

# FORMAS TRADICIONALES DE USO DE PLANTAS MEDICINALES EN LA COMUNIDAD DE MOCOY ABAJO, ESTADO TRUJILLO, VENEZUELA

## TRADITIONAL FORMS OF USE OF THE MEDICINAL PLANTS IN COMMUNITY OF MOCOY ABAJO COUNTY, TRUJILLO STATE, VENEZUELA

Castellanos, Katiuska Josefina<sup>1</sup>; Carrillo-Rosario, Teolinda<sup>2</sup>; González, Diomary<sup>3</sup>; Perdomo-Carrillo, Daniel Antonio<sup>4</sup>

Universidad de Los Andes. Núcleo Universitario “Rafael Rangel”. Trujillo-Venezuela.

### Resumen

Se llevó a cabo una investigación con el objetivo de valorar el conocimiento etnobotánico de las formas tradicionales de uso de las plantas medicinales de los miembros de la comunidad de Mocoay Abajo parroquia Cruz Carrillo del municipio Trujillo, Venezuela. La población estuvo conformada por 20 personas de la comunidad que manifestaron tener conocimiento del uso de plantas medicinales, a quienes se les aplicó la encuesta TRAMIL para obtener una información etnofarmacológica. El procesamiento de la información abarcó aspectos cuantitativos para identificar las plantas de mayor importancia cultural. Los datos se analizaron mediante el índice de Nivel de Uso Significativo (NUS) para determinar las plantas con mayor grado de creencia popular en sus propiedades curativas. Se registraron 43 especies, pertenecientes a 29 familias botánicas. Entre las plantas medicinales que mostraron uso significativo (NUS > 20 %) conforman: *Euphorbia hirta* (55 %), *Gliricidia sepium* (45 %), *Aloe vera* (40 %), *Carica papaya*, *Menta piperita*, *Alpina speciosa* con 30%, *Tithonia diversifolia*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cymbopogon citratus*, *Hydrocotyle umbellata* con 25 % y finalmente con un valor del 20 % *Taraxacum officinale*, *Nasturtium officinale*, *Plantago major* y *Verbena litoralis*. Predominaron las plantas cultivadas en comparación con las de origen silvestre, utilizadas para los siguientes problemas locales de salud: fiebre, infecciones respiratorias, diarrea, tos, oxigenante, depurativo. La forma de preparación más común fue la decocción (Té), administrado por vía oral y la parte botánica mayormente utilizada son las hojas.

**Palabras clave:** Plantas medicinales, Mocoay Abajo, Etnobotánica, Venezuela.

### Abstract

An investigation was carried out, with the objective of valuing the ethnobotanical knowledge of the traditional forms of use of the medicinal plants by the members of the community of Mocoay Abajo country, Cruz Carrillo Parish, Trujillo Municipality, Venezuela. The population was composed by 20 people selected from the community, who stated that they were aware of the use of medicinal plants, to whom the TRAMIL survey was applied to obtain the ethnopharmacological information. The processing of information covered quantitative aspects to identify plants of major cultural importance. Data were analyzed by the Index of Significant Use Level (SUL) to determine those plants with the highest ratings of healing properties. There were forty tree species, belonging to 29 botanical families. Among the medicinal plants that showed significant use (SUL > 20%) were: *Euphorbia hirta* (55%), *Gliricidia sepium* (45 %), *Aloe vera* (40 %), *Carica papaya*, *Menta piperita*, *Alpina speciosa* with 30 %, *Tithonia diversifolia*, *Chenopodium ambrosioides*, *Cymbopogon citratus*, *Hydrocotyle umbellata* with 25 %, and finally with a value of 20 % *Taraxacum officinale*, *Nasturtium officinale*, *Plantago major* and *Verbena litoralis*. Cultivated plants predominated compared to those of wild origin, utilized for the following local health problems: fever, respiratory infections, diarrhea, cough, oxygenator, depurative. Most common preparation form was the decoction (tea), administered orally, and the botanical parts mostly used are the leaves.

**Key words:** Medicinal plants, Mocoay Abajo, Ethnobotany, Venezuela.

**Recibido:** 16/02/2017 - **Aprobado:** 05/01/2019

<sup>1</sup>Licenciada en Educación, mención Agropecuaria, Rural y Comunitaria. Trabajos publicados en revistas científicas. Investigadora acreditada en el PEII-ONTI. Línea: Producción Agropecuaria. (sigue en la pág. 104)

## Introducción

Desde la antigüedad las sociedades en el mundo entero han utilizado plantas para la cura de muchas enfermedades, constituyendo el principal e incluso, el único recurso terapéutico que emplearon nuestras culturas originarias. Nadie sabe exactamente donde se utilizaron plantas medicinales por primera vez, seguramente la búsqueda de algún remedio fue algo que se dio en todas las culturas de forma simultánea, fruto del deseo del hombre de sanar, por cuestión mágica-religiosa, o de algún preparado que le proporcionase un mayor bienestar (Trujillo, 2007; Dawahra, 2009; Puerta y León, 2009). La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha estimado que más de 80 % de la población mundial, especialmente en comunidades indígenas y rurales, recurre a la medicina tradicional para atender sus necesidades de atención primaria de salud y que gran parte de los tratamientos tradicionales involucran el uso de extractos de plantas o sus principios activos (Farnsworth y col., 1985; Akerele, 1993; OMS, 2002; citado por Carrillo y Bermúdez, 2012).

Cerca del 12,5 % de las 422.000 especies de plantas documentadas en todo el mundo tienen algún valor medicinal, y alrededor del 25 % de los medicamentos en la farmacopea se derivan de ellas (Rao y col., 2004). Si bien esta relación se puede desarrollar en cualquier sociedad, su estudio normalmente se ha adelantado con pueblos indígenas y poblaciones campesinas, centrándose de manera puntual en los diferentes usos que éstas pueden dar a las plantas.

Actualmente, el deterioro del ambiente causado por la deforestación, el uso indiscriminado de agroquímicos, la contaminación del aire y del agua y otros factores están agravando las condiciones

ecológicas donde crecen miles de especies con potencial medicinal, en última instancia muchas de estas especies desaparecen aún antes de haberlas identificado o haberlas estudiado (Quesada, 2008; Láres, 2007). Esta situación vendría a impulsar la necesidad urgente de establecer estrategias y programas de conservación de la medicina tradicional. Más si se parte del hecho de que muchas de las especies con propiedades terapéuticas, poseen una gama de compuestos fitoquímicos, cuya bioactividad en la mayoría de los casos sigue siendo desconocida o poco estudiada.

El comercio de las plantas medicinales en Venezuela posee diferentes fortalezas y debilidades, destacando la elevada diversidad de especies vegetales ofertadas y demandadas a nivel comercial. En el ámbito nacional, la principal fortaleza de acuerdo a los resultados de diversos estudios etnofarmacológicos en este sector económico, se tiene como riqueza vegetal que posee el país alrededor de 25.000 especies que constituyen la biodiversidad, de las cuales 16.000 son plantas superiores y se han identificado alrededor de 2.000 que poseen propiedades terapéuticas (Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales, 2002; Baquero y col., 2009).

Sin embargo, la información disponible relacionada con la etnofarmacología es limitada y las investigaciones enfocadas hacia la validación de los principios activos de las plantas medicinales comercializadas son escasas, lo que pudiera frenar el desarrollo y aprovechamiento de estas especies (Bermúdez y Velásquez, 2002; Baquero y col., 2009). En este orden de ideas, a nivel educativo y con miras de aplicar los resultados obtenidos en investigaciones etnobotánicas sobre plantas medicinales, existe la ventaja de que pueden ser objeto de apoyo en la enseñanza de la botánica, así como de proyectos de desarrollo comunitario, que contemplen el rescate del conocimiento

tradicional, programas educativos para jóvenes, creación de herbarios locales, publicaciones populares sobre plantas medicinales, aplicación supervisada de programas de medicina tradicional en comunidades rurales (Bermúdez y col., 2005; Moreno, 2007; Trujillo, 2007).

Giovannini y col. (2011) han indicado que los conocimientos particulares de plantas medicinales y conocimientos individuales de fármacos coexisten de una manera que puede ser interpretada como complementaria. Así mismo, el uso de plantas medicinales es la terapia más utilizada en la medicina tradicional, ya que un 64 % de la población mundial hace uso en forma no industrializada de las plantas medicinales, ya sea de sus partes enteras o en forma de infusiones (Machín y col., 2011; OMS, 2002. Citados por Pacheco, 2015).

En este sentido, si bien es cierto que en Venezuela la investigación relacionada con el comercio de plantas medicinales y sus derivados está en sus inicios, la misma ha cobrado importancia a lo largo de los años. Por lo antes expuesto, existe la necesidad de realizar investigaciones sobre la identificación y aprovechamiento de plantas medicinales. En este sentido, el presente estudio tuvo como objetivo valorar el conocimiento etnobotánico de las formas tradicionales de uso de las plantas medicinales por parte de los miembros la comunidad de Moco Abajo del municipio Trujillo, Venezuela.

### **Materiales y métodos**

La zona seleccionada comprende el área de la comunidad de Moco Abajo, parroquia Cruz Carrillo, del estado Trujillo, Venezuela, coordenadas geográficas (9° 23' LN y 70° 23' LO). El área corresponde a una zona de vida de Bosque Seco Tropical (BSC), a 700 msnm, temperatura promedio

anual de 29 °C, y precipitación promedio de 1200 mm/año (Perdomo y Gechele, 2013). Dicha comunidad se encuentra ubicada aproximadamente a 5 Km. de la población de La Plazuela de Moco, capital de la parroquia Cruz Carillo y a 10,37 Km. de Santa Ana (municipio Pampán).

Demográficamente esta comunidad en estudio es de carácter eminentemente rural, lo que la caracteriza como zona agrícola, donde mayormente los habitantes se dedican a la explotación de sistemas de producción agrícolas y pecuarios de diferentes rubros como hortalizas, caña de azúcar, pequeños rumiantes, entre otros. La población está compuesta por 232 habitantes, de los cuales el 23 % se encuentran en edades de 0-14 años, el 65 % de 15 a 60 y el 12 % con más de 60 años, distribuidos entre 77 familias (Perdomo y Gechele, 2013).

Para la recolección de información etnofarmacológica se trabajó con una muestra intencional de 20 familias, quienes mostraron disposición a participar en la investigación y se entrevistó a 20 personas (7 hombres y 13 mujeres), quienes manifestaron tener conocimiento del uso de plantas medicinales a quienes se les aplicó la encuesta TRAMIL (Germosén-Robineau, 1995; Carrillo y Moreno, 2006; Carrillo y Bermúdez, 2012) para obtener una información etnofarmacológica.

Al culminar la fase de recolección de la información, los datos proporcionados por las personas encuestadas, se organizaron en una base de datos utilizando la hoja de cálculo de Microsoft Excel 2007. La identificación taxonómica de las plantas colectadas se realizó utilizando bibliografía especializada (CONAPLAMED 2004a, 2004b; Schnee, 1984; UNESUR, 2005; Velázquez 1997).

Como indicador del grado de consenso en el uso de las especies y de la importancia

cultural de esas plantas en la comunidad examinada, se estimó el índice de Nivel de Uso Significativo (NUS), que expresa que aquellos usos medicinales que sean citados con una frecuencia superior o igual al 20 %, por las personas encuestadas que usan plantas como primer recurso para un determinado problema de salud, pueden considerarse significativos desde el punto de vista de su aceptación cultural y, por lo tanto merecen su evaluación y validación científica (Bermúdez y Velázquez, 2002; Carrillo y Moreno, 2006; Giraldo y col., 2009; Carrillo y Bermúdez, 2012). Este índice se calcula dividiendo el número de citas para el uso principal, entre los entrevistados de esa comunidad, multiplicando este resultado por 100, lo que finalmente permite expresar el aporte a través de la identificación, validación y difusión de plantas medicinales de comprobada eficacia y seguridad.

## Resultados y discusión

La información sobre los usos tradicionales de las plantas medicinales utilizadas en la comunidad estudiada y registrada en la encuesta TRAMIL, se presenta en el Cuadro 1, el cual indica el listado de plantas medicinales. Para cada especie, se presenta su nombre común, origen, partes de las plantas usadas, usos citados, formas de preparación y de administración, el número de citas, así como el valor del nivel de uso significativo (NUS).

En total se colectaron 43 plantas medicinales, pertenecientes a 41 géneros y 29 familias; usadas para tratar problemas de salud. Las familias vegetales mejor representadas fueron: La Asteraceae y Lamiaceae (con cuatro especies cada una); Euphorbiaceae y Verbenaceae (con tres especies cada una); Brassicaceae, Cactaceae, Fabaceae y Malvaceae (con dos cada una). Con respecto a los fines utilizados, estas

plantas sirven para aliviar 39 problemas de salud, entre ellas: fiebre, infecciones respiratorias y diarrea con 4 plantas cada una (20 %). Para tos, oxigenante y depurativo utilizan 3 plantas para cada problema (15 %). Para las demás enfermedades o afecciones utilizan 1 o 2 plantas (5 y 10 %) (Cuadro 1).

Esta información es consistente con la registrada en investigaciones previas, en las que se resalta que en la región de Los Andes, la primera práctica de atención es el uso de tratamientos terapéuticos con productos herbales y con frecuencia, una sola especie puede servir para tratar varias afecciones (Ángel, 1993; Bermúdez y Velázquez, 2002; Carrillo y Moreno, 2006; Carrillo y Bermúdez, 2012; Pacheco, 2015).

**Cuadro 1. Plantas medicinales utilizadas por la comunidad de Mocoy Abajo, parroquia Cruz Carrillo, del estado Trujillo, Venezuela**

Nombre común	Familia Especie	Origen	Usos Citados	Partes usadas	Preparación y Administración	N° de citaciones	NUS (%)
Bledo	Amaranthaceae <i>Amaranthus dubius</i>	Silvestre	Oxigenante	Hojas	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Mango	Anacardiaceae <i>Mangifera indica</i>	Cultivado	Antiinflamatorio, dolor de garganta	Hojas	Decocción (té), administración oral y gargarismo	2	10.00
Guanábana	Annonaceae <i>Annona muricata</i>	Cultivada	Tensión (Hipertensora), anticancerígeno	Hojas	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Arnica	Asteraceae <i>Tithonia diversifolia</i>	Silvestre	Cicatrizante	Hoja	Decocción para Baños, cataplasma	5	<b>25.00*</b>
Salvia Real	Asteraceae <i>Pluchea odorata</i>	Silvestre	Alergias (escabiosis)	Hojas	Decocción para Baños	1	5.00
Altamisa	Asteraceae <i>Ambrosia cumanensis</i>	Cultivado	Dolores Piernas,	Hojas	Decocción para Baños, cataplasma	3	15.00
Diente de León	Asteraceae <i>Taraxacum officinale</i>	Silvestre	Depurativo, anticancerígeno	Raíz, flor	Decocción (té), administración oral	4	<b>20.00*</b>
Onoto	Bixaceae <i>Bixa orellana</i>	Cultivado	Hemorroides	Raíz	Decocción (té), administración oral	1	5.00
Rabo de Alacrán	Boraginaceae <i>Heliotropium indicum</i>	Silvestre	Fiebre, infecciones respiratorias	Hojas	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Indio Desnudo	Burseraceae <i>Bursera simaruba</i>	silvestre	Fiebre	Corteza	Decocción (té), administración oral y gargarismo	3	15.00
Mastuerzo	Brassicaceae <i>Lepidium virginicum</i>	Silvestre	Contusiones, dolores musculares	Hojas	Decocción (té), Cataplasma	3	15.00
Berro	Brassicaceae <i>Nasturtium officinale</i>	Silvestre	Depurativo, expectorante, oxigenante	Hojas	Licuada, Jarabe, Administración oral	4	<b>20.00*</b>
Brusca	Caesalpinaceae <i>Cassia occidentalis</i>	silvestre	Amibas, diarrea	Raíz	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Buche	Cactaceae <i>Melocactus curvispinus</i>	silvestre	Caculo en riñón	Tallo	Decocción (té), jugo, administración oral	2	10.00

Lechosa	Caricaceae <i>Carica papaya</i>	Cultivado	Parasitosis	Semilla	Decocción (té), administración oral	6	30.00*
Sauco	Caprifoliaceae <i>Sambucus sp.</i>	Cultivado	Sarampión, infecciones bronquiales	Hoja, flor	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Pasote	Chenopodiaceae <i>Chenopodium ambrosioides</i>	Silvestre	Desparasitante	Hojas	Decocción (té), licuado, administración oral	5	25.00*
Botoncillo	Euphorbiaceae <i>Euphorbia hirta</i>	silvestre	Problemas de Piel	Toda la planta	Decocción para Baños	11	55.00*
Piñón	Euphorbiaceae <i>Jatropha curcas</i>	Silvestre	Hemorroides, laxante	Hojas	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Tua-tua	Euphorbiaceae <i>Jatropha gossypifolia</i>	Silvestre	Dolores de cabeza	Hojas	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Sangre de dragón	Fabaceae <i>Pterocarpus acapulcensis</i>	silvestre	Infección en la garganta, úlceras	Corteza	Decocción (té), administración oral y gargarismo	3	15.00
Rabo de ratón	Fabaceae <i>Gliricidia sepium</i>	Silvestre	Alergias (escabiosis)	Hojas	Decocción para baños	9	45.00*
Aguacate	Lauraceae <i>Persea americana</i>	Cultivado	Diarrea, problemas estomacales	Semilla	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Acetaminofén	Lamiaceae <i>Plectranthus ornatus</i>	Cultivado	Fiebre	Hoja	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Albahaca morada	Lamiaceae <i>Ocimum campechianum</i>	silvestre	Gases	Hoja, flor	Decocción (té), administración oral	1	5.00
Hierba buena	Lamiaceae <i>Mentha piperita</i>	Cultivado	Problemas estomacales, purgante	Hojas	Decocción (té), administración oral	6	30.00*
Oreganon	Lamiaceae <i>Plectranthus amboinicus</i>	Cultivado	Cálculo en los Riñones	Hojas	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Sábila	Liliaceae <i>Aloe vera</i>	Cultivado	Depurativo, cicatrizante, expectorante	Flor, corteza de la hoja (penca)	Decocción (té), administración oral y tópica	8	40.00*
Cayena	Malvaceae <i>Hibiscus rosa-sinensis</i>	Cultivado	Insomnio, infecciones respiratorias	Flor	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Mata de algodón	Malvaceae <i>Gossypium sp.</i>	Cultivado	Tos, dolor de oído	Hoja, botoncito	Decocción (té), administración oral y tópica	2	10.00

Neem	Meliaceae <i>Azadirachta indica</i>	Cultivado	Diabetes	Hojas	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Guayaba	Myrtaceae <i>Psidium guajaba</i>	Cultivada	Diarrea	Hojas	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Malojillo	Poaceae <i>Cymbopogon citratus</i>	Cultivado	Insomnio, infecciones respiratorias	Hojas	Decocción (té), administración oral	5	<b>25.00*</b>
Granada	Punicaceae <i>Punica granatum</i>	Cultivado	Diarrea, carnosidad, dolor de garganta	Fruto, semilla, cascara	Decocción (té), administración oral y tópica	3	15.00
Llantén	Plantaginaceae <i>Plantago major</i>	Cultivado	Inflamación de ovarios	Hojas	Decocción (té), administración oral	4	<b>20.00*</b>
Limón Criollo	Rutaceae <i>Citrus aurantifolia</i>	Cultivado	Gripe	Fruto	Decocción (té), administración oral	3	15.00
Escoba dulce	Scrophulariaceae <i>Scoparia dulcis</i>	Silvestre	Diabetes	Hojas	Decocción (té), administración oral	1	5.00
Ortiga	Urticaceae <i>Urtica dioica</i>	Cultivado	Caída del cabello	Hoja	Decocción para Baños, cataplasma	2	10.00
Lochita	Umbelliferae <i>Hydrocotyle umbellata</i>	Silvestre	Oxigenante	Hojas	Decocción (té), administración oral	5	<b>25.00*</b>
Orégano Criollo	Verbenaceae <i>Lippia micromera</i>	Cultivado	Tos, dolores menstruales	Hoja, flor	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Toronjil	Verbenaceae <i>Lippia alba</i>	silvestre	Sedante	Hojas	Decocción (té), administración oral	2	10.00
Verbena	Verbenaceae <i>Verbena litoralis</i>	Cultivado	Gripe, tos, fiebre	Hojas	Decocción (té), administración oral	4	<b>20.00*</b>
Flor de Paraiso	Zingiberaceae <i>Alpinia speciosa</i>	Cultivado	Infecciones respiratorias	Flor	Decocción (té), administración oral	6	<b>30.00*</b>
Neem							

Es de resaltar, que la comunidad utiliza con mayor frecuencia plantas medicinales cultivadas (22 plantas), lo que representa el 52 % del total de plantas identificadas en la comunidad. Lo que refuerza la idea que dentro de la cultura y tradición de la comunidad el uso de plantas medicinales es prioritario para aliviar las distintas dolencias. Sin embargo, estos hallazgos difieren de los de otro investigador quien mayor uso de plantas silvestre, (Bermúdez, 1999), lo que pudiera afectar la flora autóctona sino se cuenta con estrategias de aprovechamiento sustentable (Quesada, 2008).

El uso de plantas medicinales cultivadas por las comunidades, ha sido destacado por otros autores (Gil Otaiza y col., 2003; Giraldo y col., 2009; Giovannini y col., 2011; Mendoza y León, 2012) quienes valoran, que el uso de las plantas medicinales no pone en riesgo la pérdida de la biodiversidad de las zonas. El hecho de que sean plantas cultivadas por la comunidad, agrega el elemento cultural al dar respuestas a sus problemas de salud. En apreciaciones de Gil Otaiza y col. (2006), esta condición de uso pudiera ser un índice para analizar la tradición oral de la información transmitida de generación en generación.

De las 43 especies utilizadas por la comunidad, al menos 14 de ellas evidenciaron un nivel de uso significativo (NUS  $\geq$  20 %). Estas plantas en orden decreciente de importancia relativa fueron: *Euphorbia hirta* "Botoncillo" (55 %), *Gliricidia sepium* "Rabo de ratón" (45 %), *Aloe vera* "Sábila" (40 %), *Menta piperita* "Hierba buena", *Alpina speciosa* "Flor de Paraiso", *Carica papaya* "Lechosa" con 30 % cada una, *Cymbopogon citratus* "Malojillo", *Tithonia diversifolia* "Árnica", *Hydrocotyle umbellata* "Lochita", *Chenopodium ambrosioides* "Pasote" con 25 %, y finalmente con un valor del 20 % las plantas *Taraxacum officinale*

"Diente de León", *Nasturtium officinale* "Berro", *Verbena litoralis* "Verbena", *Plantago major* "Llantén".

Adicionalmente, los resultados indican que las catorce (14) plantas con un NUS significativo ( $\geq$  20), existen en los sistemas de producción o huertos familiares de la zona, y también pueden adquirirse en los comercios dedicados a la herbolaria, situación comprobada en otras comunidades, coincidiendo con los usos terapéuticos (Albornoz, 1997; Gil Otaiza, 1997; Bermúdez y Velásquez, 2002; Carrillo y Moreno, 2006; Giraldo y col., 2009; Carrillo y Bermúdez, 2012; Lastres y col., 2015; Pacheco, 2015). Es de destacar que de las catorce (14) especies más citadas, siete (7) de ellas, *Gliricidia sepium* "Rabo de ratón", *Aloe vera* "Sábila", *Menta piperita* "Hierba buena", *Alpina speciosa* "Flor de Paraiso", *Tithonia diversifolia* "Árnica", *Chenopodium ambrosioides* "Pasote", *Verbena litoralis* "Verbena", están entre las plantas más comercializadas en los herbarios de Caracas, Venezuela. Las investigaciones evidencian que la sábila (*Aloe vera*), presentó trece (13) usos para tratar siete (7) enfermedades y la hierba buena (*Menta piperita*), con 6-10 usos tradicionales para tratar 5-6 categorías de enfermedades (Giraldo y col., 2004).

Algunos autores han fundamentado que la investigación etnobotánica sobre las plantas medicinales ha adquirido mayor relevancia por la pérdida acelerada del conocimiento tradicional y la reducción de la disponibilidad de muchas especies útiles, consecuencia de la degradación de los bosques tropicales y otros hábitats naturales (Bermúdez y col., 2005; Láres, 2007; Lastres y col., 2015). Lo que vendría a indicar que el uso creciente de fármacos es un factor determinante muy importante en la disminución y la pérdida de conocimientos de plantas medicinales; siendo urgente rescatar



ese conocimiento para poder documentar la información sobre las especies útiles que puedan ser empleadas para desarrollar nuevos medicamentos.

Cabe destacar, en investigación realizada en una comunidad indígena rural mexicana, se encontró una asociación positiva significativa entre el conocimiento individual de plantas medicinales y el conocimiento farmacéutico de la misma persona; así como entre su uso de plantas medicinales y su uso de productos farmacéuticos. Sugiriendo, que el conocimiento individual de plantas medicinales y el conocimiento individual de productos farmacéuticos coexisten de manera complementaria; y a su vez, el uso de productos farmacéuticos por sí solo no está asociado con una disminución en el conocimiento/uso de las plantas medicinales (Giovannini y col., 2011).

Se observó en algunas plantas, una versatilidad de usos de manera muy específica y particular, tal como sucedió con la llamada Acetaminofen (*Plectranthus ornatus*) y Rabo de Alacrán (*Heliotropium indicum*) citadas en tres oportunidades, reflejando el uso y conocimiento para la atención primaria de la salud de la comunidad. De acuerdo a los habitantes que las reportaron, estas plantas se utilizaron durante el año 2014 para aliviar los dolores musculares y fiebre como síntomas de la enfermedad conocida como Chikungunya, en un brote de la enfermedad a nivel nacional.

En lo que respecta a *Plectranthus ornatus* (Acetaminofen), esta tal vez vendría a representar uno de los primeros reportes para la misma en comunidades rurales del estado Trujillo, ya que analizando los reportes de expertos etnobotánicos a nivel estatal (Bermúdez y Velázquez, 2002; Carrillo y Moreno, 2006; Carrillo y Bermúdez, 2012; Pacheco, 2015) y a nivel

nacional (Hidalgo y col., 1999; Gil Otaiza y col., 2003; Giraldo y col., 2009; Meléndez y col., 2012; Lastres y col., 2015) esta no aparece citada previamente. Por lo que sería meritorio su continuo seguimiento a fines de valorar sus propiedades etnofarmacológicas.

La figura 1 muestra las partes de las plantas que se utilizan regularmente. Se destaca que las hojas se utilizan con mayor preferencia por los habitantes de la comunidad (57 %), seguido de la flor y corteza, 15 % y 8 % respectivamente. Esto parece ser una situación común a la reportada previamente por otros investigadores (Bermúdez, 1999; Carrillo y Moreno, 2006; Colmenares, 2007). Así mismo, el uso en forma de infusión es el método de administración más usual, condición que ha sido descrita en varias oportunidades anteriormente (Bermúdez, 1999; Hidalgo y col., 1999).

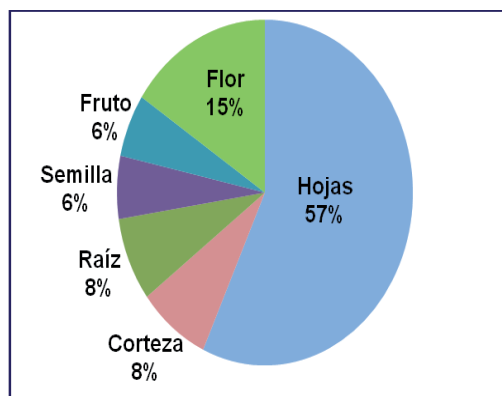


Figura 1. Partes de las plantas medicinales usadas por los habitantes de la comunidad de Mocoy Abajo, Trujillo, Venezuela.

## Conclusiones

Con este trabajo se logró valorar las características e importancia del uso de las plantas medicinales por parte de la comunidad de Mocoy Abajo:

Se reconocieron 43 especies de plantas medicinales que son utilizadas por la comunidad Mocoy Abajo, de las cuales

14 poseen un nivel de uso significativo (NUS), dicho conocimiento es transmitido mayoritariamente por padres y abuelos.

La parte de la plata que más utiliza para diversas dolencias y afecciones, es la hoja y el método de preparación más empleado es la decocción para administrada por vía oral.

Las plantas cultivadas en huertos familiares, son más utilizadas que las silvestres.

Para finalizar se puede concluir que el conocimiento etnobotánico de las formas tradicionales de uso de las plantas medicinales en la comunidad de Mocoy Abajo es de gran significancia, constituyéndose en una alternativa factible al momento de presentarse problemas de salud, así como un elemento importante para la preservación de las tradiciones y cultura de la comunidad, pero sugiriendo previamente la atención médica o de expertos.

### Agradecimientos

A los habitantes de la comunidad de Mocoy Abajo del estado Trujillo, Venezuela, quienes hicieron posible la presente investigación al suministrar la información de campo sobre las diferentes plantas medicinales y sus formas de uso.

**Autores:** (viene de la pág. 95)

<sup>2</sup> Licenciada en Educación mención Biología. MSc. en Biología mención Inmunología Básica. Profesora Titular Jubilada del Núcleo Universitario "Rafael Rangel" (NURR-ULA), adscrita al Dpto. de Biología y Química. Investigadora acreditada en el PEI-ULA y PEII-ONTI. Línea: Etnobotánica Médica y Etnofarmacología. E-mail:teolindacarrillo@ula.ve

<sup>3</sup> Ingeniera en Producción Animal. MSc. en Gerencia Agraria y Dra. en Ciencias Humanas. Profesora Titular del Núcleo Universitario "Rafael Rangel" (NURR-ULA), adscrita al Dpto. de Ciencias Agrarias. Investigadora acreditada en el PEI-ULA y PEII-ONTI. Línea: Sistemas de Producción Animal.

<sup>4</sup> Ingeniero de la Producción en Agroecosistemas. Maestrante en Producción Animal (LUZ). Profesor Asistente del Núcleo Universitario "Rafael Rangel" (NURR-ULA), adscrito al Dpto. de Ciencias Agrarias. Investigador acreditado en el PEI-ULA y PEII-ONTI. Línea: Sistemas de Producción Animal Tropical.

### Referencias Bibliográficas

- Akerele O. 1993. Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar. *Foro Mundial de la salud*. 14: 390-395.
- Albornoz A. 1997. *Medicina Tradicional Herbaria*. Edi. Instituto Farmacoterápico Latino, S.A. Caracas-Venezuela: p.1-564.
- Angel C. 1993. Aportes a la etnobotánica médica: Aplicación de la medicina tradicional herbolaria por parteras de Tuñame, estado Trujillo. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Escuela de Antropología. Universidad Central de Venezuela. Caracas. 85 p.
- Baquero E, Giraldo D, Molina C, y Bermúdez A. 2009. Situación actual del comercio de plantas medicinales en Venezuela: potencialidades y amenazas. *Bol. Latinoam. Caribe. Plant. Med. Aromat.* 8(1):24-32.
- Bermúdez A, Oliveira-Miranda M, y Velásquez D. 2005. La investigación etnobotánica sobre plantas medicinales: una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia*. 30(8):453-459.
- Bermúdez A, y Velásquez D. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Revista de la Facultad de Farmacia. (ULA)*. 44: 2-6.
- Bermúdez A. 1999. Plantas medicinales que se venden en los herbolarios del estado Trujillo. Trabajo de ascenso a la categoría de Agregado. NURR, ULA. Trujillo, Venezuela. 49 p.
- Carillo T, Bermúdez A. 2012. Utilización de plantas medicinales en una comunidad urbana del estado Trujillo, Venezuela:

- usos tradicionales, importancia relativa y patrón de distribución del conocimiento tradicional. *ACADEMIA*. XI (22):139-151.
- Carrillo T, Moreno G. 2006. Importancia de las plantas medicinales en el autocuidado de la salud en tres caseríos de Santa Ana, Trujillo, Venezuela. *Revista de la Facultad de Farmacia. (ULA)*. 48(2):21-28.
- Comisión Nacional para el Aprovechamiento de Plantas Medicinales (CONAPLAMED). 2004a. Lecciones de Botánica I. Publicaciones de la Comisión. Nacional para el Aprovechamiento de Plantas Medicinales. Mérida, Venezuela. p. 48.
- Comisión Nacional para el Aprovechamiento de Plantas Medicinales (CONAPLAMED). 2004b. Lecciones de Botánica II. Publicaciones de la Comisión. Nacional para el Aprovechamiento de Plantas Medicinales. Mérida, Venezuela. p. 48.
- Colmenares J. 2007. La medicina tradicional en San Pedro de Los Altos. Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Antropólogo. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, UCV. 204 p.
- Dawahra S. 2009. Evolución del uso de las plantas medicinales. *Revista UNA Investigación*. 1(1): 1-14.
- Farnsworth N.R, Akerele O, Bingle E.S, Soejarto D.D, Guo Z. 1985. Medicinal plants in therapy. *Bull. of the World Health Organization*. 63(6): 965-981.
- Germosén-Robineau L. 1995. Hacia una farmacopea caribeña. *Enda-Caribe*. Universidad de Antioquia. Santo Domingo, República Dominicana. 696p.
- Gil Otaiza R. 1997. Plantas usuales en la medicina popular venezolana. Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico. Universidad de Los Andes. Mérida. p. 1-209.
- Gil Otaiza R, Arzola J, y Rodríguez M. 2006. Plantas medicinales de la Mesa de Los Indios, municipio Campo Elías (Mérida, Venezuela). *Plántula*. 4(1):55-67.
- Gil Otaiza R, Mejías R, Carmona J, Mejías R, y Rodríguez M. 2003. Estudio etnobotánico de algunas plantas medicinales expedidas en los herbarios de Mérida, Ejido y Tabay. *Rev. Fac. Farm. (ULA)*. 45(1):69-76.
- Giovannini P, Reyes-García V, Waldsteinand A, Heinrich M. 2011. Do pharmaceuticals displace local knowledge and use of medicinal plants? Estimates from a cross-sectional study in a rural indigenous community, Mexico. *Social Science & Medicine*. 72(6):928-936.
- Giraldo D, Baquero E, y Bermúdez A. 2009. Caracterización del comercio de plantas medicinales en los mercados populares de Caracas, Venezuela. *Acta Bot. Venez*. 32(2): 267-301.
- Hidalgo D, Ricardi M, Gaviria J, y Estrada J. 1999. Contribución a la etnofarmacología de los páramos venezolanos. *Ciencia*. 7(1): 23-32.
- Láres A. 2007. La sabiduría popular como fuente para investigaciones fitoquímicas. XVII Congreso Venezolano de Botánica. LUZ. Maracaibo, Venezuela. pp: 567-569.
- Lastres M, Ruiz-Zapata T, Castro M, Torrecilla P, Lapp M, Hernández-Chong L, Muñoz D. 2015. Conocimiento y uso de las plantas medicinales de la comunidad Valle de la Cruz, estado Aragua. *Pittieria*. 39: 59-89.
- Machín, M, Sueiro, M, De la Cruz, A, Boffil, M, Morón, F, Méndez, O, Cárdenas, J. 2011. Uso tradicional de plantas medicinales con acción diurética en el Municipio de Quemado de Güines, Cuba. *Revista de Biología Tropical*. 59(4): 1859-1867.
- Meléndez M, Alvarado S, y Castro L. 2012. Identificación y conocimientos de

- las plantas medicinales expedidas en los mercados principal y libre de Maracay, estado Aragua, Venezuela. *Rev. Fac. Agron. (UCV)*. 38:64-70.
- Mendoza L, León M. 2012. Especies vegetales con potencialidad terapéutica en la comunidad de Cañaverál municipio Independencia del estado Yaracuy. *Revista INIA Divulga* 21:10-13.
- Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales. 2002. Estado actual del biocomercio en Venezuela - Plantas medicinales. Caracas, Venezuela. Capítulo IV-2: 88-104.
- Moreno E. 2007. El herbario como recurso para el aprendizaje de la Botánica. *Acta Botánica Venezolana*. 30(1):415-427.
- Organización Mundial de la Salud. 2002. Traditional medicine strategy 2002-2005. WHO. Geneva. Document WHO/EDM//TRM/2002.1. 61p.
- Pacheco C. 2015. Inventario de plantas medicinales usadas tradicionalmente en la comunidad Tierra Morada del estado Trujillo, Venezuela. *ACADEMIA*. XV (35):23-34.
- Perdomo D, y J. Gechele. 2013. Estudio de Caso de la comunidad de Mocoy Abajo. Trabajo Especial de Grado para optar al Título de Ingeniero de la Producción en Agroecosistemas. Núcleo Universitario "Rafael Rangel". Universidad de Los andes. Trujillo, Venezuela. p. 111.
- Puerta E. y León M. 2009. Uso de plantas medicinales en la comunidad de Higuierón del estado Yaracuy. *INIA Divulga*. 13:13-16.
- Quesada A. 2008. Las plantas medicinales. *Revista Biocenosis*. 21(1):20-23.
- Rao M, Palada M, and Becker B. 2004. Medicinal and aromatic plants in agroforestry systems. *Agroforestry Systems*. 61:107-122.
- Schnee L. 1984. Plantas comunes en Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Ediciones de la Biblioteca. Caracas, Venezuela. p. 971.
- Trujillo I. 2007. Banco de germoplasma de plantas medicinales. XVII Congreso Venezolano de Botánica. LUZ. Maracaibo, Venezuela. pp: 37-38.
- UNESUR. 2005. Manual de Plantas Medicinales. Universidad Nacional Experimental Sur del Lago "Jesús María Semprum". Santa Bárbara del Zulia, Venezuela. p. 24.
- Velázquez D. 1997. Clave para los géneros de Lamiaceae en Venezuela. *Acta Botánica Venezuelica*. 20(1):1-42.