

Contribución al conocimiento de las plantas medicinales en la Parroquia Mantecal del Municipio Muñoz, estado Apure.

Contribution to the knowledge of the medicinal plants in the Mantecal Parish in Muñoz Municipality, Apure Estate.

Jesús Ignacio Briceño Prieto¹, Rafaela Soto Ortiz², Leónides Castellanos², Flora Margarita Sosa Rodríguez².

Resumen

El trabajo se desarrolló con el objetivo de conocer la presencia, usos y manejo de las plantas medicinales en la parroquia Mantecal del municipio Muñoz. Para ello, se desarrolló en el primer trimestre del año 2013, una investigación no experimental con un diseño transversal, a través de encuestas, entrevistas semi-estructuradas y observaciones, para conocer las especies de plantas medicinales presentes en jardines, patios y en el campo, así como para conocer sus usos, lugar donde se cultivan, partes de las plantas que se emplean, vías de adquisición del conocimiento y aspectos de interés sobre el manejo. Los resultados indican que existen 64 especies que se emplean con fines medicinales, la más utilizada fue *Aloe vera* (L.) Burm.f y se emplean para enfrentar 12 grupos de enfermedades, principalmente infecciosas y parasitarias. El 58 % son cultivadas en patios, en segundo orden en jardines y en menor medida en campos de producción y se emplean mayormente las hojas y los frutos. La principal vía de reproducción es a través de estacas, las semillas se conservan en el 65 % de los lugares de cultivo y en el 25 % de mismos se aplica el riego. El conocimiento sobre estas especies la población lo ha adquirido por tradición.

Palabras clave: Plantas medicinales, conocimiento, usos, manejo

Abstract

The work was developed with the objective to know the presence, uses and management of the medicinal plants in the Mantecal Parish in the municipality of Muñoz. For it, a non-experimental investigation with a transversal design was developed in the first trimester of the year 2013, through surveys, semi-structure dinter views and observations, to know the species of medicinal plants present in gardens, yards and fields. At the same time to know against with illnesses were used, place where they are cultivated, parts of the plants that are used, acquisition way of the knowledge, and others aspects of interest on the management. The results indicate the existence of 64 species of plants that are used with medicinal purpose, used to face 12 groups of illnesses, mainly infectious and parasitic. *Aloe vera* (L.) Burmwas the specie more used. 58% of

¹Universidad Politécnica Territorial del Alto Apure "Pedro Camejo".Mantecal, municipio Muñoz, estado Apure. E-mail: josuabriceo@gmail.com

²Centro de Estudios para la Transformación Agraria Sostenible. CETAS.Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez, Cuba.

the plants are cultivated in yards, in second order in gardens and in smaller measure in production fields. Leaves and fruits are the vegetable parts more used. The main reproduction way is by stakes. The seeds are conserved in the cultivation places in 65% of the cases, and in 25% the irrigation is applied. The most important way of obtaining knowledge on these species is by tradition.

Key words: medicinal plants, knowledge, uses, management

Introducción.

Leaman (2009) especialista de la Unión Mundial para la Naturaleza (IUCN) plantea que las plantas son la mayor fuente de diversidad del planeta, las cuales están entre 300 000 a 500 000 especies, sin embargo aunque no se cuenta con un listado global de especies con fines medicinales y se estima que existen más de 70 000 especies. Los principios activos inicialmente derivados de éstas, forman parte del más del 50 % de los fármacos prescritos en el mundo, por lo que los sistemas formales de salud no pueden desatender, por su alto valor terapéutico, bajo costo y sostenibles para todos (OMS, 2002).

El conocimiento de las plantas medicinales está presente en comunidades campesinas en todo el mundo. Son ellos los inmediatos conocedores, beneficiarios y conservadores vivos del conocimiento sobre la utilidad de las plantas medicinales. Estos grupos humanos, hoy día, son amenazados y considerados en vía de extinción por la pérdida de sus territorios, memoria, raíces, y cultura, y es necesario realizar mayores esfuerzos para conservar el conjunto de biodiversidad medicinal y el conocimiento tradicional (McNeeely y Mainka, 2009).

Se estima que menos del 1%, de las más de 90 mil especies de plantas de los bosques de América Latina, han sido investigadas en relación a su composición química (Duke et al., 2009). La región representa cerca de un 10 % de la capacidad global (Balunas y Kinghorn, 2005); cuyas potencialidades aún se desconocen y a la vez constituye una amenaza creciente, por la recolección de plantas medicinales silvestres, algunas en vías de extinción. Solamente países como Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela han sido definidos como megadiversos, ya que reúnen aproximadamente el 25% de la biodiversidad mundial en sus territorios (Buitron, 2007).

En este sentido, Venezuela no escapa del contexto general del resto de los países neotropicales, ya que diferentes fortalezas y debilidades caracterizan las condiciones de las plantas medicinales. Se ubica entre las primeras 10 naciones con mayor diversidad biológica del planeta y el sexto en el continente americano (MPPA, 2013). En el ámbito nacional de las 150 000 especies, se calculan 412 colecciones de germoplasma de especies vegetales promisorias conservadas ex situ y 75 especies vegetales en colección de germoplasma que poseen propiedades terapéuticas. La proporción de éstas especies dentro de la categoría “peligro de extinción” se incrementó en 0,33% entre 2002 y 2008 (MPPA, 2010).

En Venezuela se han realizado estudios de plantas medicinales en la región andina, centroccidental, región oriental y algunas en los llanos occidentales, profundizando en aspectos atinentes como la etnobotánica, conocimientos y uso de especies vegetales con fines terapéuticos. Sin embargo, en la región de los llanos bajos, la literatura relacionada con la utilización de plantas como agentes terapéuticos, es escasa (Llomozas et al., 2003). En este sentido la

presente investigación constituye un aporte significativo en el campo de las plantas medicinales en la región de los llanos bajos, pues contribuirá al conocimiento de las mismas en la Parroquia Mantecal del Municipio Muñoz, estado Apure.

El presente trabajo tiene como objetivo contribuir al conocimiento de las plantas medicinales en la parroquia Mantecal del municipio Muñoz del estado Apure, Venezuela.

Materiales y métodos.

La investigación se desarrolló en el período comprendido entre febrero y marzo del 2013, en la parroquia Mantecal del municipio Muñoz. Para la documentación de la presencia de las plantas medicinales utilizadas se realizó una inducción sobre el objeto de la investigación. Se tramitó permiso ante las autoridades al acceso a un recurso genético a través de la figura de un contrato de acceso ante el Ministerio del Poder Popular del Ambiente y de los Recursos Naturales (MPPA, 2013). Adicionalmente, se solicitó el consentimiento fundamentado por parte de la comunidad a estudiar, obteniéndose de manera voluntaria, responsable y libre por parte de la comunidad Quintero.

Las unidades muestreadas fueron casas de familias o pequeñas unidades de producción dedicadas a la ganadería y la agricultura ubicadas, en zonas netamente rurales y/o en la ciudad de Mantecal, capital de la parroquia Mantecal, las cuales representaban el 15% de las existentes en el lugar.

Se consideraron como "unidades muestreadas", los patios como el espacio abierto o solar, los jardines, la parte más cercana a la casa donde hay plantas ornamentales y medicinales, ya sean sembradas en macetas, envases o en el suelo y los espacios en el campo.

Posteriormente se aplicó una entrevista semi-estructurada con el fin de obtener una primera aproximación al conocimiento tradicional (Martin, 2001). En el instrumento se compilaron los datos de identificación de los informantes y los referidos a las plantas medicinales. Los usos medicinales se agruparon siguiendo la décima versión de la clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud (OMS 1994). En las entrevistas se tuvieron en cuenta las 103 especies de plantas medicinales, referidas por Giraldo et al. (2009). La identificación taxonómica de los especímenes colectados se hizo a través de la bibliografía especializada (Schnee, 1973).

En función a las especies medicinales cultivadas reconocidas, en el cuestionario de la entrevista se incluyó: parte de la planta que se emplea y el padecimiento para la cual usa. Adicionalmente se hicieron preguntas sobre la vía de adquisición del conocimiento: tradicional, industria médica, televisión, revista, periódico y libros.

Para conocer la experiencia en cuanto al manejo del cultivo, se consideraron las especies existentes y se preguntó sobre el método de propagación, adquisición de las semillas y propágulos, método de conservación de las semillas y el riego de las plantas.

Los datos obtenidos de las entrevistas y las encuestas fueron procesados con el procesador Microsoft Excel.

Resultados y discusión.

Se determinó que de las 103 especies de plantas encuestadas, 64 estaban presentes en la parroquia Mantecal y se empleaban para fines medicinales por las familias. De ellas 22 se empleaban en más de un 50%. (Tabla 1).

Tabla 1. Plantas medicinales presentes y empleadas con más frecuencia en la parroquia Mantecal en relación a las encuestadas.

Nº	Nombre Común	Nombre Científico	Presentes (%)	Empleadas (%)
1	Sábila	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm.f.	100	100
2	Malojillo	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf.		87,5
3	Jengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	87,5	87,5
4	Hierba buena	<i>Mentha piperita</i> L. var. citrata (Ehrh.) Briq.		87,5
5	Toronjil	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E.Br.		75
6	Limón	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle		75
7	Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	75	75
8	Fregosa	<i>Capraria bifora</i> L.		75
9	Colombiana	<i>Kalanchoe pinnata</i> (Lam.) Pers.		75
10	Tapara	<i>Crescianta cujete</i> L.		62,5
11	Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i> L.		62,5
12	Pasote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.		62,5
13	Onoto	<i>Bixa orellana</i> L.	62,5	62,5
14	Naranja	<i>C. aurantium</i> L.		62,5
15	Mango	<i>Mangifera indica</i> L.		62,5
16	Cayena	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.		62,5
17	Tuatua	<i>J. gossypifolia</i> L.		50
18	Piñón	<i>Jatropha curcas</i> L.		50
19	Orégano orejón	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	50	50
20	Cilantro	<i>Coriandrum sativum</i> L.		50
21	Brusca	<i>C. occidentalis</i> L.		50
22	Árnica	<i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A.Gray		50

Entre estas especies las que más comúnmente se emplearon fueron: *Aloe vera* (L.) Burm.f. (sábila), *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf. (Malojillo), *Zingiber officinale* Roscoe (Jengibre), *Mentha piperita* L. var. citrata (Ehrh.) Briq., lo que

da una medida de la tradición respecto a la medicina verde que existe en la comunidad.

Resultados similares reportan Soto et al.(2002), esta investigación realizada en Cienfuegos, Cuba indica entre las plantas más empleadas a la sábila y el malojillo, conocido también como caña santa.

La mayor parte de las especies de las plantas medicinales están presentes o se cultivan (Tabla 2) en mayor proporción en los patios de las casas, seguidas de los jardines y campos de producción con un 33,33 % de especies ubicadas en estas áreas.

En cuanto al número de especies y su promedio existentes en jardines, patios y en el campo (Figura 1), la mayor cantidad se detectó en los patios, seguido de los jardines, lo que indica el papel que juegan los mismos en el cultivo de las plantas medicinales en la comunidad. Lo expresado anteriormente informa sobre la importancia que le confieren las familias a la conservación de la diversidad de estas especies en la parroquia.

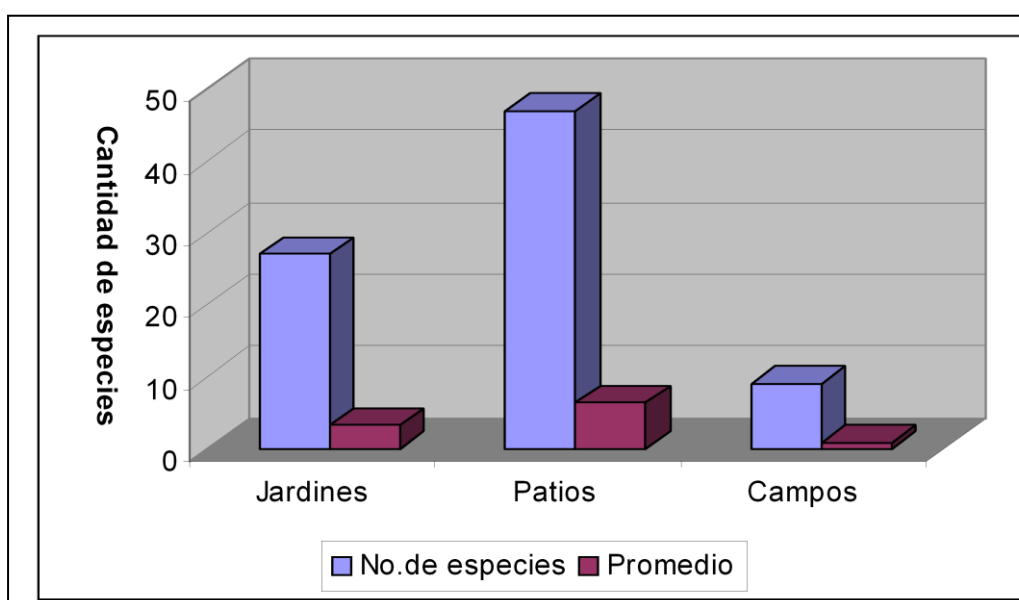


Figura 2. Número y promedio de especies en jardines, patios y en el campo.

De las partes de la planta empleadas con fines medicinales (Tabla 3), la hoja fue la que se empleó con mayor frecuencia, así como también resultaron importantes por la frecuencia con que se emplearon, el fruto y el tallo, aspecto ha consideraren el manejo del cultivo para que se propicie el desarrollo adecuado de las partes de la plantas que se utilizan y la multiplicación de la especie.

Tabla 3. Partes de la planta empleadas con fines medicinales.

Partes	Número de especies	(%)
Fruto	30	46,875
Flor	14	21,875
Hoja	55	85,937
Tallo	33	51,562

Raíz	24	37,5
------	----	------

Según las entrevistas realizadas el mayor número de especies de plantas medicinales se utilizan para combatir enfermedades infecciosas y parasitarias. Las enfermedades que le siguen con mayor frecuencia son las genitourinarias, problemas digestivos, circulatorios y nerviosos (Tabla 4).

Tabla 4. Plantas utilizadas para enfrentar las enfermedades y problemas de salud.

Enfermedades y problemas de salud.	Nº de especies	(%)	Promedio de plantas usadas para cada enfermedad.
Infecciosas y parasitarias	51	79,68	11,62
Digestivo	20	31,25	4,25
Osteomuscular	8	12,5	1,5
Nerviosos	14	21,87	2,25
Sangre	10	15,62	1,75
Circulatorio	17	6,25	2,75
Piel	11	17,18	1,5
Respiratorio	7	10,93	1,12
Tumores(neoplasias)	4	6,25	0,62
Oídos	3	4,68	0,37
Genitourinario	17	26,56	0,5
Embarazo, parto y puerperio.	7	10,93	1

El mayor porcentaje de las especies medicinales que se informan en la Parroquia, se emplean contra enfermedades infecciosas y parasitarias, lo que puede estar dado, por ser éstas las que con mayor frecuencia se presentan en las familias. Es de destacar que para cada dolencia hay más de una especie, excepto para el enfrentamiento de los tumores, enfermedades del oído, genitourinarias, embarazo, parto y puerperio.

Con relación al manejo de las plantas, el mayor número de las especies se reproducen por estacas y por semilla. (Tabla 5).

Tabla 5. Formas de propagación de las especies plantas medicinales en las unidades productivas.

Formas	Número de especies	(%)	especie por unidad
Semilla	33	51,56	9,5
Raíz	22	34,38	3,25
Estaca	48	75	11,5

La mayoría de las especie se reproducen por vía agámica, lo que constituye una garantía para la conservación in situ de las especies. Por otra parte como un grupo de especies, se reproducen por semillas, se hace necesario

profundizar en los métodos de conservación de estos materiales para garantizar el nivel de diversidad existente.

Un 62,5 % de las unidades donde se cultivan estas plantas conservan las semillas de 42 especies, mientras que de tres especies son adquiridas por otras vías

En cuanto al riego solo el 25% de los lugares lo realizan para 38 especies.

Los resultados de las entrevistas indican que existen conocimientos por la población sobre el uso de las plantas medicinales sin embargo conocen poco sobre el manejo de las mismas. Este aspecto es importante tenerlo en cuenta ya que estas plantas deben sus propiedades a la presencia de principios activos que definen su calidad y productividad y como indica Sharapin (2000), están determinados por factores genéticos, ontogénicos y ambientales, estando relacionados estos dos últimos con el manejo del cultivo.

El 75 % de las personas han adquirido información sobre el uso y cultivo de 63 especies de plantas medicinales por tradición, lo que reafirma lo señalado por Martínez et al. (1999), quien señala que el uso de las plantas medicinales es tan antiguo como la historia del hombre mismo y lo que se sabe hoy de ellas es producto del proceso de prueba y error llevado a cabo por el hombre que le permitió identificar aquellas especies útiles en medicina y luego transmitir el conocimiento de una generación a otra.

Conclusiones.

En la parroquia Mantecal del municipio Muñoz existen 64 especies que se emplean con fines medicinales, 22 de ellas por más del 50% de las familias, siendo la más utilizada *Aloe vera* (L.) Burm.

El 58 % de las especies medicinales son cultivadas en patios, en segundo orden en jardines y en menor medida en campos de producción y se emplean mayormente las hojas y los frutos.

La principal vía de reproducción de estas plantas es a través de estacas, las semillas se conservan en el 65 % de los lugares de cultivo y en el 25 % de mismos se aplica el riego.

El conocimiento sobre estas especies se posee por tradición empleándose contra 12 tipos de en los humanos

Referencias bibliográficas.

Balunas, M., y Kinghorn, D. (2005). Drug discovery from medicinal plants. *Life Sci.* 78 (5): 431-441.

Buitron,X. (2007). Las plantas medicinales y aromáticas en América del Sur: Balance entre conservación, desarrollo y rescate de conocimientos. *Boletín Especies Amenazadas* (CSE/UICN). URL: www.sur.iucn.org/listaroja (April 2007).

Duke, J., Bogenschutz-Godwin, M. y Ottesen, A. (2009). *Duke's Handbook of Medicinal Plants of Latin America*. EEUU, NW: CRC Press. Taylor & Francis Group. Pág. xxvii.

Giraldo, D., Baquero, E. y Bermudez, A. (2009). Caracterización del Comercio de Plantas Medicinales En Los Mercados Populares De Caracas, Venezuela. *Acta botánica de Venezuela*. 32 (2): 267-301.

Leaman, D. (2009). Presiones excesivas: medidas necesarias para asegurar el uso sostenible de las plantas medicinales. *Revista de la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza* (UICN), 39(1), 08-09. World Recuperado de: <http://www.iucn.org/es/recursos/publicaciones/revista>.

Llomozas, S., Duno, R., Meier, W., Riina, R., Stauffer, F., Aymard, G., Huber, O. (2003). Libro rojo de la Flora Venezolana. Caracas, Venezuela: Fundación Instituto Botánico de Venezuela. Dr. Tobias Lasser.

Ministerio del Poder Popular del Ambiente (MPPA) (2010). Información Estadísticas. Recuperado de: <http://www.diversidadbiologica.info.ve/diversidadbiologica.php?seccion=1&target=summary>.

Ministerio del Poder Popular del Ambiente (MPPA). (2013). Información Estadísticas. Recuperado de: <http://www.minamb.gob.ve/files/vice-ministerio-ordenacion-territorio/GENETICOS-INVESTIGADORES-NACIONALES-EXTRANJEROS.pdf>.

Martin, G. (2001). Etnobotánica: Manual de métodos. Nordan-Comunidad. Montevideo, Uruguay. 240 pp.

Martínez, J., Yesif-Vernal, H., Cáceres, A. (2000). *Fundamentos de Agrotecnología de Cultivos de Plantas Medicinales Iberoamericanas*. Convenio Andrés Bello (Eds.). Bogotá, Colombia. 524 pp.

McNeeely, J y Mainka, S. (2009). El Camino a la recuperación. *Revista de la Unión Internacional para la conservación de la Naturaleza* (UICN), 39(1), 08-09

OMS. (2002). Estrategias de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre medicina tradicional 2002-2005. OMS/EDM/TRM. Ginebra. Suiza. Extraído el xx de 2011 desde <http://www.who>. Disponible en

OMS/UICN/WWF. (1994). Directrices sobre Conservación de Plantas Medicinales. Organización Mundial de la Salud (OMS), Unión Mundial para la Naturaleza (UICN), Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF). Suiza, Gland: Publicaciones de la UICN.

Organización Mundial de la Salud (OMS). (2004). Clasificación estadística internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Volumen 3. Recuperado de: <http://ais.paho.org/classifications/Chapters/pdf/Volume3.pdf>.

Schnee, L. (1973). *Plantas comunes de Venezuela*. Segunda Edición. Universidad Central de Venezuela. Maracay.

Sharapin, N., y Pinzón, R. (2000). *Fundamentos de Tecnología de Productos Fitoterapéuticos*, Santafé de Bogotá: Convenio Andrés Bello (CAB) – Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). (3): 223-225

Soto, R., Vega, G., y Tamajón, L. (2002). Instructivo técnico del cultivo de *Cymbopogon citratus* (D. C.) Stapf (caña santa). *Rev. Cubana Plantas Med.* 7:89–95.

Recibido: 08/01/2014

Aprobado:20/04/2014