

# Uso de las 10 plantas medicinales más comercializadas en las plazas de mercado de la ciudad de Villavicencio

Use of the 10 most commercialized medicinal plants in the market places of the city of Villavicencio

Olga L. Urrego H<sup>1</sup>, Marisol Villalobos H<sup>2</sup>, Angela Milena Moreno<sup>3</sup>

Recibido: 05 de mayo de 2020

Aceptado: 28 de mayo de 2020

## Resumen

Las plantas medicinales han sido utilizadas por el humano para el tratamiento de enfermedades y afecciones a lo largo de la historia. No obstante, este conocimiento tradicional está en riesgo de desaparecer debido a cambios culturales. **Objetivo.** Identificar y conocer el uso de plantas medicinales más utilizadas y sus posibles beneficios en la población, aplicando una entrevista a las personas vendedoras y compradoras en las plazas de mercado de la ciudad de Villavicencio; con el fin de saber si tienen conocimiento, de los beneficios y efectos adversos que puede causar el uso de plantas medicinales en la salud. Por otro lado, se busca generar conciencia en los pobladores de Villavicencio para que conozcan la información pertinente de las plantas que utilizan en su diario vivir. **Metodología.** Se realizaron entrevistas con el fin de conocer el vademécum colombiano de plantas medicinales, lo que permite determinar las posibles malas prácticas en el uso de plantas medicinales. **Resultados.** Esta investigación deja un precedente en el estudio de plantas medicinales ya que no existe un estudio de esta magnitud en la ciudad, contribuyendo de esta

1. Estudiante programa Tecnología Regencia de Farmacia, Escuela ciencias de la Salud, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Semillero Llanosalud

2. Bacterióloga, especialista en Bioquímica Clínica. Docente Escuela de Salud, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Grupo de investigación Tecnosalud.

3. Médico, magister en Medicina Alternativa. Docente Escuela de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Grupo de investigación Tecnosalud.

Correspondencia: marisol.villalobos@unad.edu.co

forma a la mejoría de la salud y el uso racional de plantas medicinales en la población.

**Palabras claves:** botánica, etnobotánica, etnociencia, especies nativas, fármacos, herbolario, homeopatía, prescripción, medicamento sintético, medicina tradicional, plantas medicinales, transmisión cultural, saber ancestral.

## Abstract

Medicinal plants have been used by humans for the treatment of diseases and conditions throughout history. However, this traditional knowledge is at risk of disappearing due to cultural changes. Objective. Identify and learn about the use of the most widely used medicinal plants and their possible benefits in the population, applying an interview to vendors and buyers in the market squares of the city of Villavicencio; in order to know if they are aware of the benefits and adverse effects that the use of medicinal plants can cause in health. On the other hand, it seeks to raise awareness among Villavicencio residents so that they know the pertinent information about the plants they use in their daily lives. Methodology. Interviews were conducted in order to know the Colombian vademecum of medicinal plants, which allows determining possible bad practices in the use of medicinal plants. Results. This research leaves a precedent in the study of medicinal plants since there is no study of this magnitude in the city, thus contributing to the improvement of health and the rational use of medicinal plants in the population.

**Keywords:** botany, ethnobotany, ethnosciences, native species, drugs, herbalist, homeopathy, prescription, synthetic drug, traditional medicine, medicinal plants, cultural transmission, ancient knowledge.

## Introducción

A lo largo de la historia se ha vislumbrado la importancia de las plantas medicinales, su origen data desde la época primitiva, donde se desconocía su utilidad, y fue a través del ensayo y error que los antiguos pobladores aprendieron a conocer sus diferentes usos, pasando a sus descendientes sus conocimientos.

Hoy en día, se le ha dado gran importancia a la flora, puesto que de estos se han extraído algunos principios activos o sustancias puras, que han permitido la fabricación de medicamentos, lográndose de esta forma curar diferentes enfermedades.

La población en general se ha acostumbrado al uso de plantas medicinales para sanarse de sus dolencias, por diferentes razones; entre estas por ser heredada por sus parientes, al ser una alternativa económica, y de fácil adquisición; por comentarios de familiares o vecinos de una posible cura de forma rápida, puesto que, al desplazarse al médico aparte de generar gastos, se debe tener disponibilidad por la congestión o demora en las Eps.

Este trabajo se realiza con el fin de conocer el uso terapéutico de algunas plantas medicinales. Al mismo tiempo establecer si se está utilizando como los indica el vademécum colombiano

con las plantas medicinales en las plazas de mercado de la ciudad de Villavicencio, para la cura de las enfermedades, sin verse comprometida la salud de quien la utiliza.

## Materiales y métodos

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Villavicencio, capital del departamento del Meta, ubicada en el Piedemonte de la Cordillera Oriental, conocida como la puerta del Llano, cuenta con una población urbana de 407.977 habitantes al 2010. Es el principal centro de acopio, abastece a los municipios del departamento y de la Orinoquía colombiana, está constituido por la industria, con productos como alimentos (transformación del arroz y aceite de palma) se caracteriza por ser el más importante productor de gas y petróleo; se destaca la actividad comercial y de servicios, generadora de empleo. También cuenta con grandes construcciones, vías, recursos financieros y el turismo que es desarrollado en el área urbana y rural. (1).

Se indagó sobre el uso de las 10 plantas medicinales más comercializadas en las plazas de mercado San Isidro y Cemerca, los usos medicinales tradicionales, los métodos de preparación, y las partes de la planta. El

enfoque metodológico utilizado es el descriptivo con un diseño de investigación cuantitativo, para ello se utilizaron entrevistas dirigidas tanto a herbarios o vendedores de plantas medicinales como a compradores, por medio de las cuales se recolecta la información. Se establecieron categorías diferentes en la elaboración de las entrevistas para los herbolarios y los compradores, lo que permite determinar el nivel de conocimiento y experiencia en el uso de plantas medicinales. Siendo las categorías para los herbolarios, la información sociodemográfica, experiencia personal en el uso de plantas medicinales, conocimiento y formación en plantas medicinales; y en la categoría para los compradores, información sociodemográfica, experiencia personal en el uso de plantas medicinales, conocimiento en el uso y reglamentación de las plantas medicinales.

La muestra utilizada fue 20 herbolarios y 20 compradores de las plazas de mercado con el fin de lograr determinar las plantas más utilizadas por la población objeto de estudio y las percepciones relacionadas con su uso e indicaciones. se aplicó una prueba piloto al 25% del total de la muestra de herbolarios y compradores; esto con el fin de determinar la claridad y comprensión con las preguntas. Posteriormente se realizará una entrevista semiestructurada para el total de

la muestra, tanto de herbolarios como para compradores de plantas medicinales. El tipo de muestreo elegido es el no probabilístico, donde los integrantes del proceso de investigación lograron interactuar con los entrevistados: siendo la razón de esto, el fácil acceso y cercanía a estos.

Los criterios de selección e inclusión tenidos en cuenta fueron; hombres y mujeres mayores de 18 años vendedores de plantas medicinales en las plazas de mercado de Villavicencio, con conocimiento necesario para tal fin, y establecimiento fijo, además de voluntad para participar; así como los compradores que recurren en la adquisición de plantas medicinales del sexo masculino y femenino, mayores de 18 años. Otro aspecto importante, la relación costo/beneficio representado por la viabilidad y factibilidad de recurrir tanto a herbolarios como compradores como fuentes de información por tener un fácil acceso a estos; igualmente contar con más de 3 años de experiencia en el desarrollo de la labor, concepto que se tuvo en cuenta en el caso de los herbolarios.

La entrevista a herbolarios y compradores se realizó en el mes agosto de 2019, en las plazas de mercado Cemerca y San Isidro de la ciudad.

La recopilación de las entrevistas se realiza mediante el software de hojas

de cálculo en Excel. Posteriormente, se grafica de acuerdo al número de la pregunta, mediante gráficos circulares, que permiten tener una mayor visualización de las respuestas elegidas por los entrevistados.

## Resultados

### Herbolarios

Se obtuvo resultados de las entrevistas realizadas, siendo una para herbolarios y la otra para compradores

Se indagó a 20 herbolarios sobre las 10 plantas medicinales más comercializadas en el mercado de Villavicencio, así como de los proveedores, el uso, forma de preparación y parte más utilizada de las plantas, se obtuvo en orden de venta la manzanilla, hierbabuena, caléndula albaca, toronjil, ruda, eucalipto, limonaria, cidrón y romero.

Los proveedores de plantas medicinales son el señor Paúl Reyes y Jorge Huérfano, quienes surten los herbolarios de la ciudad de Villavicencio, mientras una minoría compra directamente en la Plaza de mercado Samper Mendoza ubicada en la ciudad de Bogotá.

Los herbolarios recomiendan el uso de plantas medicinales generalmente para 1 o 3 tipos de indicaciones; donde la mayoría de plantas son utilizadas como aromáticas (relajantes, o para aliviar el estrés), donde la forma de preparación más significativo es la infusión o cocción.

Los herbolarios indicaron que la parte utilizada de las plantas es en gran parte de los casos toda la planta, haciendo referencia al tallo, hojas y flor, con la cual se realizan los tratamientos.

El rango de edad de los vendedores de plantas medicinales encuestados comprende el 35% de 56 a 65 años, seguido del 30% con 46 a 55 años, el 25% con 36 a 45 años y el 10% más de 65 años. El mayor porcentaje de vendedores de plantas medicinales encuestados corresponde al sexo femenino con un 60%, mientras el 40% restante pertenece al sexo masculino.

El nivel de formación primaria comprende el 50%, seguido de la formación secundaria completa e incompleta ambos con 20%, y sin formación el 10%. El 85% de los vendedores afirmaron ser propietarios de la herboristería, y el 15% restante respondieron ser empleados de los establecimientos. Por otra parte, todos los encuestados afirmaron no haber

recibido ningún tipo de formación académica en plantas medicinales

El 90% de los encuestados afirmaron que el conocimiento adquirido en medicina tradicional ha sido transmitido de manera oral de los padres; se encontró dentro de las otras formas de transmisión del conocimiento en hierbas medicinales, la generacional relacionada con los tíos ocupando el 10%. De las fuentes alternativas de información a la que acuden los encuestados, fue elegida la formación tradicional familiar representando un 91%, mientras el restante 9% escogieron dos alternativas de forma simultánea, siendo estas, la formación tradicional familiar y el internet.

El 87% de los encuestados afirmaron no tener ningún tipo de comunicación con algún profesional respecto a la asesoría en plantas medicinales; mientras el 9% indicó tiene contacto con los profesionales médicos. Así mismo indicaron solo el 15% haber atendido pacientes remitidos de un profesional del área de medicina.

El 22% de los encuestados afirmaron que no les preguntan a sus clientes si están tomando algún medicamento, antes de ofrecer alguna planta medicinal. Por otra parte, el 20% afirmaron conocer plantas que producen daños al organismo, dentro de estas se encuentra la cicuta con el 48%, se-

guido de la caléndula con 24%, guaba, árnica y anamú con el 8% y ruda con el 4%. Sin embargo, todos los encuestados desconocen que las plantas al ser consumidas con alimentos o medicamentos produzcan efectos inesperados.

El 70% de los encuestados manifestaron interés, en recibir asesoría sobre el almacenamiento, manejo y uso de plantas medicinales por parte de un profesional; el 10% indicaron tal vez sería bueno recibir asesoría; mientras el 20% afirmaron que no necesitan recibir ningún tipo de asesoría.

El 55% considera al biólogo mejor capacitado para brindar asesoría sobre plantas medicinales, seguido de la opción otros con el 20%, correspondiendo a esta el botánico; en el rango del 10% se ubica el médico con especialidad en medicina alternativa y la opción no sabe, mientras el 5% equivale al químico farmacéutico. Se indagó a los encuestados que eligieron la alternativa otros, sobre la claridad respecto a la función del biólogo, se pudo comprobar que conocen el rol de este.

Respecto al conocimiento sobre la regulación o normatividad relacionada con el uso de plantas medicinales, afirmaron desconocerla.

## Compradores

Los resultados obtenidos de la entrevista realizada a los compradores son los siguientes:

El rango de edad de los compradores de plantas medicinales encuestados comprende el 35% de 56 a 65 años, seguido del 25% con 46 a 55 años, con el 15% se ubican 26 a 35 años y 36 a 45 años y, en el mismo porcentaje del 10% el rango de edad de 18 a 25 años y más de 65 años. El mayor porcentaje de compradores de plantas medicinales encuestados corresponde al sexo femenino con un 65%, mientras el 35% restante pertenece al sexo masculino. El nivel de formación primaria comprende el 50%, seguido de la formación secundaria completa, superior universitaria con el 20%, y superior técnico con el 15%.

Las plantas más utilizadas son la hierbabuena con el 19%, seguido de la caléndula y albaca con 12%, toronjil, ruda y eucalipto con el 13%, limonaria, cidrón y romero con el 6%. Los usos tradicionales más frecuentes de las plantas medicinales corresponden a afecciones y/o enfermedades, siendo del 100% la alternativa otros que ocupa el 40%, de este el 37% corresponde a plantas utilizadas para la relajación o problema de estrés, el 25%

para sacar fríos del cuerpo, en el 13% se ubica el insomnio y problemas de matriz y el 12% para curación de heridas. El 60% restante comprende las inflamaciones con el 35%, enfermedades respiratorias el 15%, y con el 5% sistema digestivo y las enfermedades de la piel.

los compradores utilizan las plantas medicinales por consejo familiar o amigo, representando el 26%, en el mismo porcentaje se encuentra la confianza en la medicina natural y para estar sano o prevenir enfermedades, mientras el 20% lo hace por desconfianza en los médicos y el 2% guiado por publicidad o lectura de revistas

El 50% de los compradores respondieron que han utilizado plantas medicinales hace más de 10 años como tratamiento a sus enfermedades; seguido del 30% entre 5 y 10 años, el 15% entre 2 y 5 años y el 5% afirmando que 2 años o menos; determinándose la razón de uso por consejo por parte de las familias representando el 63%, seguido del 25% de herbolario, el 4% de amigos/vecinos, radio/televisión y revista/periódico. Por otro lado, todos los compradores afirmaron que ningún médico o farmacéutico le ha recetado una planta medicinal como complemento a un tratamiento y que tampoco han recibido ningún tipo de tratamiento para la enfermedad

que padecen actualmente. Así mismo, indicaron solo el 15% que los herbolarios le ha recomendado que acuda al médico.

El 15% de los encuestados respondieron que conocen plantas que producen daños, como el paico y la caléndula.

Los compradores escogieron de las alternativas propuestas que obtienen.

Los compradores consideran mejor capacitado para brindarle información sobre el uso de plantas medicinales al herbolario con el 60%, seguido del 30% con la alternativa otros y el 10% escogió al médico con especialidad en medicina alternativa. De la alternativa otros, el 67% corresponde a botánico y el 33% al naturista. Se indagó a los encuestados que eligieron la alternativa otros, sobre la claridad respecto a la función del biólogo, se pudo comprobar que conocen el rol de este; pero no conocen bien en que consiste la medicina naturista.

Todos los compradores consideran necesario implementar centros de consejería farmacéutica donde se brinde orientación sobre el uso de plantas medicinales, para un determinado problema de salud.

## Discusión

Este trabajo sirve para saber como se encuentra el conocimiento tradicional y cual es la situación actual para fortalecer las prácticas de comercialización (creencia, uso y valoración), con el fin de mejorar el bienestar y la calidad de las personas.

El 60% de los herbolarios encuestados fueron mujeres y 40%, hombres; coincidiendo con lo señalado por Zapparoli (2012), quien afirma que el sexo femenino se encarga de velar por la familia, así mismo del cuidado de la salud. De igual forma (2), indicaron en su estudio, que las mujeres manejan mayor información sobre el uso de las plantas medicinales, participando en su elaboración y aplicación del saber tradicional. Las edades de los vendedores de plantas fluctuaron entre los 36 y más de 65 años, destacándose aquellos que tienen entre 56 a 65 años; tal como lo plantea Arias-Toledo (2009), haciendo hincapié en que el mayor conocimiento de plantas, es de las personas con edad avanzada, de lo cual se tiene registro en diferentes partes a nivel mundial, como en Brasil con (3), Perú (4), la Patagonia Argentina (5) y México (6).

El nivel de formación del 50% de los entrevistados fue primaria, seguido de la formación secundaria completa e

incompleta ambos con 20%, y sin formación el 10%. El 85% afirmaron ser propietarios de la herboristería, y el 15% restante respondieron ser trabajadores. La mayoría de los herbolarios aprendió el uso de las plantas medicinales por ser un negocio familiar y sus padres les transmitieron esos conocimientos; por lo que se denota la sucesión de la medicina tradicional de generación en generación. En un porcentaje menor equivalente al 10% se menciona a los tíos sujetos activos en el núcleo familiar como las personas que heredaron sus conocimientos. Esta información es acorde a lo indicado por (7-8), quienes afirman que la fuente conocimiento proviene de los familiares y parientes. Así mismo, (9), presenta dentro de las razones para vender plantas medicinales haber "heredado" esta tradición, siendo ejercida hasta tener el conocimiento necesario.

Todos los herbolarios afirmaron no haber recibido ningún tipo de formación académica en plantas medicinales. Así mismo indicaron que las fuentes a que acuden para obtener información sobre plantas medicinales siguen siendo la formación tradicional familiar representando un 91%, mientras el 9% aseguraron que, además de las enseñanzas familiares recurren al uso del internet.

El 87% de los vendedores encuestados afirmaron no tener ningún tipo

de comunicación con algún profesional respecto a la asesoría en plantas medicinales, mientras el 9% indico tiene contacto con los profesionales médicos. Así mismo, El 85% mencionaron que ningún profesional del área de medicina, le remite pacientes para adquirir plantas medicinales; por su parte el 15% indicaron haber atendido pacientes remitidos.

Por otra parte, se indago si preguntan a los clientes si están tomando algún medicamento antes de ofrecer alguna planta medicinal, el 78% respondieron que sí, les preguntan, mientras el 22% no lo hace debido a que aconsejan determinada dosis para que no se presenten inconvenientes. (10), plantea este hecho como alarmante, al brindarse una asesoría por parte de los herbolarios, sin tener conocimiento sobre la población que consume al mismo tiempo plantas y medicamentos, desconociendo los efectos secundarios o reacciones adversas que pueden provocar en el organismo. Respecto a la combinación de plantas medicinales y fármacos, (11), afirma que "puede producir alteraciones en la dimensión de su efecto; por medio de interacciones farmacocinéticas, afectando los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción o interacciones farmacodinámicas, si afectan al resultado de su acción farmacológica".

Cuando los compradores les solicitan a los herbarios un consejo sobre las plantas medicinales, estos le siguieren como es de costumbre, alguna planta para tratar su dolencia. Esto se debe a que la forma de curar determinada enfermedad está orientada al uso de prácticas tradicionales, según la concepción cultural, por ello se recomienda esta como medio de sanación. (12).

El 80% de los vendedores afirmaron desconocer plantas que produzcan daños al organismo, mientras el 20% aseveraron tener conocimiento de ello, mencionando dentro de este grupo la cicuta con un 48%, seguido de la caléndula con 24%, guaba, ár-nica y anamú con el 8% y ruda con el 4%. Por otro lado, todos los encuestados indicaron que desconocen si las plantas producen el efecto esperado al ser consumidos con alimentos o medicamentos. De acuerdo con Arias-Toledo (2009), la medicina tradicional utiliza el autodiagnóstico, donde la mayoría de individuos son instruidos en las propiedades y utilidad de plantas medicinales. Por su parte, varios estudios revelan que la repartición de dicho conocimiento no es uniforme (13-15).

En cuanto al interés, en recibir asesoría sobre el almacenamiento, manejo y uso de plantas medicinales por parte de un profesional, el 70% ma-

nifestaron presentar interés; el 10% indicaron tal vez sería bueno recibir asesoría; siendo solo el 20% quienes afirmaron no necesitar ningún tipo de asesoría.

Por otro lado, el 55% de los herbarios consideran importante contar con la dirección y asesoramiento de un biólogo por considerarlo como el profesional mejor capacitado sobre el manejo de plantas medicinales, le sigue la opción otros con 20%, correspondiendo a esta el botánico, en el rango del 10% se ubica el medico con especialidad en medicina alternativa y la opción no sabe, mientras el 5% equivale al químico farmacéutico

Respecto al conocimiento de los encuestados frente la regulación o normatividad relacionada con el uso de plantas medicinales, afirmaron no tener conocimiento de ello. Lo cual es un aspecto determinante para la seguridad de las personas que consumen empíricamente las plantas medicinales; por lo que se considera necesario brindar capacitación para que conozcan la normatividad.

Las familias de plantas medicinales predominantes en el estudio son las asteráceas, seguida de lamiaceae; esta información tiene cierta similitud con el estudio realizado en Izúcar de Matamoros, ciudad ubicada en Méxi-

co, presentado por Tortoriello et al. (1995), sobre plantas medicinales, relacionando a las familias más representativas las asteráceas, y lamiaceas.

El 65% de los encuestados fueron mujeres y 35%, hombres. Sus edades fluctuaron entre los 18 y más de 65 años, destacándose las edades de 56 a 65 años con el 35%. El nivel de formación de los entrevistados comprende la primaria con el 50%, seguido de la formación secundaria completa, superior universitaria con el 20%, y superior técnico con el 15%.

Las plantas más utilizadas son la hierbabuena con el 19%, seguido de la caléndula y albahaca con 12%, toronjil, ruda y eucalipto con el 13%, limonaria, cidrón y romero con el 6%

De las alternativas seleccionadas por los compradores, por las cuales utilizan las plantas medicinales, se destaca la opción otros, escogida por el 40%, de este porcentaje el 37% son utilizadas para la relajación o problema de estrés, el 25% para sacar fríos del cuerpo, el 13% para el insomnio y problemas de matriz y el 12% para curación de heridas. El 60% restante se divide en el 35% relacionada con usos antiinflamatorios, seguido de enfermedades respiratorias con el 15%, y en el porcentaje del 5% para tratar problemas del sistema digestivo y enfermedades de la piel.

El 50% de los compradores respondieron que han utilizado plantas medicinales hace más de 10 años como tratamiento a sus enfermedades; seguido del 30% entre 5 y 10 años, el 15% entre 2 y 5 años y el 5% hace 2 años. De lo anterior se puede deducir que la confianza en las plantas medicinales por parte de los compradores es alta, puesto que llevan más de 10 años utilizándolas como tratamiento; lo que indica que los resultados encontrados son significativos, contrastándose dicha información cuando el 100% menciono que no están recibiendo ningún tipo de tratamiento para la enfermedad que padecen, dejando de lado la consulta y manejo de las enfermedades por parte de un profesional. Dicha información es acorde con (16) quien, en un estudio similar, llevado a cabo en Tabasco, México, pudo constatar que gran parte de las personas utilizan plantas medicinales de forma cotidiana como tratamiento a sus enfermedades y solo en caso de una situación grave acuden al médico.

Así mismo, de las alternativas por las que los compradores utilizan las plantas medicinales respondieron con el 26%, por consejo familiar o amigo, por confianza en la medicina natural y para estar sano o prevenir enfermedades; el 20% por desconfianza en los médicos y el 2% por publicidad o lectura de revistas. Lo que permite inferir, que la familia influye en las deci-

siones de los compradores, sumado a la necesidad de lograr una condición saludable. Lo afirmado coincide con (17-19) quienes señalan que la razón principal para comprar plantas medicinales es su efectividad.

Los compradores afirmaron no haber recibido ninguna sugerencia por parte de algún profesional médico o un farmacéuta sobre el uso de plantas medicinales como complemento a un tratamiento. De igual manera indicaron el 85% que tampoco ha sido recomendado por algún herbolario la visita al médico.

El 85% de los encuestados afirmaron desconocer plantas que produzcan daños al organismo, mientras el 15% aseveraron tener conocimiento de ello, mencionando dentro de este grupo al paico con el 67% y el 33% la caléndula. Por otro lado, todos los encuestados indicaron que desconocen si las plantas producen el efecto inesperado al ser consumidos con alimentos o medicamentos. De acuerdo a lo anterior, se puede deducir que existe desconocimiento sobre posibles efectos del consumo de plantas medicinales, así mismo lo expresa (20) quien considera que hay un nivel de deficiencia sobre el uso de plantas medicinales; esa información se complementa con lo indicado por (21-25). Por su parte (Chifa, 2005), indica que "No existen

reglas ni métodos prácticos seguros para determinar cuándo una planta puede ser tóxica". Por consiguiente, es necesario que se instruya a la población sobre las posibles reacciones adversas e interacciones y contraindicaciones de la ingesta de plantas medicinales solas o combinadas con medicamentos, puesto que su uso inadecuado incide en la calidad de vida de quien la consume.

De igual forma, los compradores consideran importante seguir la orientación familiar sobre el uso de plantas medicinales siendo este un porcentaje que equivale al 63%, seguido del 25% de herbolario, el 4% de amigos/vecinos, radio/televisión y revista/periódico. Es notable la influencia familiar en la decisión de los compradores en cuanto a la adquisición de plantas medicinales, siendo esta alternativa la más representativa. Existen además situaciones socioeconómicas que inciden en las personas que compran plantas medicinales, especialmente en poblaciones rurales o de escasos recursos; (27), hace referencia a ello, destacando que en numerosos casos los individuos recurren a la medicina natural por ser la única fuente que les provee la curación a sus enfermedades, siendo aquella la más asequible, muchas veces por el dificultoso acceso al sistema de salud. De igual forma lo expresan (28) y (29) quienes

aseguran que la razón por la que se utilizan dichas plantas es por su bajo costo comparado con fármacos sintéticos.

En cuanto al profesional que creen mejor capacitado para brindarle información sobre el uso de plantas medicinales, los compradores consideran al herbolario adecuado para realizar dicha labor, con un porcentaje del 60%, seguido del 30% que corresponde a la alternativa otros, siendo importante destacar dicha alternativa, donde el 67% corresponde a botánico y el 33% a naturista, mientras el 10% del total equivale al médico con especialidad en medicina alternativa. Lo anterior coincide con lo manifestado por (Blumenthal M., 1999) y (Zang X,1996), quienes citan a la Organización Mundial de la Salud, por su reconocimiento y motivación que hace sobre el uso de las plantas medicinales en el cuidado primario de millones de personas, así mismo afirman que en el mundo estas se utilizan para cubrir necesidades relacionadas con deficiencias de salud, por ello se recurre a los herbolarios quienes tienen conocimientos sobre las plantas medicinales. De acuerdo a lo anterior, se puede decir que la relación entre salud y enfermedad es estimada como un suceso cultural, en el que la correlación entre el individuo y la medicina tradicional está ligado a las creencias, valores y saberes, característicos de la

sociedad en que se está inmerso (30-32).

Por otro lado, todos los compradores destacan la necesidad de implementar centros de consejería farmacéutica donde se brinde orientación sobre el uso de plantas medicinales, para determinados problemas de salud, de tal forma que se guíe a la comunidad en general en el uso de plantas medicinales, orientándolos apropiadamente, para que se eviten usos inadecuados, incrementándose de esta forma el uso de la medicina natural.

Con el trabajo de investigación se pudo confirmar el uso de plantas medicinales en diferentes países; de igual forma se logró constatar estas acotaciones en las plazas de mercado objeto de estudio ubicadas en la ciudad de Villavicencio. Por ello, como lo menciono (Blumenthal M., 1999) y (Zang X,1996), es necesario incentivar este tipo de investigaciones, lo que permitirá valorar y preservar la práctica de estas. Para lo cual, es imprescindible que se utilicen las mismas medidas de precaución que se tienen con los fármacos, puesto que muchas veces se desconoce si son seguras y aptas para el consumo humano. (Rizzo, 2000) (33-35).

## Agradecimientos

Se agradece de manera especial a los herbarios ubicados en las plazas de mercado Cemerca y San Isidro de la ciudad de Villavicencio, y a las personas compradoras que visitan las plazas, por el apoyo y participación en el estudio.

## Referencias

1. Acosta, R. Plantas medicinales: una alternativa de desarrollo rural. Cuba: Facultad de Ciencias Médicas; 2001
2. Almeida, C, Suzanne, E, Pasa, C, Guarín, V. Uso de la biodiversidad en los patios de comunidades tradicionales de la Bahía de Chacorore, Barón de Melgaço, Mato Grosso. *Biodiversidad* 2014; 13 (1): 141-155.
3. Alcaldía de Villavicencio. Alcaldía de Villavicencio. [En línea]. Disponible en: <http://www.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Ecologia.aspx> [Acceso 2019].
4. Alvarado, OM, Mendoza, NV. Prevalencia y factores de riesgo para la polifarmacia en adultos mayores del Valle del Mezquital, Hidalgo. *Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 2006; 37 (4): 12-20.
5. Akerele, O. World Health Organization. Geneva, Switzerland". *World Health Forum*, 1993; 14(4): 390-395.
6. Andia, V. Uso y comercialización de las plantas medicinales en la ciudad de Ayacucho [Tesis para optar al título profesional de Químico Farmacéutico] Lima: Biblioteca de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM. 1989
7. Arias Toledo, B. Diversidad de usos, prácticas de recolección y diferencias según género y edad en el uso de plantas medicinales en Córdoba, Argentina. *Boletín Latinoamericano del Caribe Plantas Medicinales Aromáticas*. 2009; 8: 389 - 401.
8. Arribas, M. Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión*. 2004;5(17):23-9.
9. Astudillo Vázquez, A, Mata, R, Navarrete, A. El reino vegetal fuente de agentes anti-espasmódicos. *Latinoamericana Química*. 2009; 37 (1): 7-44
10. Bañuelos, FN. Consideraciones metodológicas para el diseño de propuestas de desarrollo local/regional sustentable en comunidades indígenas. Ra Ximhai. *Universidad Autónoma Indígena de México*. 2007;3(1):27-47.
11. Barragán Solís, A. La práctica de la autoatención por fitoterapia en un grupo de familias mexicanas. *Archivo Medico*. 2006;8: 155 - 162.

12. Bartoli, P. ¿Esperando al doctor? Reflexiones sobre una investigación de antropología médica en México. *Revista de Antropología Social*. 2005; 14:71-100.
13. Barrera, F, Loeza, L, Hernández, G, López, M, Molina, T, Martínez, P, Salgado, G. "Antibacterial activity of flower extracts from *Helenium mexicanum* H.B.K.". *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 2011; 23(3): 258-264
14. Barthelson Roger, A. "Development of a Comprehensive Detection Method for Medicinal and Toxic Plant Species", *American Journal of Botany*, vol. 4, 2006; 566-574.
15. Benz, B, Santana, F, Rosales, J, Graf, S. Losing knowledge about plant use in the Sierra de Manatlan Biosphere reserve, México. *Economic Botany*. 2000;54: 183 - 191.
16. Blumenthal, M. The complete German Commission monographs. *Therapeutic Guide to Herbal Medicine*. American Botanical Council, Austin. 1999.
17. Caballero, J, Cortés, L." Percepción, uso y manejo tradicional de los recursos vegetales en México". 2001;79-100
18. Campos MH. Comercialización y usos de plantas medicinales en la ciudad de Huanayo [Tesis para optar al título profesional de Químico Farmacéutico] Lima: Biblioteca de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM. 1987.
19. Central Ecuatoriana De Servicios Agrícola -CESA. Usos tradicionales de las especies forestales nativas en el Ecuador. FEPP, Quito. 1992; 2
20. Cerón Martínez, C.E. Plantas medicinales de los Andes ecuatorianos. En: Moraes, M.; Ølgaard, B.; Kvist, L.P.; Borchsenius, F.; Balslev, H. (Editores), *Botánica Económica de los Andes Centrales*. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. 2006;285-293.
21. Ciccio, J, Calzada, W. Montero, A, Poveda, L. "Estudio Fitoquímico preliminar de plantas de la familia Compositae de Costa Rica. I. Lactonas sesquiterpénicas". *Biología Tropical*, 1977; 1-7.
22. Cuevas, SJ. Definición, aprovechamiento y conservación de recursos fitogenéticos en una comunidad indígena totonaca. Tesis de Maestría. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas, Montecillos, México. 1991;177
23. Chifa, C. Plantas Medicinales Usadas por las Comunidades Aborígenes del Chaco Argentino. (Castellano, Mocoví, Wichí, Toba). Universidad Nacional del Nordeste. Editorial Universitaria de la Universidad Nacional del Nordeste. 2005.
24. Díaz, JA. Informe Técnico. Caracterización del mercado colombiano de plantas medicinales y aromáticas. Instituto Alexan-

- der Von Humboldt - El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Bogotá D.C., Colombia. 2003
25. Duarte, G. Políticas nacionales de salud y decisiones locales en México: el caso del Hospital Mixto de Cuetzalan, Puebla. *Salud Pública, México*. 2004; 46(5):388-398.
  26. Falcón LB. Usos y comercialización de plantas medicinales en la ciudad de Huaraz [Tesis para optar al título profesional de Químico Farmacéutico] Lima: Biblioteca de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM. 1988.
  27. Fakeye, T, Onyemadu A. Evaluation of knowledge base of hospital pharmacist and physicians on herbal medicines in Southwestern Nigeria. *Pharmacy Practice*. 2008; 6: 88 – 92.
  28. Faarnsworth, N, Akerele, O, Bengel, A, Suejanto, DD, Guo, Z. Las Plantas Medicinales en la Terapéutica. *Bol Of Sanit Panam*. 1989; 107(4): 4314-29.
  29. Foucault, M. El nacimiento de la medicina social. *Medicina tradicional*. México. 1982; 3:3-16.
  30. García, LA, Vizoso, P., A.R. Ruiz, AR, Piloto J. "Mexican arnica antiinflammatory action: Plant age is correlated with the concentration of anti-inflammatory sesquiterpenes in the medicinal plant *Heterotheca inuloides* cass. (Asteraceae)". *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 2000; 5(3): 78-83.
  31. García, El. Estudio etnobotánico en plantas medicinales que se venden en el mercado cinco de mayo en Puebla. Tesis profesional. Escuela de Biología. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. 2002;101-130.
  32. Giraldo Quintero, S. E., Bernal Lizarazú, M. C., Morales Robayo, A., Pardo Lobo, A. Z., & Gamba Molano, L. (2015). Descripción del uso tradicional de plantas medicinales en mercados populares de Bogotá, D.C. *NOVA*, 13(23). <https://doi.org/10.22490/24629448.1707>
  33. Navarrete Barragán, N., Pita-Ospina, E., Sánchez Mora, R., Giraldo Quintero, S., & Bernal Lizarazú, M. (2020). Actividad in vitro de los extractos etanólicos de *Lantana camara* L., *Petiveria alliacea* L. y *Lippia dulcis* T. frente a bacterias patógenas. *NOVA*, 18(33). Recuperado a partir de <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/nova/article/view/1090>
  34. Quintana Arias, R. (2017). Medicina tradicional en la comunidad de San Basilio de Palenque. *NOVA*, 14(25), 67-93. <https://doi.org/10.22490/24629448.1731>
  35. Gheno, H., Nava, B, Martínez, C, Sánchez, V. Las plantas medicinales de la organización de parteras y médicos indígenas tradicionales de Ixhuatlancillo, Veracruz,

México y su significancia cultural. Polibo-  
tánica. 2011;31: 199-251.