



Universidad

Cienfuegos

"Carlos Rafael Rodríguez"

Facultad de Ciencias Agrarias

TESIS EN OPCION AL TITULO DE INGENIERA AGRONOMA

Tema: "Estudio comparativo de los conocimientos y experiencias sobre las especies, manejos y usos de plantas"

Autora: Emilia Sivali

Kassitica

Tutora: Dra. Rafaela Soto Ortiz.

Lic. Tania Otero Silvera.

Cienfuegos “59 años de la Revolución Cubana”

Curso: 2016-2017

RESUMEN

El estudio se desarrolló en los Municipios de Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba), en el periodo de octubre de 2016 a mayo de 2017. Se realizó una investigación no experimental, a través de las herramientas de observación, recopilación de datos, revisión de documentos, entrevistas y encuestas. Se caracterizaron los municipios objeto de estudio, fue rescatado el conocimiento sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales que posee la población, productores y médicos de estos municipios y se compararon los resultados obtenidos. Los resultados indican que Huambo se caracteriza por poseer suelos aluviales susceptibles a la erosión, un clima mesotérmico húmedo y Cienfuegos por sus suelos Pardo con carbonato típico y fersialítico Pardo rojizo y un clima subtropical húmedo. En Huambo las personas conocen entre 8 y 12 especies de plantas medicinales y en Cienfuegos entre 9 y 13, en ambos casos sin diferencias entre los sexos y las razas y no se correlacionan con la edad de las mismas. El manejo agrícola de las plantas en Huambo se limita al cultivo en macetas y en los patios de los hogares y en Cienfuegos se realiza además en fincas, de plantas medicinales. En Huambo se conocen, cultivan y emplean para enfrentar diversas enfermedades, 34 especies de plantas medicinales mientras que en Cienfuegos son 71, de ellas dos no son comunes, el melón (*Cucumis melo* L.) y el tomate (*Solanum lycopersicum* L.) y 15 no tienen usos medicinales semejantes.

Palabras claves: Enfermedades, tradición, nombres vulgares y científicos.

SUMMARY

The study was developed in the Municipalities of Huambo, (Angola) and Cienfuegos, (Cuba), in the period of October of 2016 to May of 2017. He/she was carried out a non-experimental investigation, through the observation tools, summary of data, revision of documents, interviews and surveys. The municipalities study object was characterized, the knowledge was rescued on the species, uses and handlings of medicinal plants that it possesses the population, producers and doctors of these municipalities and the obtained results were compared. The results indicate that Huambo is characterized to possess susceptible alluvial floors to the erosion, a climate humid thermal meso and Cienfuegos for their brown floors with typical carbonate and reddish Brown fersialítico and a humid subtropical climate. In Huambo people know between 8 and 12 species of medicinal plants and in Cienfuegos between 9 and 13, in both cases without differences between the sexes and the races and they are not correlated with the age of the same ones. The agricultural handling of the plants in Huambo is limited to the cultivation in gavels and in the patios of the homes and in Cienfuegos he/she is also carried out in properties. In Huambo they know each other, they are cultivated and they are used to face diverse illnesses, 34 species of medicinal plants while in Cienfuegos they are 71, of them two are not common *Cucumis melo* L. and *Solanum lycopersicum* L. and 15 have different medicinal uses.

Key words: Illnesses, tradition, vulgar and scientific names.

Dedicatoria

A mi amada madre Felicia Esperança.

A mi Amado hijo Vitelmiro Kassitica.

A mis queridos hermanos María, Bernardo, Augusta, Tito y Armando.

Agradecimientos

En primer lugar, agradezco a Dios por su propósito en mi Vida y por su apoyo incondicional.

A mi querida Madre, Felicia Esperança, mi mejor amiga y consejera que siempre me apoyó y que siempre me ha reconfortado con su Amor.

A mi niño Vitelmiro Kassitica Salopa por comprender mi ausencia durante estos años de formación.

Agradezco con especial amor a esa persona maravillosa que considero mi madre en Cuba, la Lic. Lazara Pérez Clemente, de la Atención a becarios extranjeros.

Especialmente agradezco al Profesor Dr. Joao Domingos Ndjava, por estar siempre dispuesto con paciencia, humildad y profesionalismo para las sugerencias e ideas en la mejora de este trabajo.

Agradezco al colectivo de Profesores de la Facultad de Ciencias Agrarias, que estuvieron presentes durante nuestra formación y sobretodo en la forma de transmitir sus conocimientos en especial al Decano Msc. Enrique Parets porque de forma inteligente supo dirigir nuestra formación.

Agradezco a mi Tutora Profesora Dra. Rafaela Soto Ortiz por la orientación profesional y por la sinceridad en las críticas y sugerencias que resultaron en la elaboración de este Trabajo de tesis en opción al título de ingeniería agrónoma y a la Lic. Tania Otero Silvera.

No dejo de agradecer a todos mis compañeros de Carrera de agronomía por la linda experiencia vivida durante estos años de formación: Cesaltino da Silva, Anisio Ivolu, Wilson Francisco.

Muchas gracias.

ÍNDICE.

INTRODUCCION	1
Capítulo 1: Revisión bibliográfica	4
1.1 Tendencias del uso de la medicina natural	4
1.2 Importancia económica y social de estas plantas	8
1.3 Conocimientos sobre las especies, usos y manejos de las plantas medicinales en Cuba y África.....	11
Capítulo 2: Materiales y métodos.....	23
2.1 Caracterización de los Municipios Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba).....	23
2.2 Rescate del conocimiento sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales posee la población, productores y médicos de la región de Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).....	23
2.3 Comparación de los resultados del conocimiento que sobre las plantas medicinales poseen la población, productores y médicos en Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).	24
Capítulo 3. Resultados y discusión	25
3.1 Caracterización de las regiones de Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba) en cuanto a ubicación y superficie, tipos de suelos, clima y población.	25
3.1.1 Ubicación y superficies.	25
3.1.2 Suelos	25
3.1.3 Condiciones climáticas.....	25
3.1.4 Población.....	26
3.2 Conocimiento sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales posee la población, productores y médicos de la región de Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).	26
3.2.1 Cantidad de Especies conocidas, presentes en los hogares y sus usos.....	26
3.2.2 Manejos de las plantas medicinales por la población y productores.....	28
3.3 Resultado de las entrevistas a los médicos.....	33
3.3.1 Comparación de los resultados del conocimiento que sobre las plantas medicinales poseen la población, productores y médicos en (Huambo), Angola y en (Cienfuegos), Cuba.	35
CONCLUSIONES.	40
Recomendaciones.....	41
Bibliografía.....	42
ANEXOS.....	ii

INTRODUCCION

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. (Martínez et al.,2000).

Las plantas medicinales representan cerca del 25 % del total de las prescripciones médicas de los países industrializados y el 80 % del arsenal terapéutico en los países en desarrollo. Entre las razones que justifican el interés creciente por estas plantas, se citan, la falta de nuevos descubrimientos por los procesos tradicionales de síntesis química, de moléculas farmacológicamente activas y de posible uso terapéutico, los efectos secundarios producto del uso incorrecto o abusivo de algunos fármacos sintéticos y el cambio de perfil del consumidor que desde finales de la década de 1980, está prefiriendo los productos naturales en detrimento de los productos sintéticos en todos los segmentos del mercado. (Sharampin, 2000).

La medicina popular cubana, acorde a investigaciones realizadas, es fundamentalmente el resultado del influjo de cuatro culturas: La cultura aborígen, la española, la africana y la china, que se han entremezclado en el tiempo, en un proceso de transculturación y sincretismo, en que se mezclaron y se utilizaron plantas de cada una de estas culturas. (Fuentes,1988).

Núñez (1981) plantea que algunos opinan que fueron los descendientes de los indígenas que sobrevivieron los que instruyeron a los africanos (que arribaron con la trata negrera) en los secretos del monte cubano, les mostraron sus cuevas, los senderos más recónditos y los poderes medicinales de su riquísima flora.

Aunque las influencias asiáticas y africanas son las más marcadas dentro de la medicina popular cubana, no se puede negar que las tradiciones aborígenes también forman parte de esa mezcla maravillosa que es la cultura cubana en todas sus vertientes. (Rodríguez,2003)

El pueblo africano desde tiempos remotos ha tenido como recurso las plantas medicinales en particular en las zonas rurales. El uso empírico de la fitoterapia natural

ha mostrado su innegable efectividad demostrada por la continua utilización de este recurso y como expresa en su trabajo la reconocida investigadora angolana Dra. Manuela Batalha Van-Dúmen "... a pesar de los avances tecnológicos el pueblo del continente africano recurre a las plantas medicinales y a los practicantes de la medicina tradicional para curar sus dolencias". (Morales,2000)

Pobladores de dicha región geográfica, fueron traídos a Cuba en calidad de esclavos y la vegetación de la nueva tierra, por asociación- comparación no les fue totalmente ajena a la de sus lugares de origen, adaptando los conocimientos de su flora natal, a las nuevas condiciones del entorno, los que llegaron a las generaciones posteriores, llegando a nuestros días mezcladas con los diferentes pueblos que incidieron en esta tierra y que forma parte, entre otras, de la cultura herbolaria actual.

Angola, posee un inmenso caudal de plantas medicinales en su rica y variada flora, existente en las diferentes regiones que lo conforman. Constituido por diferentes etnias, ha acumulado a través del tiempo un ancestral conocimiento en la utilización de sus plantas. Dentro de sus tradiciones y costumbres el hombre africano trajo como recuerdo imperecedero de sus lejanas tierras, el conocimiento y uso de las plantas y que, por asociación, comparación de su flora africana adaptaron a su saber cotidiano para aliviar sus problemas en las dramáticas condiciones que les tocó vivir y, que a través del tiempo transmitieron a sus descendientes y estos, a las generaciones posteriores. Ese dominio del uso de las plantas fue un recurso esencial para palear, en parte, sus más elementales necesidades como en su alimentación, curar sus dolencias y enfermedades y para sus creencias religiosas. Las que han llegado a través de los años a la población cubana en general, por medio de la transmisión oral y, que hoy se encuentra unida tanto en el uso cotidiano popular como religioso. (Fabukola, Odugbemi,2010).

Morales (2000) apunta: "El trabajo sobre el efecto fitoterapéutico de 23 plantas realizado por la reconocida investigadora angolana Dra. Manuela Batalha Van-Dúmen, expone los nombres científicos y vulgares o vernáculos de esas plantas dados por al menos cinco pueblos que conviven en Angola y, las enfermedades o dolencias para las que son utilizadas. Se pudo observar que dentro de ese grupo de plantas habían 17

que se encuentran dentro de la flora de Cuba, conocidas y utilizadas por los cubanos tanto para fines religiosos en la Regla Ocha y Regla de Palo Monte, como con fines medicinales.”

Desde el punto de vista científico se han realizado estudios que demuestran la similitud que históricamente ha existido entre Cuba y Angola en la utilización de las plantas medicinales, sin embargo, no hay información actualizada al respecto.

Problema científico

¿Qué situación presentan en la actualidad las investigaciones sobre las plantas medicinales en Cuba y Angola, especialmente en la región de Huambo, que permitan el conocimiento mutuo del uso y manejo de estas especies?

Hipótesis

El estudio de los conocimientos y experiencias que poseen la población, médicos y productores de plantas medicinales sobre sus usos y manejos en (Angola), Huambo y su comparación con los resultados de las investigaciones de (Cuba), Cienfuegos aportará la información necesaria para el fortalecimiento del intercambio en esta temática entre ambos países.

Objetivo general:

Evaluar comparativamente los conocimientos y experiencias sobre las especies, manejos y usos de las plantas medicinales de Cuba, y Angola.

Objetivos específicos:

1. Caracterizar las regiones de Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba) en cuanto a extensión, tipos de suelos, clima y población.
2. Rescatar el conocimiento que sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales posee la población, productores y médicos de la región de Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).
3. Comparar los resultados del conocimiento que sobre las plantas medicinales poseen la población, productores y médicos en Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).

Capítulo 1: Revisión bibliográfica

1.1 Tendencias del uso de la medicina natural

Moy et al., 2001 señalan que “La salud, según la definición que la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Tratando de lograr este objetivo, se han desarrollado numerosas estrategias con la finalidad de mejorar la cobertura y calidad de los servicios de salud, siendo vital el papel de los profesionistas y promotores, ya que dependiendo de la atención que brinden a los usuarios del servicio, será el impacto y el éxito de los programas del sector salud. El reconocimiento de la OMS hacia la práctica de métodos alternativos, ha ayudado a que se desarrolle una visión integral de la salud, en donde la medicina tradicional juega un papel importante.

Continúan señalando estos autores, que el término medicina tradicional se refiere a las diversas formas de atención y prevención de la salud utilizadas por nuestros antepasados. Como el término lo dice, se basa en las tradiciones de cada país y se transmite de generación en generación.

En todo el mundo, la medicina tradicional es el pilar principal de la prestación de servicios de salud, o su complemento. En algunos países, la medicina tradicional o medicina no convencional suele denominarse medicina complementaria. La resolución de la Asamblea Mundial de la Salud sobre medicina tradicional (WHA62.13), adoptada en 2009, pide a la Directora General de la OMS que actualice la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2002-2005, sobre la base de los progresos realizados por los países y los nuevos problemas que se plantean en el campo de la medicina tradicional. Por lo tanto, la estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 vuelve a evaluar y desarrollar la estrategia de esta organización sobre medicina tradicional 2002-2005, y señala el rumbo de la Medicina Tradicional y Complementaria (MTC) para el próximo decenio. La estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023 ayudará a las autoridades sanitarias a encontrar soluciones que propicien una visión más amplia respecto del mejoramiento de la salud y la autonomía de los pacientes. La estrategia tiene dos objetivos principales, a saber: prestar apoyo a los Estados

Miembros para que aprovechen la posible contribución de la MTC a la salud, el bienestar y la atención de salud centrada en las personas, y promover la utilización segura y eficaz de la MTC mediante la reglamentación de productos, prácticas y profesionales. Esos objetivos se alcanzarán por medio del establecimiento de tres objetivos estratégicos, a saber: 1) Desarrollo de una base de conocimientos y formulación de políticas nacionales.

2) Fortalecimiento de la seguridad, la calidad y la eficacia mediante la reglamentación.

3) Fomento de la cobertura sanitaria universal por medio de la integración de servicios de MTC y la auto atención de salud en los sistemas nacionales de salud.

En Cuba, esta rama de la medicina tradicional se ha comenzado a renovar revalorizando el uso y producción de las plantas medicinales. Los primeros pasos hacia la utilización de éstas en Cuba y con el fin de contribuir a la industrialización fueron dados a conocer por el insigne botánico Juan Tomás Roig en su obra “Plantas medicinales cultivables en Cuba”.

Este nuevo estadio de la cultura humana, unido en Cuba a condiciones económicas excepcionales, ha provocado el auge de la medicina alternativa, en la cual el cultivo, estudios y procesamiento de las plantas con fines terapéuticos ocupan una posición cimera. Esta labor iniciada hace ya muchos años, ya más de cien, y enriquecida por la cultura popular se reincorpora a los Ministerios de Agricultura y Salud Pública con renovada fuerza.

En muchos países desarrollados, la “Medicina Natural” se han fomentado y extendido, y existen clínicas, sanatorios e instituciones dedicadas a este fin. En los países con menos recursos, la utilización de las plantas medicinales sigue desempeñando su papel y solucionando problemas de salud. (Montes et al., 2001).

En Cuba el Programa Nacional para el Desarrollo y Generalización de la Medicina Tradicional y Natural (PNMTN) aprobado en 1997 expresa que, entre las tendencias de la Medicina Contemporánea también se destacan, con un vigor creciente en los últimos años, el de la incorporación a la práctica médica de los procedimientos de la Medicina Tradicional y Natural, no como un método alternativo motivado por cuestiones

de índole económica como solución a los problemas de desabastecimiento que ellos determinan, sino como una verdadera disciplina científica que es necesario estudiar, perfeccionar y desarrollar permanentemente, por sus demostradas ventajas científicas, aun cuando se logren superar las desigualdades entre los pueblos pobres y los altamente desarrollados, que como productores monopolizan la industria farmacéutica mundial. La Medicina Tradicional y Natural forma parte importante del acervo cultural de la humanidad. Ella se ha desarrollado en cada país y región del mundo con características propias, en franca dependencia de los recursos disponibles en ellos, tomando como base además la idiosincrasia de sus habitantes.

Angop (2014) plantea que Fernando Agustino apunta que la medicina moderna tiene como base el empleo de productos químicos mientras que la tradicional se basa en el uso de productos naturales.

Por otra parte, Pinzón (2001) indica que el empleo de las plantas medicinales con fines curativos es una práctica que se ha utilizado desde tiempo inmemorial. Durante mucho tiempo los remedios naturales, y sobre todo las plantas medicinales, fueron el principal e incluso el único recurso de que disponían los médicos. Esto hizo que se profundizara en el conocimiento de las especies vegetales que poseen propiedades medicinales y ampliar sus experiencias en el empleo de los productos que de ellas se extraen.

Obregón (2001) apunta que los que han caminado en el aprendizaje continuo del uso de plantas medicinales con fines terapéuticos, están conscientes de la labor histórica que les compete a la presente generación, los países latinoamericanos, con una riquísima biodiversidad genética en especies botánicas y con grupos étnicos de medicinas tradicionales ancestrales merecen el esfuerzo de los diferentes entes comprometidos en el concepto de Fitoterapia, ya que el estudio y avance de la misma es multidisciplinario: botánicos, químicos, farmacólogos, médicos, industriales, ingenieros, técnicos, ecologistas, educadores y otros; y multisectorial, de tal modo que se constituya en determinado momento no sólo en una terapia complementaria del médico convencional autodidacta en esta disciplina.

El uso de plantas medicinales centra la atención de la comunidad científica mundial, quien destaca su importancia en el sistema sanitario actual y futuro, dada la tendencia en la demanda de productos naturales con fines medicinales y terapéuticos. En este sentido, la OMS en su programa “Salud para todos en el año 2000”, recomienda la promoción de las medicinas tradicionales y las plantas medicinales, por su bajo costo y aceptación popular en la atención primaria en salud (OMS, 1978 y Rivero, 2001)

Existen amplios sectores sociales interesados en las plantas medicinales, entre ellos se cuentan desde quienes tienen un interés meramente pragmático hasta los estudiosos e investigadores de un alto nivel de especialización en los distintos ámbitos del conocimiento desde donde se puede uno acercar a este objeto de estudio. Por lo tanto, es importante lograr la vinculación tanto de profesionistas como de instituciones que apoyen el rescate, divulgación y promoción del uso de los productos naturales para la promoción de la salud. La Educación para la Salud es un proceso organizado y sistemático que permite mejorar la calidad de vida de la población, generando y proponiendo estrategias y metodologías que orienten a las personas para reforzar o modificar conductas poco favorables por aquellas que son saludables en: lo individual, familiar y colectivo, y en su relación con el medio ambiente. (Montes et al., 2001)

Adrover (2012) define el concepto de medicina tradicional como aquellos conocimientos y prácticas útiles para preservar y mejorar la salud, que nacen de la cultura propia de una determinada sociedad. El conocimiento empírico de las propiedades curativas de las plantas, constituye en África la base de la terapéutica tradicional. Como la constituye también, en buena medida, de la denominada medicina occidental o científica. Nadie escribió su nombre, pero fue una mujer “hierbera” quien a finales del siglo XVIII reveló a la medicina científica la utilidad de la Digital (*Digitales sp.*) para combatir la hidropesía; hoy, los principios activos de esta planta constituyen la base de los medicamentos “científicos” más usados para combatir la hidropesía y la insuficiencia cardíaca que la provoca.

1.2 Importancia económica y social de estas plantas

Los productos naturales han jugado un papel importante en el proceso de descubrimiento de fármacos nuevos. En las sociedades industrializadas y agrarias, los productos derivados de las plantas fueron usados por las comunidades indígenas para el tratamiento de muchas enfermedades. Este conocimiento se ha ido conservando de generación en generación, y ha permitido el florecimiento y triunfo de diversas civilizaciones a lo largo de la historia de la humanidad sobre la tierra, constituyendo una fuente valiosísima de información, para el futuro de la Agricultura y la Medicina. (Montes et al., 2001).

Según Moy et al., (2001) en los últimos años se le ha dado mayor importancia al papel socioeconómico de las plantas con propiedades medicinales como parte de un esfuerzo por conservar las tradiciones y la biodiversidad de una región. La herbolaria y la medicina alopática son prácticas terapéuticas cuya aplicación oportuna y equilibrada ayuda al cuidado de la salud; la cual, no es responsabilidad exclusiva de los profesionistas del área, sino también de la población, quienes pueden recurrir al uso de prácticas prehispánicas y recursos naturales para la atención primaria.

Las plantas utilizadas por los indígenas para fines medicinales o en la preparación de venenos son de considerable interés botánico, farmacéutico, farmacológico y químico, especialmente en la búsqueda de nuevos compuestos bioactivos de origen natural. De 1930 a 1970 se produjo una drástica disminución en el uso de sustancias naturales con propiedades medicinales. Esto fue provocado por la producción, a gran escala, de productos sintéticos con características similares o aparentemente de mayor eficacia curativa. Sin embargo, al presentarse un resurgimiento de enfermedades que se creían erradicadas (malaria, parasitosis diversas, tuberculosis y otros), así como la creciente incidencia de cáncer y la aparición del mortal SIDA, se ha considerado necesario y urgente intensificar la búsqueda de nuevas sustancias particularmente en las plantas de las que se tienen pruebas de sus virtudes medicinales (Huerta, 2001).

Según la OMS alrededor de cuatro mil millones de personas, aproximadamente el 80 % de la población mundial utiliza las plantas como remedio, siendo varias las razones por las que socialmente el uso de las plantas medicinales está tomando un auge hasta hace unas décadas insospechado, entre ellas como respuesta a una medicina alopática muchas veces iatrogénica, en otros casos por la reducida o inexistente accesibilidad económica de la población a los medicamentos de síntesis, aunado al hecho incontrastable que los países en vías de desarrollo, como es el caso de Perú no tienen una industria farmacéutica poderosa. “Específicamente en lo que concierne al entorno sudamericano presente, los desafíos para la Fitoterapia frente al próximo milenio son extremadamente grandes por diversos motivos, entre ellos la enorme influencia de la terapia fármaco - química que en la últimas décadas del siglo pasado ha prevalecido y se mantiene en nuestro presente marcadamente arraigada en los diversos campos de la salud en el mundo occidental, indiferente de la situación política, económica y del sentir de las poblaciones, afectando marcadamente los estudios universitarios en medicina, la investigación experimental y clínica y obviamente las políticas de salud en los países de todos los continentes, no nos extenderemos en el preponderante papel de las grandes transnacionales farmacéuticas de los países industrializados para que todo esto ocurra, pues es hartamente conocido por la comunidad médica en general”.(Obregón, 2001).

En muchos casos, el uso de las plantas medicinales ha pervivido como parte de los sistemas médicos tradicionales y la llamada medicina popular o folklórica debido a las condiciones socioeconómicas y culturales de las regiones del tercer mundo, las limitaciones, el alto costo de la asistencia médica, y el importante papel que han desempeñado en los cuidados primarios de salud. (Álvarez, 2001).

La utilización de las plantas con fines medicinales ofrece ventajas indudables, según Rodríguez (2000), como son:

- Disponibilidad amplia
- Fácil acceso
- Economía

- Relativamente pocos efectos indeseables (los reportes de toxicidad con el uso de plantas son mucho menores y de menor gravedad que con el uso de fármacos de síntesis).
- Menor probabilidad de interacciones perjudiciales con otras sustancias o drogas.

Se ha demostrado que los medicamentos empleados en la medicina moderna, si es cierto que surten efectos rápidos y eficaces, también con frecuencia ocasionan en el organismo efectos secundarios, a veces hasta más graves que la enfermedad curada. El empleo de las plantas medicinales raras veces causa al organismo un efecto secundario, debido a que los compuestos químicos curativos no se encuentran en forma pura y el uso de plantas es en pequeñas dosis. (Serralta y Castro, 1994)

Las necesidades de materia vegetal durante muchos años fueron solucionadas mediante la recolección de plantas silvestres, sin un criterio científico, lo cual resultaba ineficaz y antieconómico, en la actualidad se conoce que el cultivo aporta mucho más beneficio que la recolección tanto desde el punto de vista comercial, como el ecológico. En lo comercial, se trata de productos con demanda creciente, porque la población aumenta, el porcentaje que consume productos naturales en esa población aumenta y cada vez es mayor la cantidad de personas que no pueden acceder a la medicina “ortodoxa”. En lo ecológico, porque el cultivo de aquellas especies cuya recolección supera a lo que ofrece la naturaleza, contribuirá a disminuir la presión sobre las poblaciones silvestres. (López, 1998).

Desde hace unas décadas la humanidad está siendo más consciente de la problemática medioambiental y desnaturalizada que caracteriza la evolución tecnológica de los países desarrollados y en vías de desarrollo. La vuelta hacia lo natural y lo ecológico está llevando al hombre a ser más armonioso con él mismo y con la naturaleza, cambiando, en este sentido su escala de valores. El auge tan espectacular que tiene la Medicina Natural es buena muestra de lo dicho. Otra es, los innumerables programas y proyectos existentes encaminados a rescatar las tradiciones culturales de los pueblos indígenas o que conserven aún sus tradiciones. La utilización de las plantas medicinales y sus indicaciones es uno de los temas que más interés

despierta entre la sociedad actual, además de ser una de las terapéuticas alternativas o naturales que más se utiliza. (Chacón, 2001).

1.3 Conocimientos sobre las especies, usos y manejos de las plantas medicinales en Cuba y África.

En Cuba en 1945 Juan Tomás Roig recopila los conocimientos acumulados hasta esa fecha sobre las plantas medicinales, los que aparecen en su libro “Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba “.

En la década del 60 se consideran estas especies como patrimonio de la sabiduría popular, con un carácter esotérico, (mezcla de los elementos de los cultos sincréticos (brujos, curanderos y otros) asociados a las necesidades de la población.

Soto (2016) relata que en el año 1973 se crea la Estación Experimental de Plantas Medicinales Dr. J.T. Roig para el estudio de la agrotecnia de estas plantas y en la década del 90, se revaloriza el uso y producción de las plantas medicinales, tanto en estado natural, como de las sustancias y productos elaborados a partir de ellas. En 1997 se elabora y se aprueba el Programa Nacional para el Desarrollo y Generalización de la Medicina Tradicional y Natural, en el 2014 se actualiza y se incorpora al Sistema de Salud, como resultado de las investigaciones realizadas concebido con un enfoque multidisciplinario que contempla los aspectos siguientes:

- Botánicos
- Agrotécnicos
- Químicos
- Farmacológicos
- Toxicológicos
- Farmacéuticos y clínicos.

Como resultado de los estudios realizados en la década del 90, se listan las especies que como resultado de los estudios antes señalados son empleadas por el Ministerio de Salud. (Tabla 1).

Tabla 1. Listado oficial de plantas utilizadas por el Ministerio de Salud Pública de Cuba. (1992).

Nombre común	Nombre científico	Acción farmacológica	Medicamentos que sustituye.
Ají picante	<i>Capsicum annuum</i> L	Antiinflamatorio	Indometacina, salicilato.
Ajo	<i>Allium sativum</i> L	Expectorante, antiasmático, diurético, antiespasmódico, antitrombótico, antipilipémico, antihelmíntico, analgésico, antihemorroidal, antiamebiano, antibacteriano, antifúngico, antiviral y tónico.	Efedrina, indometacina, metronidazol, lianbendazol, tinidazol y tetramizol.
Añil cimarrón	<i>Indigofera suffruticosa</i>	Pediculicida	Lindano loción.
Albahaca blanca	<i>Ocimum basilicum</i> L	Antiespasmódica, hipotensora.	Difenoxilato, Kaobioespasmol
Calabaza	<i>Cucúrbita noschata</i>	Antihelmíntico	Piperina, tiabendazol
Caisimón de anís	<i>Piper auritum</i>	Antiespasmódico, antirreumático	No reporte
Cañadonga	<i>Cassia grandis</i>	Antimicótico, reconstituyente	Acido fólico, fumarato ferroso, bisacodilo
Caléndula	<i>Caléndula officinalis</i>	Colerético, antiulceroso, antiinflamatorio, antibacteriano,	Antisépticos bucales.

		odontalgia, abscesos dentó alveolares, alveolitis, hemorragias post operatoria	
Caña Santa	<i>Cymbopogon citratus</i> (D.C)	Antihipertensivo (diurético), antiespasmódico, anti fúngico, antibacteriano, antiasmático, expectorante, antiasmático	Hidroclorotiazida, acetozolamida, difenhidramina, neomicina, neopreno, nitrofurantoina y reserpina.
Eucalipto	<i>Eucalyptus sp.</i>	Antiséptico, antiinflamatorio de las vías respiratorias superiores, antitusígeno, antibacteriano, antiasmático, contra inflamaciones del oído medio, antipirético y astringente.	Cosedal, difenhidramina, tirotricina trocisco.
Guayaba	<i>Psidium guajana</i>	Antidiarreica, astringente	Difenoxilato, kaoenterín. Kaobioespasmol, mico celen
Itamo real	<i>Pedilantus tithimaloides</i>	Contra la estomatitis, gingivitis y aftas bucales.	Solución antiséptica bucal.
Jengibre	<i>Zingiber officinalis</i>	Antiespasmódico, carminativo,	Metoclopramida, cafeína.

		antitusígena, antiemético, tónico	
Llantén	<i>Plantago sp.</i>	Antiinflamatorio, antiséptico, contra forúnculos, úlceras, escaras, aftas bucales, anestésicos, en quemaduras.	Difenhidramina, solución antiséptica bucal.
Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i>	Antiinflamatorio, anti fúngico, antiviral, antibacteriano,, contra Psoriasis, linfangitis, diarreas agudas, antiespasmódica y carminativa.	Kaoenterín, Kaobioespasmol
Menta	<i>Mentha sp.</i>	Antiespasmódica, carminativa, antiinflamatoria, antiséptico de las vías respiratorias.	Metil bromuro de homatropina, Metoclopramida, paomín, pancreatina, tridigestivos.
Majagua	<i>Hibiscus elatus</i>	Expectorante, broncodilatador	Broncosedin
Naranja	<i>Citrus sp.</i>	Antiespasmódico, diurético, anticatarral	Aspirina
Orégano francés	<i>Pelcthranthus amboinicus</i>	Anticatarral, expectorante, antitusivo	Cosedal, sedatusin
Pasiflora	<i>Passiflora incarnata</i>	Sedante	Diazepam, hidrato de coral, meprobamato,

			nitrazepan
Pino macho	<i>Pinus caribaea</i>	Anti fúngico, antiinflamatorio	Dermocilen
Plátano	<i>Musa x pradisseeaca</i>	Pediculicida	Benzoato de bencillo., Lindano
Romero	<i>Rosmarinus officinalis.</i>	Antiséptico, colerético, hepatoprotector, antiespasmódico, carminativo, tónico capilar.	No hay reporte
Romerillo	<i>Bidens pilosa</i>	Anti ulceroso estomacal	No hay reporte
Salvia de Castilla	<i>Pluchea odorata</i>	Anti fúngico, antiinflamatorio, antiséptico, broncodilatador, anticatarral	No hay reporte
Sábila	<i>Aloe vera</i>	Antiinflamatorio, protector dérmico, cicatrizante, emoliente, hepatoprotector, antiasmático, anticatarral, anti ulceroso, revitalizador del cabello, antihemorroidal	Loción anti solar, bencidamina, benzocaína, difenhidramina, epidermizante, idoxuridina.
Té de riñón	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Diurético, litolítico	Acetozolamida, furesimida, mandelamina, nitrofurantoina.

Tilo	<i>Justicia pectoralis.</i>	Sedante, antiespasmódico	Diazepam, hidrato de coral, hidroclorotizida, meprobamato, nitrazepan.
Yuca	<i>Manihot</i>	Elaboración de talcos.	Talcos
Hierba buena	<i>Mentha sp.</i>	Antiespasmódico, carminativo, antiséptico, antiinflamatorio.	Metoclopramida, paomín, pancreatina.

Hasta 1999 con el empleo de fitofármacos y api fármacos en Cuba se sustituían 70 medicamentos convencionales.

La continuidad de estos estudios permitió que en el año 2012 se contemplaran en el Sistema de Salud de Cuba 71 especies, las cuales se relacionan a continuación:

1. *Allium cepae* L. Cebolla
2. *Allium sativum* L. Ajo
3. *Aloe vera* L. Sábila
4. *Anacardium occidentale* L. Marañón
5. *Anethum graveolens* B. Eneldo
6. *Artemisia absinthium* L. Artemisa
7. *Bidens pilosa* L. Romerillo
8. *Bixa orellana* L. Bija
9. *Brassica juncea* L. Mostaza de la tierra
10. *Calendula officinalis* L. Caléndula
11. *Capsicum annum* L. Ají picante
12. *Cassia grandis* L. Cañandonga

13. *Catharanthus roseus* L. Vicaria
14. *Citrus aurantifolia* C. Limón
15. *Citrus aurantium* L. Naranja agria
16. *Citrus nobilis* L. Mandarina
17. *Citrus sinensis* L. Naranja dulce
18. *Coriandrum sativum* L. Cilantro
19. *Curcubita moschata* D. Calabaza
20. *Cúrcuma longa* Yuquilla
21. *Cymbopogon citratus* D.C. Caña santa
22. *Erigium foetidum* L. Culantro
23. *Eucalyptus citriodora* H. Eucalipto de limón
24. *Foeniculum vulgare* M. Hinojo
25. *Hibiscus elatus* Sw. Majagua
26. *Indigofera suffruticosa* M. Añil cimarrón
27. *Jasminum officinale* L. Jazmín de 5 hojas
28. *Justicia pectoralis* J. Tilo
29. *Lepidium virginicum* L. Mastuerzo
30. *Lippia alba* M. Quitadolor
31. *Mangífera indica* L. Mango
32. *Maranta arundinacea* L. Sagú
33. *Matricaria recutita* L. Manzanilla
34. *Melaleuca leucadendron* L. Cayeput
35. *Melissa officinalis* L. Toronjil
36. *Mentha arvensis* L. Menta japonesa

37. *Mentha piperita* L. Toronjil de menta
38. *Mentha spicata* L. Hierba buena
39. *Morinda citrifolia*.Noni
40. *Morinda royoc*. Garañón
41. *Murraea exótica* L. Muralla
42. *Musa paradisiaca* L. Plátano
43. *Ocimum basilicum* L. Albahaca blanca
44. *Ocimum gratissimum* L. Orégano cimarrón
45. *Ocimum tenuiflorum* L. Albahaca morada
46. *Origanum majorana* L. Mejorana
47. *Orthosiphon aristatus* B. Té de riñón
48. *Parthenium hysterophorus* L. Escoba amarga
49. *Passiflora incarnata* L. Pasiflora
50. *Pedilanthus tithymaloides* L. Itamo real
51. *Petiveria alliacea* L. Anamú
52. *Pinus caribaea* M. Pino macho
53. *Piper auritum* H.B.K. Caisimón de anís
54. *Piper ossanum* C. Platanillo de Cuba
55. *Plantago lanceolata* L. Llantén menor
56. *Plantago major* L. Llantén mayor
57. *Plecthranthus amboinicus* L. Orégano francés
58. *Protium cubense* R. Copal
59. *Psidium guajaba* L. Guayaba
60. *Rhizophora mangle* L. Mangle rojo

61. *Rosmarinus officinalis* L. Romero
62. *Ruta graveolens* L. Ruda
63. *Salvia officinalis* L. Salvia de castilla
64. *Senna alata* R. Guacamaya francesa
65. *Stachytarpheta jamaicensis* (L) Vahl .Verbena cimarrona
66. *Tamarindus indica* L. Tamarindo
67. *Thymus vulgaris* L. Tomillo
68. *Vetiveria zizanoides* L: Vetiver
69. *Xanthium occidentale* Guisazo de caballo
70. *Zea mays* L. Maíz
71. *Zingiber officinale* R. Jengibre

En Cuba las plantas medicinales se emplean en:

- La Medicina Humana y Veterinaria
- Como plaguicidas Naturales
- Condimentos
- En la Perfumería, Jabonería y Cosméticos
- Como Saborizantes Naturales
- Protectores del suelo
- Ornamentales
- En Rituales

Soto (2016) señala, además, que se desarrollan investigaciones para su uso como estimuladores del crecimiento de las plantas.

González (2013) periodista de “Trabajadores” refiere que desde 1991, por indicación del General de Ejército Raúl Castro Ruz proliferaron las primeras 16 fincas de plantas medicinales y ya existen alrededor de 125 vinculadas a las empresas agropecuarias para la producción de la masa vegetal que se suministra a Salud Pública.

Además, plantea que se producen 358 toneladas de masa vegetal seca para la elaboración de fitofármacos, cifra aún insuficiente para cubrir toda la demanda del país.

Paralelo a estos resultados se han realizado diversos estudios relacionados con el conocimiento de la población sobre el uso y cultivo en sus hogares de las plantas medicinales, Palmero y Soto (2003) indican que la población del municipio Cumanayagua, Cienfuegos conserva 47 especies de plantas medicinales en patios y jardines. El número de plantas medicinales conocidas por las personas está relacionado con la edad y no con el sexo, nivel y raza. Las especies de plantas más empleadas por la población de dicho municipio de Cumanayagua son: el tilo, el orégano, el caisimón de anís, la caña santa y la Marilope.

Mederos (2005) expone que en el Municipio de Cienfuegos la población entrevistada conserva 31 especies de plantas medicinales en patios y jardines. Las especies más empleadas por la población del municipio de Cienfuegos son: Orégano Francés, Sábila, Caña Santa, Tilo y Manzanilla, y las de mayor demanda para el uso veterinario son: Majagua, Yagruma, Pino Macho, Anamú, Guácima y Orégano Francés.

En San Luis, provincia de Pinar del Río, Cuba, se listaron 60 especies de plantas medicinales, pertenecientes a 32 familias botánicas, que la población conoce y utiliza con fines medicinales, cosméticos y gastronómicos. Las partes de las plantas que más se emplean son las hojas, con un 32,40%, pero existe poco conocimiento acerca del manejo sostenible en relación con el cultivo de plantas medicinales en pequeños espacios. (Rodríguez et al; 2007)

Angola, posee un inmenso caudal de plantas medicinales en su rica y variada flora existente en las diferentes regiones que conforma ese país. Su pueblo, constituido por diferentes etnias ha acumulado a través del tiempo ese ancestral conocimiento en la utilización de sus plantas. En general, el pueblo africano desde tiempos remotos ha tenido como recurso las plantas medicinales en particular en las zonas rurales. El uso empírico de la fitoterapia natural ha mostrado su innegable efectividad demostrada por la continua utilización de este recurso y como cita en su trabajo Mesa (2000) "... a pesar de los avances tecnológicos el pueblo del continente africano recurre a las

plantas medicinales y a los practicantes de la medicina tradicional para curar sus dolencias”.

Mesa (2000) apunta “el trabajo sobre el efecto fitoterapéutico de 23 plantas realizado por la Dra. Manuela Batalha Van-Dumen, expone los nombres científicos y vulgares o vernáculos de esas plantas dados por al menos cinco pueblos que conviven en Angola y, las enfermedades o dolencias para las que son utilizadas. Se pudo observar que dentro de ese grupo de plantas habían 17 que se encuentran dentro de la flora de Cuba, conocidas y utilizadas tanto en la Regla Ocha como por nuestro pueblo con fines medicinales.”

Agustino (2014) defiende que a pesar de existir muchas personas que se dedican a la medicina tradicional, se hace necesario que se hagan estudios profundos de las plantas medicinales existentes en el país, para evitar problemas en la administración de las dosis a emplear. De acuerdo con este autor en Angola existen muchas plantas medicinales semejantes, pero con características diferentes, aspecto que obliga a todos los yerberos a conocer profundamente cada planta y su utilidad. Señala además que en la provincia de Huambo existe una fábrica donde las plantas son transformadas en pomadas, aceite, jabones y otros productos.

En la conferencia nacional sobre Medicina Natural y Tradicional y las prácticas complementarias celebrada en Angola en el año 2017 se abordaron por los participantes los siguientes temas:

1. Se reafirmó el compromiso de establecer una política nacional de medicina natural y tradicional en los próximos tiempos, incluyendo la promoción de la investigación científica en esta temática.

2. La Dra. Rosa Pacavira, expresó la necesidad de un mayor conocimiento sobre el papel curativo de las plantas y productos naturales, concordando que la medicina natural y tradicional siempre desempeñó un papel de importancia transcendental en el país. En Angola las plantas medicinales son abundantes, lo que constituye una nota de realce para la medicina alternativa.

3. Con relación al desempeño de los sistemas de salud en África, el director de la OMS manifestó que el continente tiene progresos lentos en relación a las metas

definitivas internacionalmente, en gran parte, debido al limitado acceso de las poblaciones a los medicamentos de calidad. Se precisan tecnologías esenciales: como medicamentos, vacunas y otros productos de salud.

4.El Dr. Luis Gomes expresó que la medicina natural tradicional mantiene su popularidad en África y ha hecho acciones concretas para definir sus políticas, mejorar el encuadramiento jurídico y estimular la producción de medicamentos tradicionales.

5.El Dr. Luis Sambo, se pronunció a favor de la promoción de los aspectos positivos de la medicina tradicional y enfatizó la importancia de un cuadro jurídico incluyendo códigos de ética y reglamentación para regir las prácticas, los practicantes y los productos utilizados en la MNT.

6.El director regional de la OMS para el África subrayó por fin la necesidad de una mayor inversión en la investigación, particularmente en los aspectos etnográficos, operacionales y biomédicos. Aseguró a las autoridades nacionales el préstamo de la OMS para la colaboración en este proceso de cambio. Angola posee cerca 52.000 terapéuticas tradicionales y solo el 70% de su población tiene la posibilidad de acceder al sistema nacional de salud. El país tiene la necesidad de establecer una política nacional tradicional en los próximos tiempos en la interrelación entre su medicina moderna o convencional y de incentivar de igual modo, a la investigación científica en esta temática.

Capítulo 2: Materiales y métodos

El estudio se desarrolló en los Municipios de Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba). En el periodo de octubre de 2016 a mayo de 2017. Se realizó **una investigación no experimental**, a través de las herramientas de observación, recopilación de datos, revisión de documentos, entrevistas y encuesta.

2.1 Caracterización de los Municipios Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba)

Para la caracterización de los municipios se tuvo en cuenta la extensión de cada uno, su población, tipos de suelos y el clima, para ello se hicieron búsquedas en diferentes sitios de Internet principalmente en el caso de Huambo. Se recopiló información de archivos de la Dirección Municipal MINAGRI de Cienfuegos.

2.2 Rescate del conocimiento sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales posee la población, productores y médicos de la región de Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).

Para el rescate del conocimiento que sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales que posee la población, productores y médico, se realizaron las siguientes tareas:

Fueron realizadas 85 entrevistas en Cienfuegos y 35 en Huambo a la población, cuyo contenido (Anexo 1) estuvo dirigido al conocimiento de la persona entrevistada sobre el número de plantas medicinales conocidas y las que poseen en sus casas en macetas, patios y jardines.

Se entrevistaron a 10 médicos en Cienfuegos (Anexo 2) para conocer en su área de atención las enfermedades frecuentes, si indicaban el uso de diferentes especies de plantas medicinales. En el caso de Angola se tuvo en consideración, la experiencia personal de la autora y la revisión de documentos (publicaciones en Internet).

Para conocer sobre los manejos de las plantas medicinales por los productores, en el caso de Cienfuegos, se visitó la finca de Gallego Otero que abastece de materia prima a la LABIOFAM para la producción de fitofármacos, se entrevistó a la directora de la misma, se tomaron fotos y datos de 17 de las 24 especies que se cultivan en este

lugar sobre: fecha y distancia de siembra o plantación, atenciones culturales, métodos de cosechas y el tratamiento pos cosecha.

En Huambo como no existen fincas dedicadas a estas especies, se recogió la experiencia de la población para la producción en sus hogares cuando se dedicaban a la comercialización de las mismas como una vía para el sustento familiar.

Los datos obtenidos de las entrevistas relacionados con la cantidad de especies conocidas según el sexo, la raza y la edad fueron sometidos a análisis estadístico a través del programa STATGRAPHICS Centurión, XVI (2011).

2.3 Comparación de los resultados del conocimiento que sobre las plantas medicinales poseen la población, productores y médicos en Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).

Para la comparación del conocimiento sobre las plantas medicinales por parte de la población, productores y médicos de Huambo y Cienfuegos, se elaboró una tabla donde se tuvo en cuenta los nombres científicos y vulgares de las especies que se cultivan de cada municipio objeto de estudio, así como sus respectivos usos por parte de la población productores y médicos a partir de las entrevistas y las consultas bibliográficas realizadas , con el fin de visualizar las diferencias y semejanzas en cuanto a las especies empleadas y sus usos.

Capítulo 3. Resultados y discusión

3.1 Caracterización de las regiones de Huambo, (Angola) y Cienfuegos, (Cuba) en cuanto a ubicación y superficie, tipos de suelos, clima y población.

3.1.1 Ubicación y superficies.

El Municipio Huambo es la capital de la provincia de Huambo en Angola, y la segunda ciudad del país. Está situada a unos 220 km al este de Benguela, 600 km al sudeste de Luanda y a 165 de Kuito. Tiene una superficie de: 34,270 km².

El Municipio Cienfuegos es el municipio cabecero de la provincia de Cienfuegos, cuyos límites geográficos son: al norte con los municipios de Rodas y Palmira, al sur con el mar Caribe, al oeste con el municipio Abreus y al este con el municipio Cumanayagua y tiene una superficie territorial de 341.28 Km².

3.1.2 Suelos

Huambo: Tiene suelos aluviales que están asociados a los valles más largos. Estos forman los que los agricultores nativos llaman las “nakas”¹ y “mbalas”²; áreas relativamente fértiles y que se aprovechan principalmente en época seca, en régimen de regadío por regulación del manto freático. Según Diniz (2006), en Angola, el 45% de los suelos son del tipo ferralíticos, aluviales que están asociados por sus características físicas y químicas susceptibles a la erosión, requiriendo la adopción de prácticas de conservación para evitar la erosión y mantener o aumentar su capacidad productiva.

Cienfuegos: Los suelos predominantes en el territorio son: Pardo con Carbonatos Típico, con poca profundidad efectiva y Fersialítico Pardo Rojizo Típico, medianamente profundo; presentado un relieve ligeramente ondulado y drenaje superficial bueno. (Segunda Clasificación Genética de los Suelos de Cuba, Academia de Ciencias de Cuba, 1975).

3.1.3 Condiciones climáticas.

El clima del Huambo se clasifica de meso térmico húmedo según la clasificación de Thornthwaite y de Köppen (Matas et al.,2007), caracterizado por ser templados, con invierno frío y verano caluroso con una temperatura media anual de cerca de 19°C y

temperaturas medias mínimas y media máxima anuales de aproximadamente 12°C y 26°C respectivamente. El régimen de temperaturas y lluvias define dos estaciones bien distintas: la estación caliente y lluviosa (estación de lluvias), que va de octubre a abril, y la estación fría y seca (cacimbo) que va de mayo a septiembre. Este tipo de clima permite la explotación agrícola durante todo año según Diniz (2006).

El clima del Cienfuegos se clasifica como subtropical húmedo destacándose dos estaciones en el año, una lluviosa de mayo a octubre y otra poco lluviosa de noviembre a abril. Predominan los vientos alisios con rumbo Este-Noreste y Noreste. La temperatura media anual es de 25.2° C y un promedio histórico para la humedad relativa del 81 %. Los valores de pluviometría anual oscilan entre 1400 y 1500 mm al año.

3.1.4 Población.

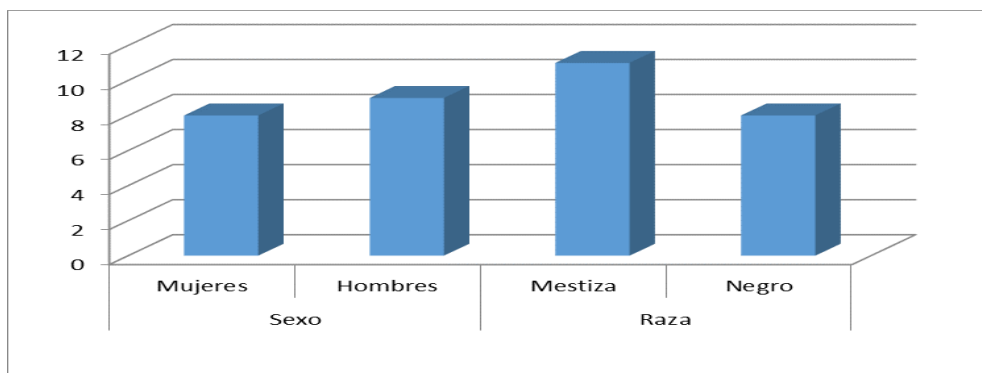
Huambo: Su población es de 1 896 147 habitantes, según datos del censo de 2014.

Cienfuegos: Tiene una población que asciende a 163 057 habitantes, que representa el 41.3 % de la población de la provincia.

3.2 Conocimiento sobre las especies, usos y manejos de plantas medicinales posee la población, productores y médicos de la región de Huambo, (Angola) y en Cienfuegos, (Cuba).

3.2.1 Cantidad de Especies conocidas, presentes en los hogares y sus usos.

En Angola las personas entrevistadas conocían entre 8 y 12 especies de plantas medicinales y no hubo diferencias significativas entre los sexos y las razas, aunque los hombres tienden a conocer un mayor número al igual que los mestizos. (Figura 3).

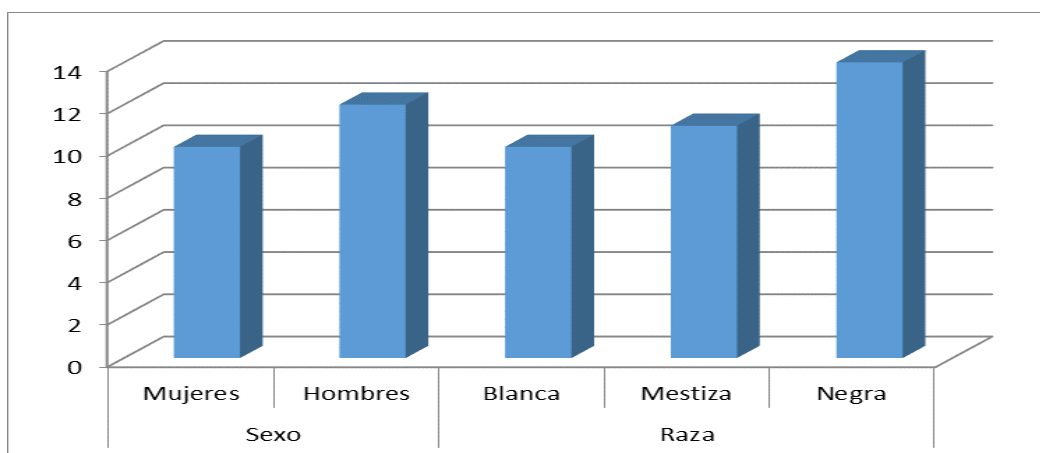


EX: 3.93 C.V: 47.68%

EX: 5.4037 C.V: 44.3%

Figura 3. Especies de plantas medicinales conocidas por sexos y razas. (Huambo)

En Cienfuegos las personas conocen entre 9 y 13 especies de plantas y tampoco hubo diferencias significativas entre los sexos y razas, aunque al igual que en Huambo los hombres tienden a conocer más especies, y las personas de la raza negra. (Figura 3.1). Resultados similares obtuvo Liliana Mederos (2005) en un estudio realizado en el municipio de Cienfuegos.



EX:7.27 C.V.:67.9

EX:1.38 C.V:38%

Figura 3.1 Especies de plantas medicinales conocidas por sexos y razas. (Cienfuegos)

En ambos municipios Huambo y Cienfuegos hubo relación entre el número de plantas conocidas y la edad de los entrevistados, dado los valores de correlación significativos obtenidos entre ambas variables. Lo que sugiere la necesidad de la divulgación y sistematización del conocimiento que existe sobre estas plantas en las

personas de mayor edad, con el objetivo de evitar la erosión fitogenética y la pérdida del conocimiento asociado a las mismas.

La cantidad de plantas medicinales presentes en el hogar de las personas entrevistadas alcanzó un valor medio de 6 en ambos municipios. Liliana Mederos en el 2005 obtuvo el valor de 3 especies en el reparto Punta Gorda y 15 en el barrio de San Lázaro y detectó que la cantidad de especies, diferían de un hogar a otro en dependencia de los padecimientos de la familia.

3.2.2 Manejos de las plantas medicinales por la población y productores.

Los resultados de las entrevistas realizadas sobre el manejo de las especies de plantas medicinales en Huambo arrojaron que ésta se limita al cultivo en macetas en los hogares para las especies de ciclo anual y las perennes se cultivan en las esquinas o bordes de los patios las cuales se comercializan en virtud de la cantidad de la superficie de terreno que posea la familia. En este sentido Acosta de la Luz (2014) plantea que las plantas medicinales presentes en el hogar cultivadas en recipientes, puede cambiar estilos de vida, porque algunas de estas especies son plantas multipropósito que aportan tener a mano no solo medicamentos, sino también condimentos, porque muchas gustan frescas o secas para saborear los alimentos y además resultan apropiadas para sembrarlas con propósito ornamental. Mejoran la economía familiar porque se consume lo que se produce de condimentos, plantas hortícolas u otras, además de plantas medicinales que proporcionan el mejoramiento de la salud al tener una farmacia en el hogar que le suministra fitofármacos fundamentalmente para el tratamiento de enfermedades comunes.

En Angola la Medicina Tradicional no está reconocida por el Ministerio de Salud (MINSAP), el uso y manejo de las plantas medicinales se limita a la experiencia adquirida por la población a través de la transmisión de los conocimientos de generación a generación. Según el Jornal da Angola (2017) aunque existen condiciones climáticas adecuadas para su producción, las limitaciones derivadas de la fertilidad de sus suelos y la no aprobación del uso de estas plantas por el Ministerio de Salud ponen en peligro la conservación de estas importantes especies para la salud del hombre.

Adrover (2012) plantea que según la OMS el 80 % de la población africana no tiene acceso a otra medicina que no sea la tradicional. Ni las compañías farmacéuticas ven rentable invertir en medicamentos para enfermedades africanas (malaria, tripanosomiasis, kala-azar, parasitosis varias y otras) ni el espejismo post-colonial de la infalibilidad de la medicina occidental, presente en la mente de muchos africanos, permite aprovechar el potencial de la medicina tradicional. La medicina occidental es cara y difícilmente accesible y la medicina tradicional está desprestigiada y, en general, desatendida por los gobiernos; he ahí el contexto que impide a una gran parte de la población africana solucionar adecuadamente sus problemas de salud.

En Cuba, González (2013) refiere que desde 1991, por indicación del General de Ejército Raúl Castro Ruz proliferaron las primeras 16 fincas de plantas medicinales y ya existen alrededor de 125 vinculadas a las empresas agropecuarias para la producción de la masa vegetal que se suministra a Salud Pública. Además, plantea que se producen 358 toneladas de masa vegetal seca para la elaboración de fitofármacos, cifra aún insuficiente para cubrir toda la demanda del país.

A continuación, se ofrecen los resultados de las observaciones y entrevistas en la visita realizada a la finca de plantas medicinales “Gallego Otero”, encargada del suministro de la masa vegetal de estas especies para la producción de fitofármacos en el municipio Cienfuegos.

La Finca de Plantas Medicinales Gallego Otero se encuentra ubicada en la pre montaña del Escambray, en el Km 2 ½ de la carretera Sierrita a San Blas, perteneciente al municipio Cumanayagua (Figura 3).

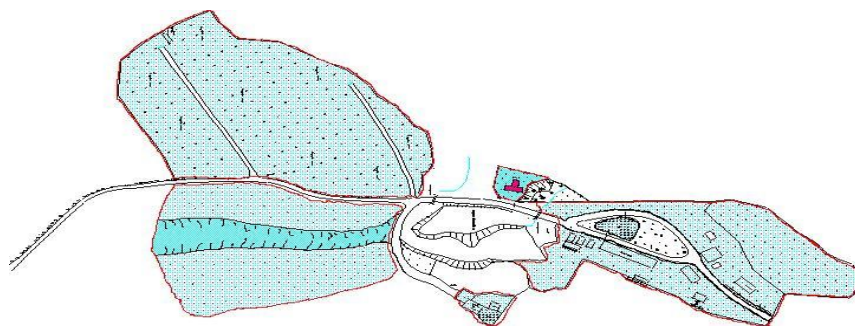


Figura 3.2 Mapa de la Finca de Plantas Medicinales “Gallego Otero”

La finca posee una colección de 336 especies, pero solamente se cultivan y comercializan a gran escala 24 de ellas y las demás se mantienen en conservación y manejo sostenible con lo que prevalece el legado del Gallego Otero y su tradición familiar.

Manejo agrícola:

Preparación del suelo: Se realiza de forma tradicional con tracción animal, para las labores de arado, surcado, cruce, y pases de grada. Concluida esta fase se aplica el porcentaje establecido de materia orgánica según las especies a cultivar.

Siembra o plantación:

La tabla 3 ofrece los datos de 17 especies relacionados con la época de siembra o plantación, distancia entre plantas y tipo de material de propagación, nutrición de las plantas, control de las plagas y enfermedades, cosecha y tratamiento pos cosecha como resultados de los estudios agrotécnicos desarrollados en el Instituto de Investigaciones de Plantas Medicinales (Ver fotos en el anexo 3).

Tabla 3. Época, distancia de siembra o plantación y tipo de semillas a emplear en 17 especies de plantas medicinales

No	Nombres Científicos y vulgares	Época de siembra o plantación	Distancia de siembra o plantación(m x m)	Tipo de semilla o propágalo.
1	<i>Calendula officinalis</i> L. Calendula.	Noviembre-Diciembre	0,45m , chorrillo	Botánica
2	<i>Matricaria recutita</i> L. Manzanilla	Octubre-Diciembre	0,45 x 0,20	Botánica
3	<i>Zingiber officinale</i> R. Jengibre	Marzo – Abril	0,45 x 0,30	Rizomas de 2 a 5 cm
4	<i>Allium sativum</i> L. Ajo	Noviembre-Diciembre	0,90 x 0,07(2hil)	Botánica

5	<i>Passiflora incarnata</i> L. Passiflora	Marzo- abril	0,90 x e/sur(corr)	Estacas
6	<i>Aloe vera</i> L. Sábila	Todo el año	1,40 x 0,50	Hijos
7	<i>Bidens pilosa</i> L. Romerillo	Junio – Diciembre	0,90 x 0,10	Botánica
8	<i>Plecthranthus amboinicus</i> L. Orégano francés	Todo el año	0,90 x0,40	Estacas con 2 o 3 nudos
9	<i>Mentha arvensis</i> L. Menta japonesa	Noviembre- Diciembre	0,45 x 0,30	Estolones
10	<i>Rosmarinus officinalis</i> L. Romero	Octubre – Febrero	0,90 x0,55	Estacas
11	<i>Curcubita moschata</i> D. Calabaza	Marzo- abril	0,70 x0,30	Rizomas de 2 yemas
12	<i>Lippia alba</i> M. Quitadolor	Todo el año	0,90 x0,40	Estacas de 20cm
13	<i>Ocimum basilicum</i> L. Albahaca Blanca	Todo el año	0,90 x0,25	Estacas de 20cm
14	<i>Tamarindus indica</i> L. Tamarindo	Todo el año	0,90 x0,30	Hijos de raíces
15	<i>Mentha spicata</i> L. Hierba buena	Noviembre- Diciembre	2hil/cantero y30cm/planta	Estacas
16	<i>Psidium guajaba</i> L. Guayaba	Todo el año	1,50 x 1,50	Botánica
17	<i>Cymbopogon citratus</i> D.C. Caña Santa	Marzo – Mayo	0,90 x0,50	Hijos

Sistema de riego:

El 23 % del área cultivable de la finca utiliza el sistema de riego superficial, mientras que la otra parte de la misma donde están las plantas medicinales, el 50 % del

área se riega por aspersión. Para garantizar las necesidades hídricas de las plantas también se utiliza un sistema de riego por Microjet 27%. La finca dispone de tres fuentes de abasto de agua; dos pozos y una micro presa, con las que se garantiza las necesidades de riego.

La nutrición de las plantas:

Se garantiza la nutrición de las con aplicaciones de Materia Orgánica y Humus de Lombriz según dosis recomendadas de 60 t. ha⁻¹ y 6 t. ha⁻¹ respectivamente, de forma dirigida en el momento de la siembra o plantación, aunque no se cuenta con medios necesarios para definir la cantidad a aplicar. En los cultivos perennes además de realizarse lo anterior, se incorporan los restos de cosechas. Lo anterior indica que con el empleo de estas alternativas se aseguran que su uso se traduzca en un ahorro considerable de fertilizantes y un incremento en la producción agrícola de una gama de cultivos.

Plagas y enfermedades:

Las plagas más comunes que afectan los cultivos de las especies medicinales son: Nematodos del suelo, mosca blanca, caracoles, babosas, grillos, bibijaguas y crisomélidos.

Para el control de plagas se hacen preparados con bioplaguicidas elaborados a partir de diferentes especies de plantas existentes en la finca con ese fin.

Método y momento de la cosecha:

La cosecha se realiza de forma manual, se hace previamente un saneamiento del área eliminando las plantas secas y enfermas. El acarreo de la cosecha se realiza con bueyes y/o tractor. Se pudo observar durante las labores de cosecha que en todos los cultivos no se realiza de acuerdo a la fenofase adecuada de los mismos, lo que puede traer como consecuencia un deterioro de la calidad del producto final en la producción de los fitofármacos. Según Sharapin, (2000) la calidad y productividad del cultivo se ve afectada si no se tiene en cuenta el factor ontogénico pues la concentración y composición de los principios activos son responsables de la acción farmacológica y éstos varían de acuerdo con la edad y nivel de desarrollo de la planta.

Esta es una etapa fundamental en el cultivo de especies medicinales ya que la etapa de recolección es importante y debe tomarse con seriedad, para que no se contaminen con otras especies en el traslado y en el caso de las que florecen, las flores deben abiertas y libre de insectos, también es necesario el lavado, secado adecuado y el embalaje para que las producciones lleguen a su destino final con calidad.

Sistema de secado:

Se pudo comprobar que a pesar de que la finca posee un sistema de secado empobrecido y no responde a las condiciones necesarias para ello, ni reúne las capacidades para toda la demanda existente, este proceso se realiza con calidad, en cunas colocadas en una pequeña nave de tejas translucidas, también se colocan las plantas cosechadas sobre telones o mantas. Se realiza un control de la calidad de secado diario para verificar los niveles de humedad existentes en las plantas.

3.3 Resultado de las entrevistas a los médicos.

Con relación a los resultados de las entrevistas realizadas a los médicos de familia se pudo detectar que su edad promedio es de 31 años. En la tabla3.1 se ofrecen las enfermedades más frecuentes que atiende en su área de acción, coincidiendo con los padecimientos más comunes según la población. Los médicos recomiendan el uso de las plantas medicinales porque consideran que son fuentes naturales de los medicamentos (23.5 %), son de fácil adquisición (45.8 %), no tienen efecto secundario y efecto demostrado (20.5 %) y son más económicos (10.2 %), además se ha demostrado que los medicamentos empleados en la medicina moderna, si es cierto que surten efectos rápidos y eficaces, también con frecuencia ocasionan en el organismo efectos secundarios, a veces hasta más graves que la enfermedad curada. El empleo de las plantas medicinales raras veces causa al organismo un efecto secundario, debido a que los compuestos químicos curativos no se encuentran en forma pura, y el uso de plantas es en pequeñas dosis (Lidia Serralta y Adriana Castro, 1994).

Tabla3.1. Enfermedades más frecuentes según el médico de familia.

Enfermedades más comunes	Frecuencia
Hipertensión arterial	9

Respiratorias	7
Asma bronquial	5
Cardiopatías isquémica	3
Virosis	3
Dolor articular	3
Catarro común	3

Las especies de plantas medicinales recomendadas por los médicos se relacionan en la Tabla 3.2, muchas de estas especies coinciden con las empleadas por la población y las cultivadas en patios y jardines, ellas son: El Orégano Francés (*Plecthranthus amboinicus* L.), el Tilo (*Justicia pectorales* Jacq.) y la Caña Santa (*Cymbopogon citratus* D.C.), Eucalipto (*Eucalyptus citriodora* H), Hierbabuena (*Menta piperita* L.), Sábila (*Aloe vera* L.), Naranja (*Citrus* sp.), Romerillo (*Bidens pilosa* L.).

Tabla 3.2 Especies de plantas recomendadas por los médicos.

Especies
Orégano Francés (<i>Plecthranthus amboinicus</i> L.)
Caña Santa (<i>Cymbopogon citratus</i> D.C.)
Tilo (<i>Justicia pectorales</i> Jacq.)
Eucalipto (<i>Eucalyptus citriodora</i> H.)
Manzanilla (<i>Matricaria recutita</i> L.)
Hierbabuena (<i>Menta x piperita</i> L.)
Romerillo (<i>Bidens pilosa</i> L.)
Caléndula (<i>Caléndula officinalis</i> L.)
Sábila (<i>Aloe Vera</i> L.)
Naranja (<i>Citrus</i> sp.)
Quita dolor (<i>Lippia alba</i> M.)
Limón (<i>Citrus aurantifolia</i>)
Albaca blanca (<i>Ocimum basilicum</i> L.)

Dada la edad promedio de los médicos entrevistados, sus conocimientos sobre las plantas medicinales fueron adquiridos en estudio de post grado. Las plantas medicinales representan cerca del 25 % del total de las prescripciones médicas de los países industrializados y el 80 % del arsenal terapéutico en los países en desarrollo. Entre las razones que justifican el interés creciente por estas plantas, se cita, la falta de nuevos descubrimientos por los procesos tradicionales de síntesis química, de

moléculas farmacológicamente activas y de posible uso terapéutico, los efectos secundarios producto del uso incorrecto o abusivo de algunos fármacos sintéticos y el cambio de perfil del consumidor que desde finales de la década de 1980, está prefiriendo los productos naturales en detrimento de los productos sintéticos en todos los segmentos del mercado (Sharapin, 2000).

3.3.1 Comparación de los resultados del conocimiento que sobre las plantas medicinales poseen la población, productores y médicos en (Huambo), Angola y en (Cienfuegos), Cuba.

En Cuba fueron aprobadas en el Sistema Nacional de Salud Pública MINSAP (2012) 71 especies de plantas medicinales para la producción de fitofármacos, entre las cuales están las conocidas y que poseen la población en sus hogares, las que cultivan los productores e indican los médicos para enfrentar diversas enfermedades, pero en Huambo, Angola se utilizan 34 y las entrevistas arrojaron diferencias en cuanto al uso de las mismas. En la tabla 6 aparecen los resultados de la comparación de los nombres vulgares empleados y sus respectivos usos de estas 34 especies que se emplean en Angola.

Solo dos especies el Melón (*Cucumis melo* L.) y el Tomate (*Lycopersicum sculentum* Mill.) se utilizan en Huambo como plantas medicinales y no así en Cuba, mientras que 12 especies (señaladas en rojo en la tabla) tienen usos medicinales diferentes, aspecto a tener en cuenta para elevar la utilización de estas especies por ambos países, considerando además los resultados de los estudios farmacológicos que ha desarrollado Cuba en este aspecto.

Tabla 3.3: Comparación de las especies de plantas empleadas y sus usos Fitoterapéuticos en Huambo (Angola) y en Cienfuegos (Cuba).

No	Nombres Científicos	Nombres Comunes Cuba	Nombres Comunes Angola	Aplicaciones Terapéuticas Cuba.	Aplicaciones Terapéuticas Angola.
1	<i>Lippia alba</i> M.	Quita dolor	Erva cirdeira	Sedante gastrointestinal, expectorantes, hemorroides, flujo	Analgésico, Calmante, tos, catarro, contra enfermedades

				vaginal, dolor musculares y de muelas, diabetes.	venéreas, vómitos.
2	<i>Aloe Vera L.</i>	Sábila	Chadanla	Calma quemaduras, dolencias de la piel, control de caspa en la cabeza.	Quemadura, gastritis, cicatrizantes ,caída de pelo, ulcera.
3	<i>Mentha piperita L.</i>	Hierbabuena	Hortelana	Antinflamatorio ,antiséptico, vómitos, diarrea, combate(náuseas y nervios).	Analgésico, tos, catarro, gripe, y enfermedades respiratorias, alivia los dolores menstruales.
4	<i>Ocimum basilicum L.</i>	Albahaca blanca	Gircao	Ornamentales, repelentes, sirve para calmar(nervios y angustias), control de la digestión ,irritación de la garganta.	Tos ,gripe, catarro ,diarrea, caída del pelo ,expulsa parásitos intestinales, alivia la disentería.
5	<i>Punica granatum L.</i>	Granada	Roma	Parásitos, riñones, estomacal, intestinal.	Dolores de garganta, anti diarreica, parásitos.
6	<i>Matricaria chamomilla L.</i>	Manzanilla de castillo	Camomila	Varicela, enfermedades de la piel, acidez estomacal, calmante.	Calmante, digestiva.
7	<i>Psidium gujava L.</i>	Guayaba	Goiaba	Hongos en los pies, hemorroides, enfermedades de la piel, varicela.	Analgésico , Anti diarreico, trastorno bucal.
8	<i>Citrus sinensis L.</i>	Naranja dulce	Laranja	Catarro, dolor de garganta ,dolor de cabeza, vomito.	Analgésicos, jaquecas, dolores de estómagos.
9	<i>Citrus aurantifolia</i>	Limón	Limao	Catarro, dolor de garganta ,fiebre, presión alta, vómitos, diarrea(bacteriana o parásitos).	Alivia del sistema nervioso, colesterol, catarro, asma. Purificador de la

					sangre.
10	<i>Anacardium occidentale L.</i>	Marañón	Caju	Antibacteriano, antidiarreico, antiasmático	Anticonceptivo, dolores de garganta, antidiarreico, reumatismo
11	<i>Carica papaya L.</i>	Fruta bomba	Mamao	Presión alta, sarna, estreñimiento.	Digestivo, antidiarreico, baja de peso, parásitos.
12	<i>Cucumis Sativus L.</i>	Pepino	Pepino	Tratamiento de la piel, colesterol,	Diabetes, gota, regula el ácido úrico.
13	<i>Ananas comosus L.</i>	Piña	Abacaxi	Acidez estomacal, parásitos,	Piedra en los riñones, parásitos, dolor de estómago.
14	<i>Citrullus vulgaris</i>	Melón	Melancia		Paludismo, gota, trastorno de la vía urinario.
15	<i>Cucurbita Moschata</i>	Calabaza	Abobora	Acidez estomacal, parásitos,	Digestiva, congestión celebrar(semilla),parásitos, riñones.
16	<i>Mangifera indica L.</i>	Mango	Manga	Dolor de muela, estreñimiento,	Diabetes, antidiarreico, cicatrizantes.
17	<i>Cymbopogon citratus D.C</i>	Caña santa	Cha de caxinde	Expectorante, antiasmático, antipersentico, catarro.	Catarro, tos. Presión alta, fiebre.
18	<i>Persea americana M.</i>	Aguacate	Abacate	Asmas, pedículos(piojo),vo mito, hemorroides, cicatrizantes.	Dolores de riñones, para la piel, acidez estomacal, caspa colesterol.
19	<i>Zingiber officinale R.</i>	Jengibre	Jengibre	Nauseas, alivio para la gripe, digestivo, protección de hígado.	Nauseas, afrodisíaco, inflamaciones en la garganta.
20	<i>Lycopersicum sculentum Mill</i>	Tomate	Tomate		Preventivo contra la anemia,

					estimulante del aparato digestivo, desinfectante.
21	<i>Passiflora incarnata L.</i>	Pasiflora	Mara cuja.	Para calmar el sistema nervioso, es útil en casos de palpitaciones, contiene calcio.	Eficaz para tratar la ansiedad, el insomnio y la angustia, se utiliza en el trastorno de la menopausia.
22	<i>Petroselinum crispum M.</i>	Perejil	Salsa	Condimento , vómitos.	Adelgazar, hipertensión reumatismo, piedra en los riñones.
23	<i>Allium sativum L.</i>	Ajo	Alho	Expectorante, diurético ,analgésico, antibacteriano, antiviral.	Fiebre, dolor de muelas, dolor de cabeza.
24	<i>Allium cepa L.</i>	Cebolla	Cebola	Tos ,asma, condimento, enfermedades de la piel, hemorroides.	Hemorroides, varicelas, enfermedades de la piel, cocinar.
25	<i>Musa paradisiaca L.</i>	Plátano	Banana	Anti diarreico, aporta potasio al organismo.	Potasio, da energía
26	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Romero	Romero.	Repelente, pediculosis, pérdida de memoria, dolor de muela, eficaz en casos anémicos crónicos, levanta la presión y un buen diurético.	Hongos en los pies, diarrea, enfermedades de la piel, para la fatiga y el dolor de cabeza, regula la menstruación, detiene la caída del pelo, estimulante de apetito.
27	<i>Cocos munifera L.</i>	Coco	Coco	Parásitos, riñones ,intestinal, estomacal, hemorroides.	Hepático, problema en los ovarios, asma, deshidratación.

28	<i>Bideus pilosa</i> L.	Romerillo		Úlcera, presión baja, acidez estomacal.	Riñones, úlceras, dolor de garganta.
29	<i>Coffea arabica</i> L.	Café	Café	Presión baja, presión alta,	Calmante de los nervios, catarro,
30	<i>Cinnamomum cassia</i> B.	Canela	Canela	Insecticidas, espasmódico, presión baja y alta.	Estimulantes de apetito, curaciones de heridas, náuseas, vómitos.
31	<i>Justicia pectorales</i> J.	Tilo		Presión alta, nervios,	Presión baja, nervios.
32	<i>Caléndula officinalis</i>	Caléndula.	Caléndula.	Fungicida, regula la digestión, evita acumulación de ácidos úricos.	Ayuda a combatir los gases gastrointestinal ,cicatrizas las heridas, infectadas ,regulador menstrual.
33	<i>Pecthranthus amboinicus</i> L.	Orégano francés	Cachilquich imue	Catarro, tos, dolor de cabeza, dolor de garganta.	Asma, dolor de oídos, vómitos, fiebre,
34	<i>Eucalyptus melliodora</i> L.	Eucalipto.	Eucalipto.	Gripe, tos, asma, dolor de garganta, fiebre,	Diabetes, tratamiento de la herpe labial, dolor en las articulaciones, varicela,

Morales (2000) señala que en un trabajo realizado sobre el efecto fitoterapéutico de 23 especies angolanas, habían 17 que se encuentran dentro de la flora de Cuba, conocidas y utilizadas por los cubanos, tanto para fines religiosos y medicinales. En la presente investigación, se obtuvo como resultado que de las 71 especies aprobadas en Cuba por sus reconocidos efectos medicinales, 32 se encuentran en las empleadas en Angola, lo que puede ser el resultado del intercambio por las estrechas relaciones históricas que se han mantenido entre ambos países a partir de la participación de Cuba en sus luchas contra el colonialismo y enemigos internos, que ha propiciado el flujo de personas de ambas partes (estudiantes, profesores y médicos cubanos).

CONCLUSIONES.

1. Huambo se caracteriza por poseer suelos aluviales susceptibles a la erosión, un clima meso térmico húmedo y Cienfuegos por sus suelos Pardo con carbonato Típico y Fersialítico Pardo Rojizo y un clima subtropical húmedo.
2. En Huambo las personas conocen entre 8 y 12 especies de plantas medicinales y en Cienfuegos entre 9 y 13, en ambos casos sin diferencias entre los sexos y las razas y no se relaciona con la edad de las mismas. El manejo agrícola de estas plantas en Huambo se limita a los cultivos en macetas y en los patios de los hogares y en Cienfuegos se realiza además en fincas.
3. En Huambo se conocen, se cultivan y se emplean para enfrentar diversas enfermedades, 34 especies de plantas medicinales mientras que en Cienfuegos son 71, de ellas el Melón (*Cucumis melo* L.) y el Tomate (*Lycopersicum sculentum* Mill.) no son comunes y 12 tienen usos medicinales diferentes.

Recomendaciones.

1. Proponer la continuación de un estudio similar en **Huambo** y otras provincias de **Angola**.
2. Propiciar un intercambio de experiencias en esta temática entre ambos países.
3. Publicar en **Angola** los resultados de la presente investigación.

Bibliografía.

- Acosta de la Luz. (2014). Cultivo de plantas medicinales en recipientes. *Revista Cubana de plantas medicinales*.19, (1).
- Agustino, F. (2014). Angola é rica en plantas medicinales. Recuperado de: http://www.angop.ao/angola/pt_pt/noticias/saude/2014/7/35/Angola-rica-plantas-medicinais-terape
- Campbell, J. C., & Campbell, E. E. C. (2013). *Plantas Medicinales Y Sus propiedades Curativas*. Santiago de Cuba, Cuba: ED. Oriente.
- Correa, L. P. (2003). *Contribución a la Conservación in situ de las plantas medicinales en el municipio de Cumanayagua*. (Trabajo de Diploma) Universidad de Cienfuegos, Cienfuegos
- Cuba. Academia de Ciencias de Cuba. (1975). *Segunda Clasificación Genética de los Suelos de los Cuba*. La Habana, Cuba: ACC
- Cunníngham, A. B. (2001). Plantas medicinales africanas Orientaciones prioritarias en la intersección entre protección de la naturaleza y atención médica primaria Documento De Trabajo De Pueblos Y Plantas.
- Domínguez, L., Febles, J., & Rives, A. (1994). Las comunidades aborígenes de Cuba. La Colonia, evolución socioeconómica y formación nacional.
- Etnobotánica. (n.d.). Catálogo del Museo de Etnobotánica de Córdoba. Retrieved from <http://www.uco.es/organiza/servicios/jardin/etnobotol.htm>.
- Fuentes, A. R. (2003). La influencia aborígen en la medicina popular cubana Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85620405>.
- Fuentes, V. R., & Granda, M. M. (1988). Estudios sobre la Medicina Tradicional en Cuba III.
- González, A. M. (2013, de mayo 31), Plantas medicinales: patrimonio cubano Periódico *Trabajadores*. Ciudad de la Habana.

- Guerra, Y. R., Molina, J. E. F., Chala, S. M., Gómez, M. V., & Torres, D. C. (2007). Contribución etnobotánica de plantas medicinales en el municipio de San Luis, Pinar del Río, Cuba Etnobotany contribution of medicine plant in San Luis, Pinar del Río.
- CIPS. (2000). Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas. Retrieved from <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20120823104522/morales1.pdf>.
- Madero, L. (2005). Estudio integral de las áreas de producción de plantas medicinales y el rescate de los conocimientos y experiencias que poseen la población, médicos y veterinarios.
- Mendonça, D. I. M. . de, Mata, R. C. ., Sebastiao, N., & Borges, C. M. . (2015). Una breve mirada sobre algunas plantas medicinales Angolanas.
- Mesa, M. (2000). El uso de plantas medicinales tres puntos de vista y un objetivo común, Departamento de Estudios Socio religiosos, DESR Centro de Inv. Psicológicas y Sociológicas, CIPS. Retrieved from <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/Cuba/cips/20120823104522/morales1.pdf>
- Núñez, J. A. (1981). El viaje del Habano.
- OMS. (2014). Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la hemorragia posparto. Retrieved from <http://www.who.int/about/licensing/Copyrightform/en/index.html>
- Rodríguez, F. J. M. (2013). Ética en la información, comercialización y uso de plantas medicinales y medicamentos herbarios. Retrieved from http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102847962013000100001&lng=es
- Sharapin, N. (2000). Materias primas vegetales para la industria de productos fitoterapéuticos. En Fundamentos de Agrotecnología de Cultivo de Plantas Medicinales.
- Soto, R. (2002). Contribución al manejo agrícola para la producción comercial de la caña santa (*Cymbopogon citratus*) en Cuba.

Morales (2000) Cooperación Embajada de Portugal, Luanda, Angola. Vam-Dúmen, M.
B. (1994). Plantas medicinales de Angola,

ANEXOS.

Anexo 1: Entrevista a la población sobre Plantas Medicinales.

1-) Edad

2-) Sexo

3-) Raza

4 -) Grado de Escolaridad.

5 -) ¿Qué persona de la familia nos podría brindar información sobre la forma en que han enfrentado los problemas de salud?

6-) ¿Qué hace usted o sus padres si tiene?

a-) Catarro.

b-) Fiebre.

c-) Dolor de Cabeza.

d-) Dolor de Garganta.

e-) Tos.

f-) Vómito.

g-) Parásitos riñones, estomacales, intestinales.

h-) Diarreas.

i-) Presión alta o baja.

j-) Acidez estomacal.

k-) Ventazon.

l-) Enfermedades de la piel.

m-) Dolor de oído.

ñ-) Pediculosis.

n-) Nervios.

o-) Escabiosos.

p-) Hongo en los pies.

q-) Dolor de muelas.

r-) Ulcera.

s-) Riñones.

t-) Hemorroides.

u-) Varicelas.

7- ¿Cuáles han sido los padecimientos más comunes y más frecuentes en su familia?

8- ¿Usted tiene algún tipo de planta medicinal en su casa o en su jardín cerca de su casa?

9-Si utiliza las plantas ¿De dónde usted obtiene información sobre el uso de las plantas medicinales?

10- ¿Cuáles son las plantas que usted prueba que más se utilizan en Cuba para curar las enfermedades?

Enumere por orden de impresión.

11- Si usted u otra persona en su familia estuviera enfermo, cuando:

a- ¿Usaría remedios caseros y no iría a consultar su médico de la familia?

b- ¿Consultaría a otra persona con conocimiento o gracia para curar enfermedades?

c- ¿Consultaría su médico de familia solamente?

Anexo 2: Entrevista realizada a Médicos de Familia.

Nombre y apellidos:	Lugar de nacimiento:
Edad :	Sexo :
Dirección del Centro de Trabajo: Año de Graduado:	Dirección del domicilio:
Nivel de escolaridad:	Estado civil:

Grupo étnico:

Hispano :	China :	Africano :	Árabe :
Caribeño :	Cubano natural :	Otros :	

Médicos de la Familia.

1. ¿Cuáles son las enfermedades que con mayor frecuencia se presentan en su área de acción?
2. ¿Las enfermedades han tenido comportamientos diferentes, antes y durante el periodo especial?
3. ¿Ante las limitaciones con los medicamentos usted como médico, qué alternativas emplea ante las enfermedades más frecuente de su área de acción?
4. ¿Recomienda usted el uso de medicamentos vegetales y de plantas medicinales ¿Por qué?
5. ¿Cuáles son las plantas que usted más utilizan para las enfermedades más comunes?
6. ¿Durante sus estudios de pregrado de medicina usted recibió conocimientos sobre el uso de las plantas medicinales? ¿Y en postgrado?
7. ¿Considera que es necesario haber recibido este conocimiento en la carrera?
8. ¿De dónde obtiene la información sobre las propiedades farmacológicas de las plantas e indicaciones para su uso?
9. ¿Cómo usted define medicina tradicional? ¿Qué tipos de alternativas utilizan sus pacientes y si buscan otras fuera de su área de medicina? ¿Piensa si estas formas de medicina son efectivas?
10. ¿Piensa que hay alguna relación entre la medicina tradicional cubana y si recoge la experiencia de los curanderos y santeros?

Fotos de campo.





Áreas de cultivos en la Montaña.







Algunas especies de plantas medicinales.



N/V: Toronjil de Menta



N/C: *Mentha piperita* N/C: *Coleus amboinicus*



N/V: Pasiflora



N/C: *Passiflora incarnata* N/V: Hierba Buena



N/V: Sábila

N/C: *Mentha nemorosa* N/C: *Aloe vera*