y comunidades vecinas, sobre el uso de plantas, esta información se tomó a través de información oral, ya que no se cuenta con un documento en estas comunidades que contenga esta información, sin embargo, en estas comunidades, la tradición oral con respecto al conocimiento

de plantas medicinales, se ha mantenido por generaciones, teniendo en cuenta que, en su mayoría estas comunidades están compuestas por culturas indígenas y afrodescendientes los cuales son muy conservadores de la tradición.

Fase 3. Se realizó socialización sobre la forma de uso de las plantas medicinales para la malaria en las comunidades objeto de estudio y se compartió la información encontrada en las literaturas con respecto al uso apropiado de plantas medicinales.

Fase 4. Se desarrolló un documento con las plantas identificadas en este territorio, donde quedó plasmada la información sobre el uso de plantas, cuidados e indicaciones de administración para los síntomas de la fiebre por paludismo.

Resultados

Resultados fase 1: A continuación, se da una breve descripción mediante cuadro comparativo, sobre las indicaciones, forma de uso, principio activo y las partes de la planta que más utilizan las comunidades objeto de estudio, para tratar los síntomas de la malaria

Tabla 1*Plantas utilizadas para aliviar los síntomas de la malaria*

Plantas utilizadas para aliviar los síntomas de la malaria	Comunidades que la utilizan			Parte de la planta que se utiliza	principio activo	Forma de uso	Indicaciones
Balsamina (Momordica Ch)	Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	Toda la planta	Alcaloides	infusión	Febrífuga, hipoglicemiante, infecciones en la piel.
Platanillo (Heliconias)			Indígenas	Toda la planta		En infusión y baños	Baja la fiebre, quita los dolores del cuerpo y el dolor de cabeza
Gavilana (Nurolaena lobata)	Mestizas		Indígenas	Hojas y tallo	Las hojas y tallos contienen Flavonoides, lactonas sesquiterpénicas de tipo germacra-nólido	Infusión y baños	Fiebre por malaria; en infusión, se usa para tratar diabetes, hipertensión, como tónico, antipirético y para trastornos hepáticos.
Matarratón (Gliricidia sepium)	Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	Hojas		Macerada	Febrífuga, infecciones de la piel, antiparasitario
Azahar de la india (Murralla Paniculata)	Mestizas	Afrodescendientes		Toda la planta	Alcaloides, cumarinas, flavonoides, polisacáridos y aceites esenciales	Decocción	Fiebre, erupciones en la piel, diarrea, dolor de estómago
Quina (Cinchona officinalis)	Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	Corteza	Alcaloide	Hervida	Febrífuga, tónica digestiva
Sauco (sambucus)	Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	La flor	Flavonoides, triterpenos	Infusión	Fiebre y resfriado común, amigdalitis, asma, catarro, dolor de estómago.
Topotoropo (uchuva)	Mestizas	Afrodescendientes		Toda la planta	No se encontró información	Macerada	Febrífugo

Fuente. Propia

Tabla 2*Información de las plantas utilizadas en las comunidades*

Plantas utilizadas para aliviar los síntomas de la malaria	Familia	Reino	Composición fitoquímica	Forma de uso tradicional	Actividad farmacológica
Balsamina (Momordica Ch)	Cucurbitaceae	Planta, Enredadera	alcaloides, esteroides, terpenoides, flavonoides, saponinas, compuestos fenólicos, taninos y triterpenos, . El fruto contiene triterpenos pentacíclicos,esteroles, aminoácidos, alcaloides, ácido ascórbico, citrulina y niacina	En forma de jalea o jarabe se usa contra la fiebre y el paludismo, antidiabético, antiparasitario,	Antiinflamatoria, hipoglucemiante, febrífuga
Platanillo (Heliconias)	Heliconiaceae	Planta, Arbusto	No se encontró información	No se encontró información	No se encontró información
Gavilana (Neurolaena lobata)	Asteraceae	Planta, Arbusto	Las hojas y tallos contienen Flavonoides, lactonas sesquiterpénicas de tipo germacranólido (Plantas medicinales de Panamá 2012)	En el Caribe, la planta entera se usa para tratar cáncer, diabetes, fiebres maláricas, dismenorrea y por su actividad diurética (Plantas medicinales de Panamá)	El extracto acuoso y las sesquiterpenlactonas de tipo germacranólidos y furanoheliangólidos son activos contra P. falciparum in vitro, la tintura de hojas en activa contra las bacterias (Plantas medicinales de Panamá)
Matarratón (Gliricidia sepium)	Fabaceae	Árbol	Las hojas contienen alcaloides, esteroides y/o triterpenos, cumarinas, flavonoides, fenoles, taninos y pinitol (vademécun de plantas)	Se ha observado y comprobado el uso de las hojas y ramas para combatir fiebres persistentes en bebés y adultos (vademécun de plantas)	Antiespasmódica, diurética, antiinflamatoria, hipotérmica e insecticida (vademécun de plantas)
Azahar de la india	Rutaceae	Plantae, Arbusto	Alcalóides carbazólocos, Se han encontrado, también coumarinas,	Se usa como analgésico, anestésico local para el tratamiento de eczema,	Tiene propiedades antioxidantes, antitumoral, hipoglucemiante,

(Murralla Paniculata)			quinonas, flavonoides, polisacáridos, aceites esenciales, entre otros. Casado Martín, C. Gutierrez Gaiten, Y. (2011)	reumatismo. La decocción de las hojas es utilizada para el tratamiento de hongos en la piel; las hojas y frutos son astringentes, actúan como antidiarreicos, febrífugos. Casado Martín, C. Gutierrez Gaiten, Y. (2011)	analgésica, antibacteriana, y otros, Casado Martín, C. Gutierrez Gaiten, Y. (2011)
Quina (Cinchona officinalis)	Rubiaceae	Árbol	Alcaloides, quinina, saponinas, flavonoides, resina y aceites esenciales	A la corteza se le atribuyen propiedades como astringente, febrífuga, cicatrizante, vulneraria, antimalárica, antidiarreica y eupéptica; se emplea en el tratamiento de dispepsias hiposecretoras, inapetencia, arritmias cardíacas, fibrilación auricular, úlceras gastroduodenales y colitis ulcerosa (Vademecun colombiano de plantas)	Uno de los principales alcaloides en la corteza de Cinchona se llama quinina, que se utiliza para tratar problemas cardíacos, como la arritmia. La corteza de Cinchona también es útil para tratar la fiebre por malaria, el dolor, la anemia y las venas varicosas. Comisión nacional contra la biopiratería (2018)
Sauco (sambucus)	Adoxaceae	Plantae	Las flores contienen flavonoides, aceite esencial, mucílagos, ácidos fenilcarboxílicos, Las hojas y la corteza contienen alcaloides triterpenos, triterpenos, colina, aceite esencial, ácido viburnico y sambunigrina. Salazar Sanchez, A. (2019)	Contiene compuestos químicos que se atribuyen numerosas propiedades terapéuticas. Se usa como febrífugo, analgésico, reduce la secreción excesiva de mucosidad, tiene propiedades antigripales, antiinflamatorias, antirreumáticas, entre otras. (Grajales Atehortúa M. Botero Galvis M & Ramirez Quirama J. 2015)	El extracto acuoso y los esteroides aislados de la planta mostraron actividad contra <i>Plasmodium falciparum</i> , Los esteroides presentaron actividad contra <i>P. vivax</i> . Vademécum colombiano de plantas (2023)
Topotoropo (uchuva falsa)	Solanaceae	Plantae	No se encontró información	No se encontró información	No se encontró información

Fuente. Propia

Resultados fase 2: se identificaron las plantas más utilizadas en la comunidad para el tratamiento de los síntomas de la fiebre por malaria o paludismo mediante la aplicación de una encuesta.

Encuestas

Se formularon doce (12) preguntas y se realizó encuesta a quince (15) estudiantes del grado 11 de la institución educativa del corregimiento de Llano Rico, cuatro (4) personas entre 20 y 35 años y veintiuna (21) personas mayores de cuarenta años, 40 personas en total. En las encuestas se obtienen datos sociodemográficos (sexo, edad, nivel de escolaridad y ocupación) e información sobre el conocimiento que tienen de la enfermedad y las plantas que conocen (con su nombre común) para el tratamiento de la malaria y la forma de uso. Los resultados fueron los siguientes:

Preguntas del 1 al 7

A la pregunta 1 ¿Alguna vez ha hecho uso de las plantas medicinales? El 67% de los estudiantes respondieron Sí y el 33% respondió No, mientras que el 100% de los jóvenes mayores de 25 años y los adultos respondieron que sí han hecho uso de las plantas medicinales.

Pregunta 2. ¿Sabe que es la malaria o paludismo? El cien por ciento de los encuestados respondieron, sí

Pregunta 3. ¿conoce los síntomas de la malaria? El 60% de los estudiantes conocen los síntomas de la malaria y el 40% no los conoce, el 100% de los jóvenes mayores de 25 y adultos afirman conocer los síntomas de la malaria

Pregunta 4 ¿Tiene algún conocimiento sobre las plantas medicinales para la malaria? El 20% de los estudiantes respondieron sí y el 80% respondió no, el 50% de los

jóvenes entre 25 y 30 años respondió sí y el 50% respondió no; y el 100% de los adultos mayores respondieron que si conocen de plantas medicinales para malaria.

Pregunta 5 ¿Ha sufrido fiebre a causa de malaria? El 53% de los estudiantes si han sufrido fiebre por causa de la malaria, el 47% no, el 50% de los jóvenes entre 25 y 35 años sí han sufrido de malaria y el 76% de los adultos también ha padecido de malaria mientras que el 24% negó haber tenido malaria.

Pregunta 6. ¿Sabe que es una reacción adversa? El 33% de los estudiantes si saben, el 67% no saben, y el 100% de los jóvenes mayores de 25 años y los adultos sí saben

Pregunta 7 ¿Alguna vez el uso de plantas medicinales le ha causado alguna reacción adversa? El 20% de los estudiantes sí, el 80% no, el 100% de los jóvenes de 25 a 35 años respondió no y el 33% de los adultos afirmaron haber tenido reacción alérgica a las plantas medicinales mientras que el 67% dijo, no.

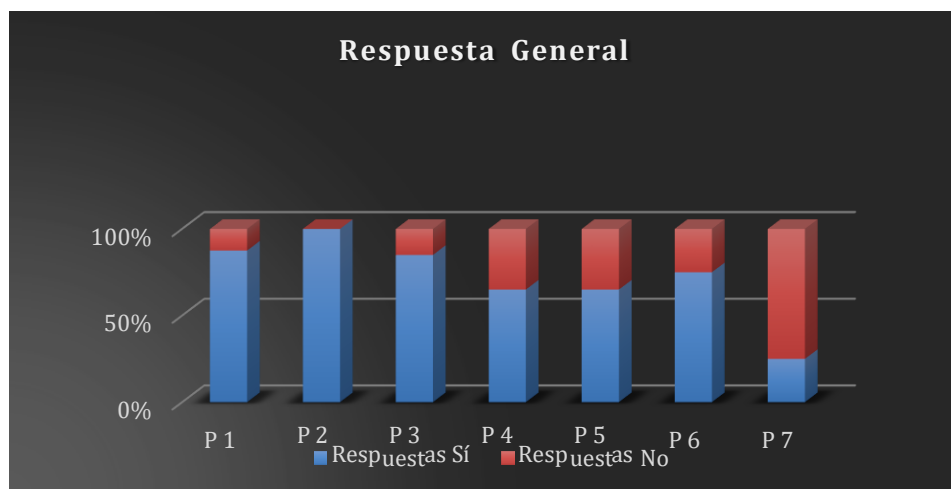
Tabla 3

Respuestas Preguntas del 1 al 7

Preguntas	Respuestas	
	Sí	No
P 1	35	5
P 2	40	0
P 3	34	6
P 4	26	14
P 5	26	14
P 6	30	10
P 7	10	30

Grafica 1

Respuestas Preguntas del 1 al 7



Fuente. Propia

Pregunta 8 ¿Considera que hace uso correcto de las plantas medicinales?

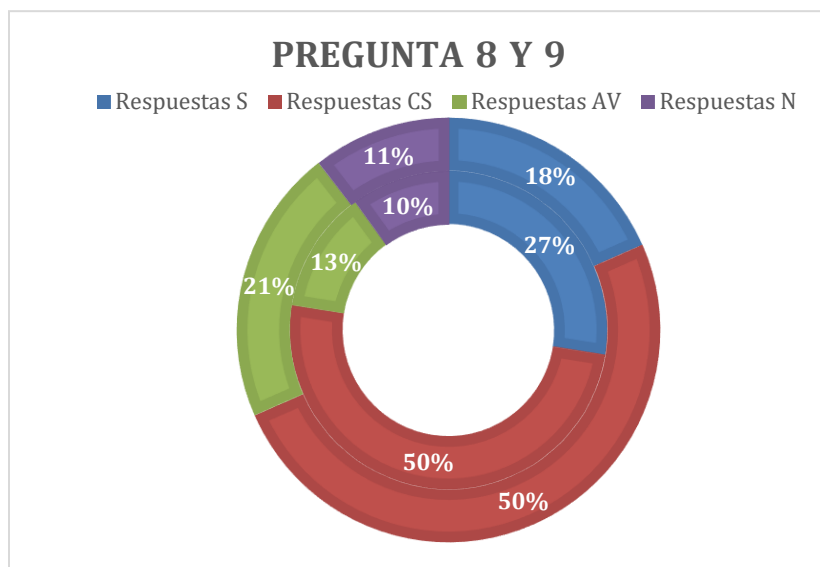
El 34% de los estudiantes considera que siempre hace uso correcto de las plantas medicinales, el 33% respondió casi siempre, el 13% algunas veces y el 20% nunca usa plantas medicinales; el 75% de los jóvenes entre 25 y 35 años respondieron casi siempre y el 25% no usa plantas medicinales, el 29% de los adultos afirman que siempre hacen uso correcto de las plantas medicinales para la malaria, el 57% casi siempre y el 14% algunas veces.

Pregunta 9 ¿Cuándo utiliza las plantas medicinales, queda satisfecho con los resultados obtenidos?

El 29% de los estudiantes siempre queda satisfecho, el 24% casi siempre, el 29 algunas veces y el 18% nunca; el 75% de los jóvenes entre 25 y 35 años casi siempre queda satisfecho y el 25 no usa plantas medicinales; el 12% de los adultos siempre queda satisfecho, el 70% casi siempre y el 18% algunas veces.

Tabla 4*Respuesta a preguntas 8 y 9*

Preguntas	Respuestas			
	S	CS	AV	N
P 8	11	20	5	4
P 9	7	19	8	4

Grafica 2*Respuesta a preguntas 8 y 9**Fuente. Propia*

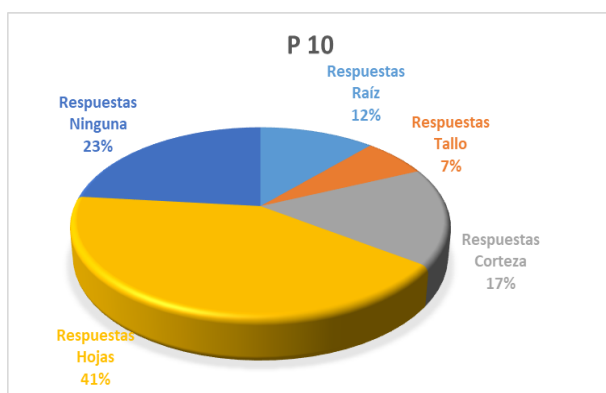
Pregunta 10 ¿Cuál de estas partes de la planta utiliza?:

- A. Raíz
- B. Tallo
- C. Corteza
- D. Hojas
- E. Ninguna

La raíz es utilizada por el 15% de los estudiantes, el 20% de los jóvenes entre 25 y 35 años y el 7% de los adultos mayores, para un porcentaje general del 12%, el tallo es utilizado por el 15% de los estudiantes, los jóvenes y adultos mayores no lo utilizan para un porcentaje general del 7%, la corteza la utiliza el 15% de los estudiantes el 20% de los jóvenes y el 18% los adultos mayores; las hojas son utilizadas por el 18% de los estudiantes, el 40% de los jóvenes y el 64% de los adultos mayores, porcentaje total 41%; no utiliza plantas el 37% de los estudiantes, el 20% de los jóvenes y el 11% de los adultos mayores no utiliza plantas para un porcentaje general del 23%. Ver gráfica 1

Grafica 3

Respuestas a pregunta 10



Pregunta 11 ¿De qué manera hace uso de las plantas para la malaria?

- A. Infusión
- B. Extracto
- C. Baños
- D. Otros
- E. No utilizo plantas medicinales

Grafica 4

Respuestas a pregunta 11



El 53% de los estudiantes no utiliza plantas, el 10% las toma en infusión, el 11% en extracto, el 21% las utiliza en baños y el 5% las toma en otras formas; el 37% de las personas jóvenes entre 25 y 35 años utilizan las plantas en infusión, el 12% utilizan el extracto, el 13% prepara baños el 25% las utiliza de otras maneras y un 13% no las utiliza; el 55% de los adultos mayores usan las plantas en infusión, el 21% usan el extracto, el 10% las utilizan para baños, el 4% las utilizan de otra forma y el 10% no las utiliza.

Pregunta 12. ¿Cuál de las siguientes plantas ha utilizado para aliviar los síntomas de la malaria?

- A. Matarratón
- B. Balsamina
- C. Azahar de la india
- D. Otras (mencione su nombre)
- E. No he utilizado plantas para la malar

Grafica 5

Respuestas a pregunta 12



Tabla 5

Respuestas a pregunta 10, 11,12

Preguntas	Respuestas				
	A	B	C	D	E
P 10	7	4	10	25	14
P 11	2	9	8	4	14
	1				
P 12	9	18	13	7	16

Análisis de Resultados

Se realizaron las entrevistas a grupos focales y se encontró que las comunidades hacen uso de las plantas medicinales con mucha frecuencia, su forma de uso es diferente en las distintas culturas, por ejemplo, la comunidad indígena de nuevo cañaverál, usa las plantas en infusión y toman tres porciones al día, en su mayoría usan las partes aéreas, las plantas más usadas para la malaria son: (nombradas con su nombre común) Sauco, balsamina, gabilana y platanillo; también hacen rituales con baños de plantas, no solo para el paludismo sino también para quitar las malas energías que producen las enfermedades, también se encontró que ellos cuidan mucho las plantas y también les hablan porque según ellos “las plantas escuchan”.

El uso de plantas en las culturas afro y mestizas de Llano rico y San Rafael, son similares, algunas plantas las usan en infusión y otras son maceradas para utilizar el zumo o extracto; las plantas más usadas son: la balsamina, el matarratón, gabilana, azahar de la india, quina.

Se encontraron testimonios de pacientes que sólo han utilizado plantas medicinales para aliviar los síntomas del paludismo y han quedado satisfechos con los resultados.

Cuando se les preguntó sobre las reacciones adversas que puede tener el uso de plantas, manifestaron que algunas plantas producen malestares como: dolor de cabeza, vómito y rasquiña, por esta razón las toman con mucha precaución; aunque la palabra “reacciones adversas” no es muy común entre ellos, son cautelosos a la hora de utilizar las plantas.

Algunas plantas como el matarratón (*Gliricidia sepium*) y la balsamina (*Momordica charantia*) son utilizadas como repelente para eliminar larvas y alejar los vectores que transmiten

la enfermedad, a algunas plantas no se les encontró información con relación a las indicaciones de uso como medicina tradicional.

En el tratamiento tradicional de la malaria, existen muchas especies de plantas medicinales usadas por las comunidades de zonas endémicas, cada cultura tiene formas distintas de uso, algunos preparan infusiones con diversas plantas, otros, preparan baños y unas culturas coinciden con otras en cuanto a la forma de uso de las plantas, por ejemplo en plantas como la *Gliricidia sepium*, la maceración para extraer el zumo o extracto para consumo por vía oral o para preparar baños, muchas personas entrevistadas coincidieron; la mayoría de los adultos mayores manifestaron hacer uso de las plantas en infusión y algunos usan la medicina sintética combinada con las plantas.

A pesar de que los adultos mayores hacen uso de las plantas, se encontró un índice muy alto de estudiantes que no utilizan plantas medicinales para el tratamiento de la malaria porque no tienen el conocimiento sobre su uso.

Las plantas utilizadas por las comunidades, en su mayoría son silvestres, aunque algunas como el sauco y el azahar de la india, son cultivadas en casa y lucen como jardín; los yerbateros y curanderos que recomiendan estas plantas afirman que este conocimiento lo han recibido de sus ancestros por tradición oral, pero algunos de ellos poseen libros que los orientan sobre el uso de las plantas medicinales; algunas de las plantas utilizadas por las comunidades carecen de información sobre su uso indicado para malaria.

Al hacer los comparativos de las plantas objeto de estudio utilizadas en las prácticas ancestrales, con la información de la literatura, se encontró que la momórdica charantia (balsamina), cinchona officinalis (quina), gliricidia seppium (matarratón), neurolaena lobata (gavilana), sambucus (Saucu) y murralla paniculata (Azahar de la india), han sido utilizadas de

forma adecuada ya que contienen metabolitos que actúan como antifebrífugo y antiinflamatorio, antiparasitario y antipalúdico, lo cual las hacen aptas para tratar dicha enfermedad, además las partes utilizadas es donde más se concentra el principio activo.

Sobre las plantas uchuva falsa (topotoropo) y heliconia (platanillo) no hay uniformidad en la utilización, debido a que no se encontró información sobre el uso medicinal de estas plantas con indicaciones para este fin y se requiere más estudio al respecto, ya que las personas encuestadas que las han utilizado afirman que han tenido resultados satisfactorios.

Sin embargo, es necesario continuar con capacitaciones sobre cómo usar correctamente las plantas medicinales, ya que este proceso debe iniciar con la recolección de las plantas, el secado, la preparación de las mismas porque se debe tener en cuenta la cantidad que se debe preparar, para luego realizar la infusión, el macerado de acuerdo a la sintomatología porque algunas se utilizan como tomas y otras con aplicación externa. Además, hay muchas personas que hacen uso de las plantas medicinales sin tener información de un experto o sabedor, ignorando que puede tener una reacción adversa.

Conclusiones

La medicina tradicional constituye una alternativa para el alivio de muchas patologías entre ellas la malaria o paludismo que es una de las enfermedades que más afecta la población rural de zonas endémicas, los más afectados por esta enfermedad, son los de escasos recursos que viven en condiciones vulnerables, lejos de la civilización y muchas veces no cuentan con un presupuesto para ir a un centro de servicios de salud, la carencia de medicamentos y abandono por parte del estado, también contribuye a que, enfermedades de este tipo se propaguen, sin embargo, es maravilloso contar con recursos naturales que nos ayudan a prevenir, atenuar o curar enfermedades y contribuyen a mejorar la salud, por lo cual es importante, enseñar a la nueva generación a valorar y conservar este conocimiento que se ha transmitido a través de las generaciones y en diferentes culturas; considerar la posibilidad de que en un futuro no muy lejano, estas plantas puedan ser cultivadas y sintetizadas por la industria farmacéutica y comercializadas alrededor del mundo donde prevalece la malaria y de esta manera combatir este flagelo que por tantos años ha causado estragos en todo el mundo.

Referencias

- Bernal, H. García Martínez, H. Quevedo Sánchez, G. (2011). Pautas para el conocimiento conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas de Colombia: <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31427>
- Bernal, Henry Yesid; García Martínez, H. Quevedo Sánchez, Germán F. (2011). Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de plantas medicinales nativas en Colombia. Estrategia nacional de la conservación de plantas. <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/31427>
- Blair S. & Beatriz M. (2005) Plantas medicinales antimaláricas de Tumaco Occidente colombiano <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=8a7CKa3yXr0C&oi=fnd&pg=PR15&dq=+artemisa++usos+medicinales+para+tratar+paludismo&ots=mUWdYEboyt&sig=sk9lAC6VUDpMz3i6KSE7PjYkxw#v=onepage&q=artemisa%20%20usos%20medicinales%20para%20tratar%20paludismo&f=false>
- Boletín consultor salud (2024). Lucha contra la malaria en Colombia <https://consultorsalud.com/malaria-en-colombia-como-carga-de-la-enfermedad/#:~:text=En%20Colombia%2C%20durante%20el%20a%C3%B1o,73%2C561%20casos%20reportados%20en%202022.>
- Casado Martín, C. & Gutierrez Gaiten, Y. (2011). Revista Cielo. Muralla paniculata http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962011000400012
- Comisión nacional contra la biopiratería (2018) Quina <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20791/2291514/BOLET%C3%8DN+N%C2%B0+11+-+CINCHONA+OFFICINALIS.pdf/c5beffb8-7c9d-b385-4789->

6b7534acc6fa#:~:text=La%20quina%2C%20nombre%20que%20recibe,y%20tonificante
s%20de%20sabor%20amargo

Grajales Atehortúa M. Botero Galvis M. & Ramirez Quirama J. (2015) Revista de investigación agraria y ambiental. Características, manejo, usos y beneficios del saúco (*Sambucus nigra* L.) con énfasis en su implementación en sistemas silvopastoriles del Trópico Alto
<https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/1271/1607>

Grupo consulmed (2020) Ciclo de transmisión de la malaria. https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcQg6TVuURp3fIBQMtG2DRZDOEFTud_9oPGKiw&usqp=CAU

Mahabir p. G., Santana A.& Espinosa A. (2012) Plantas medicinales de Panamá, pág. 128- 129
<https://www.oas.org/es/sedi/femcidi/pubs/Libro%20de%20Plantas%20Medicinales%20de%20Panama.pdf>

Maudile Cane,R. (2012) Obtención y caracterización de extracto de *momordica balsamina*
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/11885/58518_REKA_maulide.pdf.pdf?sequence=1

Ministerio de salud (2020) Plan estratégico nacional de malaria.
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/plan-estrategico-malaria.pdf>

Ministerio de salud (2021) Colombia avanza en la meta de la eliminación de la malaria
<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-avanza-en-meta-de-eliminacion-de-la-malaria-a->

2030.aspx#:~:text=%E2%80%93La%20malaria%20o%20paludismo%20en,Antioqui
a%2C%20C%C%B3rdoba%2C%20Bol%C3%ADvar%20y%20zonas

Ministerio de salud (2023) Vademécum colombiano de plantas medicinales
<https://www.orasconhu.org/sites/default/files/file/webfiles/doc/vademecum-colombiano-plantas-medicinales.pdf>

Ministerio de salud y protección social. Decreto 1737 de 2005
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-1737-de-2005.pdf>

Ministerio de salud y protección social. Decreto 2266 de 2004
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-2266-de-2004.pdf>

Ramos Álvarez, A (2017) Estudio etnobotánico sobre plantas medicinales contra la malaria,
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/55152/>

República de Colombia. Congreso de la república. Ley 86 del 1993. Por la cual se reglamenta el
uso e industrialización de la flora medicinal.
<https://www.ecofield.net/Legales/Colombia/Nacional/ley86-93.htm>

Salazar Sánchez, A. (2019) Análisis fitoquímico preliminar y actividad biológica del extracto
etanólico de sambucus nigra (sauco)
<https://bdigital.uniquindio.edu.co/bitstream/handle/001/6053/AN%C3%81LISIS%20FITOQU%C3%8DMICO%20PRELIMINAR%20Y%20ACTIVIDAD%20BIOL%C3%93GICA%20DEL%20EXTRACTO%20ETAN%C3%93LICO%20DE%20HOJAS%20DE%2>

0SAMBUCUS%20NIGRA%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Jim%
C3%A9nez%2C%202007).

Salud Mesoamérica (2020) Encuentro regional político estratégico IREM.
[https://www.saludmesoamerica.org/es/noticias/panama-y-colombia-avanzan-en-acciones-
conjuntas-para-eliminar-la-malaria](https://www.saludmesoamerica.org/es/noticias/panama-y-colombia-avanzan-en-acciones-conjuntas-para-eliminar-la-malaria)

Téllez Pérez, L. J. (2018). Biología reproductiva de *Momordica charantia* Cucurbitaceae en un
bosque de galería en la Orinoquía colombiana. <https://ciencia.lasalle.edu.co/biologia/42>

Torres Degayon, E (2017) Las Quinas, Universidad de Sevilla revisión bibliográfica
[https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/64942/Las%20Quinas.pdf?sequence=1&isAllo
wed=y B](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/64942/Las%20Quinas.pdf?sequence=1&isAllowed=y B)

Apéndices

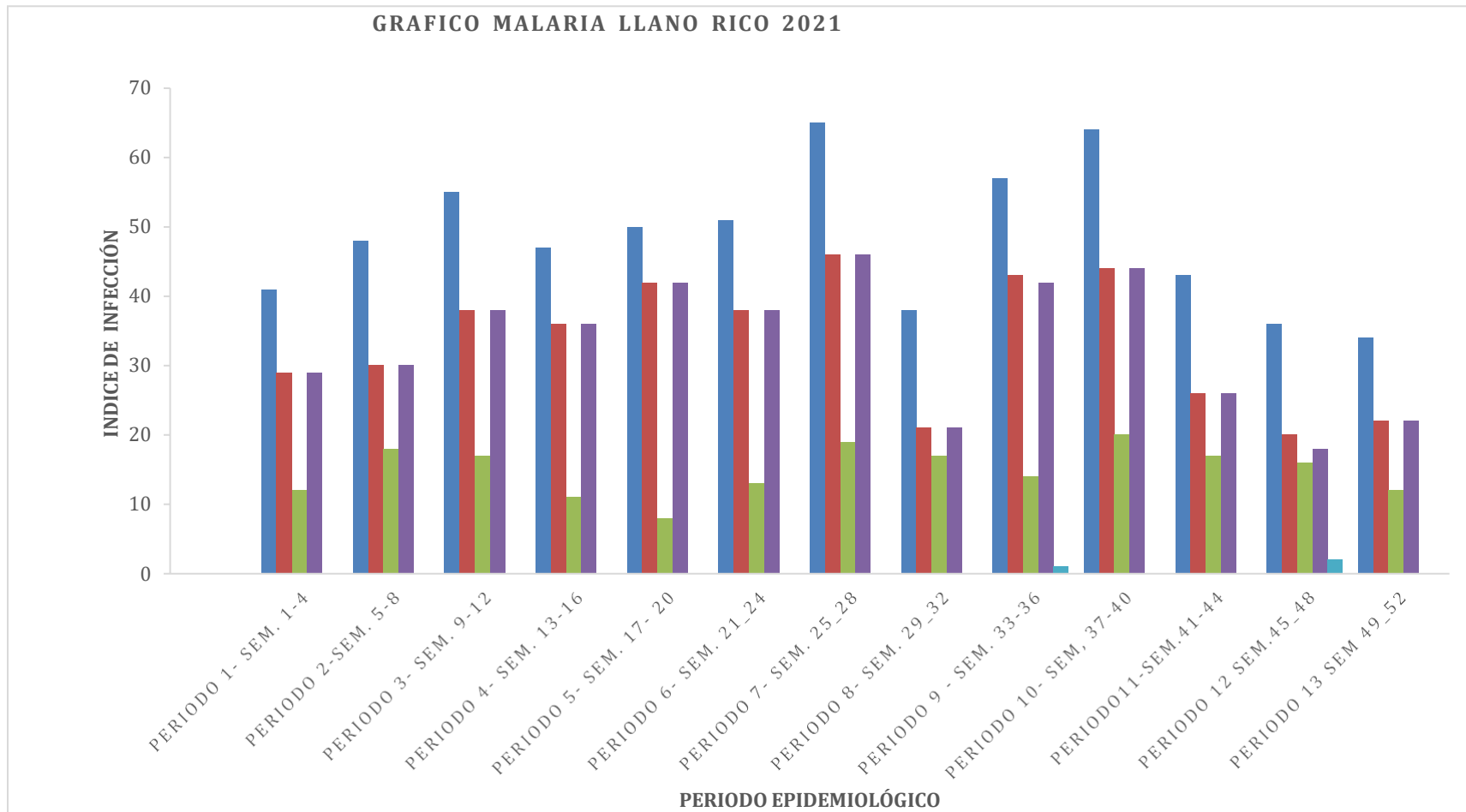
Apéndice A

Información estadística de malaria durante los años 2021-2022

. Periodo epidemiológico	Base de datos malaria Llano Rico 2021					
	Muestras tomadas durante el periodo	Muestras positivas	Muestras negativas	Positivas para P. vivax	Positivas para P.falcíparum	Infección mixta
Periodo 1- Sem. 1-4	41	29	12	29	0	0
Periodo 2-sem. 5-8	48	30	18	30	0	0
Periodo 3- sem. 9-12	55	38	17	38	0	0
Periodo 4- sem. 13-16	47	36	11	36	0	0
Periodo 5- sem. 17- 20	50	42	8	42	0	0
Periodo 6- sem. 21_24	51	38	13	38	0	0
Periodo 7- sem. 25_28	65	46	19	46	0	0
Periodo 8- sem. 29_32	38	21	17	21	0	0
Periodo 9 - Sem. 33-36	57	43	14	42	1	0
Periodo 10- sem, 37-40	64	44	20	44	0	0
período 11-sem.41-44	43	26	17	26	0	0
Periodo 12 sem.45_48	36	20	16	18	2	0
Periodo 13 sem 49_52	34	22	12	22	0	0
Total	629	43	194	432	3	0

Apéndice B

Gráfico malaria Llano rico 2021



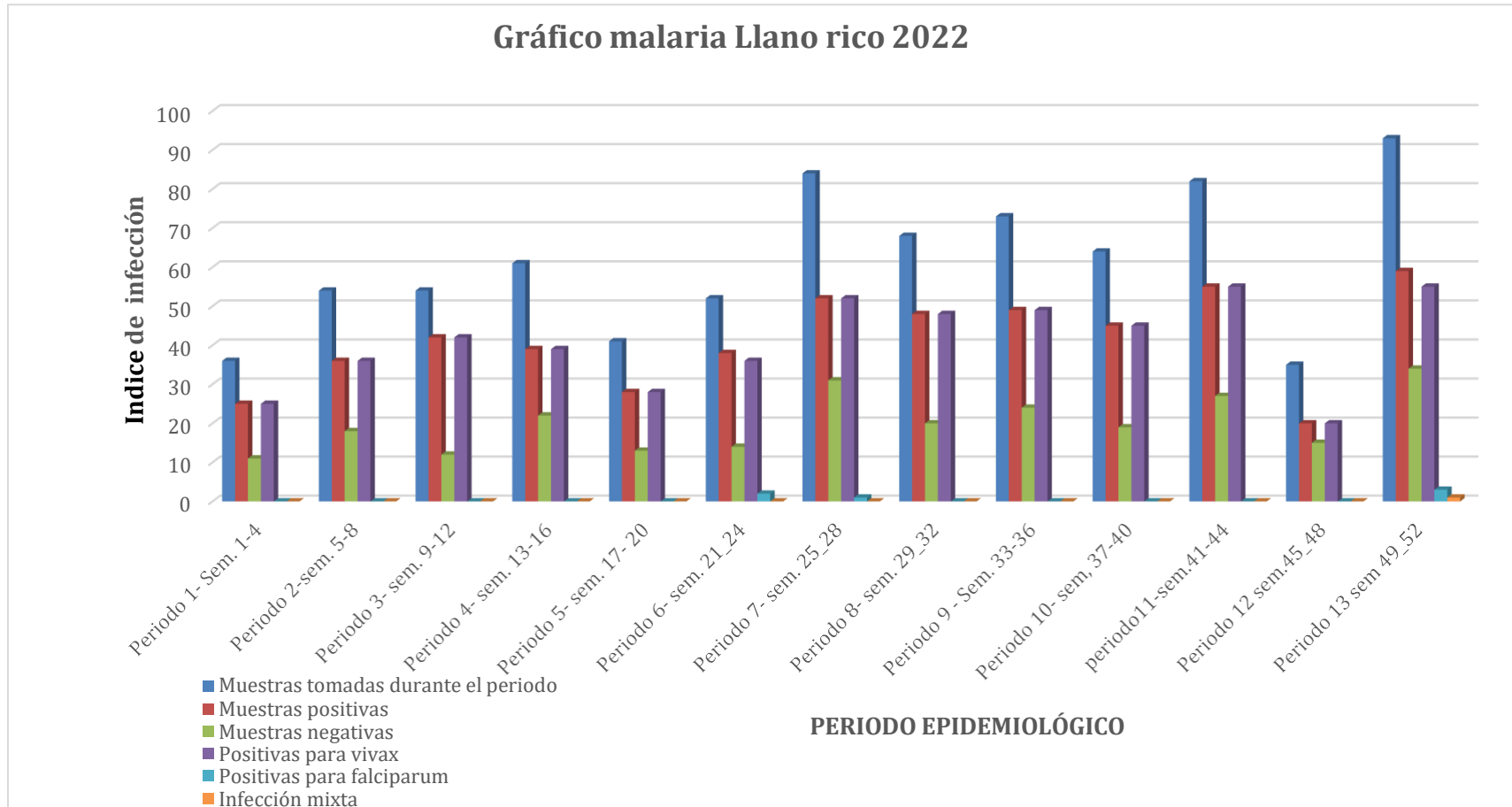
Apéndice C

Base de datos, malaria Llano rico 2022

Periodo epidemiológico	Base de datos malaria Llano rico 2022					
	Muestras tomadas durante el periodo	Muestras positivas	Muestras negativas	Positivas para P. vivax	Positivas para P. falciparum	Infección mixta
Periodo 1- Sem. 1-4	36	25	11	25	0	0
Periodo 2-sem. 5-8	54	36	18	36	0	0
Periodo 3- sem. 9-12	54	42	12	42	0	0
Periodo 4- sem. 13-16	61	39	22	39	0	0
Periodo 5- sem. 17- 20	41	28	13	28	0	0
Periodo 6- sem. 21_24	52	38	14	36	2	0
Periodo 7- sem. 25_28	84	52	31	52	1	0
Periodo 8- sem. 29_32	68	48	20	48	0	0
Periodo 9 - Sem. 33-36	73	49	24	49	0	0
Periodo 10- sem, 37-0	64	45	19	45	0	0
periodo11-sem.41-44	82	55	27	55	0	0
Periodo 12 sem.45_48	35	20	15	20	0	0
Periodo 13 sem 49_52	93	59	34	55	3	1
Total	797	537	260	530	6	1

Apéndice D

Gráfico Malaria Llano rico 2022



Apéndice E

Evidencias entrevista a grupos focales



Fuente propia

Llano Rico



Fuente propia

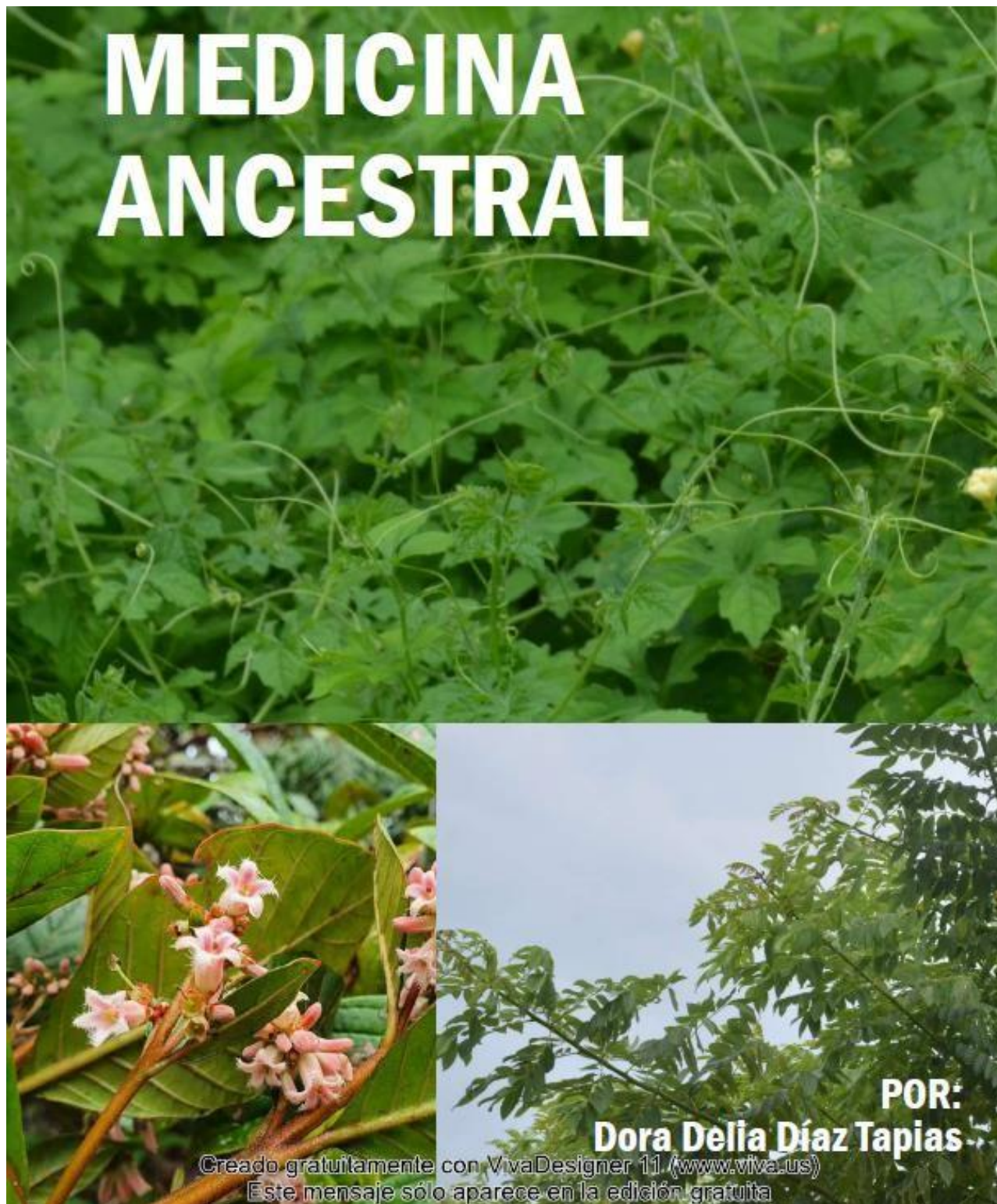
Visita a comunidades indígenas de Nuevo Cañaveral Chocó



Fuente propia

Apéndice F

Cartilla, Medicina ancestral_122803



PROPIEDADES Y BENEFICIOS de Plantas Medicinales utilizadas por la comunidad para tratar la fiebre por la Malaria

POR:
Dora Delia Diaz Tapias

ASESORA:
Doctora, Martha Elena Carmona



TABLA DE CONTENIDO

Introducción _____	5
¿Qué son enfermedades endémicas? _____	6-7
¿Qué es la malaria? _____	8-9
Un enfoque a lo cultural y tradicional _____	10-11
Uso responsable de plantas medicinales _____	12
Propiedades y beneficios de plantas medicinales utilizadas para el tratamiento de la malaria _____	13-21
Referencias bibliográficas _____	22-23

Dedicatoria

*A la comunidad de **Llano Rico** y comunidad indígena de **Nuevo Cañaveral** del municipio de **Nuevo Belén de Bajirá**, en el departamento del chocó.*



Introducción

El uso de plantas en la medicina tradicional ha sido de vital importancia para aliviar o curar los malestares de muchas enfermedades en las diferentes culturas, constituye una alternativa ante la carencia de los servicios de salud modernos, es una práctica muy común, en zonas rurales; enfermedades como el zika, chikungunya, dengue, malaria o paludismo, etc. Son muy comunes en zonas tropicales debido a la fácil proliferación de los vectores que las transmiten y las condiciones climáticas, estas enfermedades son consideradas como enfermedades infecciosas desatendidas y causan un porcentaje considerable de muertes en el mundo.

Ante la escasez de medicamentos y la dificultad para recibir servicios de salud en un centro hospitalario, se encontró que pacientes de zonas rurales afectados por estas enfermedades, específicamente la malaria, hacen uso de plantas, conocidas con nombres comunes como balsamina, sauco, matarratón, quina, platanillo, gavilana, azahar de la india, topotoropo y nacedera para aliviar los síntomas de esta enfermedad con resultados muy satisfactorios; personajes ancestrales que conservan la tradición, manifiestan haber sido curados completamente de la malaria haciendo uso de las plantas medicinales.

¿Qué son las enfermedades endémicas?

Según la OMS, son todas aquellas enfermedades que prevalecen por mucho tiempo en una área geográfica o población determinada.

Los más afectados por estas enfermedades son las personas de escasos recursos que residen en áreas remotas con elevados cambios climáticos.



Con condiciones de salubridad mínimas y difícil acceso a los servicios de salud, estas enfermedades generalmente son transmitidas por vectores, se les considera como enfermedades infecciosas desatendidas u olvidadas(EID).



Condiciones de vulnerabilidad

Escases de medicamentos



¡Importante!

La Malaria es una enfermedad **endémica** de muchas regiones de Colombia y el mundo.

¿Qué es la Malaria?

La malaria o paludismo es la enfermedad parasitaria más importante en el mundo, causada por cinco especies de protozoos del género Plasmodium: *P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. ovale*, y *P. knowlesi*. Es transmitida por un vector, las hembras del mosquito Anopheles, que son hematófagas, en su interior tiene lugar la reproducción del parásito. Tiene distintos estados de desarrollo, y con una nueva picadura se introducen las formas infectantes del parásito (esporozoitos) a un nuevo huésped. Allí se dirigen al hígado, evolucionan y se reproducen (*P.* incubación 7-14 días), luego invaden los eritrocitos y los destruyen. En *P. vivax* y *P. ovale* algunos parásitos pueden permanecer en los hepatocitos como hipnozoitos, para causar recaídas posteriormente.

Según la OMS (2014), casi la mitad de la población mundial está expuesta a contraer la enfermedad; algunas personas son más propensas a presentar casos graves de malaria, principalmente niños, embarazadas, y personas con enfermedades base; También poblaciones móviles y viajeros y los habitantes de zonas endémicas, están expuestos a sufrir esta patología.

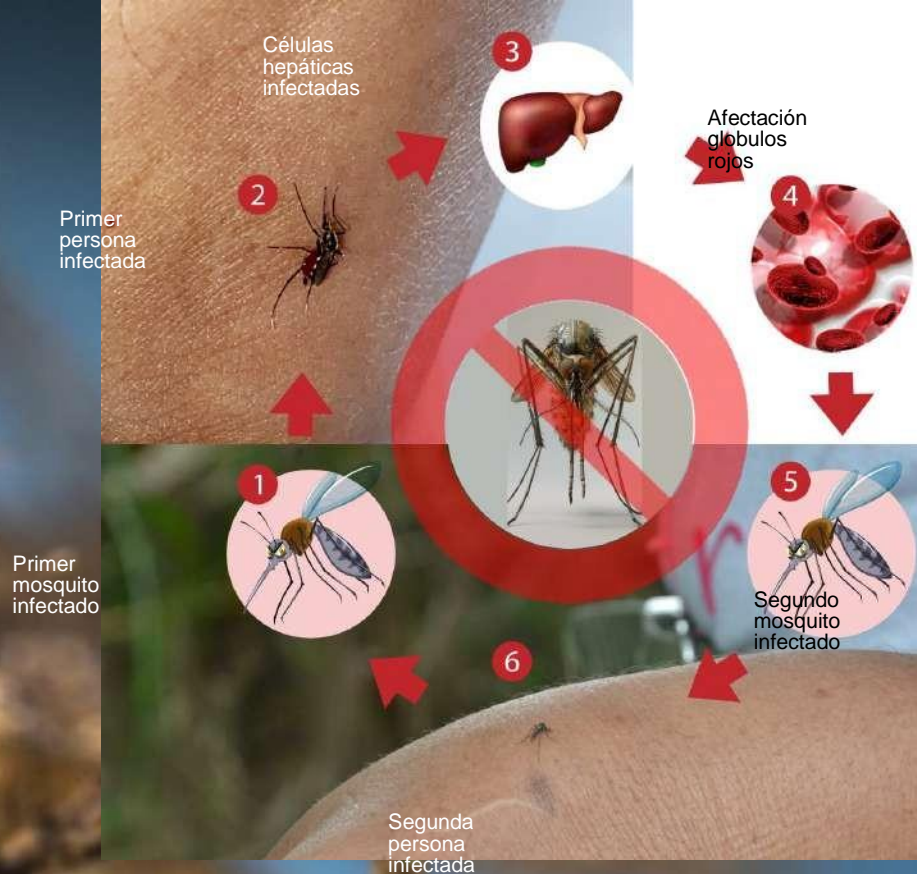
A pesar de los indiscutibles logros alcanzados en cuanto a morbilidad y mortalidad en los últimos años, la malaria continúa siendo un grave problema de salud pública mundial. Se estima que, en 2018, hubo 228 millones de casos de paludismo en todo el mundo (OPS/OMS 2020)

Fotografía de: ekamelev

Creado gratuitamente con VivaDesigner 11 (www.viva.us)

Este mensaje sólo aparece en la edición gratuita

Ciclo de transmisión de la Malaria



Una de las maneras de prevenir esta enfermedad, es evitar la propagación del vector que la transmite, pero estamos en zona tropical y las condiciones climáticas son apropiadas para su proliferación, por lo tanto es importante que se tomen medidas preventivas que reduzcan al mínimo la reproducción de estos vectores, tales como:

El uso de toldillos

Tapar los tanques de almacenamiento de agua y lavar periódicamente

Evitar aguas estancadas que son sitios de reproducción, eliminando vasijas en desuso como latas, botellas, llantas y materas entre otras.

Uso de repelente para zancudos

Mantener patios y jardines limpios y libres de maleza

¿Sabías que?

Según el ministerio de salud (2020), el 85 % del territorio rural de Colombia presenta las condiciones aptas para la transmisión de la enfermedad y que el 60 % de su población esté en riesgo de contraerla.

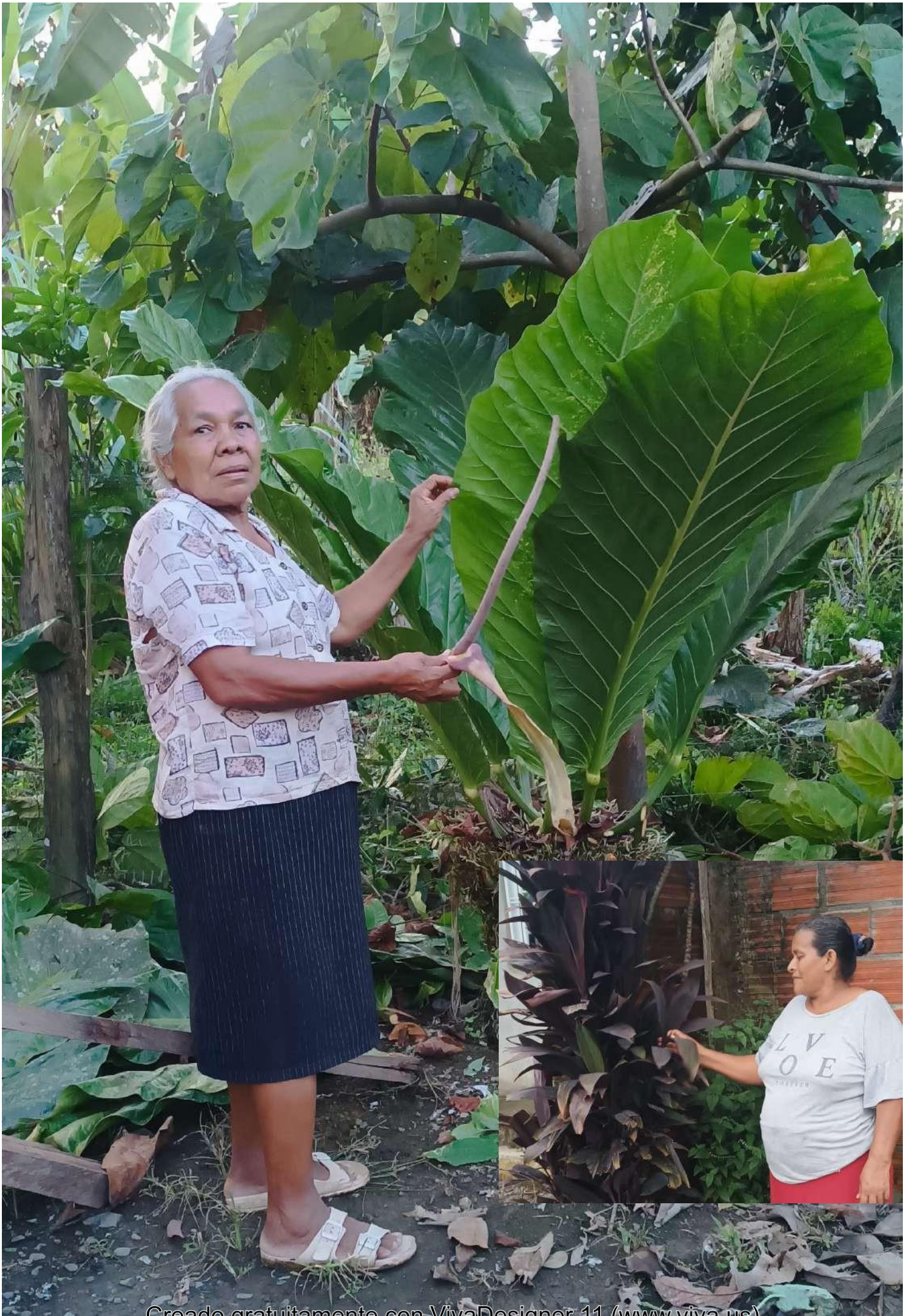
Creado gratuitamente con VivaDesigner 11 (www.viva.us)

Este mensaje sólo aparece en la edición gratuita

Un enfoque a lo cultural y tradicional

En comunidades rurales, los pacientes con malaria y otras enfermedades, usualmente consultan curanderos, yerbateros y jaivaná (como se denomina a las personas que conocen del uso de las plantas medicinales en las comunidades indígenas), estas personas tienen conocimientos que han recibido de sus ancestros dando continuidad a la tradición.





Creado gratuitamente con VivaDesigner 11 (www.viva.us)
Este mensaje sólo aparece en la edición gratuita

Uso responsable de plantas medicinales

El uso de plantas en la medicina tradicional ha sido de vital importancia para aliviar o curar los malestares de muchas enfermedades en las diferentes culturas, aunque representan una herramienta válida, deben ser utilizadas desde un marco racional, ya que la mayoría de las personas que hacen uso de las plantas, las toman sin ninguna prescripción médica, porque piensan que no representan ningún peligro. Sin embargo, se requiere de una buena información sobre su composición

fitoquímica (cual es el principio activo que la caracteriza) y sus indicaciones para no incurrir en el error del uso no adecuado de plantas medicinales, lo cual puede conducir a desenlaces fatales; razón por la cual, es necesario que los pacientes que hacen uso de las plantas medicinales tengan en cuenta las condiciones físicas y de salud, porque no todas las situaciones en las que se consumen preparaciones elaboradas a partir de plantas medicinales se dan bajo las mismas características fisiológicas del paciente; existen muchos factores y condiciones del paciente que se deben tener en cuenta a la hora de consumir las preparaciones a base de plantas, tales como la edad, embarazo, condiciones especiales por enfermedades o tratamientos con fármacos.

¿QUE ES UNA REACCION ADVERSA?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el término "reacción adversa" como cualquier respuesta nociva y no intencionada a las dosis utilizadas para la profilaxis, diagnóstico, tratamiento o modificación de una función fisiológica un medicamento que ocurre en el ser humano. (Bucciarelli et al, 2014, Pág. 27.) Las reacciones adversas son efectos secundarios de los medicamentos o plantas medicinales que pueden desencadenar intoxicaciones de diferentes tipos

Según el decreto 1156 de 2018, para hacer uso responsable de las plantas medicinales, debe existir pruebas documentales de que la sustancia activa está presente y que se ha utilizado durante más de tres generaciones, en los casos donde se conserva la tradición oral y no escrita, las pruebas se obtendrán recurriendo a un profesional competente o a grupos indígenas o comunidades afrodescendientes que mantengan la tradición.



Creado gratuitamente con VivaDesigner 11 (www.viva.us)
Este mensaje sólo aparece en la edición gratuita

Propiedades y beneficios de las plantas medicinales utilizadas para tratar los síntomas de la malaria

En nuestro país Colombia, existe una gran variedad de plantas que se usan en la medicina ancestral para aliviar los síntomas de muchas enfermedades entre ellas la malaria o paludismo, esta es una de las enfermedades transmitidas por vectores que más afecta a las zonas tropicales debido a la fácil proliferación del vector; estas plantas son utilizadas por comunidades rurales como una alternativa ante la dificultad para acceder a un centro de atención primaria en salud y la escasez de medicamento; sin embargo, muchas de estas plantas, carecen de estudios que permitan controlar su calidad, y garantizar la eficacia.

A continuación se describen las plantas más usadas en la comunidad para aliviar los síntomas de la malaria

Balsamina (Momordica Ch)



USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	Toda la planta	Alcaloides	infusión	Febrífuga, hipoglucemiante, infecciones en la piel.
TAXONOMÍA						
FAMILIA	REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA		FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA	
Cucurbitaceae	Planta, Enredadera	alcaloides, esteroides, terpenoides, flavonoides, saponinas, compuestos fenólicos, taninos y triterpenos, . El fruto contiene triterpenos pentacíclicos, esteroides, aminoácidos, alcaloides, ácido ascórbico, citrulina y niacina.		En forma de jalea o jarabe se usa contra la fiebre y el paludismo, antidiabético, antiparasitario,	Antiinflamatoria, hipoglucemiante, febrífuga	

Balsamina
(Momórdiga
Ch)

Platanillo (*Heliconias*)



USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
		Indígenas	Toda la planta		En infusión y baños	Baja la fiebre, quita los dolores del cuerpo y el dolor de cabeza
TAXONOMÍA						
FAMILIA		REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA	FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA	
Heliconiaceae		Planta, Arbusto	No se encontró información	No se encontró información	No se encontró información	

Gavilana (*Neurolaena lobata*)



USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
Mestizas		Indígenas	Hojas y tallo	Las hojas y tallos contienen Flavonoides, lactonas sesquiterpénicas de tipo germacranólido	Infusión y baños	Fiebre por malaria; en infusión, se usa para tratar diabetes, hipertensión, como tónico, antipirético y para trastornos hepáticos.
TAXONOMÍA						
FAMILIA		REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA	FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA	
Asteracea		Planta, Arbusto	Las hojas y tallos contienen Flavonoides, lactonas sesquiterpénicas de tipo germacranólido (Plantas medicinales de Panamá)	En el Caribe, la planta entera se usa para tratar cáncer, diabetes, fiebres maláricas, dismenorrea y por su actividad diurética (Plantas medicinales de Panamá)	El extracto acuoso y las sesquiterpenlactonas de tipo germacranólidos y furanoheliangólidos son activos contra <i>P. falciparum</i> in vitro, la tintura de hojas en activa contra las bacterias (Plantas medicinales de Panamá)	

Matarratón (*Gliricidia sepium*)



USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	Hojas		Macerada	Febrífuga, infecciones de la piel, antiparasitario
TAXONOMÍA						
FAMILIA		REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA	FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA	
Fabaceae		Árbol	Las hojas contienen alcaloides, esteroides y/o triterpenos, cumarinas, flavonoides, fenoles, taninos y pinitol (vademécun de plantas)	Se ha observado y comprobado el uso de las hojas y ramas para combatir fiebres persistentes en bebés y adultos (vademécun de plantas)	Antiespasmódica, diurética, antiinflamatoria, hipotérmica e insecticida (vademécun de plantas)	

Azahar de la india (*Murralla Paniculata*)



USO TRADICIONAL					
Azahar de la india (Murralla Paniculata)	TAXONOMÍA				
	FAMILIA	REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA	FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA
	Rutaceae	Plantae, Arbusto	Alcalóides carbazólocos, Se han encontrado, ambién coumarinas, quinonas, flavonoides, polisacáridos, aceites esenciales, entre otros. Casado Martín, C. Gutierrez Gaiten, Y. (2011)	Se usa como analgésico, anestésico local para el tratamiento de eczema, reumatismo. La decocción de las hojas es utilizada para el tratamiento de hongos en la piel; las hojas y frutos son astringentes, actúan como antidiarreicos, febrífugos. Casado Martín, C. Gutierrez Gaiten, Y. (2011)	Tiene propiedades antioxidantes, antitumoral, hipoglucemiante, analgésica, antibacteriana, y otros.. Casado Martín, C. Gutierrez Gaiten, Y. (2011)

Quina (*Cinchona officinalis*)



Copyright © 2024 Instituto Nacional de Innovación Agraria

USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	Corteza	Alcaloide	Hervida	Febrífuga, tónica digestiva
TAXONOMÍA						
FAMILIA	REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA	FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA		
Rubiaceae	Árbol	Alcaloides, quinina, saponinas, flavonoides, resina y aceites esenciales	A la corteza se le atribuyen propiedades como astringente, febrífuga, cicatrizante, vulneraria, antimalárica, antidiarreica y eupéptica; se emplea en el tratamiento de dispepsias hiposecretoras, inapetencia, arritmias cardíacas, fibrilación auricular, úlceras gastroduodenales y colitis ulcerosa (Vademecun colombiano de plantas)	Uno de los principales alcaloides en la corteza de Cinchona se llama quinina, que se utiliza para tratar problemas cardíacos, como la arritmia. La corteza de Cinchona también es útil para tratar la fiebre por malaria, el dolor, la anemia y las venas varicosas. Comisión nacional contra la biopiratería (2018)		

Creado gratuitamente con VivaDesigner 11 (www.viva.us)

Este mensaje sólo aparece en la edición gratuita

Sauco (*sambucus Nigra*)



Fotografía de Creative Commons

USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
Mestizas	Afrodescendientes	Indígenas	La flor	Flavonoides, triterpenos	Infusión	Fiebre y resfriado común, amigdalitis, asma, catarro, dolor de estómago.
TAXONOMÍA						
FAMILIA	REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA		FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA	
Adoxaceae	Plantae	Las flores contienen flavonoides, aceite esencial, mucílagos, ácidos fenilcarboxílicos, Las hojas y la corteza contienen alcaloides triterpenos, triterpenos, colina, aceite esencial, ácido viburnico y sambunigrina. Salazar Sanchez, A. (2019)		La planta se emplea en el tratamiento de paludismo, dolores de cabeza, escalofríos, mordedura de serpientes y afecciones renales y hepáticas. Vademecum colombiano de plantas medicinales (2023)	El extracto acuoso y los esteroides aislados de la planta mostraron actividad contra Plasmodium falciparum. Los esteroides presentaron actividad contra P. vivax. Vademecum colombiano de plantas (2023)	

Topotoropo (uchuva)



USO TRADICIONAL						
COMUNIDADES QUE LA UTILIZAN			PARTE DE LA PLANTA QUE SE UTILIZA	PRINCIPIO ACTIVO	FORMA DE USO	INDICACIONES
Mestizas	Afrodescendientes		Toda la planta	No se encontró información	Macerada	Febrífugo
TAXONOMÍA						
FAMILIA		REINO	COMPOSICIÓN FITOQUÍMICA	FORMA DE USO TRADICIONAL	ACTIVIDAD FARMACOLÓGICA	
Solanaceae		Plantae	No se encontró información	No se encontró información	No se encontró información	

Referencias:

OPS/OMS (2023) La OPS premia a los campeones de la malaria de las Américas [HYPERLINK "https://www.paho.org/es/noticias/3-11-2023-ops-premia-campeones-malaria-americas-2023"](https://www.paho.org/es/noticias/3-11-2023-ops-premia-campeones-malaria-americas-2023)

Aguirre González D. (2023). Determinantes sociales de la salud en familias menores de 10 años asociados a malaria confirmada:

[HYPERLINK "https://repositorio.ucaldas.edu.co/bitstream/handle/ucaldas/19488/DeicyYohana_AguirreGonzalez_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y"](https://repositorio.ucaldas.edu.co/bitstream/handle/ucaldas/19488/DeicyYohana_AguirreGonzalez_2023.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Bucciarelli Alejandro, Moreno Mercedes. L, Skliar Mario I (2014). Efectos adversos de plantas medicinales y sus complicaciones en salud. Bucciarelli Alejandro, Moreno Mercedes. L, Skliar Mario I (2014). pág. 27

<https://www.ambb.org.ar/ojs/index.php/RCAMBB/article/view/52/PDF>

Fundación IO (2023) situación de la malaria en Colombia: [HYPERLINK "https://fundacionio.com/situacion-de-la-malaria-en-colombia-5/"](https://fundacionio.com/situacion-de-la-malaria-en-colombia-5/) \l " :~: text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Salud,y%201.612%20de%20malaria%20complicada" <https://fundacionio.com/situacion-de-la-malaria-en-colombia-5/#:~: text=El%20Instituto%20Nacional%20de%20Salud,y%201.612%20de%20malaria%20complicada>.

Función pública: Decreto 1156 de 2018

[HYPERLINK "https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87281"](https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=87281)

OMS/OPS (2022) Enfermedades tropicales desatendidas u olvidadas

[HYPERLINK "https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-desatendidas-tropicales-transmitidas-por-vectores"](https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-desatendidas-tropicales-transmitidas-por-vectores)

Ministerio de salud (2023) Vademecum colombiano de plantas medicinales [HYPERLINK "https://www.orasconhu.org/sites/default/files/file/webfiles/doc/vademecum-colombiano-plantas-medicinales.pdf"](https://www.orasconhu.org/sites/default/files/file/webfiles/doc/vademecum-colombiano-plantas-medicinales.pdf)

Planta medicinales de Panamá HYPERLINK "<https://www.oas.org/es/sedi/femcidi/pubs/Libro%20de%20Plantas%20Medicinales%20de%20Panama.pdf>" \h<https://www.oas.org/es/sedi/femcidi/pubs/Libro%20de%20Plantas%20Medicinales%20de%20Panama.pdf>

Casado Martín, C. & Gutierrez Gaiten, Y. (2011). Revista Cielo. Muralla paniculata HYPERLINK "http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962011000400012" \hhttp://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962011000400012

Ministerio de salud (2020) Plan estratégico nacional de malaria 2019-2022. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/plan-estrategico-malaria.pdf>

OMS (2024) Paludismo

https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/malaria?gad_source=1&gclid=CjwKCAjwodC2BhAHEiwAE67hJL3B7317hirzblkrc3SRD2_jUsDglRte-clcK9zHSX4_N_RDUA5FRQhoCZHMQA_vD_BwE

