

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL**

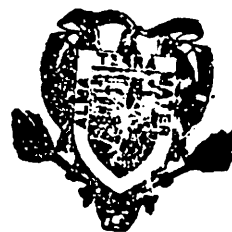


**"MUJERES Y MEDICINA TRADICIONAL, UNA
EXPERIENCIA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE
TEZONTEPEC, HIDALGO".**

**Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"**

Por:

CRUZ VERA OROZCO



TESIS

Presentada como Requisito Parcial para BIBLIOTECA

Obtener el Título de:

Ingeniero Agrónomo en Desarrollo Rural

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. Septiembre de 1999

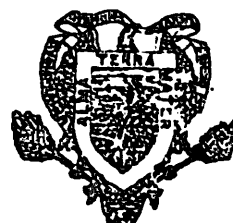
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGÍA RURAL

"MUJERES Y MEDICINA TRADICIONAL, UNA
EXPERIENCIA EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE
TEZONTEPEC, HIDALGO"

Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"

POR:
CRUZ VERA OROZCO

TESIS

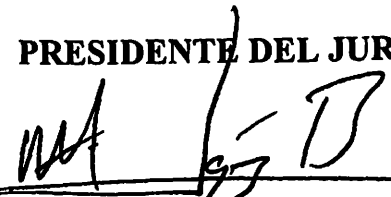


Que Somete a la Consideración del H. Jurado Examinador
como Requisito Parcial para Obtener el Título de: **BIBLIOTECA**

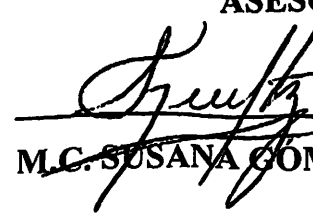
INGENIERO AGRÓNOMO EN DESARROLLO RURAL

Aprobada por el Comité de Tesis

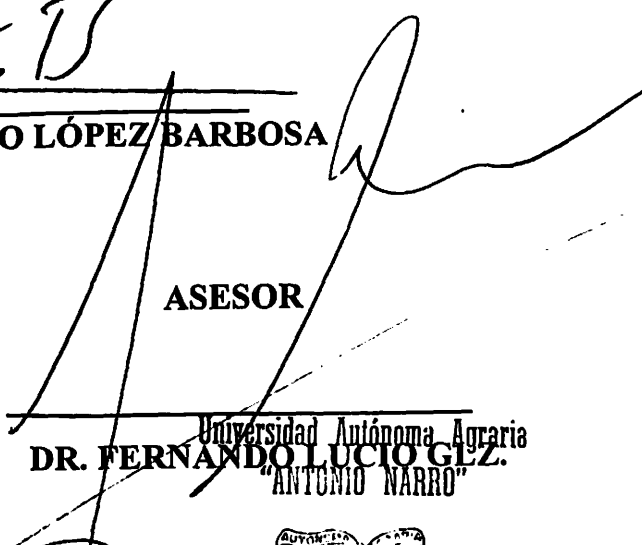
PRESIDENTE DEL JURADO


M.C. LORENZO ALEJANDRO LÓPEZ BARBOSA

ASESOR

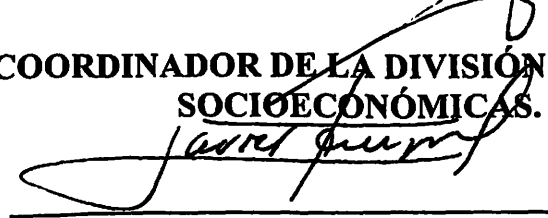

M.C. SUSANA GÓMEZ MARTÍNEZ

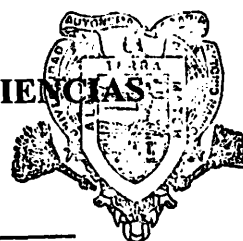
ASESOR


DR. FERNANDO LUCIO GLEZ.

Universidad Autónoma Agraria
"ANTONIO NARRO"

EL COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS
SOCIOECONÓMICAS.


M.C. VICENTE J. AGUIRRE MORENO



DIV. CS. SOCIOECONOMICAS
COORDINACION

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO. SEPTIEMBRE DE 1999

INDICE DE CONTENIDO

	Pág.
DEDICATORIA -----	<i>i</i>
AGRADECIMIENTOS -----	<i>ii</i>
INTRODUCCIÓN -----	1
 CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO	
IMPORTANCIA --- -----	5
ANTECEDENTES -----	6
JUSTIFICACIÓN -----	7
EJES TEÓRICOS -----	9
DESARROLLO MEDIO AMBIENTE Y GÉNERO -----	9
GÉNERO Y MEDICINA TRADICIONAL -----	12
EL ESTUDIO DE LOS FENÓMENOS AMBIENTALES DESDE UNA PERSPECTIVA DE GÉNERO -----	14
HIPÓTESIS DE TRABAJO -----	15
METODOLOGÍA -----	16
 CAPÍTULO II. LA MEDICINA TRADICIONAL	
IMPORTANCIA -----	18
HISTÓRIA -----	20

	Pág.
POTENCIALIDADES DE LAS PLANTAS MEDICINALES -----	28
CAPÍTULO III. MUJER RURAL Y MEDICINA ALTERNATIVA	
MUJER RURAL -----	52
MEDICINA ALTERNATIVA -----	64
CAPÍTULO IV. LA MEDICINA TRADICIONAL EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE TEZONTEPEC	
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO -----	68
PLANTAS MEDICINALES POTENCIALES EN VILLA DE TEZONTEPEC -----	75
CAPÍTULO V. UNA EXPERIENCIA CON GRUPOS DE MUJERES Y MEDICINA ALTERNATIVA -----	
ESTRATEGIAS DE TRABAJO -----	141
RESULTADOS	
RESPUESTA DE LA COMUNIDAD A LA MEDICINA TRADICIONAL -----	144
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES-----	155
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA-----	161

DEDICATORIA

A mi mamá, Señora Trinidad Orozco Rios. Por darme la vida, enseñarme a ser una mujer responsable de mis actos y sobre todo por su invaluable comprensión y apoyo, ya que sin esto nada hubiera sido posible.

A mi hijo Oscar de Jesús Araujo Vera, ese pequeño ser que ha motivado mis más caros anhelos y me ha impulsado a seguir adelante aún en los momentos más difíciles de mi vida.

A la memoria de mi abuelita. Sra. Jovita García Bautista

A la memoria de mi amigo Mauricio .

A mi papá y hermanos. Sr. Paulino Vera García y Melesio, Consuelo, Efren, Ines, Flor, Vicky, Luis, Juana y José Alberto Vera Orozco. Por su apoyo.

A Jesús por los tiempos difíciles.

A mi maestra de muchos años, Sra. Lucila Badillo Saldaña.

A todos mis sobrinos, especialmente a Azucena y Julio Cesar.

A mis amigos a quienes no menciono por temor a omitir a alguien.

AGRADECIMIENTOS

A mi Alma Mater por recibirme y ofrecerme todas las facilidades para realizar mi carrera .

A las señoras que formaron parte del grupo y sin las cuales no hubiera sido posible la realización de esta investigación.

Al Ingeniero Lorenzo Alejandro López Barbosa. Por sus valiosos conocimientos aportados durante la mayor parte de mis estudios y sobre todo su apoyo en la elaboración de este trabajo.

A la Ingeniero Susana Gómez Martínez por su amistad y su desinteresada ayuda que hizo más fácil la realización de este trabajo.

Al Doctor Fernando Lucio González. Por todas las facilidades prestadas para la realización de la presente investigación.

Al Ingeniero Victor Manuel Reyes Salas por todo el apoyo ofrecido para la terminación de este trabajo.

A la Maestra María Imelda Vézca de García. Por su tiempo y ayuda.

A todos mis Maestros desde la Primaria, Secundaria, Bachillerato y Universidad. Pues todos contribuyeron de alguna manera en mi formación.

A las Familias: Amézquita Carreón, Encina Rodríguez y Charles Chavero por todo su apoyo brindado durante mi estancia en Saltillo.

A Verónica por su valiosa colaboración para terminar este trabajo.

INTRODUCCIÓN

México no sólo es una nación dependiente en materia económica de los países desarrollados, también lo es ideológicamente, al copiar patrones de consumo y en la aplicación de criterios extranjeros, como es el que se refiere a la idea de que su alimentación es ejemplar, pero se omiten algunos aspectos importantes como son: los problemas de salud que ha ocasionado el consumo excesivo de carne, grasas y alimentos bajos en fibras. De esta manera la dominación económica de unos países sobre otros, se acompaña de un dominio cultural. Sin embargo, es necesario aclarar que cada cultura tiene sus propios valores que mantiene a pesar de la aculturación externa. Sin pretender aislarnos de otras culturas, tenemos que reconocer los aspectos positivos de la nuestra como el de la herbolaria, herencia de la cultura mesoamericana.

Los nutrientes en la salud juegan un papel fundamental, recordemos que la dieta es la unidad de la alimentación, por lo que para que esta sea correcta debe ser satisfactoria en los tres aspectos: el biológico, psicológico y sociológico. Todo alimento debe proporcionar al organismo la energía, las proteínas, las vitaminas y los minerales necesarios para reponer las partes dañadas del organismo. Diversos estudios epidemiológicos en el país muestran que el 40% de las muertes entre los niños menores de 5 años se pudieron haber evitado con una buena alimentación. Este porcentaje es más elevado si se toman en cuenta las diversas enfermedades que afectan principalmente a los niños pequeños.

La crisis actual agudiza la situación de morbi-mortalidad, donde la estrategia de ajuste económico fundamentalmente se basa en la reducción del presupuesto para alimentación y la sustitución de productos alimenticios caros por más baratos. Lo que implica la sustitución de proteínas animales por vegetales pero sin una adecuada combinación, que repercute negativamente en los niveles de salud y bienestar, entre la población de escasos recursos, principalmente.

Una adecuada nutrición favorece un mejor estado de salud de la población, en las comunidades rurales la mayor parte de las familias campesinas no cuentan con una buena nutrición, lo que genera serios problemas de salud pública en el campo, sin embargo, y afortunadamente los campesinos no están a la espera de que se les resuelva el atraso en la prestación de servicios de salud, ya que generan sus propias alternativas provenientes de su cultura ancestral como lo es el uso de la herbolaria. Es común entre los campesinos el uso de plantas medicinales como la mejor forma de resolver sus problemas de salud, empleando conocimientos tradicionales ancestrales que han sido transmitidos de generación en generación principalmente entre las mujeres.

La mujer, como procuradora de la salud para sus familias, asume un papel más relevante en la reproducción de su grupo, aportando no sólo servicios, sino también conocimientos que se hacen más valiosos a medida en que las restricciones y limitaciones para su existencia se acrecientan. De esta forma, un imperativo biológico obliga a la formación de mecanismos socioculturales para satisfacer los que corresponden a salud y alimentación.

Se reconocen las múltiples estrategias que utilizan los campesinos para satisfacer sus necesidades de alimentación; sin embargo no son muchos los estudios sobre las estrategias que utilizan las familias campesinas para resolver sus necesidades de salud.

La salud en el medio rural debe entenderse como un proceso social, que esta culturalmente ideologizado y políticamente manejado; donde las mujeres juegan el doble papel de terapeutas y demandantes de servicios, por lo que poseen características transformadoras específicas, elementos de cohesión, de agrupamiento y de cambio desde el interior de su unidad doméstica, que repercute en los espacios comunitarios.

Las mujeres han desarrollado un poder curativo que les permite resolver su problemática de salud, apoyado en el conocimiento de su entorno natural, recurriendo a todos los medios a su alcance para atender a sus enfermos, en el caso de los grupos indígenas, inclusive recurren a agentes terrenales y sobrenaturales que según sus creencias protegen la existencia humana.

No sólo los conocimientos tradicionales y los referentes mágico-religiosos, son los puntales de la medicina tradicional, donde la salud es un ejercicio de sobrevivencia que cotidianamente llevan a cabo las mujeres; si no que también la forma en que asumen estas responsabilidades como un espacio de extensión de sus actividades tradicionalmente asignadas y de esta forma deja de ser una acción del espacio doméstico para convertirse en una actividad pública, como un nuevo campo privilegiado para su reconocimiento social.

Estas consideraciones determinan que el uso de la medicina tradicional, no solo es una práctica ancestral o de subsistencia, es además parte de su identidad que les permite acercarse a otros ámbitos de su existencia.

La presente investigación es una experiencia de trabajo con mujeres campesinas del Municipio de Villa de Tezontepec, Hidalgo, en torno a la utilización de plantas medicinales, como una alternativa para resolver los problemas de salud, desde una perspectiva de género.

En el primer capítulo se especifican las investigaciones que con interés botánico se han realizado en el Municipio, la importancia de la presente investigación así como las causas que la originaron y su justificación, los objetivos planteados, la importancia de la mujer en la preservación y continuación de la medicina tradicional, así como los recursos naturales de su entorno. Se incluye además la metodología e hipótesis en las que se desarrolló el trabajo.

El capítulo segundo se refiere a la importancia y potencialidades de la medicina tradicional en nuestro país y en otros países, misma que ha alcanzado un lugar importante aun cuando, quienes practican la medicina occidental se empeñan en negar tiene, se detallan además las potencialidades de las plantas medicinales.

En el capítulo tercero se profundiza en las características de la mujer rural y el papel que juega en la medicina alternativa.

El capítulo cuarto incluye un diagnóstico del Municipio de Villa de Tezontepec, las plantas que se utilizan y como repercute esto en la medicina tradicional de dicho lugar.

En el último capítulo se narra detalladamente la forma en que se desarrolló la experiencia con el grupo de mujeres de Villa de Tezontepec en torno a la medicina tradicional.

Los objetivos planteados en el presente trabajo son:

1. Determinar como se obtiene la salud integral de los habitantes de la comunidad a través de la prevención de enfermedades con el uso de la herbolaria.
2. Concentrar la información dispersa sobre plantas medicinales del Municipio de Villa de Tezontepec y que han sido parcialmente exploradas dentro de un contexto de investigación científica.
3. Establecer comunicación entre los grupos de campesinos y particularmente de mujeres con la comunidad científica interesada en desarrollar este conocimiento.
4. Promover talleres sobre plantas medicinales para despertar el interés en las generaciones de jóvenes.
5. Concientizar y organizar a hombres y mujeres de la región sobre la importancia de la conservación de los recursos naturales y en particular de las plantas medicinales para elevar su nivel de vida de una manera integral.

CAPÍTULO I. MARCO METODOLÓGICO

Importancia

La medicina natural es un recurso muy arraigado en las mujeres del Municipio de Villa de Tezontepec, pero así como otras costumbres ha sufrido modificaciones por quienes ven en ella un obstáculo para sus fines, considerándola poco efectiva. Entre ellos pueden mencionarse los gobiernos represivos, pues el control de la medicina representa para ellos un medio de control de la población y las transnacionales como una fuente de ganancias y comercialización entre otros.

Sin embargo, la medicina tradicional ha resistido y se resiste a desaparecer, ya que por generaciones ha sido el único recurso con el que cuentan los campesinos para procurarse salud. Por esta razón es imprescindible y urgente rescatar la tradición existente, para contrastarla y enriquecerla con el conocimiento científico.

En la perspectiva de aportar elementos metodológicos y contribuir al rescate y difusión de los recursos naturales usados por un grupo de mujeres para la conservación de la salud, es que ha surgido el interés por realizar esta investigación que evidentemente requiere de las aportaciones que el conocimiento científico le pueda proporcionar.

Actualmente la medicina tradicional ha sido revalorada por la sociedad en general, ya que profundizar en los conocimientos tradicionales no solo implica reminiscencias del pasado, ni conocimientos ancestrales, sino formas de vida y de subsistencia que habrán de mejorarse con la participación de especialistas.

Antecedentes

Existen antecedentes de que se han desarrollado estudios botánicos en el Municipio. El Doctor Francisco Hernández, protomédico de Felipe II fue enviado en 1570 para hacer una descripción de las plantas, animales y minerales de la Nueva España, su recorrido duró 7 años y realizó cinco viajes. En el cuarto viaje hacia el Pánuco visitó algunos poblados entre los que mencionan: Teotihuacán, Tizayuca y Tezontepec (Miranda, 1960).

El Doctor Jerzy Rzedowski y colaboradores recorrieron la zona en dos ocasiones, una en 1963 con el objetivo de elaborar la cartografía de las principales comunidades vegetales de la porción Norte de la Cuenca de México. La segunda visita la efectuaron en 1973 para coleccionar material como parte del proyecto la flora fanerogámica del Valle de México. En ese mismo año Leía Sheinvar viajó a la región para coleccionar cactáceas como parte del mismo proyecto.

En 1965 el Biólogo Roberto Cruz Cisneros visitó la zona con objeto de identificar áreas interesantes para un estudio de pastizales. Ángel Ventura, coleccionador de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, realizó varias visitas a la zona en diversas épocas desde 1976 para el proyecto "Flora fanerogámica del Valle de México" (Benitez, 1984; 3-6).

Según informes de la Presidencia Municipal, actualmente se encuentran trabajando en la zona, Biólogas de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional en un proyecto de Etnobotánica.

Sin embargo, a pesar de los estudios de tipo científico realizados, actualmente el conocimiento tradicional de las plantas medicinales es generalizado en buena parte de la población rural del Municipio por lo que independientemente del interés científico, es necesario reconocer que la vida cotidiana de los habitantes de Villa de Tezontepec, esta íntimamente ligada con el uso de las plantas medicinales.

Planteamiento del Problema y Justificación

México es un país que posee un inmenso acervo cultural en lo referente al estudio de la flora médica por lo que sería un error suponer que se haya abandonado la investigación de esta importante rama de la botánica. Si bien los enfoques han variado y algunas conclusiones obtenidas pueden haber sido correctas o no, el pueblo mexicano ha sabido, durante todo este tiempo, conservar y utilizar para su beneficio los conocimientos sobre plantas medicinales que provienen desde épocas prehispánicas.

Muchos y muy ilustres son los ejemplos de científicos mexicanos que individualmente o través de sus Instituciones han pugnado por conservar viva la llama del conocimiento y a la par del desarrollo científico y tecnológico, han concretado la utilidad de las plantas medicinales para la salud del hombre. Aún en nuestros días, y hoy más que nunca, hemos de recurrir al conocimiento, que independientemente de los avances logrados por la ciencia, encontramos la información fundamental, que si bien es empírica, nos presenta una aplicación concreta, herencia de siglos de observación y contacto con la naturaleza.

El conocimiento empírico muchas veces, se ha calificado como supersticioso y sin fundamento por quienes ven el desarrollo de la ciencia exclusivamente como un esquema de aplicaciones tecnológicas que son consecuencia de la evolución lograda por otras culturas que históricamente quedaron ligadas a nuestro desarrollo y que han marcado la pauta de la “Ciencia Occidental” (Lozoya, 1976).

¿Quién se interesa actualmente por la herbolaria?

La herbolaria sigue siendo un conocimiento limitado y poco organizado, pero respaldado por muchos siglos de eficacia que le permiten sobrevivir aún a pesar de los “grandes avances de la medicina moderna”. La medicina tradicional persiste aún en las ciudades, además continúa siendo el único o inclusive el más importante recurso para la cuarta parte de la población mexicana.

Las Instituciones que se han empeñado en conservar los conocimientos de la herbolaria son las siguientes:

- El Estado. En la Ciudad de México existe una Institución para el estudio de las plantas medicinales, que actualmente como producto de la crisis económica ha sido absorbida por el IMSS.
- Los países industrializados están interesados en la comercialización de las plantas medicinales como reacción al alto costo y a los efectos tóxicos de la medicina moderna.
- Las Universidades. Han efectuado muchos estudios al respecto y existe información acumulada que podría servir a los usuarios de las plantas medicinales, pero dicha información no ha tenido la divulgación requerida.
- En las comunidades rurales y en las colonias periféricas de las ciudades existe interés por las plantas medicinales; así como en personas de la Ciudad de la clase media.
- Personas que independientemente de su clase social se han interesado en este tipo de plantas por los efectos secundarios y falta de eficacia en muchos casos de la medicina alópata.
- La gente mayor que no ha perdido la tradición del uso de las plantas medicinales.
- Algunos gobiernos por el alto costo en divisas que representa la compra de medicinas de las transnacionales para los países pobres.
- Gobiernos represivos se interesan porque el control de la medicina es un medio más de control de la población.
- Las transnacionales como una fuente de comercialización y ganancias.
- Las organizaciones populares que buscan que las plantas sean utilizadas por el pueblo y que sean un medio de liberación (SEDAC, 1984; 3-6).

Con el presente estudio, se pretende analizar el uso tradicional de las plantas medicinales por los campesinos del Municipio de Villa de Tezontepec, con el propósito de determinar las potencialidades existentes, los usos y costumbres que tienen respecto a las plantas y contrastarlos con diversos estudios realizados por diferentes especialistas acerca de los usos comprobados de la medicina tradicional en la región. El presente trabajo profundizará además en la importancia que tiene para las mujeres la preservación de estas tradiciones, desde una perspectiva de género.

Ejes Teóricos de Investigación

Desarrollo, Medio Ambiente y Género

Desde finales de los años setentas la erosión y la contaminación de los recursos naturales se han planteado como aspectos prioritarios de la investigación. El reconocimiento de la crisis ambiental propició la búsqueda de la sustentabilidad, ésta implica no sólo la redefinición de las relaciones sociedad humana- naturaleza, sino también la búsqueda de alternativas que eliminen las restricciones tecnológicas, culturales, económicas y sociales de las que dependen las posibilidades reales de aplicación de una o varias estrategias sustentables (Azuela, 1993).

Esto significa, que para alcanzar la sustentabilidad también deben redefinirse los términos en que subsisten las actuales relaciones sociales. Por ello es necesario un nuevo concepto de desarrollo en el que el capital natural y el capital social sean elementos centrales que posibiliten la sustentabilidad, no sólo ecológica, sino también humana.

Desarrollo Humano Sustentable

Se entiende como el conjunto de procesos para encontrar diferentes modalidades de desarrollo que eviten el desgaste progresivo del entorno ecológico del globo, y a la vez permitan generar bienes y servicios que satisfagan las necesidades básicas de la población en su conjunto, y mejoren la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras.

Para entender la vinculación entre desarrollo y medio ambiente, deben analizarse los patrones sociales y las formas culturales a través de las cuales las sociedades valoran, usan y manejan los recursos naturales y los efectos de dichas prácticas en los ecosistemas bajo una perspectiva de género.

Actualmente la sociedad moderna atraviesa por una seria crisis ambiental, a nivel nacional e internacional, dicha crisis se debe a las modalidades de desarrollo adoptadas a lo largo de muchos años, que han desgastado la base ecológica, sustento de los procesos económicos, sociales y culturales de las sociedades actuales que ponen en riesgo la continuidad de la especie humana.

Género y Desarrollo Sustentable

Dentro de esta perspectiva, el reconocimiento a la participación de las mujeres así como su promoción y fortalecimiento, resultan fundamentales (Velázquez, 1992).

Sin embargo, la mayoría de las acciones puestas en marcha dentro del marco de la sustentabilidad ecológica, han sido de carácter técnico y dirigidas principalmente a la población masculina. Por esta razón, es necesario reconocer y promover la participación de mujeres y de hombres en las políticas y programas para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Es necesario realizar estudios que nos permitan entender los patrones sociales y culturales a través de los cuales los seres humanos manejan los recursos de su entorno natural bajo una perspectiva de género que nos permita reconocer y revalorar, no sólo los patrones de producción sino, también los patrones de reproducción social asociados a la problemática ambiental (Velázquez, 1997; 55-56).

Las diferentes posiciones en la perspectiva de la relación mujer y medio ambiente, han dado lugar a un debate en torno a como y de que manera se establecen las vinculaciones entre mujer, medio ambiente y desarrollo sustentable. Es necesario generar información que permita entender la problemática ambiental desde el punto de vista ecológico con una perspectiva global y que analice

situaciones locales de producción de cambios ambientales incluyendo así, la perspectiva de género.

El ser hombre o mujer varía según el rol de la persona, la cultura y la época. Desde el género no sólo se puede dar cuenta de las elaboraciones propias de una cultura en torno a la diferencia hombre- mujer, sino que también permite explicar las posiciones sociales que ocupan las personas y las relaciones que se dan entre ellas, que generalmente establecen un orden jerarquizado de lo masculino sobre lo femenino.

Así pues, el género no sólo da cuenta de la diferencia entre los sexos, sino que es un sistema de diferenciación social que como la clase, la etnia, la edad, etc. constituye una de las dimensiones básicas de toda organización social, denotando relaciones variables socialmente construidas.

Al incorporar las etapas del ciclo de vida, en especial la reproducción, pueden captarse elementos clave de las relaciones prevalecientes en el sistema sexo-género; la manera en que se ejerce el poder y las representaciones imaginarias que lo justifican (Múrua, 1998; 27-29).

El género, puede considerarse como: “Las construcciones culturales que obedecen a diferencias biológicas, cuya realidad no proviene de la mera especulación abstracta”, por lo tanto el enfoque de género les permite a los proyectos armonizar las diferencias.

El género como concepto analítico, nos permite comprender el conjunto de prácticas, símbolos, representaciones, normas y valores sociales que las sociedades elaboran a partir de la diferencia sexual anatómica-fisiológica y que dan sentido a la satisfacción de los impulsos sexuales, a la reproducción de la especie humana y en general a las relaciones entre las personas (Barbieri, 1992; 151).

La perspectiva de género aplicada al estudio de los fenómenos ambientales, permite analizar como hombres y mujeres de acuerdo a códigos sociales y culturales diferentes, conocen, usan, manejan y controlan los recursos naturales de su entorno y su impacto; es decir, los sistemas sexo-género que

determinan los patrones de interacción y apropiación de las sociedades humanas en relación con el medio ambiente.

Los productos no maderables de los bosques y selvas, que van desde el chicle y la resina hasta hongos, plantas ornamentales y medicinales son muy importantes en México, a pesar de que la mayor parte de su comercio permanece en el sector informal, el mercadeo esta en gran medida a cargo de las mujeres, en muchos casos vía trueque.

Un estudio realizado por el Banco Mundial, sugiere que el valor económico total de estos productos podría, incluso, exceder el valor de los productos maderables, siendo particularmente importante para aquellas comunidades con un nivel de vida de subsistencia y sin acceso a los mercados (Banco Mundial, 1994).

Los otros productos importantes no maderables son los alimentos recolectados y las plantas medicinales, así como otras especies utilizadas en forma doméstica y para comercializarse en los mercados locales, las cuales constituyen un importante ingreso monetario para las familias rurales en el país. En México el uso de la herbolaria es una práctica común, no sólo entre la población rural, sino también entre amplios sectores de la población urbana y como se ha repetido en muchas ocasiones, estos conocimientos y su transmisión de generación en generación ha sido responsabilidad histórica de las mujeres (Velázquez, 1992).

Género y Medicina Tradicional

El primer nivel de atención de la salud en México se inicia en hogar en el que las mujeres juegan un papel preponderante en la recolección, selección, preparación y manejo de las plantas medicinales. En un estudio exploratorio realizado en 1993 en México se comprobó que el 68.4% de la población encuestada utiliza plantas medicinales, recolectadas y son precisamente las mujeres las responsables de recolectar y administrar dichas plantas (Arizpe, 1993).

A nivel doméstico el ingreso por la venta de este tipo de plantas es muy bajo, sin embargo, estudios realizados por el Banco Mundial (1994), reportan valores en mercados locales de 6 a 23 dólares por kilo, mientras que en algunas hierberías del norte de México, llegan a alcanzar un promedio de 41 dólares por kilo. Este mismo estudio estima que el valor total de las plantas medicinales que se manejan en la Ciudad de México puede exceder los mil millones de dólares al año.

Para un uso óptimo y un manejo racional de los recursos naturales, no es necesario únicamente crear nuevas modalidades de aprovechamiento sino entender desde una perspectiva de género los procesos que han conducido a una situación de deterioro de los ecosistemas. Esta aproximación nos llevará a revalorar en toda su magnitud el capital natural del planeta, y el potencial humano y social del mismo, representado tanto por mujeres como por hombres.

Sólo así se podrá diseñar una estrategia que complete como eje central de su instrumentación la participación social y reproductiva de mujeres y hombres a través de proyectos de aprovechamiento racional de los recursos naturales, que apoyen el combate a la pobreza extrema entre las familias de bajos ingresos a corto, mediano y largo plazo. Una estrategia que involucre los intereses ambientales, económicos y de géneros presentes (Velázquez, 1997; 73).

A nivel internacional se ha destacado el papel de la mujer como:

- Recolectoras de una amplia gama de recursos forestales.
- Transmisoras de conocimientos sobre los recursos del bosque y sus formas de desarrollo.
- Productoras de artesanías y bienes de uso, utilizando recursos del bosque.
- Tomadoras de decisiones en cuanto al manejo doméstico de los recursos del bosque y agricultoras, cuyas actividades agropecuarias dependen de la disponibilidad de productos forestales (Molnar, 1991; 81).

Estudio de los Fenómenos Ambientales desde Una Perspectiva de Género.

Dentro de las Ciencias Sociales, el estudio de los fenómenos ambientales se ha centrado en el análisis de los impactos sociales, culturales y económicos que los cambios ambientales producen. El análisis de la producción de dichos cambios, puede ser realizado entendiendo estos como producto de los procesos socioeconómicos y culturales existentes en nuestras sociedades y como parte del estilo de desarrollo vigente.

El estudio sobre las vinculaciones de desarrollo, medio ambiente y sustentabilidad deben considerar como ejes analíticos de los procesos mediatizadores de dichas relaciones: el crecimiento de la población, la migración, la organización y los patrones de producción y consumo que determinan las características que adquieren las relaciones establecidas por las poblaciones humanas con sus entornos naturales, que hoy presenciamos de acuerdo a consideraciones económicas, sociales y culturales específicas.

No solo como procesos mediatizadores en los que las mujeres participan tanto como víctimas del deterioro ambiental así como “salvadoras innatas del medio ambiente”, como conocedoras, usuarias y consumidoras de los recursos naturales, lo que ha permitido la reproducción biológica y social de millones de familias y comunidades, tanto en zonas urbanas como rurales.

Internacionalmente el ecofeminismo ha surgido como una corriente pionera de los estudios sobre mujeres y medio ambiente (Mies, 1993). La mujer al igual que la naturaleza, ha estado subordinada por una lógica patriarcal que ha permeado las modalidades de desarrollo y que le otorga mayor valor al hombre y a la cultura. Por ello la mujer se identifica con la naturaleza, la cual a su vez, está subordinada frente a la cultura, lo que le permite a la primera estar más cerca de la segunda y pelear por su preservación y conservación.

Lo anterior le otorga a la mujer una mayor capacidad para construir sociedades más sustentables y equitativas, sin que ello signifique toda la responsabilidad para ellas, más bien los enfoques aquí señalados encuentran en la mujer y en el uso de la perspectiva de género una oportunidad invaluable para impulsar una verdadera sustentabilidad e incluso van más allá señalando a la

“masculinización de la agricultura”, como la culpable del deterioro ambiental (Velázquez, 1997; 80).

Hipótesis

La medicina tradicional significa una riqueza de conocimientos invaluable, que permite a los campesinos, enfrentar los problemas de salud ante la carencia de recursos y de servicios. En virtud de que las familias campesinas operan como unidades domésticas (familiares), las mujeres juegan un papel fundamental, no sólo como reproductoras sociales, sino también como salvaguardas de la integridad familiar y de los conocimientos tradicionales que les permiten subsistir.

En el presente estudio, se han definido las hipótesis siguientes:

1. La medicina tradicional representa una importante fuente de conocimientos, que permite subsistir a los campesinos, enfrentando así los problemas de salud.
2. Los conocimientos sobre medicina tradicional son ancestrales transmitidos de generación en generación y están en riesgo de perderse.
3. Los campesinos de Villa de Tezontepec conforman unidades familiares de producción, por lo tanto el papel de las mujeres en la preservación y uso de los conocimientos sobre medicina tradicional es fundamental.
4. Empezar una experiencia del uso de la medicina tradicional, debe involucrar a las mujeres como el elemento humano central en dichos procesos, desde una perspectiva intergeneracional, incorporando los conocimientos tradicionales con los derivados del método científico, especialmente los referentes a los usos comprobados de la herbolaria.

Metodología

El presente trabajo se llevó a cabo con un grupo de mujeres campesinas del Municipio de Villa de Tezontepec, interesadas en desarrollar y ampliar los conocimientos que tienen sobre medicina tradicional. Este grupo de medicina tradicional fue formado a iniciativa de la Presidencia Municipal.

El trabajo se realizó empleando las técnicas de la investigación participativa colaborando como promotora del grupo.

Se rescataron los conocimientos tradicionales de las familias campesinas de Villa de Tezontepec, contrastándolos con los conocimientos científicos relacionados con el tema, que permitieron determinar los mejores usos de las plantas con potencial.

El proceso de investigación participativa representó una opción metodológica para la organización de grupos de medicina tradicional en el Municipio de Villa de Tezontepec. Por medio de esta se aprendió la propia metodología de promoción orientada a la construcción de su destino por parte del pueblo a través de la recuperación del conocimiento popular y de sus historias de lucha, la autoinvestigación de sus problemas, recursos y alternativas, así como el registro, evaluación y sistematización de la propia experiencia (Schutter, 1986; 143-279).

El proceso de investigación participativa, comprende una serie de etapas:

ETAPAS-PROCESO

ETAPAS	ACTIVIDADES	REGIONES
1ª. Conocimiento global de la zona.	Formulación de propuestas provisionales.	Zonas Marginadas
	Problemas	Zonas Rurales
	Necesidades	Zonas Urbanas-Periféricas
2ª. El equipo promotor de la investigación	Investigación teórica conceptual (organización social).	Marco solucional
		Informar a la comunidad
3ª. Delimitación de la zona de trabajo	Más que delimitación de la zona geográfica se busca una selección de los grupos con que se quiere trabajar: grupos de más escasos recursos.	
4ª. La investigación práctica de campo	En colaboración con las comunidades y organizaciones sociales.	

CAPITULO II. LA MEDICINA TRADICIONAL

Importancia de La Medicina Tradicional

La medicina tradicional mexicana es una importante manifestación cultural, característica de la vida nacional, sus prácticas y recursos profundamente arraigados en la sociedad, son un aporte más a la configuración pluricultural de México. Herederas de una tradición prehispánica, las culturas indígenas han preservado y difundido formas y procedimientos eficaces para resolver problemas de salud de la población.

Las plantas medicinales son el recurso terapéutico por excelencia de la medicina tradicional. Tanto la diversidad ecológica que determina la rica flora que posee el país como la diversidad cultural que nos caracterizan, se funden en un crisol de conocimientos y practicas populares que es necesario valorar, rescatar y desarrollar científicamente en beneficio de la salud.

En la medida que se logre conjuntar los conocimientos médicos tradicionales con las estrategias y técnicas de investigación científica actual, se estará fortaleciendo el futuro de la práctica médica y de sus recursos curativos para un nuevo siglo que mucho recurrirá a los tratamientos con recursos naturales y que convalidará el aporte cultural en la búsqueda de la salud (Aguilar, 1994).

Existen numerosas plantas que contienen sustancias medicinales verdaderamente eficaces. La industria química farmacéutica ha logrado aislar de los vegetales, principios activos con elevado grado de pureza, al tiempo que han obtenido otros por vía sintética; sin embargo, las plantas medicinales, a menudo resultan más eficaces, porque en ellas se hallan asociadas varias sustancias que recíprocamente aumentan o atenúan sus acciones farmacológicas específicas.

Dichas sustancias se encuentran además en un estado físico químico muy particular y se liberan gradualmente en el organismo, por lo que su efecto terapéutico se prolonga por largo tiempo. Sin embargo, Duado (1989) menciona

que las plantas pueden ser fármacos óptimos, aunque en dosis exageradas resulten a veces perjudiciales e incluso mortales.

En la lucha contra las fuerzas de la naturaleza, el hombre ha encontrado en las plantas un fiel aliado; le han proporcionado remedio para los dolores, alimento, techo, abrigo, armas, e incluso esparcimiento para el espíritu. El despliegue de energía vital que acompaña al desarrollo y al renacimiento estacional de las plantas ha reafirmado su confianza en la continuidad de la vida. No es extraño entonces, que desde los pueblos más primitivos hasta los más avanzados, les hayan atribuido poderes mágicos a algunas especies y surgido mitos que les confieren una intervención directa en la vida del hombre y en su destino (INAH, 1997; 6).

Los seres humanos han tenido que depender siempre de las plantas para la salud, la alimentación, así como otras muchas necesidades. La medicina tradicional basada en las plantas fue originalmente la fuente de los únicos elementos curativos que conocía el hombre por lo que jamás ha desaparecido por completo. En zonas rurales remotas o entre minorías étnicas de la sociedad industrial moderna ha persistido como complemento del hombre pobre, o como alternativa a la asistencia médica inaccesible, sobre todo florece en los centros de culturas aborígenes supervivientes, donde la medicina moderna sigue siendo desconocida y donde las plantas aún proporcionan las únicas medicinas.

Tenemos una gran deuda con la medicina tradicional; es la fuente del conocimiento de numerosas, si no es que de todas, las plantas curativas. La riqueza de conocimiento acumulada durante milenios por la medicina "Folklórica" se ha convertido en la moderna disciplina de la etnofarmacología, que recientemente ha alcanzado un status independiente.

La identificación de las plantas farmacológicamente activas es muy amplia aún cuando esta no es completa, la ciencia puede seguir aprendiendo beneficiándose de la practica de los curanderos, siempre que no permita agotar esta fuente de conocimiento.

Las culturas aborígenes existentes están desapareciendo rápidamente, existe el peligro de que gran parte de este conocimiento y práctica de las propiedades de las plantas desaparezcan con ellas. Estamos a tiempo de poner atención a la tradición curativa y estudiar algunas contribuciones farmacéuticas que se han hecho a la medicina moderna y a nuestro conocimiento de las plantas (Thomson, 1980; 137).

A pesar de los procesos de modernización persisten muchos vínculos entre el hombre y las plantas silvestres, uno de estos vínculos es el que comprende el uso de plantas medicinales, ya que aún en países desarrollados existe y va en aumento el interés por la medicina vegetal. La popularidad de la medicina natural en estos países se relaciona con dos situaciones culturales: el mantenimiento y reafirmación de elementos culturales propios de zonas rurales o de épocas pasadas; así como la curiosidad por ensayar formas de curación seguidas por culturas "exóticas y primitivas" (visión etnocentrista).

Cuando se asume una posición etnocentrista, existe la idea entre algunos botánicos de que la popularidad de las plantas medicinales viene decreciendo en los pueblos primitivos. Según Schultes "uno de los primeros aspectos de la cultura primitiva que desaparece bajo el impacto de la civilización es el conocimiento y uso de plantas medicinales; nuestro principal problema es rescatar esos conocimientos antes de que lleguen a enterrarse con la cultura que les dio origen" (Viesca, 1976; 75-76).

Historia

Cuando el hombre primitivo se hallaba herido o enfermo poco podía hacer si no recurría a las plantas. Del empleo que les dio surgieron muchos tratamientos empíricos notablemente eficaces, que con el tiempo, se fue haciendo teoría y nació el concepto de que cuanto más drástico fuera el tratamiento mejores eran sus efectos, considerando así a la herbolaria producto de la ignorancia y la superstición por lo que cayó en desgracia (Duardo, 1989; 7).

Mucho tardó la medicina formal en abrirle nuevamente sus puertas, pero hoy la fitoterapia, apoyada en métodos científicos, está volviendo al lugar que merece en el campo médico. En esta época científicista es fácil confundir la verdadera ciencia con la pseudociencia, es común que sucedan errores o malentendidos, que por derivarse de la primera, terminan por considerarse verdades indiscutibles.

Uno de los mitos así originados se refiere a los medicamentos, desde que la industria farmacéutica moderna empezó a fabricar productos sintéticos en laboratorios a cargo de reconocidos científicos, se difundió la idea de que solo estos medicamentos son eficaces. Como todos los mitos este tiene un fundamento válido; gracias a las técnicas de laboratorio, hoy sabemos con exactitud que sustancia contiene un medicamento y cual es la dosis necesaria para un determinado tratamiento. Los científicos prueban los efectos de cada fármaco antes de que este salga al mercado, propiciando con esto, que contemos con productos mas seguros; no obstante que dichas prácticas no están exentas de errores, que pueden resultar trágicos. En los años sesentas se presentó el caso de la talidomida, un sedante que causo graves anomalías congénitas en los bebés de las mujeres que la tomaron durante el embarazo.

La sobrevaloración de las medicinas de patente ha permitido olvidarse de una gran verdad: los remedios que proporciona la herbolaria también son eficaces en ocasiones tanto o más que los sintetizados en el laboratorio, muchas de las medicinas contienen los mismos principios activos de las plantas medicinales usadas por culturas precientíficas. De las hojas de la (*Digitalis purpurea* L.) se obtiene un extracto muy eficaz para tratar las alteraciones cardiacas de tipo congestivo, esta planta es fuente de la digitalina, que se encuentra en medicinas destinadas a tonificar el corazón. A través de los siglos, muchos enfermos han sanado con remedios no provenientes de la farmacopea impuesta por la medicina profesional.

El uso de las plantas para tratar enfermedades es quizá una práctica tan antigua como la humanidad misma, la medicina formal es mucho más reciente. No obstante, si la medicina se define como la habilidad para tratar y curar las

enfermedades, debe considerarse a los antiguos herbolarios como los precursores de la medicina moderna. Con esto no se pretende sostener que los remedios vegetales tradicionales sean mejores o más seguros que los fármacos producidos en el laboratorio, ni que los herbolarios resultan más eficaces que los médicos. Simplemente, el objetivo es señalar, que además de la medicina formal y los medicamentos de patente, hay métodos terapéuticos que merecen ser revisados a la luz de los conocimientos científicos actuales (Selecciones, 1996; 64).

Durante la mayor parte de la historia del hombre, las plantas (junto con sustancias de origen animal y diversos ritos mágicos) fueron lo único con que contaron los curanderos para aliviar a los enfermos, situación que fuera de los países desarrollados, no ha cambiado mucho.

Fue hasta el presente siglo, cuando los avances farmacológicos, químicos y tecnológicos hicieron posible la síntesis de muchos de los compuestos que se emplean en medicina (Duardo, 1989; 11). Aún así, un 25% de los medicamentos modernos se extrae de plantas superiores, 50 % si se incluyen los medicamentos obtenidos de vegetales microscópicos. En muchos casos, el empleo moderno de estos productos es similar al que les daba la antigua herbolaria.

Los científicos han notado que los ingredientes activos, purificados de algunos fármacos "nuevos", llegan a tener efectos indeseables que los "antiguos" medicamentos sin purificar no tenían, y se preguntan si se habrán pasado por alto sustancias producidas por la misma planta que minimicen los efectos colaterales de esos ingredientes. Muchos investigadores están tratando de averiguarlo estudiando los métodos que los antiguos curanderos y herbolarios empleaban y las prácticas que siguen los fitoterapeutas actuales. Basándose en la hipótesis de que si los herbolarios han usado los mismos remedios generación tras generación, se debe simplemente a que estos resultan eficaces.

En la mayoría de las culturas antiguas (y en algunas de las actuales) la enfermedad ha sido considerada un castigo de los dioses, por esa razón los curanderos trataban a los enfermos a través de ritos y conjuros, que incluían lo que para ellos eran "pócimas mágicas" preparadas con plantas locales.

Es probable que los primeros criterios de selección se basaran en las características mas o menos atractivas de las plantas, tales como su color, olor, forma o rareza entre otras, pero al paso del tiempo debieron advertir que unas daban mejores resultados que otras para aliviar determinadas dolencias, y esos conocimientos se fueron transmitiendo a través de las generaciones. De no ser así, ¿cómo se pueden explicar, que algunas civilizaciones separadas una de otra por un océano, aprendieran a usar de manera tan parecida plantas medicinales íntimamente relacionadas entre si? (Selecciones, 1996; 65).

América proporcionó a la farmacopea europea y colonial muchas especies nuevas, pero sin duda son menos de las que se podrían haber aprovechado si los conquistadores no hubieran menospreciado los conocimientos de los conquistados. En cambio los indígenas no sólo conservaron su propia tradición herbolaria casi intacta a través de los siglos, sino que incorporaron a ella las plantas traídas por los europeos. Los curanderos de Nuevo México por ejemplo, siguen usando infusiones de manzanilla para aliviar los cólicos y las molestias del empacho, infusiones de hierbabuena contra los dolores de estómago, entre muchos otros remedios. La farmacopea de estos curanderos abarca salvia, estafiate, efedra americana y plantas menos conocidas (Selecciones, 1986; 81).

En el siglo XVI Nueva España estaba habitada por un mosaico de pueblos con diverso nivel cultural, mientras que en el norte aún había tribus nómadas, las sociedades que ocupaba la Altiplanicie y el sureste Nahuas, Tarascos, Mixtecos, Zapotecos y Mayas contaban con un alto grado de civilización. A pesar de esta diversidad cultural, se puede considerar una "medicina mesoamericana" en conjunto porque todos estos grupos procedían de una misma corriente migratoria, compartían una religión mágico-religiosa ancestral además los unían vínculos políticos, comerciales e incluso bélicos (Selecciones, 1986; 82).

El sistema más agradable y eficaz para depurar el cuerpo era el baño de vapor, temazcalli (temazcal), que consistía en una reducida habitación cuadrangular de adobe con un horno situado en la parte opuesta de la puerta y aislado por un muro de piedras porosas cuando las piedras se enrojecían al calor del horno, se echaba agua sobre ellas para producir vapor, este llenaba la

habitación donde el enfermo yacía sobre un petate mientras alguien le golpeaba suavemente el cuerpo, sobre todo la parte adolorida, con un ramo de hierbas medicinales en ocasiones el propio enfermo lo hacía.

Las medicinas higiénicas de los antiguos mexicanos no se limitaban al cuerpo y al vestido; al llegar a Tenochtitlán los conquistadores se admiraron de sus instalaciones sanitarias, ya que la ciudad contaba con un sistema eficiente para conducir el agua potable y eliminar las aguas negras, en cada calle había letrinas públicas, la basura y otros desechos se recogían con cuidado y se enterraban fuera de los límites de la ciudad. En ninguno de los códices aztecas anteriores a la conquista se hace referencia a epidemias, la primera que asoló la ciudad fue una viruela que se produjo después de la llegada de los españoles y que aparece descrita en el Códice Florentino.

Aunque las prácticas terapéuticas prehispánicas incluían sangrías, baños de vapor, cirugías, manipulaciones y medicamentos de origen animal y mineral, la herbolaria ocupaba un lugar preponderante.

A la farmacopea indígena de la Nueva España debe Europa el uso medicinal del tabaco, el bálsamo americano, el copal, el liquidambar, la zarzaparrilla, la raíz de jalapa y muchos otros productos vegetales. El mismo Francisco Hernández se admiraba de las "muchas hierbas, hojas, flores, raíces y semillas que empleaban en las medicinas" (Selecciones, 1986, 83).

Los españoles trataron de acabar con las prácticas medicas de los indígenas, por considerarlas teñidas de herejía y paganismo, sin embargo, la tradición herbolaria ha persistido hasta nuestros días en todos los rincones del país; apenas alterada por el cientificismo y el mestizaje. Actualmente no hay población que no cuente con un curandero ni mercado que no tenga por lo menos un puesto de hierbas medicinales, donde no solo se encuentran productos locales, sino extranjeros.

El primer tratado posterior a la conquista sobre plantas curativas y otros medicamentos usados por los antiguos mexicanos data de 1552, fue compuesto en nahuatl e ilustrado por el médico xochimilca Martín de la Cruz y traducido

poco después por otro indígena, Juan Badiano, con el que es mejor conocido que por su título en latín *Libellus de medicinabilis indorum herbis*, en esta fascinante obra se mezclan los conocimientos médicos y botánicos con las creencias mágicas y religiosas, a las que estaba tan estrechamente asociada la herbolaria de los antiguos mexicanos, quizá a esto se debiera que los médicos y naturalistas europeos de la época hicieran caso omiso de ellas.

La obra de Francisco Hernández (*Historia Natural de la Nueva España*), cuya edición a su muerte encargó el Rey Felipe II al médico italiano Nardo Antonio Recchi, quien con el pretexto de poner en orden y abreviar el manuscrito excluyó todo lo que le pareció superfluo, entre otras, muchas de las descripciones de las prácticas curativas de los indígenas y de sus conceptos médicos. A pesar de todas las mutilaciones, la publicación fue de gran interés para los naturalistas europeos que iniciaron una búsqueda exhaustiva de lo que había quedado de la obra de Hernández, ya que gran parte del manuscrito original se había quemado en 1671. Afortunadamente en el Colegio Imperial de Madrid se hallaban los borradores de cinco volúmenes corregidos por el propio autor (*Selecciones*, 1986, 84).

Aunque todavía persisten en el mundo prácticas curativas guiadas por la ignorancia y el dogmatismo, la corriente principal de la medicina entró de lleno a la Ciencia desde principios de este siglo, impulsada por grandes descubrimientos del mundo anterior.

La comprobación de la existencia de gérmenes causantes de enfermedades, el hallazgo de anestésicos menos peligrosos y más eficaces, el uso de microscopios y de rayos X como medios de diagnóstico, así como otras muchas innovaciones, hicieron que se comprendiera mejor el funcionamiento del cuerpo humano y el concepto de enfermedad.

Los adelantos técnicos también llegaron a los laboratorios; los químicos aprendieron primero a aislar los principios activos de las plantas y posteriormente a sintetizarlos, surgió la farmacología como una ciencia, dedicada a investigar como actúan los medicamentos y la respuesta del organismo a ellos. De este modo empezó a crecer la industria farmacéutica, que además logró sintetizar

nuevas sustancias, proporcionando así a los médicos fármacos puros que podían dosificarse con precisión (Selecciones, 1986; 31).

Para la mayoría "los productos de laboratorio", significaban medicinas más eficaces y confiables que las procedentes de plantas, y con razón, ya que la herbolaria se había ido distanciando de la Ciencia para quedar en manos de yerberos y curanderos, muchos de ellos ignorantes (Duardo, 1989; 9).

En los últimos años la fitoterapia ha comenzado a recuperar la importancia que tenía, alumbrada por nuevos conocimientos científicos y apoyada en un análisis objetivo, se ha ido despojando de la carga emocional y mítica que por tanto tiempo arrastró consigo. Al comprender el provecho que pueden obtener de la herbolaria, los científicos se han puesto a estudiar seriamente las plantas medicinales para determinar cuales surten efecto, como y porque lo hacen.

Las plantas siguen proporcionando la materia prima de un gran número de los fármacos que se utilizan actualmente en el tratamiento de enfermedades cardiacas, infecciosas, hipertensión, depresión, cáncer, asma, alteraciones neurológicas, dolores y muchos otros padecimientos. Hasta hoy no se ha podido obtener ningún producto sintético que pueda sustituir a la digitalina; la penicilina que remplazó al mercurio en el tratamiento de la sífilis y acabo con tantas epidemias mortales, proviene de un moho, la belladona constituye todavía la base de muchos medicamentos oftalmológicos y antiespasmódicos.

¿Tendrá algo más que aprender la ciencia médica de la herbolaria?, al parecer si, por ejemplo la *Rauwolfia serpentina*, cuyo principio activo la reserpina, fue ingrediente básico de diversos tranquilizantes usados en los años cincuenta para tratar ciertos tipos de alteraciones emocionales y mentales y actualmente se emplea para reducir la hipertensión arterial. A pesar de su valor terapéutico la reserpina ha manifestado el inconveniente de causar graves depresiones; lo curioso es que en la India se ha usado durante miles de años una infusión de reserpina como sedante, sin que aparentemente produzca efectos indeseables (Selecciones, 1986; 87).

Ante esta evidencia la pregunta es ¿si será posible que la pureza de las sustancias aisladas en el laboratorio resulte inconveniente? ¿tienen los medicamentos naturales algún ingrediente que neutralice los efectos indeseables de sus principios activos? Quizá lo más fascinante sea una posible sinergia, es decir, una acción concertada de las diversas sustancias constitutivas de las plantas medicinales ¿es mayor el efecto total de una planta de lo que puede suponerse que sería la suma de los efectos de cada uno de los ingredientes químicos aislados?. Todavía no existe una respuesta, pero de ser esta afirmativa significaría que unos compuestos refuerzan la acción de otros, aumentando así el valor medicinal del principio activo de la planta.

Ahora que los botánicos, médicos y farmacólogos se encuentran trabajando juntos en el campo de la herbolaria, es posible que la transformen en una fuente de recursos mas valiosos para los miles de millones de personas que no cuentan con otros medios para curar sus enfermedades. La Organización Mundial de la Salud en colaboración con el Centro de Medicina Tradicional de la Universidad de Illinois en Chicago, están evaluando las plantas medicinales. Los científicos participantes han comprobado el valor de 90 especies que sirven como medicamentos y las han ordenado según 62 categorías terapéuticas que incluyen remedios para aliviar afecciones cardiacas, la gota, la hipertensión arterial, laxantes, descongestivos de las vías respiratorias, analgésicos, anestésicos, sedantes, antidepresivos, anticonceptivos y muchos más.

Los países que no cuentan con una tecnología médica avanzada, donde los precios de los medicamentos de patente resultan prohibitivos, pronto podrán cosechar sus remedios, tratase de especies nativas o importadas (Selecciones, 1986, 87).

Potencialidades de las Plantas Medicinales

Plantas Oficinales y Drogas

La palabra “droga” comúnmente es usada para designar algunas sustancias que se venden en las droguerías. Por el contrario en medicina se denominan así a las sustancias o partes extraídas de vegetales y animales que tienen propiedades medicamentosas; en este sentido son drogas la pimienta, la nuez moscada o la canela, ya que no sólo se usan como condimento, sino también por sus propiedades estimulantes. Sin embargo, existen otras muchas que no se venden en las droguerías como son las semillas de mostaza negra, con cuya harina se preparan cataplasmas de acción revulsiva, antiguamente eran más usadas las drogas en el tratamiento de las enfermedades.

Actualmente existe una regresión que se debe, por lo menos en parte, al notable desarrollo de la química, que ha sabido extraer de las plantas los principios activos contenidos en ellas y obtener otros por vía sintética. Las drogas se denominan también especias. Las plantas que proporcionan las drogas reciben el nombre de oficinales que deriva de la palabra latina *officina*, que significa oficina, botica y sirve para designar el laboratorio del farmacéutico. Sin embargo, es más común entender como plantas oficinales sólo las inscritas en la farmacopea, es decir, la relación de todos los medicamentos con los requisitos indispensables para poder comercializarlos. No obstante, no en todas las farmacopeas de los distintos países aparecen como medicinales las mismas plantas (D'Andreta, 1972, 5-6).

Épocas y Formas de Recolección de las Drogas

La recolección de plantas medicinales requiere cuidados particulares por diversos motivos, es preciso siempre estar seguro de que la especie recolectada sea exactamente la deseada, ya que la adopción de plantas medicinales sin conocimiento de sus efectos farmacológicos puede resultar perjudicial e incluso mortal.

En muchas naciones europeas, determinadas especies vegetales en peligro de extinción están protegidas por leyes especiales que prohíben la recolección exagerada de las mismas. Es conveniente conocer que las partes de una planta productora de droga no contienen la misma cantidad de principios activos en todas las fases de su desarrollo. Las hojas del laurel cerezo cosechadas de junio a agosto, al frotarse emanan un olor a almendras amargas más intenso, el orégano tiene las hojas más aromáticas cuando la planta esta en floración.

Por regla general el período de recolección más favorable es el denominado balsámico, aunque con muchas excepciones, corresponde al momento en que los órganos portadores de droga son más turgentes y han alcanzado su máximo esplendor (floración) y es cuando la planta contiene el máximo de propiedades medicinales.

D'Andreta (1972) recomienda que la recolección se realice cuando el tiempo es seco y cálido y las plantas no estén cubiertas de rocío. La recolección de las plantas se debe realizar cuando su ciclo vegetativo este completo, o en algunas plantas simplemente cuando se necesite (Villalba, 1985; 36).

Para la recolección o cosecha de plantas medicinales deben tenerse en cuenta varios factores:

- a). **Sitio.** Deben recolectarse en lugares alejados de contaminación, en zonas aisladas, lejos de carreteras, de lugares donde se usen agroquímicos, donde pasen aguas negras o desechos industriales.
- b). **Etapas de Recolección.** Cada planta tiene su tiempo en que está en su punto de propiedades curativas, una vez pasado este, sus cualidades disminuyen o se pierden. Es importante que se conozca si la planta tiene algún período especial para cosecharla, por ejemplo: si es antes de florecer, en la floración, antes de la lluvia, al comenzar a formarse los frutos, etc. Existen algunas indicaciones generales al respecto:

Raíz, Tallo y Corteza. Se recogen al inicio de la primavera (marzo- abril).

Hojas. Se colectan en verano y principios de otoño (julio a octubre).

Flores. En la máxima floración, antes de que comiencen a caer las flores.

Frutos. Cuando están en su punto de madurez.

Semillas. Cuando el fruto está maduro.

c). **Hora.** De manera general casi todas las plantas deben cosecharse por la mañana después de que se haya evaporado el rocío o sereno salvo algunas plantas que se recolectan de noche o en alguna hora especial del día.

d). **Corte.** Deben tenerse diferentes cuidados dependiendo de la parte a recolectar.

Flor o Fruto. Tratar de no maltratar la flor, el fruto, ni la planta.

Hojas. Dejar las ramas principales y cortar sólo parte de las hojas.

Tallo. En lo posible hacer el corte a lo largo.

Raíz. Cortar raíces gruesas, pero sin tocar el tallo principal.

Otro factor muy importante es la recolección de plantas sanas, que no tengan moho, gusanos, caracoles o algún otro parásito (SEDAC, 1981; 1-4).

A las plantas anuales puede quitárseles la mitad de su altura, a las perennes, sólo un tercio, de las que crecen lentamente, se corta menos. Para cortar el follaje se usan tijeras o un cuchillo afilado. Sólo corte el follaje que pueda preparar en seguida, nunca lo deje para después.

Las ramas se lavan sumerjiendolas en un recipiente con agua fría, se sacuden, se ponen entre dos trapos limpios y se golpean suavemente.

Las plantas podadas en Junio volverán a crecer a tiempo para una segunda e incluso una tercera cosecha, si la poda ha sido severa, se deberá aplicar fertilizante. No deben cortarse hierbas perennes en otoño ya que necesitan contar con un follaje maduro para soportar el invierno.

Las semillas de alcaravea, cilantro, comino, hinojo y eneldo deben cosecharse en cuanto los frutos empiecen a oscurecerse y el tallo a marchitarse. Los frutos del eneldo deben revisarse con frecuencia, ya que sueltan las semillas al madurar.

Las raíces pueden cosecharse en cualquier época, pero de preferencia en otoño, cuando han acumulado los productos elaborados en los meses de máxima

actividad, para ello se desentierra el cepellon, se separan las raíces que se necesiten y se plantan otras (Selecciones, 1986; 390).

Raíces o Partes Subterráneas. Los órganos vegetales subterráneos deben sacarse del suelo con la máxima precaución para dañarlos lo menos posible.

Época Balsámica. Las raíces de plantas anuales precede al período de floración, la de las demás (generalmente no superiores a los tres años) corresponde al otoño e invierno.

Tubérculos, Rizomas y Bulbos. Son tallos modificados, se recolectan en otoño e invierno, aunque existen excepciones como los tubérculos de las orquídeas o el rizoma del helecho macho que se recolectan en verano. Las raíces y demás partes subterráneas deben quedar limpias de tierra, recurriendo si es necesario al lavado que deberá ser breve, inmediato a la recolección y seguido de un secado cuidadoso. Si las raíces son demasiado grandes se cortan en rodajas. Todas estas partes se disponen sobre una tela en una sola capa y se dejan secar expuestas al sol o bien a la sombra, pero en lugares aireados o se colocan en hornos cuya temperatura no exceda a los 50-60 °C.

Cortezas. Se separan de las ramas de por lo menos dos años, durante el período que va desde otoño hasta primavera. En otoño se cortan directamente de la planta con un cuchillo. En cambio a principios de la primavera deben hacerse dos incisiones paralelas alrededor de las ramas distintas entre sí de 10-20 cm seguidas de una tercera longitudinal, que una a las dos anteriores, de esta manera se logra separar con facilidad durante este período del año, un anillo completo de la corteza. El secado se efectúa por procedimientos análogos a los descritos para las raíces.

Yemas. Se recolectan en primavera cuando han empezado a desarrollarse y no están abiertas, para secarlas se disponen en una sola capa a la sombra, en un lugar aireado y seco, para acelerar el proceso pueden exponerse al sol durante unas horas y luego ponerlas a la sombra, también pueden secarse en el horno, las temperaturas no deben rebasar los 20-30 °C.

Hojas. Se recolectan generalmente antes de la floración, las de malva se recolectan cuando está en plena floración. Deben seleccionarse cuidadosamente, desechando las amarillentas o las parcialmente comidas por animales o atacadas por parásitos; frecuentemente las hojas de malva presentan manchas sobre el envés debidas a un hongo (*Puccinia malvacearum*). Para el secado deben seguirse los mismos procedimientos que para las yemas y, si es posible efectuarse en la oscuridad para evitar su decoloración.

Hierbas y Capítulos Florales. Se recolectan al iniciarse la floración, se separan las hojas amarillentas o alteradas y se dejan secar como las yemas. Desde el punto de vista botánico las hierbas, son plantas con tallo no leñoso y generalmente verde, como el trigo. Comercialmente, en cambio, se conocen como hierbas sólo las partes aéreas de las mismas, además de los extremos de las ramas, con sus hojas de plantas incluso leñosas.

Flores. Se recolectan por la mañana después del rocío, para ello deben estar completamente abiertas; algunas, como las de manzanilla o las del espino albar se recogen en forma de capullo, pues su desarrollo continúa incluso después de separadas de la planta, posteriormente deben cortarse los pedúnculos y en ciertas especies, es preciso suprimir también el cáliz, como es en el caso del gordolobo, ya que la droga sólo ésta presente en la corola. Las flores son muy delicadas, por lo que el secado es de gran importancia, se realiza como el indicado para las yemas.

Frutos Carnosos. Se recolectan cuando están bien maduros; sólo algunos como las fresas, arándanos, frambuesas y moras deben recogerse un poco antes.

Frutos Secos Dehiscentes. Se cosechan cuando están maduros, pero antes de que se sequen completamente sobre la planta.

Frutos Secos Indehiscentes. Se recogen antes de la madurez si las sustancias con actividad farmacológica figuran en el propio fruto; si dichas sustancias están en las semillas, se cosechan cuando han madurado totalmente.

Semillas de Frutos Carnosos. Se recolectan antes de que el fruto esté demasiado maduro.

Semillas Pequeñas de Frutos Secos. Se recogen antes de su total madurez, conjuntamente con la planta; una vez secada está, se liberan mediante batido (D' Andreta, 1972; 7-8).

Antes de efectuar la recolección es preciso conocer bien las características de las plantas a recoger; investigar si existe alguna especie venenosa con la cual pudiese haber alguna confusión, así como la manera más segura de identificarlas.

Se recomienda no recoger ejemplares que crezcan cerca de carreteras o caminos, ya que suelen estar contaminadas por humo de vehículos o excremento de animales. Tampoco deben recolectarse los encontrados cerca de campos cultivados o bosques en explotación, ya que pueden estar fumigados con productos químicos. En el caso de las plantas que crecen a la orilla del agua, deben lavarse y desinfectarse perfectamente antes de usarlas (Selecciones, 1986; 390).

Métodos de Secado, Conservación y Almacenamiento de Plantas Medicinales

Se recomienda secar plantas como el romero, tomillo, epazote, orégano, mejorana, laurel, melisa, ajedrea, hierbabuena y menta. En cambio cuando se trata de plantas como el eneldo, el cebollín, perejil, cilantro, perifollo, hoja santa, hinojo y la albahaca no se recomienda secarlas debido a que pierden sabor y lo más recomendable es congelarlas (Selecciones, 1986; 390). De manera general, hojas, flores y semillas se secan a la sombra; las raíces, cortezas y frutos, se cortan en pequeños trozos y se secan al sol.

Para secar las plantas debe usarse un lugar limpio, sombreado, seco y protegido de la humedad, estos cuidados son necesarios ya que de lo contrario las plantas se enlaman, se pudren y agusanan, lo que repercutiría negativamente en su efecto curativo.

Para el secado se pueden formar manojos y colgarlos boca abajo en un lugar cálido, seco y bien ventilado, o mantenerlos en el exterior y a la sombra durante el día y meterlos a la casa por las noche. No deben secarse al sol porque

pierden sabor y color, se sugiere guardar los manojos en bolsas de papel perforadas para protegerlas del polvo.

Otro recurso es extender las hierbas sobre una rejilla que no sea de metal, cubiertas con manta de cielo y ponerlas en un lugar seco, cálido y bien ventilado (Selecciones, 1986, 390-391). Otra forma es en bolsas de yute (jarcia) o de las que se usan para el mandado y se cuelgan para que se ventilen, cuidando de que no aniden los insectos. Poniendo las plantas en un trapo limpio y seco y removiéndolas de vez en cuando. En cajitas con madera y tela de mosquitero, donde se guardan las plantas, cuidando de que no queden muy apretadas y de vez en cuando se les da una "movidita" más seguido en lugares muy húmedos (SEDAC, 1981; 7).

Si el secado es en el horno, asegúrese de que la temperatura no llegue a 60 °C de lo contrario perderán su sabor. Lo más rápido es meterlas en el horno de microondas en donde se secan en dos o cuatro minutos si usted cuenta con uno, sólo siga las indicaciones del fabricante (Selecciones, 1986; 391).

Hay que secar las hierbas a la sombra cuando son hojas delgadas y débiles, porque con el calor muy fuerte se evaporan las sustancias curativas. Las raíces se lavan bien antes de secarlas, partirlas y cortarlas en pedazos, de manera que al guardarlas no haya ninguna descomposición y conservarlas muy bien secas, en un lugar seco, ya que con la humedad se descomponen (Villalba, 1985; 27).

Se sabe que las hierbas están secas cuando se desmenuzan al estrujarlas, tardan hasta unas dos semanas, dependiendo del tipo de planta, la humedad y la temperatura del aire, así como el método de secado utilizado.

El siguiente paso es desprender las hojas o las flores de los tallos y las semillas de los frutos, meterlas en frascos de vidrio con tapas herméticas, poner un letrero a cada frasco que incluya el nombre de la hierba y la fecha de almacenamiento (Selecciones, 1986; 391; Villalba, 1985; 27).

Durante la primera semana de conservación, examine periódicamente los frascos para ver si hay indicios de humedad, de ser así, saque las hierbas y déjelas secar uno o dos días más.

Aunque los frascos de condimentos se ven bien en la cocina, quedan expuestos a la luz y el calor que afectan pronto el color y el sabor de su contenido. En cambio al almacenarlas en un lugar fresco y oscuro no pierden sus virtudes durante un año y en algunos casos por más tiempo (Selecciones, 1986; 391).

Las plantas secas pueden durar seis meses y hasta varios años, si se hace un buen secado y conservación de las plantas (Villalba, 1985; 28).

Métodos de Congelación

La mayoría de las hierbas conservan su color y gran parte de su sabor si se congelan, antes de esto se lavan y se les quitan las partes amarillentas.

El tomillo, el eneldo y la albahaca se ven mejor si se blanquean antes de congelarlas, para blanquearlas ponga agua a hervir en una cacerola, tome con unas pinzas unas cuantas ramitas a la vez y sumérjalas unos segundos en el agua sin soltarlas, luego sáquelas y sacúdalas o séquelas entre dos trapos. Después guarde las ramas bien limpias y en su caso blanqueadas, en bolsas de plástico, ciérrelas y póngales letreros. Si sólo va a congelar hojas, primero extiéndalas en una charola, congélelas, luego métalas en las bolsas de plástico, de otro modo se adhieren entre si.

Otra forma para conservar hierbas consiste en picarlas, ponerlas en moldes para cúbitos de hielo y añadirles agua, o bien molerlas con agua en una picadora de verduras y verter la mezcla en los moldes, cuando se hayan hecho los cúbitos, métalos en bolsas de plástico con letreros.

Las hierbas congeladas se conservan aproximadamente seis meses, si se van a usar en sopas o guisados, no es necesario descongelarlas antes.

Conservación en Aceite

La albahaca, el estragón, romero y la acedera se conservan bien en aceite unos nueve meses. Para este método de conservación use aceite de oliva, aceite para ensaladas o una mezcla de ambos.

Ponga en un frasco de vidrio una capa de hojas frescas o secas y cúbrala con aceite, siga alternando las capas hasta terminar con una de aceite (Selecciones, 1986; 391).

Causas de Alteración de Las Plantas Medicinales son: luz, la humedad, los insectos y las ratas.

Luz. Las plantas deben guardarse siempre en la oscuridad, por que la luz aunque poco intensa, las decolora y lo que es aún más grave, altera los principios activos que contienen.

Humedad. Produce ennegrecimiento, favorece las fermentaciones causantes de olores desagradables, así como el desarrollo de mohos. En los casos en que las drogas son muy higroscópicas (fácilmente absorben agua) es suficiente con una ligera humedad, como la existente en un local aparentemente seco, para que se enmohezcan fácilmente. En estos casos se recomienda guardarlas en recipientes con doble fondo perforado en el cual se coloca cal viva para que absorba la humedad.

Insectos. Las plantas especialmente si contienen almidón, pueden ser atacadas por insectos, que las ensucian con sus excrementos y construyen sus galerías. Todas, incluso las venenosas deben protegerse de los insectos, pues no debe olvidarse que lo que es venenoso para los hombres no siempre lo es para los animales.

Ratas. Son también grandes devoradoras de drogas, para evitar sus ataques lo más recomendable es colocarlas en recipientes de vidrio o metal.

Aún tomando todas estas precauciones las plantas no se conservan inalteradas durante tiempo indefinido, ya que la eficiencia de los principios activos que contienen se pierden con el tiempo, pues estos son más o menos volátiles, es suficiente con recordar que el aceite esencial de las labiadas, pierde en poco tiempo todo su perfume. Más a menudo sin embargo, las sustancias que tienen actividad farmacológica se alteran por la acción continuada de los fermentos durante su conservación. Una forma de evitar esto, es exponiendo la

droga a la acción de los vapores calientes de alcohol o de formol de 1-5 minutos, con lo que se destruyen dichos fermentos, este tratamiento debe realizarse si es posible, apenas colectada la planta y antes del secado de la misma (D' Andreta, 1972; 8).

Técnicas de Preparación de las Plantas Medicinales

ACEITES. Se elaboran del siguiente modo: se toman unos gramos de hierba fresca o seca indistintamente, se mezclan con aceite de semillas (girasol, oliva, etc.) y se dejan reposar al sol durante dos o tres semanas, antes de ser aplicados se filtrarán y se suprimirá la espuma sobrante. Para su mejor conservación deben ser resguardados de la luz. La aplicación de aceites es una alternativa para los ungüentos y compresas (Torres, 1996; 288). Se obtienen aceites de diversas hierbas curativas y son muy efectivos por ejemplo: aceite de romero, aceite de manzanilla, aceite rosado, aceite de ruda.

Aceite de Manzanilla. Se usan las flores o toda la planta ½ litro de aceite de oliva o aceite de cocinar, se pone en un frasco 250 gr de flores de manzanilla, se cierra bien el frasco y se deja por lo menos tres semanas al sol, de vez en cuando se remueve un poco el contenido, una vez transcurrido el tiempo se cuela, se pone en una botella bien cerrada y queda listo para usarse. El aceite de manzanilla sirve para curar desde todo tipo de dolencias hasta úlceras, hinchazones, reumatismos, dolores de riñones, de la vejiga, manos y piernas agrietadas, quemaduras, chichones, miembros paralizados, untando las partes doloridas. Hay que hacer una prueba siguiendo un buen tiempo con dicho tratamiento pues este remedio nunca hace daño, siendo completamente natural es de suma importancia que el que sufre dolencias procure transpirar; después de haber sudado lávese rápidamente con una esponja mojada con agua de manzanilla para quitar el sudor, también puede usarse el aceite de cualquier planta curativa calentando a fuego lento por 12 ó 15 horas sin que se deje hervir (Villalba, 1985; 35).

Hay dos formas de hacer los aceites:

1. Se ponen 30 gramos de planta picada en 250 ml de aceite de oliva, se deja al sol durante dos o tres semanas, se cuela, se quita la espuma que queda encima y se guarda en un frasco oscuro bien tapado.
2. Aceite alcanforado, para preparar este se usan 90 ml de cualquier aceite y 10 gr de alcanfor o dos cucharaditas, se mezclan, se pone una parte a fuego lento y después se pone el resto a que se disuelva moviéndolo constantemente.

ALCOHOLES. Alcohol yodado a 99 ml de alcohol, se le pone 1 ml de tintura de yodo. Se revuelve y se puede usar de inmediato (SEDAC, 1981; 34).

BAÑOS DE HIERBAS CURATIVAS. El baño en común tiene un gran poder curativo y si se añade hierbas medicinales es más efectivo. Los baños de vapor tienen fines higiénicos, curativos y aromatizantes, van de acuerdo con la enfermedad, por ejemplo: en el caso de gripe o catarro se recomiendan baños con eucalipto, ortiga, poleo y pino, para una enfermedad de los riñones se recomienda el baño con llanten, cola de caballo y ortiga. Para casos de mala digestión, diarreas, cólicos, falta de apetito, picazón de la piel, menstruación dolorosa se sugiere el baño de ajeno.

Los baños de vapor también favorecen la expulsión de la materia que enferma al cuerpo y de esta forma se recupera la salud. La cantidad de hierbas que se puede emplear en los baños es de 50 a 100 gr. Los baños pueden ser: baño total, baño de asiento o baño de tronco y baño de pies.

El baño total de vapor depurativo y fortificante. Baño de asiento o del tronco para curación de los riñones. Baño para pies, piernas agrietadas o cualquier dolor de pies. Estos pueden ser de mostaza en una cantidad de 20 gramos, durante 15 ó 30 minutos, debe recogerse el sudor con un lienzo mojado en agua fría esto con la finalidad de limpiar lo que el cuerpo enfermo expulsa (Villalba, 1985; 30).

CÁPSULAS. La planta bien seca se muele en molcajete o molino de mano, se cuela y con el polvito resultante se llenan las cápsulas, lo que queda en

la coladera puede usarse para hacer tinturas, infusiones o cocimientos (SEDAC, 1981; 30).

CATAPLASMAS. Se recomiendan para dolores e inflamaciones, maduración de abscesos, reumatismo, gota, cólicos, dolores nerviosos, catarros y problemas respiratorios.

Las plantas o raíces secas son trituradas con un morteto y se mezclan con agua y una cantidad suficiente de harina de lino o linaza, para que todo el preparado pueda cubrir la superficie del cuerpo afectada, con un cm de grosor.

El preparado debe calentarse a fuego lento, sin dejar de remover, hasta que se espese. La pasta obtenida se envuelve muy caliente, en un paño que se aplica sobre el paciente y todo ello se cubre con una tela de lana que mantenga el calor. Hay que tener la precaución de evitar una temperatura excesiva, que pudiera provocar quemaduras y ampollas, cuando la cataplasma ha perdido el calor (por lo general una o dos horas) debe renovarse y la ya utilizada no puede aplicarse de nuevo. Además de las cataplasmas de harina de lino, son útiles también las de papas y las de salvado.

CONTRAINDICACIONES: No es conveniente la aplicación de cataplasmas en individuos en estado inconsciente que no advertirían temperaturas demasiado elevadas, ni tampoco en heridas o erupciones cutáneas (Torres, 1996; 284).

La cataplasma de hierbas tiene un gran poder curativo y se puede aplicar de la siguiente manera: En estado fresco o crudo, directamente sobre la parte golpeada hinchada o herida. Las cataplasmas pueden ser de llantén, para los riñones, de manzanilla y menta para el dolor de estómago, epazote, ortiga, para el hipo, para cólicos hepáticos se pone en un lienzo la masa que se ha hecho con la planta y se aplica en las partes golpeadas.

Se pueden dejar las hojas frescas en caso de dolor de estómago, se usa caliente cuando hay dolor por reumatismo. Se puede usar caliente o fría, por que hay diferentes casos, cuando se trate de una enfermedad caliente se pondrá la cataplasma fría, si el dolor es por frío se pondrá la cataplasma caliente.

La aplicación se usa en caso de abscesos, granos o en caso de golpes se aplica hierba del golpe, chapulistle u ocotillo blanco. En caso de bronquitis, la cataplasma de cebolla, col toronjil, guajillo, hojas de limón tierno, plumajillo o milenrama (Villalba, 1985; 29-30). La planta cocida se pone aún caliente en un trapo o bolsita de tela, cuidando de que no escurra, se aplica en heridas y golpes. Se ponen tibias, cambiándolas las veces que sea necesario (SEDAC, 1981; 16).

COCIMIENTO O DECOCCIÓN. Es adecuado para partes duras y compactas de la planta (raíces, cortezas, semillas, etc.) consiste en hervir la planta durante tres minutos a fuego lento, luego se aparta del fuego y se deja reposar estando el recipiente tapado, durante diez minutos. Puede endulzarse con miel y tomarse (Torres, 1996; 284).

Si se quiere prepara un té en forma de cocimiento, son apropiadas las hojas, los tallos, raíces, cortezas y ramas. Se ponen en una olla, se les agrega agua hasta cinco veces más que las plantas, sobre todo si están secas, estas durarán más tiempo para que se remojen, tardarán unos 15 o 30 minutos (Villalba, 1985; 28).

Se pone la planta a hervir, durante cinco minutos, se saca de la lumbre, y se deja reposar cinco minutos tapada. Es recomendable usar una cucharada de la planta picada por una taza de agua y hervirlos en un recipiente de barro (SEDAC, 1981; 17).

COCIMIENTOS. Los cocimientos como los té, son remedios que aunque la mayoría de la gente sabe prepararlos conviene tener clara la forma de hacerlos, pues dependiendo de la parte de la planta que se utiliza, es como conviene usar uno u otro procedimiento. Para los cocimientos se utilizan las raíces, cortezas, tronquillos, semillas, es decir partes duras o secas que necesitan cocerse para soltar las propiedades medicinales.

Un cocimiento se hace de la siguiente manera: Se pone a hervir el agua necesaria con la planta lavada, se deja hervir unos diez minutos, una vez que hirvió se tapa y se deja en reposo otros diez minutos, se filtra y se toma. Se

recomienda cocer en recipiente de barro, peltre o acero inoxidable, evitar el aluminio y el fierro (Duardo, 1989; 40).

COMPRESAS. Son útiles en caso de contusiones o derrames. Una tela muy limpia de algodón o gasa se impregna en líquido (obtenido por infusión, cocimiento o tintura) y una vez exprimida se aplica sobre la zona afectada. Se puede cubrir con una pieza de lana o incluso vendarla, cuando se enfríe deberá ser renovada por otra caliente. Aunque la más utilizada es la caliente, existen también compresas tibias o frías.

Las compresas de caléndula son eficaces para tratar contusiones, magulladuras o heridas de lenta cicatrización. Se vierte medio litro de agua hirviendo sobre dos cucharaditas de caléndula y se deja reposar por quince minutos, se aplica en frío.

La compresa de rosas es adecuada para inflamaciones oculares. Se maceran los pétalos durante un día entero a la temperatura ambiente, se aplica fría.

Las compresas de cola de caballo se utilizan en heridas y úlceras de difícil curación y se obtiene por la infusión de treinta gramos de la planta por un cuarto de litro de agua caliente (Torres, 1996; 284-285).

ENJUAGUES. Se pueden definir como gargarismos de la cavidad bucal y se emplean principalmente para enfermedades de las encías y dolor de muelas o simplemente como limpieza (Torres, 1996; 286).

EXTRACTO. Se prepara de la siguiente manera: se pican finamente las hierbas, pueden ser de muchas plantas juntas, se ponen en una olla con una cantidad de agua cinco veces mayor que las plantas, debe hervir durante 24 horas, moviendo de vez en cuando, una vez transcurrido este tiempo se cuelean y se vuelven a hervir 12 horas, posteriormente se cuelean nuevamente y se quitan las hierbas y debe hervir junto con el cocimiento anterior y seguir hirviendo hasta hacer un extracto. Para su conservación se pondrán 100 mililitros de alcohol de caña, esta dilución se hará en tintura y de tintura en gotas (Villalba, 1985; 36).

Se ponen a hervir 5 gramos de la planta con 100 ml de agua, durante 20 minutos, se deja en reposo hasta que se enfríe, se cuele con algodón y embudo o

con un trapo limpio, una vez colado se pone en un traste extendido en baño María y a fuego lento hasta que evapore el agua del cocimiento y quede únicamente el polvito o una mancha, entonces se le pone un poquito de alcohol para que el extracto se disuelva y se le va poniendo vaselina poco a poco para que no se corte (SEDAC, 1981; 26).

FOMENTOS. Son un tipo especial de compresas que se distinguen por su forma de utilización, los fomentos se aplican con tres paños de lana. El primero se coloca completamente seco sobre la parte del cuerpo afectada, el segundo paño se moja en agua hirviendo que contienen el líquido medicinal, se escurre totalmente y se aplica sobre el paño seco, cubriéndolo todo con una toalla durante 5 minutos. Transcurrido este tiempo, se reemplazará el paño caliente por un tercero, mojado y escurrido del mismo modo. Estas renovaciones se realizarán durante 30 minutos, teniendo siempre en cuenta que el paño seco no se debe tocar durante el tratamiento. En caso de que el enfermo notase excesivo calor, se le pasará la mano bien limpia y seca, entre el primer paño y la piel. Transcurridos los 30 minutos, se retirarán todos los paños y se friccionará la zona afectada (tratada) con una esponja y agua fría o bien con aceite o alcohol templado, si el frío pudiera ser perjudicial. Los fomentos están especialmente indicados en casos de artritis, congestión pulmonar, dolor de riñones, de hígado y lumbago (Torres, 1996; 285).

Fomento, significa poner lienzos calientes o fríos sobre la parte golpeada, según sea el caso, se ponen lienzos mojados en cocimientos de plantas o sin ellas, en caso de hinchazón por golpes se procede a hervir agua con sal y un pedazo de metal de acero o savila y se aplica. Se puede usar también el permanganato de potasio, el acetato de plomo y el alcanfor (Villalba, 1985; 31).

GARGARISMOS. Para las curaciones de la garganta son apropiados los cocimientos de hierbas, tomando en cuenta como se presenta la enfermedad. Para inflamación de las anginas se recomienda hacer gárgaras de sábila, corteza de encino, flor de piedra, cola de caballo, salvia, goma de mezquite, limón verde entero o siempreviva. También se puede agregar a los licuados. El tomillo es uno de los mejores antisépticos vegetales. El agua con que se hagan los gargarismos, no debe tragarse.

Nuestros antepasados se curaban de anginas con esta receta: cortaban flores de molinillo, flores de pascua, amapola y rosa de castilla, molían las flores, hacían una masa con ellas y se ponían cataplasmas en la garganta para bajar la inflamación, se daban baños de pies en agua caliente y en el vientre se aplicaban tomate con un poco de alcohol o vinagre y en algunos casos se aplicaban plantillas de cebo de res con cebolla molida, se daban un masaje en las plantas de los pies y en los brazos.

En caso de fibre con dolor de garganta y tos, se recomendaba tomar como agua de uso borraja, cañafistula, orozus, gordolobo y menta. En caso de dolor de estómago se puede tomar como antiséptico toronjil, salvia, tomillo (Villalba, 1985; 31).

INFUSIÓN. Es la forma de preparación más conocida. Se vierte agua hirviendo sobre las hierbas que se desean preparar, se tapa y se deja reposar 10 minutos. Las más apropiadas son las flores, hojas delgadas y frescas (Villalba, 1985).

Es el método más usado y conveniente para la preparación de las partes tiernas y blandas de la planta, se coloca en una taza hierba seca, desmenuzada y se vierte sobre ella agua hirviendo, se tapa y se deja en reposo durante 10 minutos, Se puede endulzar con miel de abeja (Torres, 1996; 286).

Se utiliza con flores, frutos pequeños y hojas muy olorosa de hierbabuena, manzanilla, prodigiosa, etc. Se pone agua a hervir, se pone la hierba en un trasto (Una cucharada por taza de agua) se tapa y se deja reposar 15 minutos, cuélela y estará lista para tomarse (SEDAC, 1981; 14).

INFUSIÓN O TÉ. Es útil para hojas y flores. Se pone a hervir el agua, procurando que el recipiente sea de barro o peltre. Una vez que hirvió el agua se retira del fuego, se le añade la parte de la planta, y se deja reposar unos minutos, tapando con un plato (se debe dejar unos diez minutos o hasta que se pueda tomar) Finalmente se cuele y se toma. En esta forma de preparación, se trata de que hierva el agua y no las plantas para que se aprovechen mejor sus propiedades, ya que en el cocimiento se perderían (Duardo, 1989; 40-41).

INHALACIONES. Se consideran un tipo especial de baño de vapor. El enfermo aspira el vapor desprendido del agua hirviendo a la que se han añadido plantas aromáticas (eucalipto, malvavisco, pino, rosas, violetas, etc.) de modo que las esencias de estas plantas actúan sobre las vías respiratorias. La cabeza del enfermo debe ser cubierta por una toalla para evitar fugas de vapor. Mucho más efectivo es el uso de un embudo doméstico que facilitará la canalización de los vapores hacia la nariz y la boca del enfermo (Torres, 1996; 286).

Para las inhalaciones se hacen los cocimientos de hierbas. Se pone en una olla las hierbas con agua y se hierven tapando bien la olla, una vez que haya hervido se puede poner otra tapadera con hoyitos que permita la salida del vapor.

Las inhalaciones se recomiendan para los casos de asma y bronquitis, además ayudan a controlar los resfriados de grandes y niños. Por lo regular cuando se esta así generalmente hay cambios de estado de temperatura, dolor de cabeza, inapetencia, lengua sucia, dolor de pecho y espalda, tos fuerte y seca, después, tos con desgarros. En este estado es importante guardar dieta por dos ó tres días y tomar mucha agua de hierbas: llantén, salvia, ortiga. Si hay estreñimiento es recomendable tomar agua de ciruelas pasas con leche o sin ella. También pueden tomarse infusiones de boldo, toronjil, melisa o lino (Villalba, 1985; 32).

JARABE. Los jarabes son extractos vegetales de sabor bastante amargo, endulzados con azúcar (medio kilo de azúcar por un litro de infusión). Según la sustancia utilizada pueden ser aperitivos, balsámicos, reconstituyentes, expectorantes. Son especialmente útiles en el tratamiento de catarrros bronquiales, congestiones respiratorias y tos (Torres, 1996; 287).

Se pone a hervir en una olla durante 15 a 30 minutos medio litro de agua con las plantas siguientes: tomillo, menta, flores de anacahuite, a razón de 3 gr de cada una, pueden ser verdes o secas, pero las más apropiadas son las frescas, se cuelean, se tiran las hierbas y se cocina el liquido obtenido agregando miel de abeja o azúcar; se ponen de 30 minutos a una hora en el fuego. Con el liquido se hará una miel espesa, la forma del jarabe no será muy espesa ni muy liquida. Se pone

en un frasco limpio y se agregará al final 500 ml de jarabe y 100 ml de alcohol de caña como conservador (Villalba, 1985; 36).

Se desmenuza o pica la planta que se va a usar a razón de dos cucharadas de planta por una taza de agua, se ponen a hervir 10 minutos o media hora si son cortezas, palos, raíces. Aparte se pone en la lumbre azúcar con agua, hasta que se haga miel. Un kilo de azúcar para un litro de agua, se le pone el cocimiento y se deja a fuego lento, hasta que tome forma de jarabe. Para que dure más, se le agrega el 10% de alcohol de caña.

Otra forma de hacer el jarabe es, una vez obtenida la miel de azúcar, se le agregan 40 ml de tintura de la planta, puede hacerse también con miel de abeja (SEDAC, 1981; 17-19).

Se hace un cocimiento concentrado de las plantas que se utilicen (deben lavarse y desmenuzarse bien), hervir diez minutos, pero si se utiliza corteza, semillas o raíces debe hervir media hora. Después se filtra, se vuelve a poner en la lumbre y se le agrega azúcar (1/2 kilo por un litro de cocimiento) se cuece hasta que tome forma de jarabe. Se añade una cucharada de alcohol de caña para que se conserve mejor. Los jarabes se han usado para la tos, los parásitos y las amibas (chaparro amargoso) (Duardo, 1989; 39).

LAVAJES EXTERNOS. Se utilizan cuando hay una herida. El cocimiento de plantas se hace para que la herida cicatrice rápido, también hay plantas para desinflamar cuando la parte enferma está hinchada. Entre las plantas que se utilizan como cicatrizante están el cuachalalate, ajeno, savila, hierba mora, caléndula y árnica (Villalba, 1985; 34).

LOCIONES. Este término incluye tanto algunas tinturas como aceites y ungüentos ya que se denominan lociones, las soluciones líquidas que son aplicadas mediante fricción sobre la piel del enfermo, bien directamente o mediante una gasa empapada en la solución. Las fricciones con tintura o aceite de espliego son muy útiles en caso de gota, reumatismo y dolores articulares, y las tinturas de romero en casos de calambres y dolores nerviosos (Torres, 1996; 287).

MACERACIÓN. Es adecuada para las plantas cuyas esencias sean sensibles al calor o contengan gran cantidad de aceites volátiles. Consiste en sumergir un puñado de hierbas secas en agua fría durante unas 12 hora, transcurridas éstas se calienta ligeramente el preparado, se pasa por un colador y se endulza con miel. El agua fría tiene la ventaja sobre la caliente de no dañar ningún principio vital de la planta (Torres, 1996; 287).

MACERACION FRIA. Se pone en un recipiente la cantidad de hierbas o semillas machacadas, se vacía agua fría encima, estará en remojo durante la noche, el recipiente tiene que estar tapado. El remojo es de 10 a 14 hrs, si son hojas o flores, si son cortezas se pueden quedar de 14 a 20 hr. Esta preparación es más natural pues tiene la ventaja de que todas las sustancias y vitaminas nutritivas se conservan, debe consumirse de inmediato porque entra en descomposición (Villalba, 1985; 28-29).

MACERACION CALIENTE. La palabra caliente nos indica que la preparación se hace a temperatura lenta entre 6 a 12 hr, para desprender las propiedades curativas sin que brote la ebullición (Villalba, 1985; 29). Se tritura la planta, se agrega la cantidad necesaria de agua fría (hervida), se deja reposar 24 horas si son hojas y flores, ó 48 horas si son tallos, cortezas o raíces, después se cuele y esta lista para tomarse (SEDAC, 1981; 32).

MICRODOSIS. Son medicinas que se preparan con las tinturas en dosis muy pequeñas, para prepararlas se hace una solución con dos terceras partes de agua y una tercera parte de alcohol (de 96°). A esta solución se le llama vehículo, a diez mililitros del vehículo se le agrega el número de gotas de tintura correspondiente a la planta utilizada. Martínez (1985) recomienda las siguientes dosis de tinturas en plantas que más se han experimentado.(Cuadro No.1).

Cuadro No.1

PLANTAS	GOTAS/10 ML. DE VEHICULO
----------------	---------------------------------

Anís -----	1
Belladona -----	4
Calaguala -----	4
Castaño de Indias -----	4
Chaparro amargoso -----	5
Epazote del zorrillo -----	5
Estafiate-----	15
Estramonio-----	4
Eucalipto(esencia)-----	1
Gobernadora-----	5
Gordolobo-----	10
Ipecacuanha-----	4
Lobelia-----	4
Marrubio-----	15
Pasiflora-----	4
Quinaroja-----	4

El tratamiento dependerá de la enfermedad y de la planta que se esté usando, su eficacia es mayor que la de un té o una pastilla, la dosis que se toma de la planta es mínima y su eficacia se debe a su preparación y a la vía como se administre.

La sustancia se guarda en un frasco gotero evitando que le dé la luz y el calor directamente, se le pone una etiqueta con su nombre. La microdosis se aplica a través de la lengua, se ponen dos gotas, máximo tres, procurando lavar o enjuagar la lengua antes de tomar la microdosis. La efectividad de las tinturas y de las microdosis va a depender del cuidado que se tenga al guardarlas (Etiqueta bien pegada, frasco bien cubierto y cerrado, evitando la luz y el calor) (Duardo, 1989; 36).

POLVOS. Los polvos obtenidos por la trituración de las hierbas secas con un mortero pueden ser tomados directamente o mezclados con otros alimentos. En ocasiones se introducen en bolsitas para hacer tisanas y en otras serán usados en forma de cataplasma (Torres, 1996; 287). Sirven para cicatrizar las heridas, entre las plantas que se utilizan para hacer polvos cicatrizantes esta el cuachalalate, dicho polvo se utiliza como el sulfatiasol con buenos resultados. Sirve también para hacer cápsulas de los purgantes que tienen un sabor desagradable como es el caso del marrubio y el chaparro amargoso (Villalba, 1985; 34).

UNGÜENTO O POMADA. Mezclando una pequeña cantidad de la planta o plantas deseadas con vaselina hirviendo se obtienen una solución que, tras su filtración y posterior enfriamiento adquiere un aspecto cremoso. Esta pasta que denominamos ungüento, posee gran capacidad de conservación y se puede guardar en tarritos listos para su uso. La aplicación de ungüentos tienen la ventaja de que puede actuar sobre la piel durante largos períodos de tiempo (Torres, 1996; 288).

Pueden prepararse con una mezcla de diversas hierbas entre ellas la caléndula, árnica, cuachalalate. Se mezclan con grasa de cerdo bien lavada con cal limpia, cera de abejas, cociéndolo al fuego hasta obtener un ungüento. Se prepara una pomada con 10 gr de jugo de caléndula, 50 gr de manteca de cerdo o vaselina

sólida, se pone a fuego lento hasta obtener una pasta, este medicamento se recomienda para cicatrizar heridas, en rosaduras, quemaduras y cortadas (Villalba, 1985; 35).

Para la elaboración de pomada se utilizan dos cucharadas de planta picada y 200 gr de vaselina, se ponen a hervir durante cinco minutos a fuego lento, se cuele y se deja enfriar. Otra forma es haciendo la pomada con extracto de plantas, para esto se utilizan 15 gramos de vaselina y el extracto, se mezclan bien hasta que quede una masa homogénea, hay que agregar poco a poco el polvo o alcohol que disolvió el extracto ya que de no ser así se corta (SEDAC, 1981, 24).

POMADAS. Se prepararan utilizando manteca vegetal o vaselina sólida pura, con plantas frescas, secas y tinturas. Con dos cucharadas de hierbas y 200 gramos de vaselina se prepara una pomada.

Se pone a hervir la vaselina y las hierbas y se dejan reposar durante 24 horas, se vuelve a calentar, se filtra la mezcla con un trapo o gasa y se deja enfriar. Cuando se hace pomada con tintura se hace en frío. Por tres cucharadas de vaselina es una de tintura, hay que mezclar muy bien la vaselina y la tintura. Las pomadas las ha usado la gente para golpes (árnica) heridas y quemaduras (caléndula) infecciones de la piel (azufre, belladona) reumatismo (gobernadora) problemas musculares (belladona, árnica y gobernadora) respiratorias (eucalipto) (Duardo, 1989; 38).

PULPAS. Se preparan con las partes más jugosas de las plantas. La planta fresca se machaca en un molcajete o mortero y posteriormente se pasan por una coladera para que se apulpen mejor. Si la sustancia está pegada al hueso o es algo dura se raspa y con lo raspadura se prepara la pulpa, si la sustancia o la planta que vamos a usar están algo secas, antes de machacarlas deben ponerse a remojar para reblandecerlas o bien exponerlas al vapor de agua (SEDAC, 1981; 31).

TISANAS. Este es el método de empleo más frecuente de las plantas medicinales ya que además de su fácil preparación pueden ser tomadas de forma usual; pueden ingerirse diariamente, durante uno o varios meses. Se recomienda no tomarlas antes de las comidas sino después de ellas, para que no diluyan los jugos gástricos y entorpezcan la digestión. Para la elaboración de tisanas se

pueden utilizar todas las distintas partes de las plantas, raíces, cortezas, flores, frutos y semillas. Existen diversos modos de preparación que dependen de la naturaleza de la planta empleada (Torres, 1996; 288).

TINTURAS. La tintura es una de las formas en que la acción curativa de las plantas se conserva durante mucho tiempo, es una mezcla de alcohol y agua que conserva las propiedades curativas de la planta. Es muy eficaz porque capta todas las sustancias de la planta, tanto las solubles en agua o alcohol y las que se evaporan.

Se llenan dos terceras partes del frasco con plantas, y alcohol de (96°) y una tercera parte con agua hervida y fría. Se deja reposar de 20 días a un mes, agitando el frasco una o dos veces por semana. Pasando los 20 días o el mes se filtra (cuela) con una gasa o tela y se guarda en un frasco oscuro. Se recomienda que se verifique que el frasco esté bien tapado, ponerle letrero con el nombre de la planta y la fecha en que se preparó. Si no se usa frasco oscuro, cúbralo con papel periódico para proteger la tintura de la luz. Si el nivel de agua y alcohol baja, agregue más alcohol. Esto se hace antes de colarse, cuando aún este presente la planta.

Se pueden hacer tinturas de la mayoría de las plantas y la dosis varía de 4 a 15 gotas, según se indique para cada planta. Las tinturas se usan para preparar las microdosis, pomadas, jabones, o directamente disueltas en agua (Duardo, 1989; 31-32).

TINTURAS. Se obtienen por inmersión de la planta en alcohol de 70 grados. En general las proporciones son una parte de la planta triturada por cada cinco de alcohol. Se deja macerar durante cinco días y se filtra el líquido resultante. Las tinturas se toman muy diluidas (de 15 a 25 gotas en un poco de agua) tres veces al día. antes de cada comida. También se utilizan para hacer fricciones. Muchas tinturas de plantas medicinales se venden en farmacias (Torres, 1996; 288).

VINOS MEDICINALES. Se usan como tónicos o remedios, según sea la planta utilizada. Se pican 250 gramos de la planta, de preferencia fresca, y se pone

a reposar en un litro de: vino de jerez, blanco, tinto, durante 24 horas, después se cuela y está listo para usarse (SEDAC, 1981; 33).

SUEROS CASEROS. Aunque no se trata de plantas medicinales, se añade la elaboración de sueros por su gran utilidad y facilidad de preparación. Se utilizan para prevenir la deshidratación y la diarrea de los niños y las personas mayores. Se hace de la siguiente forma: Se hierve agua, una vez hervida se deja enfriar, Por cada taza de agua que se prepare, se le agrega una cucharada sopera de azúcar y una pizca de sal. Una vez preparado, se prueba el sabor que debe tener es como el de las lágrimas (un poco salado). Se toma cada vez que sea necesario, hasta que el niño quede rehidratado. El suero también se puede preparar con un té, en vez de agua; una vez frío se le agregan los ingredientes (Duardo, 1989; 41-42).

CAPITULO III. MUJER RURAL Y MEDICINA ALTERNATIVA.

Mujer Rural

Tratar de apoyar en su desarrollo personal y en sus organizaciones económicas a las mujeres campesinas no es fácil, conocer y reconocer los problemas que viven en lo personal, en sus empresas y en sus pueblos, es muy complejo, pero hay que hacerlo si se quiere avanzar, pues no se puede resolver lo que no se conoce y por ende, no se comprende (IICA, 1998; 7).

Las mujeres campesinas se han caracterizado por su capacidad de mantener la unidad familiar, completar el escaso ingreso del marido y organizar la vida en los pueblos de hombres que han tenido que salir, migrando por un jornal.

Millares de mujeres silenciosas que atrapadas en la triple jornada (el trabajo con los niños, el aseo de la modesta vivienda, el almuerzo para el marido y la labor en la parcela) saben que el sol amanece, que el sol se oculta, que los rayos del sol queman, pero nunca que iluminan.

Esas mujeres ambulantes, mujeres rurales que enfrentan a la urbe para mercadear los escasos productos de la parcela pueden ser:

- Jornaleras agrícolas que cargando con los hijos, recorren miles de kilómetros para vivir hacinadas en un campamento y recolectar las hortalizas con sus manos pequeñas.
- Cónyuges esperanzadas en el retorno del hombre que se fue en la búsqueda de otros horizontes en las fronteras, que trabajan la parcela, que cuidan los animales en el solar doméstico y que acuden presurosas a las reuniones del pueblo, en las que los niños y los viejos las esperan.
- Viudas campesinas, que entran en litigios infinitos para salvaguardar su parcela luchar porque no las despojen del humilde patrimonio que les queda.

- Trabajadoras domésticas, aquellas muchachitas ingenuas y generosas que llegan a la gran ciudad y que en medio de la servidumbre envían la modesta mesada al pueblo para la familia rural.
- Aquellas indígenas que padecen inmersas en la mezcla de atavismo, marginalidad y miseria, cuyo talento asombroso se vuelve en colorida artesanía.
- Mujeres campesinas que van despertando a la vida como obreras rurales en la agroindustria, en los empaques y reciben un salario menor que sus compañeros.
- Aquellas que dan el salto y se integran, para orgullo del pueblo y la familia como trabajadoras en una maquiladora que un año esta y al siguiente puede haber desaparecido.
- Miles de mujeres, esposas de campesinos, pacientes cuando su marido se emborracha, generosas porque la cosecha sólo alcanza para comprarle unos trapos a los hijos, o para que el señor cambie de sombrero; honestas, característica esencial de la gente de nuestro pueblo. Mujeres solas, que día con día enfrentan la realidad de ser el único sostén de su familia.

Son a estas mujeres del medio rural, a quienes se les debe comprender, representar y respetar.

Un liderazgo femenino campesino auténtico, es aquel que no se avergüenza de sus orígenes, que no se olvida de su pueblo, que no enajena su compromiso de clase, que ejerce las posibilidades de representación política, cumpliendo las expectativas de sus representadas.

No obstante lo duro de la realidad, a pesar de los siglos de marginalidad y opresión, por encima de vicisitudes y sucesos lacerantes, las mujeres del campo mexicano han ido conquistando su espacio, haciendo camino al andar. La historia de las mujeres campesinas es la historia de aquellos seres humanos que no aprendieron a rendirse. Las mujeres del campo sobreviven, no obstante la resequedad de la tierra, no obstante una historia de atavismo y la insuficiencia de oportunidades, las mujeres campesinas no se saben rendir.

Para que el esfuerzo educativo en beneficio de los niños, que realiza la escuela pública, encuentre respaldo en el hogar rural, es indispensable la información y la concientización de las madres campesinas.

Para garantizar la alimentación de la familia campesina con programas de autoabasto basado en el cultivo familiar, es necesaria la participación de las mujeres del campo. Así mismo para cuidar la salud familiar y asumir responsablemente el número y espaciamiento de los hijos, es fundamental que las mujeres del campo estén organizadas y dispongan de información y apoyo.

Para sacudir la conciencia general, y exigir que se respete la condición humana y con ello conseguir avanzar como sociedad, es necesaria la organización de las campesinas. La organización de las mujeres del medio rural, es un asunto que no sólo le corresponde a las mujeres, todos deben sumar esfuerzos, pues es muy importante que los hombres respalden a sus compañeras y no obstaculicen su participación, sino al contrario las alienten y las apoyen (C.N.C, 1996; 8-11).

Perfil de la Mujer Rural

Por historia, por su importante contribución económica y social, las mujeres del área rural, comerciantes, mujeres con tierra o sin ella, organizadas o no, campesinas, indígenas artesanas, jóvenes y viejas, madres de familia casi todas ellas, han sido y son ejes fundamentales para el desarrollo de México y han logrado sacar adelante a sus hombres, a sus familias y a sus comunidades.

Así, desde épocas prehispánicas la mujer mexicana ha contribuido al sustento de su familia y ha tenido a su cargo la formación de sus hijos, sin dejar a un lado tareas comunitarias que procuran bienestar y desarrollo para los demás; la solidaridad social se expresa en los trabajos que desempeñan aún hoy, cultivando la parcela familiar y apoyando a otras mujeres en esas tareas, cuidando de sus hijos y nietos, actuando como enfermeras y como organizadoras sociales. En épocas de revoluciones sociales han acompañado a sus hombres para procurarles alimentos y lavado de ropa.

Actualmente quedan a cargo de la parcela familiar o realizando tareas productivas, cuando los hombres emigran a otras tierras como temporaleros al país vecino, se unen a ellos, quedando al cuidado de los hijos y encargadas de su sustento. De modo que la mujer desempeña dobles y triples tareas, sin olvidar nunca la preservación del núcleo familiar y el cuidado de la parcela. Sin embargo, actualmente estas tareas son más arduas al enfrentar los grandes retos de un campo en proceso de empobrecimiento y migración.

El programa Nacional de la Mujer señala la existencia de 12.2 millones de mujeres rurales que representan el 13.1% de la población nacional, en donde la mitad es menor de 19 años. Sin embargo, una gran cantidad de mujeres que viven en comunidades mayores de 2500 habitantes, comparten rezagos y características similares: carencias de salud, educación, empleo y una gran necesidad de servicios y oportunidades que les permita mejorar su ingreso familiar.

El dato oficial del promedio de los hogares rurales liderados por una mujer es de 17% (INEGI, 1990) no se conoce si se considera el fenómeno de migración del varón, sin embargo, destacan, las mujeres que se hacen cargo de su hogar, al emigrar los hombres en busca de mejores opciones económicas, aumentando su carga de trabajo hasta en 16 horas diarias en las que deben hacerse responsables de la supervivencia de la familia y de la parcela. Datos del Programa Nacional de Jornaleros Agrícolas muestran que un 69.9% de la Población Económicamente Activa (PEA) del sector agropecuario se emplea fuera de su comunidad, ya sea definitivamente o durante algún periodo del año, quedando la mujer al frente de las tareas agrícolas como se reporta en la encuesta realizada en 1992 por la SAGAR en 137 ejidos, en donde el 88% de las mujeres entrevistadas manifestaron trabajar en actividades agropecuarias, 75% realizan tareas de deshierbe; 72% de cosecha, 64.7% de siembra, 19.7% de "varios" y 59.3% participaron en la aplicación de insumos (SAGAR, 1996).

Sin embargo, también las mujeres abandonan sus comunidades alejándose de las actividades tradicionales, principalmente por:

El crecimiento de oportunidades de empleo femenino en las regiones de agricultura comercial y/o en actividades y servicios del sector terciario de la

economía en las ciudades y metrópolis del país; los efectos de la ruptura de la división del trabajo por sexo en la economía campesina, que han ocasionado la pérdida de actividades familiares tradicionales de las mujeres y el escaso acceso de las mujeres a la tierra debido a condicionamientos culturales y legales, como el predominio de patrones de herencia que priorizan a los hombres sobre las mujeres y la vigencia de leyes agrarias que sólo les permiten el usufructo de la tierra en tenencia ejidal o comunal, cuando se trata de "mujeres solteras o viudas que sostengan la familia" (Aranda, 1998; 183).

Ya sea como jefa del hogar o como migrante y trabajadora en la ciudad o en el campo, la mujer campesina o indígena hace frente a serios obstáculos, aunados a la pobreza de la que ellas conforman el 70% de 14 millones de mexicanos que viven sin poder satisfacer sus necesidades más elementales, como son la carencia de servicios de salud, educación, acceso a recursos productivos, a la igualdad jurídica y a los espacios de toma de decisión.

Los factores que agravan la situación de la mujer rural son: la alta fecundidad asociada a la alta mortalidad infantil, 2.4 en la mujer rural y 3.4 en la indígena, que las coloca en mayor riesgo de morir a causa de complicaciones del embarazo o el parto con respecto a la mujer de zonas urbanas. La falta de servicios de salud, la ausencia de una cultura de autocuidado, la baja escolaridad, el analfabetismo, la mala nutrición y su poco poder de decisión al interior de la familia las coloca en una situación de mayor vulnerabilidad frente a determinados padecimientos o enfermedades, situación que se presenta ante el elevado índice de enfermedades de transmisión sexual, precursoras del cáncer cervico-uterino, que actualmente se presenta en muchas comunidades del país (IICA, 1998; 16).

El descenso del ingreso entre las familias rurales, sobre todo en aquellas comunidades campesinas dedicadas al cultivo de temporal, ha sido provocado por un intercambio desigual con el sector industrial urbano, las mujeres sufren una marginación económica y una sobreexplotación de su trabajo que redundará en perjuicio de ellas y de sus familias. La competencia originada por la industria urbana elimina o margina muchas de las actividades femeninas generadoras de ingresos para las familias campesinas como son las industrias caseras de

transformación de productos cárnicos y agrícolas, la venta de productos de recolección y las artesanías. Al tener que competir la familia campesina con las empresas de alta tecnología sin contar con los apoyos crediticios y técnicos apropiados, ocasiona que la mujer intensifique su actividad agropecuaria, o que añada otra jornada a su trabajo cotidiano en labores agropecuarias.

Las mujeres participan en diversas actividades agrícolas además de la tradicional producción de maíz, frijol y otros granos básicos, dependiendo de las características de la región. Establecen granjas colectivas o individuales de especies menores tales como: pollos, cerdos, conejos, ovinos, caprinos y abejas.

Las mujeres campesinas también laboran en el ramo de servicios, a través de molinos de nixtamal, tortillerías, talleres de costura, producción y conservación de alimentos. De igual forma elaboran artesanías -principalmente las mujeres indígenas- de los ramos textil y de alfarería y son pocas las que absorben a las grandes ciudades prestando servicios domésticos en los que se emplean desde muy jóvenes por salarios ínfimos y escasas o nulas posibilidades de lograr desarrollar sus habilidades y aptitudes.

La economía campesina se caracteriza por ser un sistema agrícola familiar, dentro del cual cada miembro de la familia cumple funciones específicas, de acuerdo con las necesidades del núcleo, por sexo y por edades. Las mujeres campesinas tradicionalmente han cumplido un papel muy importante en la economía familiar, como reproductoras y generadoras de ingresos a veces complementarios, y para cubrir las necesidades de la unidad doméstica. Sin embargo, a partir de la agudización de la crisis de los 80, la participación activa de las mujeres ya no es la excepción, sino una constante.

Así, la mujer en la economía rural realiza actividades que van desde la cosecha, postcosecha, almacenamiento, etc., además se ocupa de la producción pecuaria, de recolección de alimentos, leña y otros requerimientos del hogar. Es jornalera asalariada pero también microempresaria. Finalmente se ocupa del hogar y de sus hijos. El incremento de la PEA rural femenina, aparece relacionado con la mayor participación de las mujeres campesinas jóvenes en ocupaciones

agroindustriales y también con el ingreso del servicio doméstico asalariado en las ciudades.

También las mujeres rurales se han visto afectadas por la degradación ambiental, haciendo más difíciles sus tareas en el hogar y en las labores productivas. Por su dependencia de los recursos de la tierra son el grupo más afectado, por la desertización, las sequías, la deforestación y por políticas que se diseñan sin considerar la incidencia de la mujer sobre la naturaleza y los impactos producidos por el medio ambiente en su trabajo cotidiano (IICA, 1998; 17).

En una exploración realizada sobre la percepción que sobre si mismas tienen las mujeres campesinas que participaron durante 1997 y 1998 en un proceso de desarrollo basado fundamentalmente en la capacitación sobre administración de sus organizaciones y aspectos de desarrollo humano de la mujer, refleja que son conscientes de los principales problemas que confrontan en los diferentes roles que les toca desempeñar y que tienen la capacidad de buscar alternativas de solución a cada uno de ellos, aunque en ocasiones, estas están determinadas por los valores que prevalecen en su núcleo familiar y en su entorno. Distinguen las diferencias entre las situaciones que vivieron sus abuelas y las que ellas mismas están viviendo; en sus respuestas se observan cambios significativos en cuanto a la autovaloración de la mujer, el conocimiento de sus derechos y la convicción de darles vigencia; manifiestan la necesidad de prepararse y desarrollarse, la cual reconocen que no existía en sus abuelas y son conscientes de participar en su núcleo familiar y comunitario; es decir el cambio generacional de las mujeres campesinas es real y se manifiesta en su actuación y participación en diferentes facetas de su vida.

Es importante la manera en que se han concientizado, en que se han superado y lo reflejan en lo que les gustaría enseñarle a sus hijas, en esta transición generacional sus deseos son que sus hijas reciban una educación, que lleguen a ser independientes y autosuficientes, que defiendan sus derechos, pero al mismo tiempo que conserven los valores que han sustentado sus vidas. De igual manera aspiran a ser recordadas por sus hijas como mujeres amorosa, luchadoras, solidarias y comprometidas.

Resulta pues innegable que el espíritu emprendedor de estas mujeres tiene raíz y origen en la figura de madre y abuela que las formo, sin escapar en muchas la presencia de un padre fuerte, aunque a la usanza del espacio en que se desarrollaron (IICA, 1998; 140).

Redes Internacionales

Esta visión somera acerca de la situación que vive la mujer rural mexicana, no es privativa de un país como el nuestro, es experiencia y realidad de muchos países del mundo, en donde miles de mujeres profesionistas, académicas, amas de casa, obreras, servidoras públicas, campesinas, indígenas, niñas, jóvenes, maduras y de la tercera edad luchan día a día por ser ellas mismas, procurar bienestar a quienes aman, por el reconocimiento y la reivindicación, por el respeto y el derecho a pensar y actuar, el derecho a participar, a crecer y a desarrollarse en condiciones de equidad con sus compañeros de vida: los hombres. En este esfuerzo son múltiples las organizaciones nacionales e internacionales que hoy auspician y promueven el movimiento de mujeres.

Así, como en México existen estos esfuerzos hay Redes de mujeres en organizaciones públicas y privadas, que en su mayoría actualmente participan con el "Programa Nacional de la Mujer, Alianza para la Equidad". Órgano rector de la política nacional hacia la mujer, en donde muchísimas mujeres se suman para alcanzar estos objetivos, en otros países se promueven también acciones afirmativas para impulsar la coordinación de actividades y potenciar resultados positivos que favorezcan equilibrio entre las posiciones de los roles de hombres y de mujeres en la sociedad.

Solo en el equilibrio es posible alcanzar estabilidad y desarrollo y este solo se logra avanzando unidas, las mujeres que hoy hacen suyos muchos derechos negados a través de la historia, luchan por lograr la plenitud en su desarrollo como mujeres, en todos sus ámbitos (IICA, 1998; 141).

Independientemente de la región, grupo étnico, país de América Latina o el Caribe de que se trate quizá, solo con la excepción de Argentina. Hay dos

cuestiones constantes: La demanda de empleo permanente con ingreso justo que presentan las mujeres campesinas y la inexistencia o insuficiencia de financiamiento para pequeños proyectos productivos o empresas rurales.

Si la migración masiva en la búsqueda de empleo e ingreso es un problema, en el caso de las mujeres rurales se acentúa aun más por la vulnerabilidad específica que padecen y por el hecho de que en muchos casos, a la mano de obra rural migrante se le asignan los trabajos con una menor remuneración y la relación laboral no se establece directamente con ella. Aunado a esto, muchas veces las trabajadoras migrantes se trasladan en condiciones de apuro y llevan consigo a sus pequeños hijos, lo que genera una suerte de familia de jornaleras agrícolas, trashumantes, donde la situación más difícil la viven las mujeres, tanto en su posición de trabajadoras, como el de madres itinerantes.

La capacitación de las mujeres campesinas que se dedican a actividades agrícolas o agroindustriales es indispensable para incrementar sus niveles de producción y para que tengan acceso a otras tecnologías probadas en regiones que sean equivalentes al estadio de desarrollo en que se encuentre.

Los temas de salud reproductiva, planeación familiar, prevención del SIDA, son cuestiones que no pueden soslayarse. Es pertinente realizar campañas de motivación para que las mujeres del campo estén bien informadas y puedan decidir el número y espaciamiento de sus hijos.

Las niñas del medio rural, indígenas, mestizas, campesinas son fundamentales en la población campesina, no podemos olvidarnos de ellas. Los problemas de desnutrición, la falta de acceso a la escuela, la deserción escolar, constituyen lastres en los que es indispensable, además del interés y la responsabilidad de los gobiernos de cada país y la cooperación internacional. Acordes con los mandatos de la Conferencia Mundial de Pekín, vale el esfuerzo que a través de UNICEF y con la colaboración de la FAO y del PMA, IICA y países donantes se constituya una estrategia especial con enfoque de género para apoyar a las niñas campesinas. También es algo que podemos hacer con la colaboración de organización a organización de manera bilateral. Recordemos que

para una niña indígena o campesina, vencer los obstáculos de la marginalidad y la pobreza, es mucho más difícil que para otra persona (C.N.C, 1996).

El sector rural enfrenta una serie de rezagos y pobres expectativas de mejoramiento a corto plazo. Ante esta situación las mujeres y las niñas son quienes mas sufren al ver disminuido el ingreso familiar y carecer de medios que les permitan desarrollar estrategias económicas de supervivencia que les permitan el acceso a mejores condiciones de salud, nutrición, educación y sociales que eviten la discriminación, la violencia intrafamiliar y los abusos físicos y sexuales de que son objeto (IICA, 1998; 147).

La feminización de la pobreza y de la agricultura, exigen que las instituciones gubernamentales y no gubernamentales se coordinen y sumen esfuerzos y recursos para dar una respuesta satisfactoria a corto plazo y respalden el desarrollo de los diferentes grupos de mujeres rurales, considerando su organización.

Por una parte resulta primordial para el agro mexicano respaldar a la mujeres que encabezan micro y pequeñas empresas económicas debido a los múltiples problemas que las aquejan y a la creciente participación femenina colectiva y organizada en torno a actividades agropecuarias y servicios, como es el caso de la UAIM y otras figuras asociativas en las que las mujeres han buscado otros ingresos para sobrevivir, para que se puedan reorganizar, reactivar y/o fortalecer sus organizaciones económicas.

Por otro lado, aquellas mujeres no organizadas, buscan el aprovechamiento de la actividad productiva de traspatio, no únicamente como generadora de autosuficiencia alimentaria, sino como potencial de agronegocio.

Ante la modificación de 1991 a la Ley Federal de la Reforma Agraria se obstaculiza el acceso a las mujeres campesinas al uso y propiedad de la parcela ejidal esto aunado a la legalización del mercado de tierras, torna aún más vulnerable la situación de las mujeres campesinas en términos de la participación en la esfera productiva y reproductiva y en el nivel familiar y comunitario.

Las mujeres rurales desempeñan funciones de vital importancia en la sociedad, tienen muchas necesidades, pero además poseen una fuerza interior. Es imprescindible seguir las dotando de herramientas prácticas para que puedan resolver una gran parte de su problemática, hacerlas participes de la elaboración de planes y proyectos que tengan que ver con ellas y unir esfuerzos, capacidades, recursos de todas las Instituciones para seguir apoyándolas.

Las campesinas están ávidas de conocimientos que fortalecen su propia conceptualización, entusiasmo y esfuerzo personal para superarse, además es evidente su interés por los programas de capacitación. Bajo la perspectiva de género, todas aquellas acciones que se emprendan, permitirán a las mujeres mejorar su autoestima y percepción de su papel al interior de la familia y su comunidad que dará como resultado el empoderamiento necesario para que se conviertan en las propias gestoras de su realidad.

Las limitaciones económicas son serios obstáculos que deberán superar, sin embargo, para las mujeres que asumen su "desvalorización" como algo natural, el empoderamiento que adquieren es indispensable para acortar distancias entre lo que es una mujer tradicional y lo que actualmente se necesita de las mujeres en el campo mexicano. La equidad será resultado no de lo que los hombres dejen, sino de que las mujeres adquieran la seguridad de merecer lo que es simplemente de ellas.

Si se quiere que las mujeres rurales puedan enfrentar los grandes retos actuales y los que están por venir, es estratégico brindarles oportunidades económicas, de acceso a la tierra, de salud, de educación y el conocimiento de sus derechos. A través de la capacitación, información, organización y desmitificando sus características naturales, así como valorando el trabajo en equipo, uniendo esfuerzos y aprendiendo a participar en labores grupales que posibiliten la distribución de las cargas de trabajo y la aceptación de unas por otras.

La mujer rural ha de ver apoyado su esfuerzo por el trabajo solidario de otras mujeres como ellas, que al desempeñarse en otros ámbitos son conscientes que dentro de los rezagos sociales de hoy, a punto de iniciar el siglo XXI, el de la mujer indígena y campesina es doloroso y su atención prioritaria.

La participación social de la mujer deberá expresarse a través de la formación de redes de apoyo que faciliten el establecimiento de vínculos entre dirigentes actuales y potenciales y entre estas y las agencias e instituciones, para hacer llegar las redes de base los beneficios de las redes de la solidaridad social y desarrollo.

Deficiencias de salud, baja escolaridad, analfabetismo, trabajo doméstico, trabajo en la parcela, discriminación, mala nutrición y estereotipos genéricos son los elementos que se conjuntaron en contra de las mujeres rurales para dejarlas a un lado del reparto agrario y los beneficios asociados a él. Es por ello que resulta de gran importancia implementar estrategias de educación, capacitación, sensibilización e información que doten a las mujeres campesinas de los elementos necesarios para:

- a) Fomentar el autocuidado y evitar enfermedades degenerativas e infecciosas que pongan en riesgo su salud, así como promover esquemas que posibiliten una mejor nutrición.
- b) Incorporar temas de desarrollo humano y capacitación.
- c) Reactivar, reorganizar o en su caso mejorar sus organizaciones económicas.
- d) Que conozcan sus derechos agrarios, civiles y humanos
- e) Adquieran la información básica acerca de las instituciones y los servicios que ofrecen para facilitar trámites y gestiones (IICA, 1998; 147-148).

Es prioritario incorporar cada vez a más hombres en esta tarea de concientización social en donde, las campañas, los medios de comunicación han de apoyar estos esfuerzos y en las tareas de reflexión, seminarios, conferencias y talleres, los hombres que en su mayoría son quienes diseñan los programas y políticas públicas y toman las decisiones, deberán participar cada vez más, procurando que la sociedad de naturaleza mixta, alcance las características de equidad en los roles que toca a cada quien significar, sea cual fuere el papel que desempeñe. En este esfuerzo conjunto podremos dignificar la posición de la mujer y lograr el equilibrio social que se requiere (IICA, 1998; 150).

Medicina Alternativa

La herbolaria forma parte de una serie de prácticas médicas, formas de curación, que llamamos medicina tradicional que comprende también la práctica de las parteras, sobadores, curanderos, yerberos, etc. La historia de la herbolaria se desarrolla a la par de la historia de nuestros pueblos desde la época anterior a la llegada de los españoles. Poco antes de este acontecimiento nuestro territorio, era dominado casi en su totalidad por los Mexicas, su imperio se extendía por el sur hasta Honduras y Nicaragua y por el norte hasta el territorio que hoy forma parte de los Estados Unidos.

Los Mexicas eran un pueblo que había logrado un gran avance en muchos aspectos como la medicina, la astronomía y la agricultura, avances que en gran parte se debían a que se apropiaban del conocimiento que tenían los pueblos a los que iban conquistando. Así en el caso de la medicina tenían especialistas, un grupo de médicos que se dedicaban a hacer ciencia, otros se dedicaban al cuidado de mujeres embarazadas y niños y otros que sólo estudiaban las plantas medicinales. La herbolaria era la medicina dominante entre los Mexicas y los pueblos de la época (Mayas, Tzetzales, etc.). El conocimiento que tenían sobre las plantas medicinales era muy profundo, contaban con una clasificación muy completa de plantas según sus frutos, hojas, sus usos, etc. Se calcula que los Mexicas manejaban unas 10,000 plantas medicinales y que en tiempos del Rey Moctezuma se construyó un jardín botánico en Oaxtepec, Morelos con no menos de 200 plantas medicinales perfectamente estudiadas. Después construyeron otros dos jardines botánicos, esto representaba un avance de la medicina herbolaria que los españoles aún no alcanzaban. Se sabe también que había al rededor de 300 médicos que se dedicaban a recorrer todo el imperio en busca de nuevas plantas medicinales, escogían las plantas más importantes y las mandaban a los jardines botánicos que tenían (SEDAC, 1985; 3).

Conquista

En el caso concreto de la medicina española sabemos que también la herbolaria es dominante, solo que dentro de ideas distintas. Ellos utilizan las plantas medicinales, las describen y las estudian, coinciden en algunos aspectos

con la medicina Mexica, por ejemplo en clasificar enfermedades y plantas como de naturaleza fría o caliente. El problema surge en la forma de usar las plantas y explicar las enfermedades y su tratamiento. La conquista fue también espiritual y religiosa por lo que las ideas sobre la medicina indígena se veían como idolatría, superstición o brujería y aún peor como obra del demonio. Las explicaciones indígenas con relación al origen de las enfermedades y el tratamiento de las mismas se encontraba muy ligada con su religión, con sus dioses, que después se mezclaron con las ideas de medicina también ligadas con religión y mitos mágicos de los negros de África traídos por los españoles; razón por la cual estos últimos se empeñaron en combatir a la herbolaria. Así poco a poco se fue imponiendo la medicina española como dominante, ubicando a la medicina indígena a la defensiva.

Una forma de imposición de la medicina española fue a través de la Universidad en la que no podía estudiar cualquier persona, solo se permitía el acceso a los españoles o hijos de españoles, por si fuera poco los que lograban entrar pero que por su aspecto se veía que eran pobres, solo se les permitía que se graduaran en ciertas profesiones, podían ser maestros de artes pero no médicos.

La medicina española dominante, toma dos actitudes ante la medicina indígena: Recupera lo que encuentra útil y reprime abiertamente la mayoría de las manifestaciones de la medicina indígena, esto último bajo la acusación que los pueblos indígenas ignoraban la causa de las enfermedades, desconocían las propiedades reales de las sustancias curativas y tenían técnicas muy rudimentarias para curar. Por otro lado también acusándoles de que sus creencias eran algo diabólico, confundían a los curanderos con hechiceros o brujos y además pensaban que algunas plantas eran particularmente malas.

Así en algunos catecismos los frailes españoles incluían preguntas para buscar si una persona indígena era curandero o si practicaba la hechicería. Pero también hubo otras formas más violentas de represión de las que se encargaba la santa inquisición o el santo oficio donde eran juzgados y condenados todos aquellos que no seguían la doctrina católica y entre ellos se incluían a los curanderos, el pueblo respondió escondiendo su medicina y practicandola

clandestinamente. Sin embargo, esta medicina ya no es la misma, ha sufrido muchas transformaciones: Pierde la precisión que tenía hasta antes de la conquista, mucho del conocimiento que habían logrado acumular se pierde por que son combatidos y aniquilados los médicos indígenas más preparados y sus códices son destruidos. La medicina azteca se mezcla con elementos de la medicina española y la africana. Se tiene que aplicar a enfermedades traídas por los españoles que eran desconocidas antes de la conquista. Todo esto hace que aquella medicina cambie, sin embargo, sigue persistiendo y forma parte de la cultura popular.

Surgen también defensores y recopiladores de los indígenas y sus culturas, sobre todo algunos frailes, Fray Bartolomé de las Casas quien llega a los 10 años de consumada la conquista. Siendo sacerdote llega como soldado, lo cual le permite conocer la realidad, se convierte en defensor de los indígenas, de su cultura y al mismo tiempo promotor de reformas y leyes que protegen a los pueblos indígenas, sin embargo, no se toman en cuenta sus aportaciones. Señaló que los pueblos indígenas después de las brutalidades cometidas en contra de ellos, tienen todo el derecho de rebelarse contra la barbarie y represión a que se les ha sometido (SEDAC, 1985; 4-6).

Independencia

En esta época la ciencia logra separarse de la autoridad de la Iglesia, pero no se devuelve al pueblo sino se concentra en los médicos profesionales y las Universidades. El Instituto Nacional de Medicina durante 1888 a 1908 recabo mucha información sobre el uso de las plantas medicinales pero fue clausurado después de la Revolución porque los médicos representaban una fuerza de resistencia al gobierno.

Época Actual

La herbolaria sigue siendo un conocimiento limitado y poco organizado, pero respaldado por muchos siglos de eficacia que le permiten sobrevivir aún a

pesar de los "grandes avances de la medicina moderna", en general sigue a la defensiva frente a la medicina dominante. La medicina tradicional persiste aún en las ciudades, además sigue siendo el único o el más importante recurso para cerca de la cuarta parte de la población mexicana (SEDAC, 1985; 7).

CAPITULO IV. LA MEDICINA TRADICIONAL EN EL MUNICIPIO DE VILLA DE TEZONTEPEC, HIDALGO

Descripción del Área de Estudio

Localización

El Municipio de Villa de Tezontepec, se encuentra ubicado en el estado de Hidalgo a 35 km al Sur de la Ciudad de Pachuca, entre las coordenadas geográficas de 19°50' 00" de latitud Norte y 98° 50' 00" de longitud Oeste, con una altura de 2326 msnm; el Municipio colinda al Norte y Este con el Municipio de Zempoala, al Norte y Oeste con el Municipio de Zapotlán, al Suroeste con el Municipio de Tolcayuca y al Sur y Sureste con el Estado de México Municipios de Zempoala y Zapotlán (Moncayo, 1998).

En la región se cultivan variedades precoces de ciclo corto y cultivos forrajeros de cebada, maíz, avena y frijol.

El Municipio cuenta con un total de 8816 habitantes el 60% es población rural y el 40% urbana, 85% de la población cuenta con agua potable, el 56% tiene drenaje y un 70% tiene alcantarillado, sólo el 10% de la población cuenta con pavimentación y el 95% cuenta con energía eléctrica y alumbrado público. Los servicios educativos con que cuenta son: preescolar, primaria, secundaria, bachillerato, además el INEA participa activamente, existe un 13.60% de analfabetismo (IPN, 1998).

El Valle de México constituye una cuenca endorreica, que forma parte de una zona volcánica cuyas erupciones ocurridas en distintas fases han formado acumulaciones de lavas, tobas y brechas (Mooser, 1975).

Fisiográficamente puede dividirse en tres porciones: la Zona Meridional, la Zona Nororiental y la Zona Septentrional. El área de estudio se encuentra en la Zona Septentrional, es una región de lluvias generalmente escasas y vegetación

xerófila, desagua naturalmente hacia el Sur por el Río de las Avenidas en la laguna de Zumpango. La Sierra de los Pitos y el Cerro Gordo constituyen un grupo de formaciones orográficas que se encuentran a manera de "Islas" en la llanura Septentrional del Valle (Benitez, 1984; 9).

Delimitación

El área de estudio tiene una extensión aproximada de 5, 803.234 ha, de las cuales 4, 048.559 son de cultivo, 1, 627.845 son de agostadero y 126.830 se encuentran sin vegetación (INEGI, 1998). Dentro del Municipio se localizan las siguientes colonias: Benito Juárez, Morelos, Guadalupe, Cantera, Acozac, El Tejocote, Ampliación Morelos, El Capulin, Tlexta, y Chamberlucio.

Orografía

La zona está formada por el Cerro de los Pitos, que es un macizo montañoso de topografía muy accidentada y de fuertes pendientes; su altitud va de los 2400 hasta los 2900 msnm, el Picacho alcanza la mayor altitud (2900msnm), al Oeste de los Pitos se encuentra una prolongación orográfica conocida como cerro Acozac con pendientes poco pronunciadas y formas redondeadas, cuya altitud va de los 2400 a los 2600 msnm. Otras elevaciones de menor altitud son el cerro de Cantera, el cerro de Relinas y el cerro Colorado que es un banco de Tezontle el cual dió origen al nombre del Municipio.

Hidrología

Wolfer (1975) zonificó al Valle de México en once partes según las características hidrológicas de las corrientes superficiales de la cuenca de México. El área de estudio quedó comprendida en la zona V, que esta representada por la parte inferior del Río de las Avenidas, tiene su origen en la Ciudad de Pachuca y almacena el agua que lleva a la presa el Manantial. El Río de las Avenidas atraviesa la zona de estudio de Norte a Suroeste, este río generalmente se encuentra seco o con muy poca afluencia. La zona V es la más pobre en recursos acuíferos en el Valle de México, ya que el Río de las Avenidas de Pachuca tiene un volumen menor que cualquier otro de la zona.

xerófila, desagua naturalmente hacia el Sur por el Río de las Avenidas en la laguna de Zumpango. La Sierra de los Pitos y el Cerro Gordo constituyen un grupo de formaciones orográficas que se encuentran a manera de "Islas" en la llanura Septentrional del Valle (Benitez, 1984; 9).

Delimitación

El área de estudio tiene una extensión aproximada de 5, 803.234 ha, de las cuales 4, 048.559 son de cultivo, 1, 627.845 son de agostadero y 126.830 se encuentran sin vegetación (INEGI, 1998). Dentro del Municipio se localizan las siguientes colonias: Benito Juárez, Morelos, Guadalupe, Cantera, Acozac, El Tejocote, Ampliación Morelos, El Capulin, Tlexta, y Chamberluco.

Orografía

La zona está formada por el Cerro de los Pitos, que es un macizo montañoso de topografía muy accidentada y de fuertes pendientes; su altitud va de los 2400 hasta los 2900 msnm, el Picacho alcanza la mayor altitud (2900msnm), al Oeste de los Pitos se encuentra una prolongación orográfica conocida como cerro Acozac con pendientes poco pronunciadas y formas redondeadas, cuya altitud va de los 2400 a los 2600 msnm. Otras elevaciones de menor altitud son el cerro de Cantera, el cerro de Relinas y el cerro Colorado que es un banco de Tezontle el cual dió origen al nombre del Municipio.

Hidrología

Wolfer (1975) zonificó al Valle de México en once partes según las características hidrológicas de las corrientes superficiales de la cuenca de México. El área de estudio quedó comprendida en la zona V, que esta representada por la parte inferior del Río de las Avenidas, tiene su origen en la Ciudad de Pachuca y almacena el agua que lleva a la presa el Manantial. El Río de las Avenidas atraviesa la zona de estudio de Norte a Suroeste, este río generalmente se encuentra seco o con muy poca afluencia. La zona V es la más pobre en recursos acuíferos en el Valle de México, ya que el Río de las Avenidas de Pachuca tiene un volumen menor que cualquier otro de la zona.

Hay una porción de depósitos tobaceos y pumiticos derivados de lluvias de cenizas que se localizan en los sitios bajos de la Sierra de los Pitos y datan del Plioceno. Otra parte de más reciente formación de las dos anteriores data del Plestoceno constituidas por conos cineriticos (Qbc) que se encuentran diseminados en la zona de estudio.

Las elevaciones de los alrededores de la Sierra de los Pitos datan del reciente y están constituidas por lavas y tobas jóvenes (Qb) del Norte de la cuenca (fenobasaltos y obsidianas). Las planicies de las partes bajas están constituidas por depósitos aluviales del reciente (Qal). Las rocas más abundantes son dacitas y riolitas, como ocurre en toda la Porción Norte de la zona (Benitez, 1984; 15-19).

Edafología

En el área de estudio predomina el feozem haplico. Se encuentra combinado de distintas formas con otros tipos de suelo como el regosol, el cambisol y el litosol (Carta Edafologica E-14-b-11). En la porción central y en la parte más alta de la Sierra se encuentran suelos de tipo regosol; suelos constituidos por depósitos de materiales volcánicos eólicos o aluviales no consolidados, en este caso derivados de cenizas volcánicas, son suelos sin o con débil desarrollo, pobres en nutrientes y muy permeables. Se encuentran combinados con litosoles (suelos de 10 cm de espesor sobre roca o tepetate) tienen una textura media y una fase litica, es decir con roca a menos de 50 cm de profundidad.

Estos son los sitios más antiguos geológicamente. En las partes más bajas hay feozem haplico combinado con cambisol, el primero es un suelo con una capa superficial blanda de color oscuro, rico en materia orgánica y nutrientes; es permeable y con fertilidad moderada, el otro tipo de suelo es pobre en materia orgánica generalmente permeable, con textura media y una fase física dúrica, en algunos puntos se encuentran litosoles.

En la porción este en las partes más altas se encuentran litosoles derivados de basaltos o andesitas en conjunto con feozem haplico de textura mediana y una física dura y gravosa, además hay un feozem haplico combinado con cambisol y con una textura media y fase física durica.

La planicie de la zona de estudio esta constituida por depósitos aluviales.

Hacia el Oeste predomina el feozem haplico además del cambisol eutrico (suelo en proceso de desarrollo) que se caracteriza por experimentar cambios en color, estructura y consistencia, es producto de una intemperización in-situ. Son suelos generalmente pobres en materia orgánica, permeables con un horizonte "A" ocrico o umbrico y un "B" cambico, lo que significa que es de características variables en su horizonte. Esto último indica que la capa superficial puede ser de color claro, pobre en materia orgánica o de color oscuro, rica en materia orgánica y pobre en nutrimentos. El horizonte B esta en desarrollo pero diferenciado de la roca madre. Este tipo de suelo se encuentra combinado con el feozem haplico. En la mayor parte de la llanura predomina el feozem haplico con clase textural media y fase física predominante durica.

Los suelos de la zona de estudio han sido afectados por la erosión que se presenta principalmente a lo largo de los causes de las cañadas y en las tierras de cultivo; sobre todo dentro del matorral de Opuntia -Zaluzania-Mimosa. Esto principalmente se debe al empleo de técnicas agropecuarias inadecuadas para la topografía existente, sobre todo en los suelos con una fase física gravosa.. (Mooser, 1968; Mooser, 1975 y Benitez, 1984; 19-24).

Climatología

El clima es templado semiseco con lluvias de verano y precipitación invernal; la precipitación promedio es de 500 mm anuales.

La temperatura promedio de 24°C, cálido, lluvia regular y humedad media los meses de marzo, abril y mayo son los más calurosos.

La velocidad del viento es estable durante el año, fluctuando de 10 a 20 km/hora, aunque en los meses de enero a marzo es mayor. Las direcciones dominantes son norte, noreste y noroeste, siendo variable durante los meses de verano y existiendo viento frío del norte en invierno.

Agricultura

La localidad se caracteriza por contar con zonas agrícolas de temporal con cultivos de maguey, nopal, cebada, maíz, frijol y trigo. En cuanto al uso de la tierra existe la posibilidad de desarrollo según la actividad, ya sea agrícola, pecuaria o forestal (Gómez, 1998, 29).

Ocupación

La agricultura tuvo un descenso ocupando solamente a 478 personas, siendo rebasada por los obreros con un total de 639, convirtiéndose en la actividad más importante, los comerciantes tuvieron un ligero aumento a 329 personas, los profesionistas se incrementaron casi al doble dando un total de 111 personas, los oficinistas son alrededor de 92 (Plan de Desarrollo Urbano de Villa de Tezontepec, Hgo, 1994-1997).

Emigración

Debido a que la agricultura es de temporal, los empleos que esta genera son muy pocos y mal remunerados, por su parte la ganadería tampoco es una importante fuente de trabajo ya que en su mayoría es desempeñada por los integrantes de la familia, de manera que los trabajos de que puede disponer la gente son los relacionados con las industrias textil y manufacturera aunque estos también representan limitantes pues no son permanentes ni bien remunerados, además la mayoría no ofrece ningún tipo de prestaciones. Por lo anterior la mayoría de los habitantes, principalmente los jóvenes han optado por emigrar a las ciudades de México o Pachuca en busca de trabajo y en la actualidad la mayoría de estos se dedican a la venta de tortas ya sea en un negocio propio o como empleados, ya que representa una mejor fuente de ingresos.

Esta situación ha empeorado la estabilidad del Municipio ya que al tiempo que se percibe un mayor ingreso, hay también una gran pérdida de interés por las actividades relacionadas con el agro y un altísimo índice de delincuencia. Este último se debe principalmente al hecho de que los jóvenes que van en busca de trabajo a las ciudades en su mayoría no cuentan con un grado de estudios superior

al de la primaria, pues provienen de familias humildes y al momento de llegar a la ciudad se encuentran en libertad para hacer lo que quieran, además con dinero suficiente lo que viene a repercutir ampliamente en la adopción de vicios como son: la drogadicción, el alcoholismo, el vandalismo entre otros. Esto ha contribuido a incrementar la inseguridad, la desintegración familiar y la carencia de valores morales. Todo esto representa una ardua tarea para los profesionistas, pues el interés de los niños por superarse y seguir estudiando cada vez es menor ya que consideran que pueden vivir mejor si no estudian que haciéndolo.

PLANTAS MEDICINALES POTENCIALES EN VILLA DE TEZONTEPEC

Muchas de las plantas incluidas en este apartado no se cultivan en el área de estudio, pero se consiguen fácilmente y a precios accesibles. Entre ellas están: el aguacate, el ajo, el apio, el anís, la borraja, etc.

AGUACATE (*Persea americana* Mill.)

Esta especie es originaria de Guatemala, México y el Caribe donde se cultivaba mucho antes del descubrimiento de América, no sólo constituye un sabroso alimento, rico en carbohidratos, grasas, vitaminas A, B, D, E, y aminoácidos, sino es una buena fuente de remedios caseros y de aceites con los que, por su alto grado de penetración en la piel, se hacen jabones y cosméticos.

Según los informes de Fray Bernardino de Sahagún recabo entre los médicos nahuas de la Altiplanicie, en tiempos prehispánicos sólo se empleaba la semilla con fines medicinales; está se molía para hacer un emplasto con el que se curaban infecciones de las orejas, postillas, sarnas, llagas putrefactas, caspa y otras afecciones de la piel. “Cura este aceite”, dice por su parte Francisco Hernández refiriéndose al que se extrae de la semilla del aguacate, el salpullido, las cicatrices, favorece a los disentericos con alguna astringencia y evita que los cabellos se partan.

Hábitat

Cultivado en casi todas las zonas cálidas y templadas, silvestre en el bosque tropical perennifolio.

Distribución Geográfica

Desde el Sur de Tamaulipas, San Luis Potosí y Jalisco hasta Quintana Roo y Chiapas, con excepción del Valle de México, donde se encuentra poco.

Descripción Botánica

Árbol de 15 a 20 m de altura con el tronco derecho, cubierto por una corteza agrietada de color café grisáceo. Hojas algo coriáceas, enteras, elípticas a ovadas, de 10 a 25 cm de largo, de bordes lisos, terminadas en punta, lampiñas, lustrosas y con nervaduras prominentes, glaucas en el haz y ligeramente vellosas en el envés, inflorescencias paniculares con pequeñas flores de color crema verdoso, el fruto es una drupa muy carnosa, florece de febrero a mayo.

Usos

Se ha comprobado que la semilla y la cáscara del fruto contiene sustancias bactericidas, lo que respalda su uso tradicional para combatir infecciones del aparato digestivo y de la piel. Las grasas de la semilla y la pulpa son emolientes, faltan pruebas científicas que confirmen la virtud que se le atribuye a la cáscara de combatir lombrices intestinales (Selecciones, 1986; 100). La semilla preparada como té se usa cuando se padece tos (IMSS, 1999).

La planta del aguacate es también empleada contra ascaris, lombrices intestinales o parásitos, para su tratamiento se utilizan la cáscara de la semilla, o del fruto, en infusión tomada en ayunas durante tres o cuatro días, o tres veces al día hasta que se expulsan las lombrices; o el cocimiento de la hoja, tomado tres veces al día antes de comer para deshacer parásitos. Es muy recomendada para padecimientos de tipo ginecológico, utilizando el cocimiento de las hojas, en caso de amenorrea se toma este cocimiento en ayunas. Se emplea también en trastornos digestivos, se recomienda las hojas hervidas con manzanilla y hierbabuena, ingeridas como agua de uso con un poco de bicarbonato. Para problemas de la piel, se frota la grasa del fruto o de las hojas frescas, varias veces al día sobre las manchas blancas. La hoja o semilla se muele o machaca, se pone en agua y esto se aplica en el cabello o en la cabeza, con aceite de ricino o de casa, elaborando un

ungüento que se aplica por la noche 15 minutos antes del baño, para evitar la caída del cabello y aplicado hasta tres veces al día, contra la tiña.

Comentarios

En las investigaciones farmacológicas se ha demostrado la actividad antibiótica y molusquicida de las semillas y hojas respectivamente, esto podría explicar la efectividad de la planta cuando se utiliza en infecciones y parasitosis (por lombrices) (INI, 1994; 56) Es importante mencionar que el aguacate aún cuando no se cultiva en la región que comprende el Municipio de Villa de Tezontepec, es muy usado en diversos remedios caseros desde hace ya mucho tiempo.

APIO (*Apium graveolens* L.)

El apio silvestre, de consistencia coriácea y fibrosa y de sabor acre, es una planta casi incomible, pero durante siglos se ha empleado en Europa como remedio popular contra la flatulencia y el reumatismo. Los herbolarios recomendaban algunas veces la raíz para curar la ictericia, la obstrucción de las vías urinarias, la hidropesía y la histeria, y se decía que comer las hojas al llegar la primavera ayudaba a “purificar la sangre y prevenir el escorbuto”. Aunque en nuestro país el apio no tiene gran tradición medicinal, en algunos lugares la raíz se usa cruda para tratar los dolores reumáticos y la gota, se recomienda tomar una tácita de cocimiento cada tres horas para disminuir la secreción de la leche.

En el siglo XVII, los horticultores italianos obtuvieron a partir del apio silvestre, las variedades comestibles: (*Apium graveolens* var. *rapacenum*), que luego fueron introducidas en el Nuevo Mundo como verduras. Las especies cultivadas escapan algunas veces de los huertos y se pueden encontrar silvestres en terrenos húmedos y alrededor de depósitos naturales de agua. A esta preferencia puede referirse el nombre latino *Apium* que según se supone, deriva de una antiquísima palabra indoeuropea que significa “agua”.

Hábitat

Terrenos húmedos y salitrosos: riberas de lagunas, ciénegas y depósitos de aguas salobres.

Distribución Geográfica

Nativo del Sur de Europa y cultivado en diversas regiones de México, ocasionalmente se hace cimarrón.

Descripción Botánica

Planta bianual de 30 a 60 cm de altura,. tallos verdes, fibrosos, recorridos por costillas longitudinales, hojas opuestas, pinnadopartidas, de color verde oscuro, con peciolo carnosos y envainante, foliolos lanceolados, con el borde dentado, flores blancas de 2 a 3mm de diámetro, agrupadas en umbelas compuestas. Los frutos que se conocen como "semillas", son secos de color grisáceo y miden de 1.5 a 2 mm, florece de junio a julio.

Usos

Los estudios farmacológicos confirman que los frutos son carminativos, e indican que pueden tener también acción sedante. El jugo de los tallos es rico en vitamina E y los frutos contienen un aceite esencial que se emplea en la industria alimentaria como saborizante (Selecciones, 1986; 116). También se utiliza para resolver trastornos digestivos, pero se indica con mayor frecuencia en casos de diarrea y dolor de estómago. En el tratamiento de estos padecimientos, se emplean las hojas y ramas en cocimiento por vía oral. Para la diarrea se mezcla con guayaba, hierbabuena, tamarindo, arrayán, granada agria, lima corriente, estafiate y orégano. También se utiliza de forma externa en cataplasmas preparados con el polvo de las hojas y menta, mezclado con manteca de cerdo y se coloca en los senos de las mujeres que crían, cuando presentan abscesos.

Además se emplea en desórdenes ginecológicos como la falta de menstruación y para disminuir la producción de leche en mujeres que amamantan. En padecimientos renales, en enfermedades respiratorias. Así mismo se recomienda su uso para dolor de cabeza, gota, reumatismo, nervios, caries, várices

y para promover la circulación y bajar la presión, se le atribuyen propiedades antihelmínticas y purgantes.

Comentario

Se ha realizado un gran número de estudios farmacológicos con esta planta que demuestran sus efectos como diurético, desinflamante, estimulante de la regeneración del hígado, tranquilizante, hipotensor, anticonvulsivo, estimulante uterino, inhibidor de tumores, además de su acción anti-Schistosoma y antibiótica contra microorganismos que provocan infecciones intestinales y respiratorias. Estas acciones validan varios de los usos populares que con fines terapéuticos se atribuyen al apio (INI, 1994, 156-157).

AJO (*Allium sativum* L.)

Además del excelente sabor que da a los alimentos, es una de las plantas medicinales más importantes. A través de los siglos, el hombre ha empleado al ajo para tratar una gran diversidad de enfermedades, desde el reumatismo y la gota hasta las infecciones gastrointestinales, las parasitosis, las picaduras de animales ponzoñosos y las infecciones de la piel y es muy probable que efectivamente haya contribuido a curar muchas de ellas, pues resulta un potente antiséptico, contiene vitaminas A, B1, B2 y C.

Hábitat

En estado silvestre, se encuentra en terrenos perturbados.

Distribución Geográfica

Originario de las estepas de Asia Central, se cultiva en muchas regiones del país.

Descripción Botánica

Planta herbácea de 0.5 a 1 m de altura. El bulbo formado por pequeños dientes, se identifica por su fuerte olor, hojas basales, largas y planas, terminadas en punta, flores umbeladas, sostenidas por un escapo su color varía del blanco al rosa. El cultivo del ajo requiere un clima cálido y soleado.

Usos

Durante siglos se ha empleado para curar catarros y otras infecciones respiratorias. Los herbolarios actuales lo prescriben, además para expulsar las lombrices del intestino y evitar la formación de gases en el tubo digestivo, también se ha comprobado que tiene acción antiespasmódica. Investigaciones más recientes indican que puede ser eficaz para bajar el nivel de colesterol en la sangre, reducir la hipertensión y servir de expectorante en caso de afecciones respiratorias (Selecciones, 1986; 102).

Dentro de la concepción popular el ajo tiene propiedades mágicas que ayudan a diagnosticar y curar enfermedades tradicionales. El uso medicinal más mencionado es para combatir los parásitos intestinales, para esto se utiliza el bulbo crudo por vía oral, en ayunas, o bien, mezclado con semillas de papaya. Se emplea además en trastornos digestivos como dolor de estómago, gases intestinales y estreñimiento. Para el tratamiento del reumatismo, se come el bulbo crudo o se aplica por frotación reposado en alcohol, mezclado con tabaco y marihuana, o bien, por vía oral, junto con tabaco, ruda y Santa María, se deja reposar por dos días. Para problemas de la piel como mezquinos, roña, sarna, tiña y granos, el bulbo o tallo se machaca y se aplica como cataplasma. También se utiliza en piquetes de araña, hormiga y alacrán. Se usa también en enfermedades respiratorias y para dolores en general para esto último se usa en forma local. Se le atribuyen propiedades abortivas y se utiliza para acelerar el parto. Controla la fiebre, la presión arterial alta y el corazón. También se emplea para varices, fatiga, nervios, insomnio, anemia, mal de orín, caries e infecciones del oído.

Farmacología

Los resultados de dos estudios epidemiológicos realizados en Italia y China sugieren una disminución en el riesgo de cáncer de estómago cuando se incrementa el consumo de ajo y otras especies relacionadas de *Allium*. Mediante estudios clínicos se ha demostrado que la ingestión de aproximadamente la mitad de un diente de ajo por día por pacientes hipercolesterolémicos de entre 50 y 70 años, reduce los niveles de colesterol sanguíneo en aproximadamente un 9%.

También se ha observado que una dieta rica en el aceite esencial (acetileno) durante varios días disminuye la agregación plaquetaria en el hombre.

Comentario

El ajo es una planta introducida de uso muy antiguo, se han confirmado experimentalmente las actividades antibiótica, antidermatofitos, hipoglicémica e hipocolestérolémica que validan varias de sus aplicaciones terapéuticas tradicionales (INI, 1994). El ajo no se cultiva en el Municipio de Villa de Tezontepec, pero en otras partes del Estado si, por lo que es fácil conseguirlo y a precio accesible. Es muy apreciado por sus propiedades curativas y antihelmínticas en este Municipio, por ello se menciona en este apartado como una de las plantas más importantes.

ALBAHACA (*Ocimum basilicum* L.)

Es una planta originaria de la India, e introducida en América por los españoles. Su popularidad como condimento y como hierba medicinal ha sufrido altibajos, algunos Apotecarios aseguraban que no sólo dañaba los órganos internos y los ojos, sino que causaba estados comatosos y locura, además de propiciar la generación espontánea de lombrices, piojos y escorpiones. En épocas posteriores, otros escribieron en defensa de esta planta, que consideraban excelente tanto en la cocina como para su uso medicinal. La controversia duro siglos, también los grupos populares han asociado esta planta con el bien y el mal. En algunos lugares se equiparaba con el basilisco, legendario reptil que podía matar con la mirada o el aliento. Otros pueblos la estimaban como protección contra la brujería y como símbolo de amor.

Hábitat

Prefiere terrenos bien drenados y fertilizados.

Distribución Geográfica

Nativa del Asia Tropical, se cultiva en todo México sobre todo a nivel doméstico.

Descripción Botánica

Hierba anual, frondosa de 60 a 90 cm de altura, tallo tetragonal muy ramificado, hojas opuestas, de color verde brillante y púrpura, enteras, elípticas u ovals, de 2 a 3 cm de largo, bordes dentados; exhalan un agradable aroma cuando se estrujan, flores pequeñas blancas o purpúreas, agrupadas en inflorescencias cimosas, verticiladas, con 6 flores en cada verticilio, florece entre junio y septiembre.

Usos

Contienen una esencia rica en eugenol y timol, a la que debe su aroma, sabor y propiedades medicinales. El eugenol se emplea en odontología como anestésico local y desinfectante. Los herbolarios recomiendan la infusión de hojas para combatir las náuseas, los gases gastrointestinales y la disentería. Su acción carminativa esta plenamente comprobada y las investigaciones médicas indican que el extracto inhibe el crecimiento de los microorganismos causantes de la disentería. La planta es más eficaz si se emplea fresca (Selecciones, 1986; 105).

El más amplio uso medicinal que se hace de esta planta es para dolor de estómago así como para otros desordenes de tipo digestivo. Es utilizada en problemas ginecológicos, en procesos inflamatorios, en enfermedades respiratorias, en infecciones bucales y de la piel. Para el tratamiento de estos padecimientos la flor es la parte más usada. y su cocimiento la forma de preparación, aunque también pueden ser las ramas fermentadas en alcohol, aplicadas por las noches en la parte afectada; la planta en cocimiento para dar baños calientes, como en casos de reumatismo crónico y nervios tensos. Esta planta suele ser utilizada para realizar limpiezas en diversas enfermedades culturales. Otros usos son para los mareos, cólicos, ataques de epilepsia, dolores, baños, calentura y sofocación, entre otros, en la actualidad, la albahaca es considerada en diferentes regiones del país una planta sagrada (INI, 1994; 87).

Comentario

La albahaca posee actividad antibiótica, antihelmíntica y antiulcerígena, lo que pone de manifiesto la efectividad de la planta.

ANÍS (*Pimpinella anisum* L.)

En el Siglo XVI, los europeos descubrieron que el anís era un cebo irresistible para los ratones y el aceite esencial se ha usado también para envenenar palomas. El origen de esta planta es un misterio se sabe que fue introducida en Europa procedente de Asia, pero no se conoce ningún lugar del mundo donde crezca de forma natural, cuando se encuentra en estado silvestre, se trata de variedades que han escapado del cultivo.

Hábitat

Se cultiva fácilmente en jardines soleados con suelo arenoso, bien drenado y moderadamente fértil, crece en forma silvestre.

Distribución Geográfica

Se cultiva en escala comercial y doméstica en distintas regiones templadas de México.

Descripción Botánica

Hierba anual de 30 a 60 cm de altura tallo erecto, glabro, hojas inferiores pinnadopartidas en 3 folíolos ovales, de bordes dentados; las hojas superiores, de color verde brillante, son más pequeñas y plumosas, flores pequeñas, de color blanco o amarillo, agrupadas en umbelas, los frutos capsulares, ovales, de color café verdoso, que comúnmente se toman por semillas, contienen un aceite esencial al que debe esta planta su olor y sabor característicos, florece entre julio y agosto y fructifica entre agosto y septiembre.

Usos

En dosis elevadas la esencia de anís resulta tóxica, sobre todo si esta alterada por la exposición al aire y la luz en dosis medicinales es totalmente inofensiva. Tradicionalmente se ha empleado para aliviar los cólicos producidos por gases gastrointestinales, propiedad que la farmacología moderna ha comprobado (Selecciones, 1986; 114). Como digestivo se utilizan las hojas y semillas preparadas en cocimiento y se toma una taza después de cada comida.

También se emplea como expectorante y contra el dolor de cabeza (INI, 1994; 141).

Comentario

Muchas acciones biológicas se han confirmado en el anís, inclusive la actividad antibiótica que valida algunos de los usos actuales. Sin embargo, la acción mutagénica del fruto la coloca dentro de un grupo de plantas de cierta toxicidad (INI, 1994; 142) Es conveniente mencionar que esta planta no se cultiva en el Municipio de Villa de Tezontepec, pero tiene eplicaciones medicinales.

AVENA (*Avena sativa* L.)

A pesar de las virtudes que en este cereal han alabado nutriólogos y dietistas, todavía hay quien considera a la avena un alimento exclusivo para bebés y convalecientes. Efectivamente, por ser tan nutritiva, fácil de digerir y rica en fibra, hace siglos que los médicos la recomiendan para tales casos, pero esto no quiere decir que no sea excelente alimento para cualquier otra persona, contiene mucho almidón, alrededor de un 12% de proteínas, 5% de lípidos y de un 2 a un 5% de azúcares, así como sales minerales, diversas enzimas y numerosas vitaminas, sobre todo A, B1, B2, D y niacina. El salvado constituido por la cascarilla que envuelve el grano contiene un alcaloide, una buena proporción de saponina y gran cantidad de fibra, que contribuye a aliviar el estreñimiento.

Los médicos de antaño solían prescribir una mezcla de vino y avena como reconstituyente para las personas que sufrían “cansancio nervioso”. Todavía hoy la medicina tradicional recomienda la avena para el agotamiento mental, además de considerarla un buen antiespasmodico y antidepresivo aplicada externamente, en emplastos, se usa para aliviar la psoriasis y otras afecciones de la piel, así como para elaborar mascarillas de belleza.

Hábitat

Es una especie cultivada, pero suele invadir terrenos baldíos.

Distribución Geográfica

Introducida de Europa, se cultiva ampliamente en las regiones frías de México, con frecuencia escapa del cultivo y se incorpora a la flora silvestre de regiones próximas.

Descripción Botánica

Planta herbácea, anual, que mide de 1 a 1.5 m de altura, tallo hueco, segmentado, hojas largas, delgadas, planas, ásperas de color verde claro, inflorescencias terminales, que forman panículas laxas, cada espiguilla contiene dos flores, los frutos, o granos, son vellosos y acanalados. florece entre abril y junio.

Usos

Los farmacólogos consideran que su empleo puede ser benéfico como antidepresivo. En emplastos ayuda a curar ciertas afecciones de la piel. Los nutriólogos recomiendan el salvado de avena por sus propiedades alimenticias y su alto contenido de fibra (Selecciones, 1986; 121).

En Puebla, se recomienda el uso de la avena para curar las heridas, lavándolas con el cocimiento de toda la planta, las veces que sean necesarias. En cambio cuando se trata de enfermedades respiratorias, se aconseja tomar como agua de tiempo un té caliente, preparado con el fruto. Ambos casos son referidos en el estado de México. En Morelos se sugiere beber la avena preparada en atole como lactógeno, además, se usa en trastornos digestivos, estreñimiento, impurezas de la piel, paño negro, contra la tuberculosis, recaídas y como vitaminas (INI, 1994; 175).

Comentario

En varios ensayos clínicos han comprobado que el consumo de avena en la dieta, condujo a la reducción de los niveles de colesterol total, así como del LDL colesterol, poniéndose así de manifiesto su propiedad antihipercolesterolémica. Se ha demostrado también la actividad antihiperglicémica presente en las semillas de esta planta. Otra actividad evaluada con esta planta y que diera resultado positivo

de actividad biológica, fue la actividad atrayente de insectos que se estudiara con la variedad cv. Montezuma (INI, 1994; 175).

BORRAJA (*Borago officinalis* L.)

Si bien los pueblos mesoamericano desdeñaron muchas de las plantas medicinales introducidas por los españoles en tiempos de la Conquista y la Colonia, no sucedió lo mismo con la borraja, que fue ganando la aceptación popular, quizá debido a las propiedades antiinflamatorias y emolientes de sus flores, que hacen de ellas un remedio suave para calmar la tos y las irritaciones de la garganta, vías urinarias y piel. Como es fácil de cultivar se encuentra en jardines de casi todo el país y con frecuencia en terrenos baldíos. Aunque la borraja se ha usado durante siglos sin producir, al parecer, efectos indeseables, las investigaciones actuales indican que en dosis altas puede ser nociva.

Hábitat

Se cultiva en escala doméstica, se encuentra como vegetación ruderal ejemplares que han escapado de jardines.

Distribución Geográfica

Introducida de Europa, se cultiva en todo el país.

Descripción Botánica

Hierba anual de 20 a 60 cm de altura, de la base surgen varios tallos gruesos, ramificados, erizados de pelos, hojas enteras, alternas, gruesas, arrugadas, vellosas las basales son pecioladas, y las caulinares, sésiles y abrazadoras, flores azules, medio péndulas, con 5 pétalos soldados, dispuestos en forma de estrella las anteras forman un cono central puntiagudo de color negro purpúreo, las flores se agrupan en inflorescencias cimosas laxas, florece de abril a septiembre.

Usos

Contiene sustancias mucilaginosas a las que debe sus propiedades medicinales, los estudios médicos indican que tiene acción antiinflamatoria y emoliente, en particular sobre las mucosas y la piel (Selecciones, 1986; 132).

Frecuentemente se le utiliza para bajar la calentura o bien en fiebres eruptivas, así mismo se emplea en otros problemas de la piel y para evitar la calvicie. También se usa en padecimientos renales, para desordenes de tipo digestivo. Para el tratamiento de todas estas afecciones se emplean las ramas con flores, en cocimiento, administrado por vía oral en algunos casos se mezclan también las hojas de la borraja con manzanilla para bajar la temperatura. Otros usos medicinales que se le dan a esta planta es en la gota, el reumatismo, en problemas del músculo cardíaco débil y como diurético (INI, 1994; 234).

Comentario

Planta introducida de uso muy antiguo en nuestro país, que coincide en varias de sus aplicaciones con las del presente. De éstas, su propiedad diurética ha sido confirmada experimentalmente (INI, 1994; 235). Esta planta no es originaria del Municipio, ni se cultiva allí, pero tiene amplia utilización para la tos y demás enfermedades respiratorias.

CALABAZA (*Cucurbita pepo* L.)

En México se cultivaban diversas clases de calabaza desde tiempos prehispanicos, los nahuas les daban el nombre de ayotli. No se empleaban sólo como alimento, sino que con la pulpa del fruto o con las semillas se preparaban diversos remedios para curar las hemorroides, la inflamación de ojos y el "ardor de riñones" y para expulsar gusanos intestinales, también se consideraban un buen alimento para los que padecían fiebres.

Hábitat

Huertas, campos de cultivo abandonados, terrenos baldíos.

Distribución Geográfica

Originaria de Mesoamerica hoy se encuentra distribuida en Europa y Estados Unidos. Existen 5 especies cultivadas y 20 especies silvestres.

Descripción Botánica

Planta trepadora anual, que puede mantenerse rastrera o ascender hasta 10m de altura asiéndose de cualquier apoyo que se le presente con sus zarcillo y

su tallo voluble, hojas ásperas, de color verde opaco, grandes, de 15 a 30 cm de ancho, de contorno triangular, con 3 a 5 lóbulos, flores de color amarillo brillante en forma de embudo, con 5 sépalos y 5 pétalos soldados en la base, fruto carnoso de color naranja y surcado por costillas cuando está maduro, florece de junio a agosto.

Usos

Las semillas se han usado tradicionalmente como antihelmintico, es decir, para expulsar o destruir parásitos intestinales: la ciencia ha comprobado que en ellas hay sustancias que destruyen los gusanos del tracto digestivo sin afectar la mucosa ni causar otros efectos indeseables (Selecciones, 1986; 135).

CALABAZA (*Cucurbita pepo* Sesse Moc)

Es una planta con el tallo semileñoso éste puede ser rastrero o trepador, con zarcillos que se enredan y con los que trepa. Las hojas son grandes con forma de corazón y con cortes profundos, ásperas al tacto y de color verde. Tiene flores unisexuales grandes llamativas y anaranjadas. El fruto es un pepo de color amarillo y verde, con pulpa dura y semillas blancas aplanadas de 1 cm de largo.

Es originaria de México y Sudamérica, es comestible y adaptada a distintas condiciones climático-ecológicas. Está asociada a bosques tropicales caducifolios y subcaducifolios, a bosque espinoso, matorral xerófilo y bosque mesófilo de montaña, de encino y de pino.

Usos

El principal poder curativo que se le atribuye a esta planta es contra gusanos intestinales, la parte más empleada de la planta son las semillas; se licúan con todo y cáscara combinada con leche, se toma en ayunas durante nueve días, se pueden mezclar semillas, azúcar y leche, se toma todo, pero el enfermo no deberá ingerir agua sino leche y a la mañana siguiente, en ayunas, se le dan dos cucharadas soperas de aceite de ricino; si no expulsa a las lombrices se repite el procedimiento, otra opción es sólo comer las semillas molidas, o peladas y molidas en decocción para luego tomarla como té.

Para otros padecimientos como quemaduras, se emplean las hojas o se hace una cataplasma con la calabaza y se coloca sobre la parte afectada; para la reumas se hace una decocción del fruto y con este liquido se dan baños al doliente. Para padecimientos como ardor de vejiga y cálculos renales, se toma una infusión preparada con pulpa del fruto. También a las semillas de calabaza se les emplea para la inflamación de la encía (gingivitis) el sarampión entre otras cosas.

Toxicidad

Se ha señalado la presencia de compuestos citotóxicos en las semillas.

Comentarios

Las cucurbirtas han estado asociadas con el hombre de las Américas por al menos 10,000 años. Las civilizaciones avanzadas de América (Azteca, Inca y Maya) fueron fundadas sobre un complejo alimenticio de maíz, frijol y calabaza.

El empleo como antihelmintico que se da actualmente, ha sido convalidado experimentalmente. Además la fuerte actividad antibiótica de un extracto del fruto sobre el *Staphylococcus aureus*; se pone de manifiesto la total o parcial efectividad en el empleo popular que se hace de la pulpa del fruto en casos de quemaduras, ardor de vejiga y gingivitis (INI, 1994).

CANELA (*Cinnamomum zeylanicum* N)

Arbol de hasta 20m de altura, de corteza gruesa, roja por dentro, pálida por fuera. Las hojas son lustrosas y recias, aunque flexibles y cuando están jóvenes son de color rosado. Los agrupamientos de flores tienen forma de pirámide. Los frutos son de color morado oscuro y alargados.

Originaria de Ceilán y suroeste de la India, se encuentra en climas cálidos, semicálidos, semiseco y templado, entre los 100 y los 2000 msnm. Cultivado en huertos familiares, solares o presente en terrenos de cultivo abandonados, asociada a vegetación secundaria derivada del bosque tropical caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio, además de bosque mesófilo de montaña y bosque de pino.

Usos

Es común usar la canela para curar desórdenes ginecológicos, para el momento del parto, se suministra té de canela con manzanilla, también se recomienda usarla en recaídas postparto, favorece la secreción láctea, se utiliza para curar trastornos de tipo digestivo. La corteza de la planta se emplea para eliminar el “latido”, que es un dolor en la boca del estómago originado por no comer, que se puede extender por todo el cuerpo y si no se cuida el enfermo puede morir. Esta planta se emplea también para limpiar la sangre intoxicada, tratar la tos, “el susto”, “el mal de ojo” y el insomnio.

Toxicidad

El aldehído cinámico componente del aceite, en perfumes puede causar dermatitis, y en pasta de dientes sensibilidad en individuos, se ha reportado que el eugenol es irritante y un débil promotor de tumores.

Comentario

El aceite esencial presentó actividad espermicida frente a espermatozoides humanos. Los extractos acuoso y metanólico de la corteza, a la concentración de 50mcg/ml en cultivos de linfocitos, mostraron actividad mitogénica. Experimentalmente se han demostrado las actividades antibióticas sobre microorganismos patógenos del hombre, nematicida, anestésica local, antiinflamatoria, relajante del musculo liso, depresora del sistema nervioso central y estrogénica, las que validan varios de los usos populares donde se involucra algún proceso patológico asociado a estas acciones de la planta. (INI, 1994). Este árbol no se cultiva en el área de estudio, pero se ha venido usando tradicionalmente para tomarse como agua de uso y en algunos malestares provocados por frío excesivo.

CAPULIN (*Prunus serotina* spp. *capulli* (Cav) Mc Vaugh.)

Originario de América, era aprovechado por los pueblos prehispánicos no sólo como frutal, sino como planta de virtudes medicinales. En las primeras recopilaciones que hicieron los frailes españoles de la herbolaria de los antiguos mexicanos se habla del uso de la infusión de corteza para combatir la diarrea,

reducir la inflamación y aliviar los cólicos; además con los frutos, mezclados con miel, se preparaban un jarabe contra la tos y otras afecciones respiratorias. En la Farmacopea Mexicana de 1896 se recomienda la corteza contra la disentería y los ataques periódicos.

Muchas de las antiguas recetas tienen todavía vigencia entre el pueblo, pero si se exceptúan el jarabe y los licores medicinales hechos con los frutos, esos remedios resultan peligrosos ya que la corteza, las hojas y las semillas contienen amígdala, un glucósido que dentro del organismo se convierte en ácido cianhídrico, compuesto sumamente tóxico causando dificultades para respirar, pérdida del equilibrio e incluso convulsiones.

Hábitat

Bosques de encinos o de pinos, orillas de caminos y huertas.

Distribución Geográfica

Regiones montañosas de casi todo el país desde Baja California Sur, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas hasta Oaxaca y Chiapas.

Descripción Botánica

Árbol caducifolio de 5 a 15 m de altura, tronco cubierto por una corteza lisa color café rojizo o grisáceo, hojas enteras, lustrosas de color verde oscuro, lanceoladas, terminadas en punta, alternas, pecioladas, con los bordes finamente dentados, flores blancas con 5 pétalos, el fruto es una drupa globosa de 1 a 2.5 cm de diámetro, de color rojo oscuro o negro, florece de enero a marzo.

Usos

La medicina tradicional emplea la corteza y los frutos para hacer remedios contra la diarrea y la tos, según los farmacólogos resultan poco eficaces (Selecciones, 1986; 142).

Se usa para la tos que puede ser a consecuencia del catarro de frío, entre otras causas, el tratamiento consiste en preparar con el fruto un jarabe que se toma por cucharadas, el cocimiento de las hojas, se ingiere cada cuatro horas, o el cocimiento de la corteza, tres veces al día. En casos de diarrea y dolor abdominal

se cuece raíz, corteza y hojas de capulin, con miel de abeja a punto de jarabe, se toma cada seis horas o se hierve a fuego lento el fruto, hojas y azúcar hasta que espese como jarabe, se deja enfriar, se cuela, se le agrega limón y alcohol, se toma tres veces al día. Para el mal de orín, se toma el cocimiento del fruto como agua de uso (INI, 1994; 319).

Principios Activos

En diversas partes de la planta se encuentra un glucósido cianogénico (la amigdalina) principal responsable de la toxicidad de esta planta, dicho glucosido se encuentra en grandes concentraciones en las semillas, hojas y corteza.

Toxicidad

Los síntomas más frecuentes de intoxicación debidas a esta planta pueden ser dificultad en la respiración, espasmos, coma y muerte repentina. Se considera que, la especie más peligrosa del género *Prunus* es tan tóxica, que con una cantidad menor de ½ kilo de follaje puede llegar a ser fatal si es ingerida por el hombre y los animales, los niños suelen intoxicarse al ingerir las semillas.

Comentario

El capulin es una planta originaria de América de uso muy antiguo de la cual no se detectaron estudios farmacológicos que convaliden sus aplicaciones terapéuticas tradicionales (INI, 1994; 319). Se recomienda que cuando se vaya a hacer algún uso medicinal de este árbol se investigue claramente la variedad de que se trata o preferentemente evitar en lo posible usar hojas y cortezas con fines medicinales.

Se añadió en este apartado con la finalidad de dar a conocer las precauciones a seguir al usar este árbol, pues actualmente se le dan usos medicinales y se desea evitar posibles intoxicaciones o envenenamientos. Los frutos no son tóxicos.

Existe una contradicción entre ambos autores, respecto a la toxicidad de la planta, el motivo por el cual no se omite es porque una vez ya dadas a conocer las propiedades se deja a criterio de las personas el usar esta planta o no.

CEBADA (*Hordeum vulgare* L.)

Especie cultivada, presente en clima semiseco y templado entre el nivel del mar y los 2000 a 2750 msnm. Planta cultivada en terrenos agrícolas, asociada a matorral xerófilo, bosque de encino, de pino y bosques de juniperus.

Descripción Botánica

Planta de 50 cm a 1 m de altura, los tallos son robustos y erguidos, hojas de color verde pálido y ásperas, las flores están agrupadas a lo largo de un talluelo.

Usos

Se usa más frecuentemente como desinflamante, para el tratamiento de afecciones renales o como diurético. Para curar las anginas se recomienda hacer gargarismos con la infusión de la semilla. Se le utiliza también contra el estreñimiento de los niños, como laxativo y antidiarreico; en infecciones de la piel, granos, debilidad y fiebre (INI, 1994; 353).

Comentario

Planta de uso muy antiguo que coincide con el actual en algunas aplicaciones terapéuticas y cuyo empleo como antidiurético ha sido validado experimentalmente (INI, 1994; 354).

Se sugiere que al utilizar esta planta se cuide de no usar ejemplares cultivados en el campo, pues se hace una amplia aplicación de productos químicos. De preferencia se recomienda cultivarlos en casa, sin usar ningún producto químico.

CEBOLLA (*Allium cepa* L.)

La cebolla es sin duda, la primera especie que se domesticó entre las muchas del género *Allium*. Sigue siendo un condimento indispensable. De ella se han obtenido gran número de variedades, desde las grandes cebollas moradas hasta las pequeñas cambray. Los compuestos sulfurados que contiene esta especie son los que le dan el fuerte olor y el penetrante aroma que para los antiguos herbolarios eran indicio claro de sus propiedades antisépticas, por lo que usaban el

jugo para evitar infecciones. Hoy se recomienda la cebolla como expectorante, diurético e hipocentro.

Hábitat

Se cultiva fácilmente en suelos bien fertilizados, con buen drenaje y soleados.

Distribución Geográfica

Probablemente procede del suroeste de Asia, hoy se cultiva en todo el mundo y en algunos lugares se encuentra en estado silvestre.

Descripción Botánica

Planta herbácea, vivaz, que alcanza 1 m de altura, el tallo y las hojas subterráneos, estas últimas superpuestas en capas, constituyen un bulbo carnosos del que emergen las partes aéreas, hojas largas, cilíndricas, huecas en número de 4 a 6 flores pequeñas de color blanco, verdoso, agrupadas en umbelas globosas que crecen solitarias sobre un escapo largo, cilíndrico y hueco, fruto capsular membranoso con semillas negras y angulosas, florece de junio a julio.

Usos

Como sucede con el ajo, desde hace siglos se ha empleado la cebolla como antiséptico externo. Los estudios farmacológicos indican que puede ayudar a expulsar los gases intestinales, reducir la hipertensión, bajar los niveles de azúcar, colesterol y grasas en la sangre y mitigar el dolor y la inflamación. Es un buen tónico por su alto contenido de vitaminas, sobre todo B1, B2 y C (Selecciones, 1986; 150).

Se usa en el tratamiento de enfermedades de las vías respiratorias. Es más comúnmente usado en los estados del Pacífico para la tos, además la cebolla se emplea contra las amibas, lombrices y otros parásitos intestinales. Ayuda a combatir el dolor de muelas, caries y mal olor de boca, se emplea en trastornos digestivos. La parte más empleada es el bulbo en diferentes formas de preparación. El jugo de varios bulbos se toma para la tos. En infusión se mezcla con orégano y laurel. Se usa como té si se padece de gula. Hervida, para las

anginas, las hojas masticadas son buenas para la dentición. Interviene en la terapéutica de diversos padecimientos y se utiliza en el tratamiento de enfermedades tradicionales como el "susto" y el "empacho".

Farmacología

Estudios en el hombre indican que el bulbo por vía oral, en dosis variables, ejerce un efecto antiasmático, hipocolesterolémico, estimulante del apetito, hipolipidémico e hipoglicémico.

Comentario

La cebolla es una planta introducida de uso muy antiguo, los usos son similares a los del ajo y también como en esta se han comprobado experimentalmente acciones fisiológicas que validan las recomendaciones de la terapéutica tradicional y popular (INI, 1994). Esta planta tiene gran utilización en el Municipio como condimento, por ser fácil de conseguir se consideró apropiado dar a conocer sus usos medicinales.

CEMPASUCHIL (*Tagetes erecta* L.)

Se cultiva como planta medicinal, ornamental y como alimento para aves, se desarrolla como maleza cerca de los lugares donde se cultiva.

Distribución Geográfica

Probablemente nativo de Mesoamérica hoy se cultiva en diversas regiones del mundo. En nuestro país se encuentran sobre todo en Sinaloa, Michoacán, Hidalgo, el Valle de México, Veracruz, Tabasco y Chiapas.

Descripción Botánica

Planta anual de 0.9 a 1.8 m de altura, tallo herbáceo, robusto, erecto y estriado, hojas pinnadopartidas, con 11 a 17 folíolos largos y estrechos, terminados en punta y con los bordes serrados o enteros, las hojas despiden un fuerte aroma cuando se estrujan, flores dispuestas en capítulos, generalmente solitarias, de un solo color que varía del amarillo limón al anaranjado intenso y con involucre campanulado, cada capítulo suele tener de 5 a 8 flores periféricas, liguladas, con frecuencia muchas más y de 150 a 250 flores centrales que a

menudo muestran distinto grado de transformación en liguladas, florece de octubre a noviembre.

Usos

Según la Farmacopea Mexicana de 1896, las hojas y las flores tienen efecto emenagogo y antihelmintico. La gente del pueblo las usa para curar cólicos, empacho y fiebres intermitentes (Selecciones, 1986; 152).

Se recomienda principalmente en padecimientos digestivos y con mayor frecuencia para el dolor de estómago. Para las fiebres y para varias enfermedades culturales. Es utilizada también en enfermedades de tipo respiratorio, problemas ginecobstétricos, en afecciones de la piel así como en alteraciones nerviosas, además se emplea en la diabetes y el reumatismo. Para el tratamiento de las diversas enfermedades es muy común encontrar que se preparen las hojas con o sin la flor, ya sea en cocimiento, infusión o fritas para aplicar oral o localmente e inhalada, siendo en algunos casos mezclada con otras plantas o materiales acompañantes (INI, 1994; 373).

Comentario

Las aplicaciones que antiguamente se hacían de esta planta coinciden con las actuales en padecimientos digestivos y respiratorios. En estos casos se espera una reacción antibiótica de la planta, la cual ha sido confirmada experimentalmente y para un amplio espectro de bacterias y hongos (INI, 1994; 373).

COLORIN (*Erythrina americana* Mill.)

Las semillas, la corteza y las hojas contienen alcaloides tóxicos y no deben ingerirse.

Hábitat

Bosque tropical perennifolio, zonas pantanosas. Se cultiva mucho como árbol de ornato.

Distribución Geográfica

Nativo de Mesoamérica, en México se encuentra desde Guerrero, Morelos y Veracruz hasta Chiapas y Yucatán se cultiva en gran parte del país.

Descripción Botánica

Arbol que alcanza 9 o 10 m de altura, con tronco y ramas armados de espinas, hojas alternas, divididas en 3 foliolos grandes, triangulares acorazonados, flores de color rojo vivo, agrupadas en racimos, el estandarte de la corola, largo, ancho y enrollado, forma un tubo del que, al madurar, sobresalen los estambres, el fruto es una legumbre pardusca con semillas rojas y lustrosas, florece en febrero y marzo cuando se han caído las hojas.

Usos

Las raíces se emplean como sudorífico, las hojas como emenagogas, las flores para tratar afecciones del pecho y el jugo como antídoto de veneno de alacrán, ninguna de estas propiedades ha sido comprobada. Aunque la eritrina, la erisotiovina y la eritrodina, alcaloides contenidos sobre todo en las semillas, tiene utilidad médica resultan muy peligrosas en manos inexpertas (Selecciones, 1986; 155).

Para quitar el dolor de muelas se hierve un trozo de la corteza y se aplica en forma de vaporizaciones en la mejilla, o se aplica dos o tres veces la semilla molida sola o con cebo. En ocasiones a la decocción de la corteza se le agrega un trozo de raíz de raspa y se toma como agua de tiempo cuando hay hemorragia vaginal. La cocción de la corteza junto con raíz de zapote, flores de azahar y lima real, se toma contra el insomnio.

Toxicidad

Se conoce que esta planta tiene acciones tóxicas, producidas por la presencia en la planta, principalmente en las semillas y luego en la corteza y las hojas de una serie de compuestos tóxicos. Los principales síntomas de intoxicación que se han reportado por el consumo de esta planta son la paralización de los músculos esqueléticos, inhibición en la transmisión de los

impulsos nerviosos, dilatación de la pupila, trastornos visuales, hipotensión arterial y parálisis respiratoria.

Comentario

El colorin en una planta de uso muy antiguo que coincide en el actual en sus aplicación para producir sueño, sin embargo, no existen datos experimentales que comprueben su efectividad (INI, 1994).

CHICALOTE (*Argemone mexicana* L.)

Toda la planta, y especialmente las semillas son venenosas, si se ingieren pueden causar edema y glaucoma.

Hábitat

Pastizales, campos de cultivo, huertos, terrenos baldíos, orillas de caminos.

Distribución Geográfica

Nativo de Mesoamerica, habita regiones cálidas de casi todo México.

Descripción Botánica

Hierba anual de 50 a 70 cm de altura,. tallo erecto ramificado y espinoso, hojas grandes, parecidas a las del cardo, sésiles profundamente recortadas, erizadas de espinas, de color verde oscuro, con frecuencia veteadas de blanco, flores solitarias parecidas a las de la amapola, de color amarillo, con cáliz espinoso y caduco, 6 pétalos y numerosos estambres, fruto capsular, alargado, dehiscente por la parte superior, espinoso, numerosas semillas diminutas, negruzcas y rugosas, florece de junio a septiembre o en el Sur del país todo el año.

Usos

Tradicionalmente se utiliza el látex en aplicaciones externas para tratar afecciones de los ojos y la piel, pero no es recomendable hacerlo.

Se cree que la planta tiene efectos psicotrópicos y que pudiera contener codeína, al igual que otras papaveraceas, pero esto no se ha comprobado científicamente (Selecciones, 1986; 168).

Es una planta recomendada para curar problemas de los ojos, principalmente para las cataratas, aplicando directamente el látex fresco o fomentos del cocimiento de la corteza por 5 o 6 días. La raíz se emplea a manera de cataplasma para dolor de pulmón. Cuando se padece tos causada por el frío, se toma un té preparado con las flores. Contra la sarna se puede emplear la planta fresca y la semilla seca o el aceite de la semilla. Para emplearlo como purgante, se hierven las semillas. Se usa también para la bilis, dolor de muelas, cólicos de los niños, expulsión de placenta, flujo, heridas y llagas.

Toxicidad

Se observaron efectos tóxicos en el hombre, después de la ingestión del aceite, tales como dolor interno en todo el cuerpo, inflamación de las piernas desde los dedos de los pies hasta la cadera, diarrea o constipación y fiebre. El aceite obtenido de la semilla ha causado edema y glaucoma, cuando se usó accidentalmente, se dice que esta planta es narcótica y alucinógena.

Comentario

Varias aplicaciones desde el siglo XVI persisten hasta nuestros días. Un buen número de estudios farmacológicos han demostrado acciones, que validan en gran medida los usos. Sin embargo, también se han demostrado experimentalmente efectos tóxicos (INI, 1994).

Al igual que el capulín se deja a consideración el uso de esta planta, pero se sugiere que si hay otra planta por la que se pudiese reemplazar esta se haga.

DIENTE DE LEÓN (*Taraxacum officinale* Web.)

No se deben comer ejemplares que crezcan en terrenos tratados por herbicidas.

Hábitat

Prados, pastizales, orillas de caminos, terrenos baldíos.

Distribución Geográfica

Originario de Europa, se ha naturalizado en nuestro país a tal grado que se encuentra silvestre en todas partes.

Descripción Botánica

Hierba de 10 a 50 cm de altura, tallo corto, oculto por la roseta que forman las hojas, hojas largas, glabras, de color verde oscuro por el haz y claro por el envés, bordes profunda e irregularmente recortados, pedúnculo floral largo, hueco, liso, que nace de la base de la roseta y sostiene un sólo capítulo formado por multitud de pequeñas flores liguladas de color amarillo, involucre con dos filas de brácteas, de estas las inferiores constituyen un cálculo, los frutos son aquenios provistos de vilano, raíz gruesa, pivotante, de color café oscuro por fuera y blanquecino por dentro, florece de marzo a septiembre.

Usos

Aunque hasta ahora sólo se ha comprobado el efecto tonificante del diente de león, éste se emplea fundamentalmente como colerético, aperitivo y laxante en muy diversas regiones del mundo (Selecciones, 1986; 137). Es común el uso de esta planta para aliviar problemas del hígado y se emplea la hoja sola en cocimiento o con flores de lechuguilla como agua de tiempo o bien se machaca la raíz, se pone a hervir, se cuela y se toma. Para la vesícula biliar se recomienda, la infusión de la raíz, hojas, ramas o toda la planta, pero 15 minutos antes se toma una cucharada de aceite de oliva durante 3 días. Se usa también en el tratamiento del algodoncillo, para esto se prescribe el aseo de las partes afectadas con infusiones de diente de león. En ojos irritados se aplica la savia de la planta fresca o el agua obtenida de haber remojado la planta seca.

Toxicidad

Se dice que el extracto fluido de esta planta usado en el hombre por vía oral a las dosis de 170mg/ persona adulta, no provocó ningún efecto tóxico, sin embargo, se describen varios casos de dermatitis y reacciones alérgicas

Comentario

El diente de león es una planta de uso muy antiguo y continuo. Algunas de sus aplicaciones se han validado experimentalmente, sin embargo no se ha realizado investigación experimental que corroboren científicamente las variadas acciones biológicas (INI, 1994; 571-572).

EPAZOTE (*Teloxys ambrosioides* L. Weber)

Es originario de América, y está adaptado a distintos hábitats en clima cálido, semicálido, semiseco y templado entre el nivel del mar y los 1000 msnm y de 1600 a 3900 msnm. Hierba silvestre o cultivada, crece en terrenos de cultivo abandonados o a las orillas de los caminos; asociada a bosque tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio; así como a bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de encino-pino, bosque de junípero y pastizal de zona templada.

Descripción Botánica

Hierba que dura todo el año y mide hasta 1m de altura, los tallos son erguidos y pueden ser simples o ramificados, las hojas son aromáticas con bordes de curvas anchas e irregulares, de color verde o púrpura y en forma de lanza, flores pequeñas, verdes, en racimos delgados, que forman espigas con semillas negras y pequeñas.

Usos

Se le emplea contra múltiples padecimientos, que en general corresponden al aparato digestivo. Se le utiliza a nivel nacional en casos de parásitosis, tratando de expulsar las lombrices mediante la ingestión, en ayunas, del cocimiento en agua o leche de las ramas y en algunos casos de la raíz, además no debe comerse chile o carne de cerdo. Es recomendación "popular" preparar el té de epazote sin que el paciente este presente, pues se dice que las lombrices huelen el medicamento y ya no salen. Con frecuencia se le usa cuando hay dolor de estómago, diarrea o vómito. Otras alteraciones tratadas con el epazote son los trastornos menstruales, se dice que es útil contra picadura de alacrán y verrugas.

Aplicado en emplasto junto con tabaco y sal sirve para las heridas, solo, como emplasto o en baños, se usa en torceduras y triturado o en infusiones en la piel. Por otra parte se destaca el uso de esta planta en el tratamiento de enfermedades tradicionales de filiación cultural como el "espanto o susto", "el aire" y el "mal de ojo".

Principios Activos

Se ha comprobado que es el ascaridol el compuesto con propiedades antihelmínticas en el aceite esencial que ejerce una acción paralizante y narcótica sobre los ascárides y los anquilostomas.

Toxicidad

Varios reportes describen efectos tóxicos producidos por la ingestión del aceite esencial, que en casos extremos llevó a la muerte a los individuos intoxicados. En un caso se reporta la ingestión de 1 ml por una mujer adulta, con la aparición de efectos nocivos, en otro, la ingestión de 5 ml de aceite por hombre adulto provocó su muerte, al igual que la de un niño que ingirió 5 microcuries. Los síntomas que se presentan en los individuos intoxicados incluyen dolor de cabeza, mareo, náusea, vértigo, vomito, constipación, sordera temporal, ceguera, delirio, coma, convulsión, colapso circulatorio debido a la parálisis vasomotora, problemas pulmonares y eventualmente la muerte.

Comentarios.

El *Teloxys ambrosoides* es una planta de origen americano de uso muy frecuente y antiguo en nuestro país. Se ha demostrado experimentalmente su efectividad como vermífugo contra *Ascaris lumbricoides* (INI, 1994).

EPAZOTE (*Chenopodium ambrosioides* L.)

En dosis altas esta planta puede ser letal. Los síntomas de envenenamiento son náuseas, mareos, convulsiones y parálisis.

Hábitat

En campo abierto, campos de cultivo, terrenos alterados.

Distribución Geográfica

Nativo de las zonas tropicales de Mesoamérica, se encuentra en abundancia en todo nuestro país.

Descripción Botánica

Planta herbácea, anual de 30 a 90 cm de altura, tallo erguido, anguloso, rojizo, estriado de verde, ramificado, hojas oblongas o lanceoladas, alternas, con bordes de dientes anchos e irregulares, flores axilares verdosas, agrupadas en densos glomérulos que forman espigas, las hojas despiden un fuerte aroma que distingue a la planta de otros quenopodios, florece entre agosto y noviembre.

Usos

Las propiedades antiespasmódicas, diuréticas y emenagogas que le atribuye el pueblo no han sido confirmadas por los farmacólogos, lo que si esta comprobado es la potente acción vermífuga de la esencia de quenopodio que se extrae de esta planta y resulta especialmente eficaz contra áscaris y anquilostomas (Selecciones, 1986; 182).

EPAZOTE DEL ZORRILLO (*Teloxys graveolens* Willd; *Chenopodium graveolens*)

Originaria de México, habita en climas cálido, semicálido, semiseco, seco y templado entre los 20 y los 2900 msnm. Es una maleza común en vegetación perturbada de matorral xerófilo, pastizal y bosques mesófilo de montaña, de encino, de pino, mixto de pino-encino y de junípero.

Descripción Botánica

Es una hierba anual erecta a veces muy ramificada, olorosa, de 20 cm a 1 m de altura, usualmente rojiza o verde. Sus hojas son más largas que anchas, de color verde a púrpura, el borde de la hoja con hendiduras, las flores son numerosas en las ramas, los frutos son pequeños, numerosos, de color café o negros.

Usos

El uso principal que se le atribuye a esta planta es para el dolor de estómago. Otro uso es para la diarrea, para diversos trastornos digestivos como desparasitante; para la disentería, indigestión, bilis, empacho, vomito, en caso de dolor y fríos en el estómago o bien para los corajes. Además se recomienda en

enfermedades respiratorias como tos y dolor de aire, pulmonía, refrió o gripa, dolor de pecho, de espalda y escalofríos,: espanto, susto, calambres, dolor menstrual, acelerar el parto, limpiar la matriz y para resolver algunos problemas de lactancia. En cuanto a su preparación, en algunos padecimientos se emplea sola y en otros acompañada de diversas plantas, ya sea en cocimiento o en infusión.

Comentario

Planta originaria de México cuya aplicación como antihelmintico ha sido validada experimentalmente (INI, 1994).

EUCALIPTO (*Eucalyptus globulus* Labill.)

Árbol de 20m de altura, las hojas son olorosas, tienen forma alargada y son puntiagudas. Las flores son de color blanco o amarillento, parecen una coronita y están colocadas sobre un dedal, sus frutos parecen botones, son secos con abundantes semillas pequeñas.

Especie de origen austral que habita áreas de climas cálido, semicálido, semiseco y templado entre los 500 y los 2500 msnm. Planta cultivada en huertos familiares, ornamental, asociada a pastizal, matorral xerófilo y bosque mixto de pino-encino.

Farmacología

Se ha detectado que sus componentes presentan una actividad antiviral contra los virus de influenza A2, viruela y herpes tipo2.

Principios Activos

Se ha comprobado que el aceite esencial, rico en cineol, presenta una actividad antibiótica importante contra bacterias, hongos y virus patógenos del hombre, así como una acción expectorante.

Toxicidad.

Se menciona que el aceite esencial de la hoja, mezclado en el agua con que se bañó a un niño, provoco irritación, enrojecimiento y quemaduras en la piel del infante. Se describen también efectos tóxicos en adultos al ingerir el aceite esencial contenido en jarabes para la tos. En un caso se presentaron manchas

eritematosas en las manos y en los pies y en el otro vómito, ligera depresión del sistema nervioso central y arritmias cardíacas. En ninguno de los casos se precisa la dosis del aceite. En grandes dosis el aceite de eucalipto como muchos aceites esenciales puede causar la muerte por irritación intestinal.

Usos

El uso medicinal que le asignan a esta planta es para trastornos respiratorios, principalmente contra la tos. con este fin se ingiere la cocción de las hojas por las noches antes de acostarse, además de inhalar vapores. Cuando la tos es muy fuerte se prepara junto con flores de camelia o bugambilia morada y gordolobo o canela. Esto sirve además para el pulmón, se toma caliente las veces que sea necesario, además se utiliza en casos de bronquitis, congestión de bronquios, ronquera y asma. En el tratamiento de estos padecimientos, se emplean las hojas en cocimiento por vía oral. En gárgaras se utiliza para bajar la inflamación de la garganta. Contra la gripe se remojan las hojas en alcohol y se aplican en la frente, o se colocan las ramas debajo de la cama y con el olor que desprenden se descongestiona la nariz.

Para la diarrea se hierven los retoños junto con los de guayaba, limón y naranjo, más cascara de guamuchil. Para aliviar la acidez después de la ingestión de bebidas alcohólicas. También se recomienda para la falta de apetito, bilis, heridas, sarampión, contra el dolor de cabeza, fiebre y como desinfectante (INI, 1994; 636). El eucalipto es famoso por su aroma y por las propiedades antisépticas del aceite esencial que se obtiene de las hojas y la resina. Con este aceite y otros ingredientes se preparan linimentos, inhalaciones, jarabes y pastillas para aliviar la congestión bronquial, la tos y el asma (Selecciones, 1986; 189).

Comentario

El eucalipto es una planta introducida cuya efectividad en afecciones respiratorias, se ha demostrado experimentalmente por la acción antibiótica importante ejercida sobre los microorganismos patógenos involucrados en estos trastornos (INI, 1994; 637).

GORDOLOBO (*Gnaphalium uxyphyllum* DC.)

Su origen es desconocido, habita en climas cálidos, semicálidos y templados entre los 20 y los 1875msnm. Planta silvestre crece en terrenos de cultivo, de riego, temporal y abandonados. Asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio, subperennifolio y perennifolio; matorral xerófilo, bosque espinoso, bosque mesófilo de montaña, bosque de encino y pino.

Descripción Botánica

Planta que mide entre 30 y 75cm de altura, los tallos están cubiertos de vellitos que le dan una apariencia blanca, las hojas son angostas, las flores son blancas o crema y aparecen en cabezuelas, los frutos son pequeños y las semillas tienen un penacho en la punta.

Usos

Esta planta es muy usada para curar la tos, y es muy útil si existen problemas pectorales, infecciones en la garganta, bronquitis, asma y hay que descongestionar los bronquios. En trastornos gástricos interviene en el tratamiento de las úlceras, dolor de estómago y parásitos intestinales.

Toda la planta con flores se emplea para todos los padecimientos. Para la tos que es debida al catarro frío muy intenso, se ingiere el cocimiento de la planta o se prepara un cocimiento en leche junto con otras plantas del mismo género y se toma en ayunas durante nueve días, si la tos es crónica sólo se hierven las flores en leche para tomarse tres veces al día; en ocasiones se hierven las ramas con las hojas junto con ocote. Por otro lado interviene en la terapéutica del cáncer, heridas, fiebre, hidropesía, ciática y lumbago.

Comentario

Probablemente de origen americano, el gordolobo era conocido desde la época prehispánica como expectorante, uso para el cual se recomienda hoy en día, desafortunadamente no se detectaron estudios experimentales que corroboren su efectividad (INI, 1994).

GORDOLOBO (*Graphalium conoideum* H.B.K).

Hábitat

Praderas, pedregales, campos de cultivo y, en general, terrenos alterados.

Distribución Geográfica

Nativo de México, se encuentra en estado silvestre en Durango, San Luis Potosí, Hidalgo, Tlaxcala y el Valle de México.

Descripción Botánica

Hierba anual de 6 a 60 cm de altura, tallos erguidos o algo inclinados, lanosos, hojas alternas, sésiles, enteras, oblongas o lanceoladas, estrechas, aterciopeladas, de color verde grisáceo, flores dispuestas en capítulos acampanados que forman panículas o corimbos terminales, involucro con 3 a 5 series de brácteas imbricadas, de color blanco amarillento, las externas lanosas, receptáculo plano, las flores periféricas son femeninas, filiformes, y las centrales hermafroditas, tubulares; unas y otras son blancas o amarillas y no tienen ligulas, los frutos son aquenios oblongos con un vilano de pelos blanquecinos, florece de julio a octubre.

Usos

Las flores se emplean en infusión para combatir afecciones respiratorias pues calman la tos, ayudan a la expectoración y disminuyen la inflamación de las mucosas.

Comentario

El mucilago que contienen probablemente justifique las propiedades emolientes y pectorales que se le atribuyen, no se ha comprobado su eficacia en otros casos (Selecciones, 1986; 200).

GRANADA (*Punica granatum* L.)

La granada es originaria del sureste de Europa y sur de Asia. Habita en climas cálidos, semicálidos, semisecos y templados, desde el nivel del mar hasta

los 2200 m. Planta cultivada en huertos familiares, asociada a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio perennifolio, matorral xerófilo y bosques espinoso, mesófilo de montaña, de encino y pino.

Descripción Botánica

Es un arbusto grande o árbol pequeño y alcanza de 3 a 6m de altura, tallo semileñoso, las hojas son brillantes y más largas que anchas, de color verde rojizo, flores vistosas rojas o naranja con numerosos estambres que se asemejan hilos, los frutos son globosos y rojos con una especie de corona en un extremo, con muchas semillas, carnosas, comestibles y que son de color rojo.

Usos

A nivel nacional su uso se relaciona principalmente en el tratamiento de las diarreas, por lo general se ingiere el cocimiento del fruto -cáscara principalmente- aunque también se utilizan la hoja, la flor, la corteza, las yemas o cogollos. Se utiliza también para los parásitos intestinales, se ingiere un cocimiento concentrado, hecho con la corteza, hoja, cáscara del fruto o la raíz o se prepara un té con raíz y se le agrega una rama de epazote y se toma en ayunas tres días seguidos. El cocimiento de la granada se usa también para el empacho, vómito, lesiones en la cavidad bucal, fiebre o granos en la boca y alodonzillo, para estos se emplea además en forma local.

Para trastornos respiratorios como la tos se elabora un té con la cáscara del fruto que se toma como agua de tiempo, a veces se le añade cáscara de chirimoya y se toma por las noches, se hace referencia de su uso en afecciones bronquiales para la gripe e inflamación de garganta. Se le atribuye actividad estrogenica y ser un anticonceptivo permanente. En problemas de la piel como sarampión, sarna y rubéola se dice que es de utilidad, así como para lavar, con el cocimiento de la corteza, granos, llagas y heridas. Otros usos reportados son para tratar inflamación de las vías urinarias, para el riñón, controlar el colesterol y en dolor de oído.

Farmacología

Se ha señalado que la corteza de la raíz, ingerida a dosis altas produce náuseas, vómitos y mareos.

Comentarios

La granada es una planta introducida. Se han validado varios de los usos tradicionales, resultados de las investigaciones farmacológicas han demostrado que la planta posee una fuerte actividad antibiótica de amplio espectro, antimicrobiana y antiascaricida. Las acciones tóxicas de la cáscara del fruto indican que se debe tener mucha precaución en el manejo de esta planta (Selecciones, 1986; 684-686).

HIERBABUENA (*Mentha piperita* L.)

Se considera a la hierbabuena como originaria de Europa, Asia y África Boreal. Habita en climas cálidos, semicálidos, semisecos, secos, templados y fríos, en un rango altitudinal amplio desde el nivel del mar hasta los 2000 msnm. Es una planta ampliamente cultivada en huertos familiares y adaptada a diferentes condiciones climáticas y ecológicas.

Descripción Botánica

Es una hierba de 20 a 80cm de altura, los tallos son cuadrados y ramificados, sus hojas pueden tener o no pelos, de olor y sabor agradable son muy aromática, las flores en espigas terminales de color púrpura y en ocasiones blancas.

Usos

Es empleada para resolver desórdenes de tipo digestivo, es suficiente ingerir un té preparado con los tallos y hojas de la hierbabuena al igual que para la digestión e infecciones estomacales. Es utilizada como remedio contra las lombrices o parásitos intestinales, se prepara la hierbabuena en infusión y es administrada por vía oral. Sirve también contra el vómito, para lo cual, se hierven las ramas o cogollos y se toma calientito o tibio en ayunas durante dos o tres días. Recomendada contra ampollas en la piel, diabetes, dolor de corazón, sordera, tos, anginas y enfriamiento. Otros padecimientos en los que se usa la hierbabuena son el dolor de cabeza, dolor de aire, cólicos, amibiasis, ascaris y piquete de alacrán, también se le considera como antidismenorreico y estomacal.

Usos

Las propiedades medicinales que popularmente se le atribuyen a esta planta son para resolver trastornos del aparato digestivo. El uso más frecuente es para el dolor de estómago, se emplea en otros padecimientos como la tos y para descongestionar las vías respiratorias. Son las ramas con o sin flor preparadas en cocimiento y administradas por vía oral, las partes y forma más empleadas para el tratamiento de todos los padecimientos antes mencionados (INI, 1994; 822).

Los frutos del hinojo constituyen un condimento, los tallos tiernos y los retoños también se comen, crudos o cocidos, como verdura. Los herbolarios y los farmacólogos están de acuerdo en que la infusión de frutos tiene propiedades antiespasmódicas (Selecciones, 1986; 223).

Principios Activos

Se deben al aceite esencial un gran número de actividades biológicas del hinojo, como los efectos espasmolítico, depresor del sistema nervioso central, antiinflamatorio, estrogenico, hipotensor, potenciador del bariturato y antibiótico. Las actividades estrogénicas y analgésicas del anetol, componente principal del aceite esencial de hinojo han sido confirmadas en estudios experimentales.

Diversos estudios demostraron la ausencia de carcinogénesis y mutagénesis cuando se probaron extractos de los diferentes órganos y el aceite esencial. El contacto frecuente con la semilla puede provocar dermatitis alérgica. Estudios realizados en 1990 establecieron la inocuidad del jugo de las partes aéreas cuando se aplicó durante 72 horas en la piel, de individuos sanos. El aceite esencial de las semillas en cantidades tan pequeñas como de 1 a 5 ml puede ocasionar edema pulmonar y problemas respiratorios. Cuando se usó este aceite para tratar con dosis terapéuticas varias enfermedades, produjo en algunos individuos tratados locura, estados epileptiformes y alucinaciones.

Comentario

Planta introducida de uso muy frecuente en la actualidad y cuyas aplicaciones es trastornos digestivos y como galactogénica han sido convalidados experimentalmente (INI, 1994; 824).

MAGUEY (*Agave salmiana* Otto.)

El maguey es originario de México, se trata de un género nativo de las regiones subtropicales y tropicales de ambos hemisferios, habita en clima templado entre los 1875 y los 2700msnm. Crece asociado a terrenos de cultivo de riego y temporal, bosques de encino y de pino.

Descripción Botánica

Planta de 1.5m de altura tiene un tallo corto, las hojas son las pencas que van saliendo del tallo y están arregladas en forma de rosetas son de color verde claro aveces con amarillo, gruesas y con pulpa, tienen espinas en los bordes, las flores son amarillas están en la parte superior del tallo, las semillas son negruzcas y comprimidas.

Usos

Para inflamaciones en general, se toma el aguamiel para aumentar la sangre, se ingiere el pulque en casos de gastritis y diabetes, se usa la infusión de las hojas en forma de té. Para los granos enterrados las hojas son preparadas y usadas a modo de cataplasmas, se utiliza también para cicatrizar las heridas y contra la tos.

Comentario

El maguey es una planta de uso muy antiguo en nuestro país, algunas aplicaciones terapéuticas arcaicas coinciden con las de la actualidad que comprueba, en cierta medida, su efectividad (INI, 1994; 944).

MALVA (*Malva parviflora* L.)

Tiene como principal atributo el actuar como desinflamante, para esto se utiliza el cocimiento (a veces en leche) de hojas, flores, toda la planta o en ocasiones se le ocupa machacada, aplicándola en forma de emplasto o cataplasma. Con menor frecuencia se ingiere o se dan baños de asiento. El cocimiento por lo general se toma para inflamación de garganta, estómago, hígado, intestino, mucosas, músculo liso, riñones, pulmones. Para bajar la calentura o fiebre en niños se acostumbran baños con el cocimiento de las ramas. Se utiliza en

cuestiones relacionadas con el aparato digestivo entre las que destaca su empleo para lavados estomacales o intestinales. Actúa también como antihelmíntico, en general se hacen lavados con la infusión de las hojas o ramas o se ingiere. Se le emplea en lesiones a nivel de piel o más profundas. La infusión de la planta machacada se aplica en fomentos, emplastos o directamente frotada. Se emplea también en algunos padecimientos respiratorios, en casos de anginas se hacen gárgaras con la infusión de las ramas o con las hojas frescas se talla la garganta o dar baños. Finalmente, se le menciona para el tratamiento de las hemorroides y algunos padecimientos del aparato renal urinario y en casos de hidropesía, infección y el espanto (INI, 1994; 944).

Comentario

La malva es una planta introducida de uso frecuente y extendido en nuestro país hoy en día, el uso de la malva en afecciones renales e hidropesía se justifica por su confirmada acción diurética (INI, 1994; 945).

MAÍZ (*Zea mays* L.)

Esta planta es originaria de Mesoamérica y habita en climas de cálidos a fríos, desde casi el nivel del mar hasta cerca de 4000 msnm. Cultivado ampliamente y adaptado a la gran diversidad fitogeográfica del país, esta asociado a bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo y bosque mesófilo de montaña. de encino, de pino y mixto de pino-encino.

Usos

Tiene múltiples aplicaciones medicinales entre ellas se usa para el tratamiento de padecimientos renales, para el mal de orín, en padecimientos digestivos. Los pelos de elote en infusión, tomados como agua de tiempo sirven para el dolor de riñones, esta infusión puede tomarse sin azúcar. Cuando hay calor en el estómago se deja reposar la infusión y se ingiere las veces que sea necesario. Hervidos solos o con granos de sal se emplean como agua de uso en caso de riñones inflamados puede prepararse la infusión combinada con el fruto de pinguica y atole blanco tomada como agua de uso.

Los cabellos de maíz hervidos solos o con sal también se emplean en casos de hepatitis o mal del corazón. Esta misma preparación untada sirve para el dolor de estómago. Con los granos de maíz tostados y molidos, se prepara una especie de atole que se emplea para ayudar a aliviar la tos agregándole un pedazo de teja, se toma como agua de tiempo. Otras propiedades que se le atribuyen son: como antiespasmodico, antihemorragico, carminativo, digestivo y diurético.

Toxicidad

Se ha reportado que la planta puede acumular niveles muy tóxicos de nitrato y algunos autores señalan que en Perú se inhala el vapor proveniente de la decocción de la seda y se produce intoxicación.

Comentario

El maíz, es una planta de uso muy antiguo, se ha demostrado experimentalmente en estudios con animales de laboratorio y humanos la efectividad de los cabellos como diurético, sin la aparición de efectos tóxicos, con lo cual se valida experimentalmente este uso (INI, 1994; 932-936).

MANZANILLA (*Matricaria chamomilla* L.)

Se cultiva fácilmente en huertos, macetas y jardines, crece silvestre en terrenos alterados.

Distribución Geográfica

Nativa de Europa e introducida en América se cultiva ampliamente en todo México, en escala comercial y domestica muchas veces escapa de los huertos.

Descripción Botánica

Hierba anual de 20 a 50 cm de altura, tallo erguido, lampiño, muy ramificado, hojas de color verde claro, flores agrupadas en capítulos solitarios pedunculados, receptáculos cónicos, hueco, flores centrales tubulares, amarillas, las periféricas constituyen ligulas blancas, el fruto es un aquenio pequeño con 5 costillas que culminan en corona oblicua, florece de mayo a octubre.

Usos

Un estudio reciente hecho con humanos confirma que la infusión de manzanilla tiene efectos sedantes, se recomienda para aliviar cólicos intestinales (Selecciones, 1986; 249). En caso de dolor por aire en los ojos, se colocan gotas en los ojos del cocimiento de las ramas de la planta; para cólico y diarrea, se toma el cocimiento de la planta (Herbario IMSS, 1999).

Esta planta se emplea principalmente para trastornos digestivos; se dice que actúa como estimulante, digestiva, eupéptica y renovadora de la flora intestinal. Pero el uso más frecuente que se les da es para el dolor de estómago. En padecimientos ginecobstétricos durante el trabajo de parto, las parteras ofrecen a las mujeres alimentos livianos y jugos, así como té de manzanilla.

Su uso interviene en las afecciones de ciertos órganos de los sentidos como son los ojos, inflamación, cansancio, irritación, ardor, para lavados de ojos. Para afecciones de las vías respiratorias la manzanilla ayuda contra el resfrío, el catarro de los bebés, tos, asma, bronquitis, catarro, para los mormados y sirve para lavar la nariz.

En general, se le emplea para el piquete de alacrán, como desinfectante ligero en caso de mal aliento, elimina barros y espinillas, para lavar heridas, tejidos desplazados, fiebre, deshidratación de los niños, anginas, calentura, aire y para aclarar el cabello. La forma más popular de uso es hirviendo en agua las ramas con o sin flores y en algunos casos las flores solas, ya sea que se administre como té o en lavados en uso externo.

Comentario

La manzanilla es una planta introducida de uso antiguo en nuestro país que coincide con las aplicaciones actuales más frecuentes y que en su mayoría han sido convalidadas experimentalmente (INI. 1994; 962-963).

MARAVILLA (*Mirabilis multiflora* (Torr.) A. Gray)

Habita bosquecillos de enebros, riveras de corrientes de agua y laderas rocosas.

Distribución Geográfica

Nativa de Norteamérica se extiende desde el Sureste de Estados Unidos hasta el Edo. de Chihuahua.

Descripción Botánica

Planta herbácea, que alcanza 1 m de altura, tallos erguidos, delgados, de ramificación dicotómica, hojas opuestas, enteras, aterciopeladas, acorazonadas, de bordes lisos y color verde oscuro, flores hermafrodita, agrupadas en corimbos axilares, involucro de 5 brácteas soldadas semejantes a un cáliz que sostiene 2 flores perianto de color rosa vivo o púrpura o rojizo, de forma de embudo cuya boca se divide en 5 lóbulos; 5 estambres que sobresalen de la corola, 1 estilo filiforme más largo que los estambres. Fruto seco indehiscente cubierto por la base persistente y endurecida del perianto. Florece de abril a septiembre.

Usos

Se dice que la raíz es alucinógena, quita el apetito empleada externamente, sirve como anestésico local. Sin embargo, no se han hecho estudios médicos ni farmacológicos que confirmen tales propiedades (Selecciones, 1986; 251).

MARAVILLA (*Mirabilis jalapa* L.)

Originaria de Mesoamérica habita zonas de climas cálidos, semicálidos, semisecos y templados desde los 800 a los 2700 msnm. Planta cultivada en huertos familiares, crece en terrenos de cultivo abandonados, a orilla de caminos, asociada a vegetación perturbada de bosques tropicales caducifolio, subcaducifolio y perennifolio, bosque espinoso, matorral xerófilo, bosque mesófilo de montaña, bosques de encino, de pino mixto de pino-encino.

Descripción Botánica

Hierba de 80cm de altura, ramosa con tallos nudosos, las hojas son más largas que anchas a veces se ven como lanzas, sus flores tienen forma de trompetita alargada y abiertas de color rojo, rosa, amarillo o blanco, los frutos son pequeños y secos y regularmente no se abren.

Usos

Es una planta muy utilizada en inflamaciones e hinchazones, se aplican fomentos o cataplasmas, con el cocimiento de las ramas. Hervida la raíz con sal, se pone como fomentos sobre las hinchazones causadas por inyecciones mal puestas o las hojas hervidas o machacadas son sobadas en las zonas afectadas, las hojas se dejan a manera de emplasto.

La infusión de flores y hojas se utiliza para curar ataques epilépticos o convulsiones se bebe después de que se haya presentado el ataque, si los ataques son frecuentes se toma cuando la persona siente que va a sufrirlo se da 1 vez al día por una semana al mes o las flores amarillas se ponen a remojar en agua hirviendo, se deja enfriar, se cuela, se ocupa como agua de uso o solo se come la raíz cruda como ensalada. Se recomienda poner la rama hervida y machacada sobre el grano para que reviente o despunte. Las ramas restregadas o el camote macerado en alcohol con tabaco para problemas de reumas, que se caracterizan por el dolor de articulaciones, fiebre e inflamación. Para los tumores, se toma el cocimiento de la raíz.

Otros usos que se le atribuyen son para: bilis, dolor de estómago, garganta, heridas, raspaduras, varices, venas hinchadas, riñones, fiebre, mal de San Vito, como purgante y contra parasitosis (INI, 1994; 968).

MARRUBIO (*Marrubium vulgare* L.)

Habita campos de cultivo abandonados, terrenos baldíos, escombreras, laderas áridas.

Distribución Geográfica

Introducido de Europa, está naturalizado en México como maleza ruderal, sobre todo en la Meseta Central, también se cultiva en el hogar como planta medicinal.

Descripción Botánica

Planta herbácea, vivaz, de 30 a 80 cm de altura, tallo erguido poco ramificado, cubierto por un vello blanco grisáceo, hojas opuestas, ovaladas, con

bordes festoneados y peciolos cortos, algodonosas, sobre todo por el envés, con las nervaduras muy marcadas en el haz. flores blancas, agrupadas en verticilos globosos en las axilas de las hojas superiores; cáliz tubular, veloso, con 10 dientes en forma de gancho, corola con el labio superior erguido y con dos cuernos y el inferior trilobulado, olor fuerte y desagradable, sabor almizclado, amargo y dulce a la vez, florece de junio a septiembre.

Usos

El marrubio se emplea principalmente en forma de jarabes, cocimientos e inhalaciones para aliviar la tos y el resfriado. Los farmacólogos respaldan este uso por que la planta tiene propiedades emolientes y, probablemente, también expectorantes, además, estimula el apetito y en dosis altas actúa como sedante suave y laxante (Selecciones, 1986; 254).

Comúnmente se emplea para la bilis, una taza del té preparado con las ramas y tomado en ayunas es el remedio usual. Se toma sólo la infusión de las hojas, tomada antes de dormir y también preparada con las yemas de la planta y las de azomiate se toma como agua de uso. Otros padecimientos de tipo gástrico en que se utiliza esta planta son la disentería, el empacho, el dolor de estómago. Se dice que actúa como purgante, antigastrálgica y para expulsar los parásitos intestinales. Generalmente se emplean las ramas con hojas y en muchas ocasiones con flores con las que se prepara una infusión o decocción. Dependiendo que padecimiento se trate son las diferentes formas de uso. Para reumas se toma la planta completa y se le pone aceite, al poco tiempo se unta en la parte afectada. Su uso se extiende a padecimientos de las vías respiratorias, en alteraciones de la piel, para la caída del cabello se hace una cocción con ramas y ya lavado el cabello, se enjuaga con este líquido durante veintiún días. Se le atribuyen otros usos medicinales como para bajar de peso, fortalecer el cuerpo, bajar la temperatura en frialdad, para la hernia, en padecimientos del corazón, el cáncer, torceduras, tifo y para los nervios (INI, 1994; 979).

Comentario

Es una planta muy abundante en el Municipio y a la que se le conocen muy pocas aplicaciones medicinales.

MERCADELA (*Caléndula officinalis* L.)

Se cultiva como planta medicinal y de ornato en jardines, huertos y macetas.

Distribución Geográfica

Nativa del sur de Europa, fue introducida en América, donde se mantiene en cultivo comercial y doméstico, ocasionalmente escapa del cultivo y se asilvestra.

Descripción Botánica

Planta anual de hasta 70 cm de altura, tallos erguidos o semirastreros, herbáceos, pubescentes, más o menos ramificados, hojas sésiles, oblongas o espatuladas, de borde ondulado. Pubescentes, con los pelos glandulosos, flores unisexuales dispuestas en capítulos solitarios o formando grupos reducidos en los extremos de las ramas, involucre hemisférico, receptáculo plano, flores periféricas femeninas, liguladas, amarillas o anaranjadas muy numerosas en algunas variedades, flores centrales masculinas, tubulares amarillas, de color café o morado, los frutos son aquenios pubescentes, encorvados, sin vilano, dispuestos en 3 series, florece en primavera y verano.

Usos

La mercadela es un comprobado cicatrizante, tiene también propiedades antiinflamatorias, antisépticas y una ligera acción antiespasmódica, lo que respalda la mayor parte de los usos a los que la herbolaria la ha destinado (Selecciones, 1986; 258).

El uso medicinal más frecuente es para las anginas, para su tratamiento se utiliza la flor hervida en agua para hacer gárgaras tres veces al día, del mismo modo se usa contra la infección y el dolor de garganta para lo que se recomienda tomarla durante tres días por la noche, como agua de uso, se indica para la bilis y calentura. Otros padecimientos para los que se menciona su uso son: paperas, tos, tosferina, contusiones, garganta reseca y torceduras, dolores en general, además se le considera desinfectante y desinflamante de heridas y como estomacal.

Comentario

La mercadela es una planta de origen europeo de uso muy antiguo, se ha demostrado experimentalmente que el aceite esencial obtenido de las flores presenta actividad antibiótica contra bacterias, hongos y virus patógenos del hombre característicos en infecciones respiratorias y de la piel y que la flor ejerce una acción antiinflamatoria, validando los usos populares que con mayor frecuencia se indican de esta planta (INI, 1994; 996-997).

NOPAL (*Opuntia ficus-indica* (L.) Miller.

Se cultiva, escapa del cultivo y crece como maleza en terrenos alterados.

Distribución Geográfica

Nativo de Mesoamérica, quizá particularmente de México. Se cultiva en todo el país.

Descripción Botánica

Cactácea arbórea de 3 a 5 m de altura, tronco definido, ramificado, multiarticulado. Las pencas son crasos, aplanados, de forma oval u oblonga, verdes, con epidermis glabra y un número variable de espinas, de 1 a 6 areolas con glóquidas (ahuates), flores amarillas o anaranjadas, de 7.5 a 10 cm de diámetro, sentadas sobre los bordes de los artículos; perianto con numerosos segmentos petaloides; estambres numerosos, más cortos que los pétalos, estilo blanco, más largo que los estambres, con 8 o 12 lóbulos en el estigma. fruto dulce (tuna), carnosos de color verde amarillento, naranja, rojo o púrpura.

Usos

Las pencas asadas se emplean como cataplasmas para tratar afecciones bronquiales, quemaduras e inflamaciones de la piel. El extracto se recomienda a los diabéticos para reducir el nivel de glucosa en la sangre, uso que los estudios preliminares parecen respaldar, para ello se licúa la penca y se toma o se coma cruda acompañada con limón o cocida a manera de ensalada, generalmente se administra en ayunas (Selecciones, 1986; 270).

Se usa en padecimientos digestivos, para quitar la diarrea se prepara un cocimiento con la raíz de la tuna de campo, aparte se hace un atole de almidón junto con guayabas molidas en agua; ambas bebidas se toman por la mañana y por la noche. Se suministra contra problemas de gastritis, cólicos intestinales y úlcera internas, recibe otras aplicaciones menos frecuentes, tales como las de curar los pulmones, como auxiliar en el parto, y para aliviar la espalda con frialdad.

Comentario

El nopal es una planta de origen americano de uso frecuente y muy antiguo. Ha sido confirmada experimentalmente la acción hipoglicémica del nopal, la cual valida su aplicación en la diabetes (INI, 1994; 1052).

ORÉGANO (*Origanum vulgare* L.)

Nativo del sur de Europa, está naturalizado en Norteamérica. En México se cultiva en escala comercial y doméstica, se encuentra en forma silvestre.

Descripción Botánica.

Hierba de 30 a 80 cm de altura, tallo y pedúnculos florales pubescentes, de color café rojizo, hojas enteras, pecioladas, ovales, terminadas en punta, generalmente vellosas, con bordes lisos, flores de color púrpura rojizo o rosado, agrupadas en densos glómérulos dispuestos en panículas terminales; cáliz acampanado, con 5 dientes; corola con el tubo erguido, el labio superior erguido y plano y el inferior lobulado, el fruto es un tetraquenio liso con los segmentos ovoides, florece de junio a octubre.

Usos

De todas las virtudes que antiguamente se atribuían al orégano, los herbolarios modernos sólo reconocen la de digestivo. Es muy probable que la planta tenga acción carminativa, pero no se ha confirmado su eficacia como diurético (Selecciones, 1986; 272).

Esta planta es poseedora de ciertas cualidades medicinales que son aplicadas contra diversos padecimientos de tipo gástrico y ginecológico, se usa en el tratamiento de la tos, con este propósito se prepara una infusión con toda la

planta, debe ingerirse en ayunas y en la noche antes de acostarse. Cuando hay calentura y dolor de pecho este cocimiento se mezcla con canela y se toma un poco las veces que sea necesario. Para curar diarrea o vomito se cuecen cogollos de guayaba, hierbabuena, tamarindo, arrayan, granada agria y estafiate con tallo de guayaba, raíz de orégano, palmillita de apio y corteza de granada. Se toma 3 ó 4 veces al día. Para calmar el dolor de oídos, la infección, o comezón se aplican unas gotas de jugo extraído y colado de las hojas frescas molidas.

Comentario

Planta medicinal de amplio uso tradicional de la cual se han detectado experimentalmente actividad antibiótica, antiinflamatoria y hemostática (INI, 1994; 1076-1077).

PINGUICA (*Artostaphylos pungens* H.B.K)

Nativa de Norteamérica, crece desde la frontera norte hasta Oaxaca.

Descripción Botánica

Arbusto ramoso de 0.5 a 3 m de altura, tallo rojizo y ramitas pubescentes, hojas alternas, coriáceas, de bordes lisos y peciolo corto, pueden ser ovalados, elípticas o lanceoladas, y tener el ápice agudo o redondeado, flores de color blanco, verde pálido o rosado, agrupadas en pequeños racimos apretados; cáliz persistente; corola péndula, en forma de olla, con 5 lóbulos cortos, el fruto es una pequeña drupa globosa, achatada, de color café brillante al madurar, la floración se presenta de abril a septiembre.

Usos

Las hojas y los frutos se usan principalmente para curar enfermedades del aparato urinario. Los estudios farmacológicos indican que la planta tiene propiedades astringentes y antisépticas, por lo que puede servir como remedio para infecciones leves de las vías urinarias, pero es dudoso que actúe como diurético y más aun que disuelva cálculos renales (Selecciones, 1986; 288).

Esta planta se recomienda principalmente para el tratamiento de las afecciones del riñón, para esto se utiliza la hoja, la raíz o toda la planta, en

infusión, endulzada al gusto y tomada como agua de tiempo en ayunas. Para la calentura, se ingiere la infusión de la planta o se dan baños con el cocimiento de las ramas con hojas, jabón palmolive y leche. También se utiliza para el tratamiento de la diarrea, dolor de estómago, empacho, tos, gonorrea, leucorrea, prostatitis, reumatismo, hidropesía e inflamación (INI, 1994; 1156).

Comentario

Esta planta se encuentra solamente en la parte que corresponde al "Monte" de Villa de Tezontepec.

PIRUL (*Schinus molle* L.)

Se cultiva como árbol de sombra en plazas, jardines y orillas de caminos.

Distribución Geográfica

Nativo de Sudamérica está naturalizado en nuestro país, sobre todo en la Meseta Central.

Descripción Botánica

Arbol siempre verde, generalmente dioico que alcanza 15 m de altura, tronco con curvas de ramas colgantes, hojas compuestas, imparipinadas, de 15 a 41 foliolos lanceolados, brillantes, opuestos a lo largo del raquis, flores unisexuales, muy pequeñas, agrupadas en panículas axilares; cáliz de 4 a 5 sépalos, corola de 4 o 5 pétalos de color amarillo verdoso en las flores masculinas y blanco verdoso en las femeninas, 10 estambres; 1 estilo trifido, el fruto es una drupa pequeña, de color púrpura, carnosa, que se va secando al madurar y contiene una sola semilla, florece de marzo a mayo.

Usos

Por los taninos y el aceite esencial que contienen los frutos y las hojas se emplean como astringentes y antisépticos de las vías genitourinarias y para curar heridas de la piel y la boca, la resina es un purgante peligroso (Selecciones, 1986; 290).

Las ramas de este árbol son muy usadas por la gente del Municipio para hacer limpias en el tratamiento del "aire" y "mal de ojo".

Se le usa cuando se padece cólico, dolor de estómago, estreñimiento y para la bilis. En dolor de dientes o muelas, dientes picados y para endurecer las encías, se aplica la savia. Como antirreumático el fruto y las ramas, se maceran como papilla, se hierven y se aplican localmente o se remojan las ramas en alcohol, por tres días y con ello se frota la parte afectada. En casos de artritis e inflamación de las articulaciones se pone un compuesto a base de alcohol, alcanfor, gasolina blanca y diez plantas diferentes. Para cicatrizar heridas se aplica el látex sobre ellas. Para malestares respiratorios como la tos se bebe la infusión o se talla la rama por todo el cuerpo; de la misma forma para la tuberculosis, asma, enfriamiento. Para tratar los ojos irritados por conjuntivitis y evitar las cataratas, se hacen lavados con las hojas machacadas en agua; cuando hay manchas en la córnea se utilizan las hojas y frutos. Se aconseja su uso para várices, esterilidad femenina, enfermedades genitourinarias, hongos, fiebre, paludismo y tejidos desplazados (INI, 1994; 1168).

Comentario

El pirul es originario de América, de uso muy antiguo, investigaciones farmacológicas demostraron la acción antibiótica del aceite esencial obtenido de las ramas sobre bacterias patógenas del hombre, lo que evidenció su efectividad al ser usada en infecciones de ojos y encías. No obstante estudios de toxicidad aguda demostraron que el aceite esencial puede ser letal en ratón a bajas dosis por vía oral. Es por tanto importante tener mucha precaución en cuanto al uso interno de preparados de esta planta (INI, 1994; 1169).

ROMERO (*Rosmarinus officinalis* L.)

No debe ingerirse el aceite esencial sin diluir. Se cultiva bien en lugares soleados con clima templado.

Distribución Geográfica

Nativo de la región mediterránea, fue introducido en América como hierba culinaria, se cultiva en diversos lugares de nuestro país en escala comercial y doméstica.

Descripción Botánica

Planta arbustiva, vivaz, de 0.5 a 1.5 m de altura, tallos leñosos, muy foliados, hojas opuestas, sésiles, coriáceas, estrechas con los bordes doblados, de color verde oscuro por el haz y plateado por el envés, flores de color azul o morado pálido, aveces rosadas o blanquecinas, agrupadas en pequeños racimos axilares, corola larga bilabiada, con el labio superior dividido en 2 lóbulos erguidos y el inferior en 3 lóbulos, el central cóncavo y mucho más ancho; 2 estambres, 1 estilo, las hojas tienen un olor parecido al alcanfor y un sabor picante, florece de mayo a julio.

Usos

Los farmacólogos opinan que el aceite esencial de romero, diluido es eficaz como carminativo, y que quizá tenga también propiedades antiespasmódicas (Selecciones, 1986; 295).

Esta planta es útil para trastornos del aparato digestivo, para desordenes ginecológicos, se emplea también en problemas de la piel, para cicatrizar heridas, aftas, sarampión, evitar la caída del cabello y contra la caspa. Además, aplicada, se usa en dolores musculares, reumas e inflamación de articulaciones y artritis. También se utiliza en enfermedades respiratorias como catarro, anginas, resfriado, bronquitis, tosferina y tos. En cuanto a sus diversas formas de preparación, son las ramas en cocimiento las partes de la planta más utilizadas. Para la recuperación del parto, se emplean ramas de romero, ruða, Santa María, marrubio, epazote de zorrillo, tepozán y huela de noche, se toma un vaso de este té cuando hay dolor de cadera se emplean los tallos y hojas molidas y se colocan a manera de cataplasma. Se utiliza en padecimientos culturales como sustos y mal de aire. Otros usos medicinales que se le dan a esta planta, son para las várices, hemorroides, dolor de corazón, agotamiento, calentura, mareos, jaqueca, ataques epilépticos, cólicos y contra parásitos intestinales (INI, 1994; 1222).

Comentario

Es una planta de origen mediterráneo con mucho arraigo en la medicina tradicional mexicana el primer reporte como uso medicinal data del siglo XVII,

para tratar diversos padecimientos respiratorios y digestivos los que han prevalecido en la actualidad. Además de sus efectos antiespasmodico, antihepatotxico y antibiótico demostrados experimentalmente, se pone de manifiesto la efectividad de la planta en aquellos trastornos digestivos que incluyen dolores provocados por espasmos o contracciones del estómago o intestino y por problemas hepáticos debidos a la intoxicación de este órgano. (INI, 1994; 1223).

RICINO (*Ricinus communis* L.)

Las semillas son sumamente venenosas, se cultiva y se encuentra en estado silvestre en campos de cultivo abandonados, encinares, vegetación costera y maleza arvense y ruderal.

Distribución Geográfica

Se cree que es originario de África, en México se introdujo desde Europa, se encuentra silvestre y cultivado en regiones cálidas de Jalisco, Colima, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Veracruz, Tabasco y Chiapas.

Descripción Botánica

Planta herbácea, a veces arbustiva, que llega a medir 6 m de altura, tallo grueso irregular, hueco, nudoso, verde o rojizo, hojas alternas, con nervaduras rojizas y peciolo largo, peltadas, palmeadas, con lóbulos lanceolados, de bordes irregularmente dentados, flores unisexuales, apétalas agrupadas en racimos paniculados terminales, las masculinas en la parte inferior y las femeninas en la superior, el fruto es una cápsula erizada de pelos, ovaladas, que se abre en 3 valvas o poros bipartidos y contiene 3 semillas grandes elípticas, algo aplanadas, lisas, brillantes, de color gris jaspeado, los frutos maduran entre agosto y octubre.

Usos

El aceite de ricino se emplea como emoliente en ungüentos y cosméticos, pero sobre todo como laxante de acción suave y muy eficaz (Selecciones, 1986; 293).

Comentario

Aún cuando el aceite de esta planta es usado por la gente del Municipio como purgante principalmente, desconocen que proviene de la planta que ellos conocen como "higuerilla" y que no es otra más que el ricino.

RUDA (*Ruta graveolens* L.) (*Ruta chalepensis* L. var *angustifolia* Hook)

La ruda puede causar intoxicaciones leves. El manejo de las hojas frescas puede producir ampollas en la piel. Las mujeres embarazadas no debe ingerir esta planta.

Hábitat

Pastizales, orillas de caminos y terrenos cálidos.

Distribución Geográfica

Introducida de Europa, está naturalizada en gran parte de Norteamérica. Se cultiva en pequeña escala en diversos lugares de nuestro país y a veces escapa del cultivo.

Descripción Botánica

Hierba de 50 a 90 cm de altura, tallo herbáceo, erguido y ramificado, hojas alternas, imparipinnadas, de color verde azulado y olor desagradable, flores amarillas con centro verde, agrupadas en racimos laxos; 4 o 5 pétalos cóncavos, de bordes denticulados; de 8 a 10 estambres, el fruto es una cápsula con 4 o 5 lóbulos muy marcados en la parte superior, florece de junio a julio.

Usos

Los estudios científicos han demostrado la eficacia de la ruda como antiespasmódico, en cambio no hay pruebas de que sirva, según se dice, para curar los dolores de cabeza, suprimir la tos o promover la menstruación (Selecciones, 1986; 297).

El uso más frecuente es para el mal aire, el método usado para esta enfermedad es "barriendo" al enfermo o sea, haciendo movimientos hacia afuera del cuerpo de las personas. Esta planta es usada en otras enfermedades culturales como mal de ojo, espanto, aire en el estómago, aire en los ojos, etc. En cuanto a su

lanceoladas, ásperas, con borde serrado y espinoso, flores solitarias en las axilas de las hojas y rodeadas por una roseta de brácteas imbricadas, cáliz soldado en la base y con 5 divisiones puntiagudas, corola roja, rara vez amarilla o blanca, de forma de embudo y terminada en 5 lóbulos que se curvan hacia abajo; 5 estambres y 1 estilo que sobresalen mucho de la corola, el fruto es una cápsula globosa u ovoide encerrada en las brácteas y el cáliz, que son persistentes, florece de julio a septiembre.

Usos.

El cocimiento y la infusión de hojas se emplean como febrifugos, diuréticos, coleréticos, purgantes y eméticos. Se ha comprobado que aumenta la secreción biliar y salival y en dosis mayores, provoca vómito y purga, pero no tiene acción diurética ni febrifuga (INI, 1994; 185).

Comentario

Esta planta es conocida en el Municipio como "Mirto Espinoso"

ESTAFIATE (*Artemisia mexicana* Willd.)

El aceite esencial de esta planta es tóxico y en experimentos hechos con animales se ha comprobado que puede causar cáncer si se toma en dosis altas durante tiempo prolongado.

Hábitat

Bosques de pinos y encinos, matorrales, pastizales, vegetación secundaria.

Distribución Geográfica

Crece silvestre en casi todo el país, se cultiva en escala doméstica como planta medicinal.

Descripción Botánica

Hierba de 0.2 a 1 m de altura, tallo erguido, estriado, con ramas tomentosas y cenicientas, hojas alternas, pinnadopartidas, con los tegumentos largos y delgados, terminados en punta, verdes por el haz, blanquecinos y tomentosos por el envés, inflorescencias formadas por largas panículas laxas, flores en capítulos pequeños y globosos, todas ellas tubulares, amarillentas; involucre lanoso,

grisáceo o blanquecino con las brácteas imbricadas, aquenios cilindros, comprimidos, florece de agosto a octubre.

Usos

Se ha empleado tradicionalmente para aliviar diversos trastornos del aparato digestivo, específicamente para eliminar parásitos intestinales sobre todo áscaris, comparte esta propiedad con otras especies del mismo género, con la ventaja de ser menos tóxicas (Selecciones, 1986; 188).

Comentario

El aceite esencial de esta planta es tóxico y en experimentos hechos con animales se ha comprobado que puede causar cáncer si se toma en dosis altas durante tiempo prolongado.

FRESNO (*Fraxinus uhdei* (Wenz.) Ling)

Hábitat

bosques de orillas de ríos y arroyos, laderas de montañas, colinas.

Distribución Geográfica

Nativo de Norteamérica, se encuentra sobre todo en los estados de Jalisco, Michoacán, México, Hidalgo, Nayarit, Veracruz, Puebla y en el Distrito Federal. Se cultiva en parques y avenidas de muchas ciudades.

Descripción Botánica

Árbol caducifolio de 15 a 25m de altura, tronco recto con corteza escamosa que varía del café oscuro al gris ceniciento, hojas pecioladas, imparipinnadas, con 5 a 9 folíolos ovales, terminados en punta y con los bordes serrados, las flores masculinas y las femeninas se desarrollan en diferentes árboles, la inflorescencia es una panícula de color blanco o verdoso, los frutos son sámaras con un ala en el ápice, florece entre abril y mayo.

Usos

La corteza y las hojas contienen un alcaloide llamado fraxina, que tiene propiedades febrífugas. Las pruebas científicas, no apoyan las cualidades

emenagogas y diuréticas que también atribuye la medicina tradicional a este árbol (Selecciones, 1986; 205).

Comentario

En el Municipio se desconocen las propiedades medicinales de este árbol.

GUAYABO (*Psidium guajava* L.)

Hábitat

Matorrales, sabanas dedicadas al pastoreo y pastizales creados mediante incendios a los que resiste bien este árbol.

Distribución Geográfica

Nativo de Mesoamérica se extiende desde México hasta Perú, se cultiva en la mayoría de las regiones tropicales y subtropicales del mundo. En nuestro país se encuentra en estado silvestre desde el sur de Tamaulipas y el estado de San Luis Potosí hasta Yucatán en la vertiente del Golfo y desde Sonora hasta Chiapas en la del Pacífico.

Descripción Botánica

Arbol o arbusto de 4 a 10 m de altura, tronco generalmente retorcido, de ramas gruesas y corteza rojiza, delgada y escamosa, hojas opuestas, enteras, estipuladas, de peciolo corto, coriáceas, fragantes si se estrujan, ovales, con nervaduras muy marcadas, sobre todo por el envés

que es tomentoso, flores blancas, solitarias o agrupadas en cimas, con 3 a 5 sépalos, 4 a 5 pétalos, numerosos estambres y 1 estilo, el fruto es una baya globosa u ovoide de olor penetrante, florece de marzo a septiembre.

Usos

Las hojas y la corteza contienen taninos, que les confiere propiedades astringentes, los frutos son ricos en vitamina C y por ello tienen acción antiescorbutica (Selecciones, 1986; 205).

Comentario

De este árbol sólo son usadas las hojas para elaborar té al cual no le confieren ninguna propiedad medicinal por parte de los habitantes del Municipio.

SANGRE DE DRAGO (*Jatropha dioica* Sess. ex Cerv)

Hábitat

Matorrales xerófilos de zonas desérticas y semidesérticas.

Distribución Geográfica

Nativo de Norteamérica se extiende del suroeste de Estados Unidos a México, en nuestro país se ha dispersado en forma silvestre desde Chihuahua hasta Oaxaca.

Descripción Botánica

Arbusto o subarbusto dioico, de 0.5 a 1.5 m de altura, tallos suculentos, gruesos, de color pardusco, marcados por las cicatrices que dejan las hojas al caer, hojas carnosas agrupadas en hacecillos, sésiles o con peciolo muy corto, espatuladas, de bordes lisos, a veces lobulados y nervaduras manifiestas, sobre todo por el envés, flores también agrupadas en hacecillos junto a las hojas, con corola blanquecina de 5 pétalos unidos que forman un tubo; las masculinas tienen 10 estambres y el cáliz más corto que la corola; las femeninas tienen el cáliz del mismo largo que la corola y el ovario con 1 o 2 lóculos y 1 o 2 estilos, el fruto es una cápsula ligeramente alada, con frecuencia asimétrica que encierra una sola semilla. Aproximadamente florece en septiembre.

Usos

Todas las aplicaciones que se basan en las propiedades astringentes de la sangre de drago son válidas dada la riqueza de la planta en taninos (Selecciones, 1986; 299). Para evitar la caída de cabello se cuecen los tallos, la planta entera o la raíz machacada con agua enjuagando el cabello después de lavarlo o cada tercer día. Empleada en várices y golpes, se hierve la planta y se aplica en forma de cataplasma, o se cuece y se ponen lienzos diariamente sobre golpes. El agua resultante de la cocción es utilizada en forma de baños para quitar la sarna o en

lavados para infección de golpes, heridas y granos, lavando previamente con jabón de pasta neutro. Para los ojos irritados, eliminar nubes en los ojos y curar la ceguera, se exprime el fruto sobre ellos dejando caer dos o tres gotitas. También se recomienda aplicar una gota de látex sobre la piel para sacar espinas, dos gotas en las muelas picadas para provocar su desprendimiento; frotar en la parte afectada para contrarrestar el efecto de las úlceras y masticar las raíces o tallos o ambos para amacizar los dientes.

Comentario

La *Jatropha dioica* es una planta de uso muy antiguo; su uso como fijador o amacizador de dientes, cuando se mastican tallos y raíces, está avalado por un estudio clínico preliminar en el que se demostró que los problemas de movilidad dental se corrigen con la aplicación de extractos etanólicos de tallos y raíces; a pesar de que este estudio se realizó con pocos pacientes (seis en total), su período de tratamiento y seguimiento detallado fue riguroso desde el punto de vista científico (INI, 1994; 1265-1266).

SANTA MARÍA (*Chrysanthemum parthenium* L Bernh.

Hábitat

Se cultiva en todo tipo de suelos, pero se desarrolla mejor en tierra ligera, bien abonada y drenada, que reciba mucho sol.

Distribución Geográfica

Introducida de Europa, se cultiva en muchas regiones de nuestro país como planta ornamental y medicinal y a veces escapa de campos de cultivo.

Descripción Botánica

Hierba de 30 a 90cm de altura, que forma densas matas erguidas, tallo erguido, vellosa, ramificado, hojas anchas de color verde claro, peciolada, divididas en lóbulos de bordes festoneados; despiden un olor fuerte, flores agrupadas en capítulos que forman panículas corimbiformes, las flores centrales son tubulares y amarillas, las periféricas liguladas y blancas, el fruto es un

aquenio café con costillas longitudinales blancas y un reborde membranoso y festoneado, florece de junio a agosto.

Usos

Tradicionalmente se ha empleado para bajar la fiebre, como tónico en el tratamiento del nerviosismo, la histeria y el decaimiento, y como antiespasmodico. Los herbolarios recomiendan una infusión de hojas para curar el catarro, la indigestión y la diarrea, y para estimular el flujo menstrual se sugiere una infusión de flores(Selecciones, 1986; 300). Para aliviar trastornos de la menstruación, se toma el cocimiento de las ramas o las flores. En algunas comunidades se administra como té durante el parto y posterior a este. Es común su uso para el aire o mal aire, limpiando todo el cuerpo de la persona. Es habitual su empleo para relizar limpias en general, en el tratamiento del mal de ojo y del susto. Otros usos tradicionales en los que la infusión se emplea, es contra el cólico estomacal, dolor de estómago o intestinal. Para la bilis, el bazo; en casos de diarrea y disentería, como digestivo, para el vómito y otros malestares estomacales, dolor de cabeza, reumas, dolor de costado y en lavados para la irritación de ojos.

Comentarios

La Santa María es una planta introducida, se ha comprobado experimentalmente la efectividad de esta planta como analgésica, antiespasmodica y antiinflamatoria.

Usos recogidos por Maximino Martínez y legados hasta nuestros días, de tal forma que no resulta difícil explicarse la popularidad de la misma y su uso en tales casos (INI, 1994; 1274-1275).

SAUCO(*Sambucus nigra* L.)

Corteza, raíces y hojas de algunas especies contienen alcaloides tóxicos, por lo que no deben emplearse para hacer remedios de uso interno.

Hábitat

Terrenos de cultivo, cañadas húmedas cercanas a estos.

Distribución Geográfica

Introducido en Europa como planta de cultivo, suele dispersarse en forma natural en la región.

Descripción Botánica

Arbusto o árbol de 2 a 10 m de altura, tronco con corteza gris y escamosa, ramas frágiles con abundante médula, hojas pecioladas opuestas, pinnadopartidas, con 5 a 7 folíolos, de bordes dentados, flores blancas, pequeñas, agrupadas en cimas o panículas densas, planas, los frutos son bayas de color negro violáceo al madurar, florece entre junio y julio.

Usos

Los farmacólogos dudan que la infusión de flores de sauco tenga propiedades expectorantes, pero consideran que puede servir como sudorífico. La corteza y las raíces proporcionan un té negro; las hoja té verde y los frutos un té color púrpura (Selecciones, 1986; 304).

Es popular su uso para la tos, además se utiliza en diversas enfermedades respiratorias como bronquitis, dolor de pecho y calentura, también para la tosferina. Se recomienda para trastornos digestivos, en problemas de la piel como caspa, disípela, salpullido, caída de cabello, sarampión, sarna, quemaduras entre otras. Además en procesos inflamatorios de riñones, vientre, estómago, músculos, piel y encías. Así como en padecimientos culturales, para estos se dan baños con el cocimiento de las hojas soasadas.

Se recomienda como purgante, desinfectante y diurético y utilizado para combatir la caries, conjuntivitis e infección en ojos, oídos, contra los parásitos y la rabia. Para el corazón, dolores musculares, heridas, llagas, quebraduras, reumas, calambres, purificación de la sangre, calor en la cara, enfriamiento y alcoholismo. Para el tratamiento de estos padecimientos en general, la flor es la parte más utilizada en cocimiento por vía oral, en baños, fomentos, en frotación, aunque también se puede emplear el fruto o las hojas molidas o refregadas en agua, aplicadas localmente y algunas veces, el cocimiento de ramas o semillas, por vía oral. Cabe destacar que en la mayoría de los casos referidos para tos, se usa la flor

hervida en leche a veces acompañada de ciruela pasa, o hervida con zarzaparrilla y flores de bugambilia hierbabuena y con la uva silvestre. Para la tosferina se usa hervida con leche. Se cuece gordolobo, eucalipto, sauco, arrayan, flor de bugambilia, tejocote y corteza de capulín. Se bebe antes de cada comida para tratar el asma, o se ingiere una cocción concentrada con terrones de sal para problemas de alcoholismo (INI, 1994; 1279-1280).

Comentario

El sauco es una planta originaria de América. Los únicos efectos farmacológicos que se han comprobado son la acción antiespasmodica y relajante de musculo liso y estimulante del útero, lo que explica y permite validar algunos de los usos tradicionales

TE LIMÓN (*Cymbopogon citratus* (D.C) Stapf.)

Hábitat

Se cultiva en regiones de clima cálido.

Distribución Geográfica

Nativo de la India, esta ampliamente distribuido como cultivo en regiones tropicales de todo el mundo. En nuestro país se cultiva sobre todo en Morelos, Yucatán y el Valle de México.

Descripción Botánica

Pasto perenne de largas hojas aromáticas, que forma matas densas, tallos cortos, sólidos y rígidos. Hojas planas, muy largas y estrechas, hasta 70 cm de largo por 18mm de ancho, que emergen en la parte inferior y posteriormente se doblan hacia abajo y cuelgan: son ásperos de color verde claro, con ápice aguzado, base estrecha, bordes muy finamente serrados y nervadura central ancha. Rara vez florece, cuando lo hace, produce grandes panículas terminales formadas por una serie compleja de espigas y espiguillas, la inflorescencia queda sostenida por un pedicelo que llega a medir 2 m de altura.

Usos

La infusión de las hojas se recomienda para estimular la digestión, ayudar a eliminar los gases gastrointestinales y aliviar los cólicos producidos por espasmos intestinales. La planta debe estas cualidades a la esencia que contiene, ésta extraída por destilación, se emplea externamente como linimento (Selecciones, 1986; 313).

El uso medicinal más extendido de esta planta es para dolor de estómago, siendo también usada para otros desórdenes del aparato digestivo, como vómito, mala digestión, diarrea y como desinflamatorio estomacal, para el tratamiento de estos casos, se emplean las hojas en cocimiento administradas por vía oral. Otros usos medicinales la indican para la retención de orina, tos, gripa, dolor de cabeza, calentura, nervios, para detener la hemorragia vaginal, para bajar la presión y el colesterol.

Comentario

El té limón es una planta introducida de uso muy antiguo de la cual se han demostrado un gran número de acciones farmacológicas. Entre ellas se incluye la antibiótica de amplio espectro, hipotérmica, antiinflamatoria, diurética, antiespasmodica, depresora del sistema nervioso central e hipocolesterolemica. Estos resultados experimentales corroboran la efectividad de la planta para la mayoría de las aplicaciones medicinales tradicionales (INI, 1994; 1409-1410).

TEPOZAN (*Buddleia cordata* H.B.K)

Hábitat

Matorrales, pastizales, bosques, vegetación secundaria y terrenos alterados, incluyendo zonas urbanas.

Distribución Geográfica

Nativo de América, se extiende desde el norte de México hasta Guatemala. En nuestro país se encuentra en estado silvestre de Chihuahua a Tamaulipas, y de allí extiende hacia el sur hasta Oaxaca y Chiapas.

Descripción Botánica

Árbol dioico de 1 a 20 m de altura, ramas tetragonales, densamente cubiertas de pelos cuando son jóvenes. Hojas opuestas, enteras, pecioladas, de forma oblonga o lanceolada, de 6 a 24 cm de largo, terminadas en punta, con borde liso, serrado o dentado, pubescentes casi lanosas por el envés. La inflorescencia es una panícula grande, terminal; cáliz tomentoso, corola acampanada, blanca o amarillenta, teñida de anaranjado en la garganta, con 4 o 5 lóbulos más largos que el tubo y pubescentes, 4 o 5 estambres; 1 estilo con estigma en forma de clavo, el fruto es una cápsula ovoide o elíptica que contiene numerosas semillas aladas, florece de enero a febrero.

Usos

Según los estudios médicos realizados el cocimiento de la raíz es un potente diurético además de hipnótico y analgésico (Selecciones, 1986; 316). El cocimiento de las ramas es usado para dar baños a las mujeres que acaban de dar a luz y así evitarles el resfrío. Con el cocimiento de las hojas se aplican cataplasmas en lesiones de la piel como heridas, llagas, úlceras o para madurar abscesos y granos, se calientan las hojas sobre cenizas y se aplican calientes, o se prepara la planta con grasa de cerdo o sebo para usarla como ungüento sobre heridas o magullones. Cuando hay fiebre se colocan las hojas con carbonato como plantillas en los pies o se machacan y revuelven con manteca y se ponen sobre el estómago, hasta que la temperatura baje a lo normal. Las hojas picadas (con una escobeta) y cubiertas con manteca y carbonato, se utilizan a manera de emplasto contra el dolor de estómago. En afecciones renales se le emplea como diurético, en este caso se toma el cocimiento de la corteza.

Comentario

Otros usos referidos son: para el dolor de cintura y de cabeza, mordedura de vibora, reumas, tos, diabetes, hemorragia nasal, calambres, cáncer, para la hidropesía y como desinfectante de trastes.

TORONJIL (*Agastache mexican* (H.B.K) Lint y Epl.)**Hábitat**

Bosque de coníferas, de encinos o mixtos, zonas montañosas de clima templado o frío.

Distribución Geográfica

Nativo de México, se encuentra en Zacatecas, Jalisco, Aguascalientes, Michoacán, Puebla, Veracruz y el Valle de México.

Descripción Botánica

Planta herbácea de 0.6 a 1 m de altura, tallo erguido angulosos, tetragonal, algo pubescente, hojas opuestas, pecioladas, lanceoladas, con ápice agudo, base redondeada y bordes cerrados, vellosas por ambas caras, flores de color morado rojizo, rara vez blancas dispuestas en verticilos interrumpidos, cáliz tubular; corola bilabiada con el labio superior plano y el inferior trilobulado; 4 estambres didinamos y 1 estilo largo con estigma saliente y bífidos, frutos ovoides, lisos de color pardo oscuro, florece en verano.

Usos

Se emplea principalmente como estomáquico y antiespasmodico, propiedades comprobadas que debe a su aceite esencial. Aunque también se le atribuyen virtudes emolientes y astringentes, la acantidad de mucilago y tanino que contiene no es suficiente para que las tenga (Selecciones, 1986; 325). El uso más frecuente es para el espanto, para su tratamiento se emplea el cocimiento de esta planta con flores de cempasuchil o las hojas de esta planta con toronjil blanco, toronjil extranjero, mastranso, hierba del burro, que son maceradas en agua o alcohol. Ambas preparaciones se utilizan para bañar al enfermo, o basta tomar por las mañanas un té preparado con toronjil rojo antes de las 12 del día. Se hierva el toronjil rojo con el morado y el blanco frotando con esto el cuerpo de los niños y cubriéndolo con un lienzo hasta que suden, antes se les pone en las corvas y piernas espíritus de untar (se aplica tres veces por semana).

En el tratamiento de las enfermedades de los nervios y el susto la planta se prepara con los toronjiles blanco y azul. En algunas comunidades también se emplea para el mal de ojo. En problemas gástricos se recomienda cocido e ingerido por vía oral, también se usa en alteraciones cardiovasculares. Otros usos medicinales son: tos, insomnio, tos, diabetes, contra la diarrea.

Comentario

El toronjil, es una planta medicinal originaria de México y por lo extendido y frecuente de sus usos, es muy importante en la terapéutica popular actual. Aunque no se detectó ninguna referencia histórica del siglo XVI, después de la llegada de los españoles, es muy probable que haya sido utilizada desde la época prehispánica con fines curativos, por la continua aplicación en enfermedades culturales por los indígenas.

No se dispone de información farmacológica que justifique el uso de esta planta. Por lo tanto el toronjil constituye un campo virgen a la investigación científica (INI, 1994; 1356).

SABILA (*Aloe vera* Burm(L.).f.

Hábitat

Se desarrolla en regiones áridas y semiáridas con suelos arenosos.

Distribución Geográfica

Nativa de África, se ha cultivado y está naturalizada desde hace milenios en la región mediterránea, fue introducida en escala doméstica y crece silvestre en diversas regiones, sobre todo en la Meseta Central y Yucatán.

Descripción Botánica

Planta suculenta perenne parecida al maguey, formada por una roseta de hojas basales estrechas, carnosas, de 30 a 60 cm de longitud, con punta roma y bordes espinosos, de color verde pálido y con manchas más claras, las hojas reciben comúnmente el nombre de pencas, como las del maguey, al cortarlas exudan un líquido mucilaginoso, pardusco, muy amargo, conocido como acíbar. La sabila produce un sólo pedúnculo floral, de unos 80 cm de largo, que termina

en un racimo de flores tubulares, amarillas o anaranjadas, dirigidas hacia abajo, florece entre junio y septiembre.

Usos

El jugo de sábila es un buen emoliente, es decir, suaviza y alivia las irritaciones de la piel, por su poder cicatrizante también se emplea para curar heridas y quemaduras el extracto actúa como purgante fuerte (Selecciones, 1986; 335). Para la diabetes se administra por vía oral en ayunas, acompañada de nopal cuestapa. Por otro lado, para curar la tos se toma 3 veces al día la cocción de las flores, endulzada con miel, además, en la noche se corta a lo largo una hoja de sábila y se asa en la lumbre, se retira del fuego, se le agrega unas gotitas de alcohol, se coloca en el cuello y se ata con un trapo, cuando esta fría se retira. Para dolor de pulmón, se asa la hoja, se abre a la mitad y cuando esté tibia se pone en la espalda, para que salga el calor; solamente un rato pues como jala el calor pronto se seca, por la noche, durante 3 noches. Si se padece tosferina, se dan baños de pies y asiento y se ponen compresas calientes en el pecho, con la cocción de las flores.

Para malestares estomacales se hierve la raíz y se bebe como té, para el dolor de estómago se toma en ayunas la cocción, el jugo de limón y sal. Para aliviar las úlceras estomacales se bebe la savia hervida en agua. Para las reumas se ingiere la cocción de las hojas y savia. En granos pasmados, la savia se aplica en gotas, contra las ansias se ingiere la infusión de las hojas y para evitar la caída del cabello se aplica la hoja de manera local; además en barros y espinillas se coloca un pedazo de la hoja fresca en el lugar afectado. Se le emplea para dolores en general, como dolor de muela, cabeza, muscular y de riñón.

Otros usos medicinales que se le dan son: para el hígado, vesícula, apendice, artritis, golpes, torceduras, llagas, internas, inflamación del estómago, paperas, enfriamientos, hemorroides. Contra parásitos intestinales, se le atribuyen propiedades laxantes, diuréticas y cicatrizantes (INI, 1994; 1243-1244).

Comentario

La sabila es una planta con gran potencial industrial. Se ha demostrado que el jugo obtenido de las hojas acelera la cicatrización de heridas y quemaduras, estimula el crecimiento del cabello en pacientes con alopecia areatas y sus componentes quinólicos ejercen acción laxante, acciones que validan algunos de los usos tradicionales de esta planta.

SIEMPREVIVA(*Sedum praealtum* A.DC. subsp.parvifolium R.T. Clausen)

Es originaria de México, se presenta en climas templados entre los 2400 y los 2700 msnm, crece en suelo pedregoso y húmedo, asociada a vegetación perturbada de matorral xerófilo, en ladera de cerro y bosques de encino y de pino.

Descripción Botánica.

Planta erecta de 1m de altura, carnosa y muy ramificada, las hojas son de color verde y tienen forma de espátula; sus flores tienen pétalos de color amarillo brillante, los frutos son pequeños y las semillas redondas.

Usos

Esta planta es útil para curar las postemillas, para eliminarlas, a la hoja de la siempreviva se le desprende la epidermis y se le coloca en la parte afectada o se mastican las hojas mezcladas con maguey de piedra y con el jugo obtenido se enjuaga la boca. También se le usa sobre ojos irritados, para curar la vista, cuando hay carnosidad en los ojos, para aclarar los ojos y contra las nubes de los ojos; para tratar estos dos últimos casos, la hoja se exprime directamente sobre ellos. Para desinflamar las anginas las hojas molidas se remojan en vinagre caliente y se hacen gárgaras, dos o tres veces al día, al igual que con el cocimiento de las hojas, el cual se puede tomar como té. Cuando hay calentura se bebe la cocción de las flores, se aconseja su uso, sin referir cómo, para aletargar el dolor de oídos y de cabeza; sobre quemaduras, para cauterizar las heridas y contra el mal de ojo.

Comentario

De la siempreviva no se encontraron antecedentes históricos de uso medicinal, ni tampoco información experimental. Sin embargo, presenta diversas aplicaciones que al parecer involucran procesos de tipo infeccioso (INI, 1994; 1286).

CAPITULO V. UNA EXPERIENCIA CON GRUPOS DE MUJERES Y MEDICINA ALTERNATIVA.

Estrategias de Trabajo

Para alcanzar los objetivos propuestos, se planteó como estrategia la formación de talleres, las consideraciones para llevarlos a cabo fueron las siguientes:

1. Se realizó una reunión para exponer la forma en que se iba a implementar el taller, los días que podían dedicar para dicha actividad, así como el lugar donde se efectuaría ya que no se cuenta con un lugar apropiado.
2. Las actividades se iniciaron con una colecta de ejemplares en la región, esta se efectuó a petición de las integrantes del grupo por considerarse que era la época adecuada para encontrar una mayor cantidad de plantas en desarrollo en el monte, ya que de no hacerla a la brevedad posible lo más seguro era que después ya no tendríamos éxito, pues estaba por finalizar la temporada de crecimiento de las plantas. El sitio seleccionado donde se llevó a cabo la recolección de ejemplares fue el monte por considerarse que es donde se podría encontrar la mayor diversidad y cantidad de especies medicinales.
3. Al coleccionar cada uno de los ejemplares se tomaban los siguientes datos: Forma biológica (hierba, arbusto ó árbol), frecuencia con base en la abundancia relativa (estimada visualmente como escasa, frecuente y abundante) grado de exposición al sol, localización del sitio de colecta y nombres comunes (en algunos casos)
4. Para el secado del material coleccionado se utilizaron prensas rústicas procurando hacerlo con el mayor cuidado y constancia posible evitando así el enmohecimiento de las plantas o cualquier otro daño que pudiesen sufrir.

5. Se enseñó a las personas del grupo la forma correcta de realizar el montaje de los ejemplares. Para la mejor conservación de los mismos se colocaron en cartulina cubiertos con hule como protección.
6. Simultáneamente al secado y montaje de ejemplares se realizó la identificación por parte del grupo de señoras, así mismo se dieron a conocer los usos que cada una de ellas hacia de las plantas medicinales.
7. Se sugirió la visita a cada una de las casas de las integrantes del grupo con la finalidad de detectar entre sus plantas de traspatio, cuales tenían un uso medicinal.
8. Se compartieron las diversas formas de utilización que se han venido realizando desde hace ya muchos años en las familias de las señoras integrantes del grupo y que les han sido transmitidas de generación en generación; y se les dio a conocer las formas de preparación según la información obtenida del material bibliográfico consultado; así mismo se relataron experiencias por grupos de mujeres que llevan años utilizando la medicina tradicional, también se les enseñó las diferentes formas de conservación de las plantas medicinales.
9. Finalmente se pudo determinar que gran parte de las enfermedades que aquejan a la población y principalmente a los niños del Municipio, se deben a la deficiente alimentación que reciben, falta de una nutrición balanceada adecuada, en algunos casos esto es debido al escaso ingreso que perciben las familias campesinas y en otros casos por la inclusión de alimentos chatarra con un bajo nivel nutritivo en la dieta. Otra de las causas es que no se busca la prevención de las enfermedades, sino sólo como curarlas. Todo esto aunado a que la población no cuenta con todos los servicios (agua, drenaje, transporte, letrinas) que permitan llevar un adecuado control sanitario. Es importante mencionar que estos servicios no son deficientes en todo el Municipio, pero se mencionan por ser factores limitantes en las zonas marginadas las cuales fueron objeto de estudio en la presente investigación.

10. Se decidió que los materiales debidamente montados se quedaran en un lugar seguro al cuidado de una de las integrantes del equipo, para que toda la comunidad tuviera acceso a la consulta sobre el mejor uso de las plantas medicinales y al mismo tiempo se garantizara el cuidado de estos.

RESULTADOS

Respuesta de la Comunidad a la Medicina Tradicional

La respuesta de la comunidad al uso de las plantas medicinales en general fue buena, aún cuando el Municipio se encuentra económicamente estratificado, (personas con mayores recursos económicos que otras). Esta situación se presenta por las diferencias existentes en las fuentes de ingreso y por las condiciones de salud, educativas, alimenticias y de servicios no son las mismas para todos y como es de suponerse los problemas son muy variados y tienen también formas muy diferentes de resolverse.

Las mujeres con las que se trabajo pertenecen a la clase social más desprotegida, por lo tanto no tienen fácil acceso a los servicios de salud como son: consultas médicas, medicinas, asesoría. Estas son las principales razones por las cuales desde tiempos inmemorables y en la actualidad recurren a él uso de las plantas medicinales como recurso sino único, si de más fácil acceso para aliviar sus malestares. Es a esta gente de escasos recursos a quien deben ir encaminados proyectos que permitan mediante un uso racional de los recursos naturales elevar su nivel de vida.

Es importante mencionar que en el Municipio, como en muchos otros lugares, en los últimos años se le ha dado un gran impulso al uso de la herbolaria y la medicina naturista en todos los estratos de la sociedad.

Los cuestionarios se aplicaron a gente de todos los estratos sociales, con estos se pudo corroborar que el interés por la herbolaria es mayor en las mujeres campesinas, pero también ha persistido en mujeres que tienen mayor solvencia económica. En algunos casos esto ha surgido últimamente a consecuencia principalmente de que han perdido la confianza en la medicina alópata por los efectos secundarios causados por ésta.

Como se mencionaba al principio los resultados fueron satisfactorios, pues las mujeres mostraron un gran interés por ampliar sus conocimientos respecto a las diferentes formas de utilización de las plantas medicinales con una base más sólida y científica y al mismo tiempo por conservar sus costumbres, pues el uso que a través de generaciones han venido haciendo de la herbolaria lo consideran como parte de un patrimonio ancestral y desean conservarlo y transmitirlo a sus hijos.

Manifestaron que aún cuando en ocasiones algunas asociaciones o clubes les proporcionan asistencia médica gratuita esta en primer lugar no es constante y por otro lado consideran que cuando sus enfermedades no son graves y pueden darles una solución a través del uso de las plantas medicinales, prefieren este recurso que tomar medicamentos, principalmente estas precauciones las toman con los niños y gentes de edad avanzada.

Gran parte del interés que las mujeres expresaron sentir por el uso de plantas medicinales o derivados de ellas como: pomadas, jarabes, polvos, etc, se debe a que hace aproximadamente dos décadas había doctores y personas que se dedicaban a la elaboración de dichos productos con los que mucha gente se alivió, pero que al mismo tiempo les creó dependencia, además de que les resultaba imposible creer que ellas mismas podrían hacer dichos productos. Por lo que la oportunidad de elaborarlos les interesó mucho ya que por un lado podrán obtenerlos a un precio más accesible y tener la seguridad de que son totalmente naturales y por otro lado los excedentes podrían comercializarlos, lo que contribuiría a elevar sus ingresos familiares.

Considero que las metas y los objetivos fueron cubiertos ya que aún cuando el grupo no fue muy numeroso (12 mujeres), debido a que la fecha de iniciación del taller coincidió con la impartición de otros cursos en la comunidad, como fueron los de educación inicial, y misiones culturales, lo que no representó ningún obstáculo ya que las mujeres que asistieron al taller se comprometieron con las demás a compartir lo aprendido en los respectivos cursos y sobre todo porque las señoras manifestaron su agrado e interés en todo momento.

La importancia de tener mayor conocimiento acerca de la farmacia casera es fundamental para diversificar una acción de mayor cobertura dentro de las comunidades, que además deje huella repetible y redituable en la solución de problemas de salud desde el punto de vista epidemiológico.

Por otra parte considero que la metodología aplicada en el taller fue la apropiada ya que iniciar con la colecta aparte de servir para ampliar los conocimientos de las señoras en lo referente a los nombres y usos de las plantas, sirvió para que interactuaran mas entre los miembros del grupo y se tomaran confianza unas a otras y por ello desde el inicio hubo armonía en el grupo lo que contribuyo en gran medida al buen desenvolvimiento del trabajo. Al mismo tiempo el usar la investigación participativa como estrategia a seguir contribuyó ampliamente en el desarrollo del taller, pues ambas partes nos beneficiamos y aprendimos cosas que hasta antes habían pasado desapercibidas tanto para las señoras como para mi.

Las personas integrantes del taller aprendieron a identificar los sitios adecuados donde se debe realizar la colecta de las plantas y donde no se deben realizar estas actividades, esto es de vital importancia para inculcar entre los habitantes del Municipio una cultura ecológica de conservación de los recursos naturales que puedan transmitirles a sus hijos, con esto se preveen posibles problemas de poner a las plantas en peligro de extinción, ya que anteriormente les parecía natural coleccionar en cualquier sitio.

Así mismo aprendieron las técnicas apropiadas de conservación de las plantas, ya que anteriormente las señoras no ponían el menor cuidado en secar, guardar y usar las plantas; después del taller ellas conocen el uso correcto de estas técnicas y saben que deben tener ciertas precauciones para obtener efectos favorables y evitar posibles intoxicaciones.

Además de los objetivos y metas planteadas en la presente investigación se logró reunir una colección de plantas con toda la información acerca de ellas, que quedo a disponibilidad de quien necesite consultarla en el Municipio.

Se profundizó un poco más en el origen de algunas enfermedades, se concientizó a las señoras sobre la importancia del manejo adecuado de los

recursos naturales y el establecimiento de un jardín de especies medicinales donde se puedan incrementar las plantas más utilizadas y de esta manera disponer de plantas libres de contaminantes, sin alterar el equilibrio ecológico y además les pueda remunerar en ingresos para la familia y elevar su nivel de vida.

La investigación realizada arrojó información valiosa acerca de la aceptación de la herbolaria en el Municipio de Villa de Tezontepec, ya que en realidad el uso de las plantas medicinales es una importante fuente de conocimientos entre los habitantes de este lugar que ha permitido a los campesinos pobres subsistir por muchos años, enfrentando los problemas de salud, razón por la que aún existe un gran arraigo y confianza en dichas plantas que se refleja en la preferencia que mucha gente conserva por el uso de la herbolaria y que con este trabajo se sembró el interés entre la gente para realizar estas actividades con bases más sólidas y científicas lo que les va a permitir un uso más cuidadoso y diversificado de las mismas, desde el sitio de la colecta hasta la conservación adecuada de las plantas.

Los resultados también revelaron que los conocimientos tradicionales existentes implican conocimientos ancestrales, ya que se pudo comprobar que la mayoría de los conocimientos referentes a la herbolaria sólo los posee la gente mayor y sólo los transmite a sus hijos y a algunos familiares más, incluso hay quienes tienen conocimientos muy amplios pero no quieren compartirlos con nadie; tal es el caso de las curanderas quienes a pesar de estar conscientes de que el no transmitir dichos conocimientos puede provocar que estos se pierdan irremediablemente muy difícilmente hablan al respecto ya que consideran que esto les haría perder popularidad y les restaría importancia.

Igualmente los resultados demostraron que las mujeres del Municipio juegan un papel muy importante en sus familias, ya que aunque es común encontrarse con que ella carga habitualmente con muchas responsabilidades en muchos de los casos dicha responsabilidad es mayor ya que un alto porcentaje de los hombres emigran a las ciudades de México o Pachuca para trabajar donde permanecen toda la semana regresando los fines de semana, de manera que es muy claro que la mujer tiene que hacerse cargo de la familia y con el escaso

ingreso que pueda proporcionar su esposo debe cubrir todas las necesidades de los hijos incluyendo las de salud, que como es de imaginar no son las mejores debido a que la mayoría de las veces su alimentación es deficiente o no contiene los nutrientes necesarios para el óptimo desarrollo de los niños. Por todas las razones antes expuestas muchas de las veces recurre al uso de las plantas medicinales por ser un recurso económico y disponible. Es conveniente mencionar que aún cuando el esposo vive la mayor parte del tiempo en la ciudad también posee mucha confianza por las plantas medicinales ya que hace uso de algún té o remedio cuando así lo requiere.

Se comprobó también, que al emprender una experiencia del uso de la medicina tradicional debe involucrarse a las mujeres como un elemento humano central desde una perspectiva intergeneracional incorporando los conocimientos tradicionales con los referentes a los usos comprobados de la herbolaria, esto es imprescindible, ya que como se expuso anteriormente en la mujer recae la responsabilidad de proporcionar todos los servicios necesarios en la familia. Este trabajo será de principal beneficio para ellas ya que dicha experiencia les permitirá suministrar medicamentos elaborados a base de plantas medicinales, con más confianza sobre el uso correcto de los mismos al haber ampliado sus conocimientos, así mismo administrarlos de diversas formas como son jarabes, tinturas, polvos esto les implicará un ahorro al no tener que comprarlos a los precios que ostentan en el mercado, por una parte, y por otra les brinda la oportunidad de crear una microempresa y elaborar productos para su posterior comercialización lo cual representaría una fuente de ingresos adicional, que les permitiera elevar su nivel de vida, esto motivo mucho a las mujeres del taller y se mostraron dispuestas a continuar con una segunda etapa, que sería el establecimiento de Huertos con Plantas Medicinales como actividades de Traspatio.

Resultados de esta investigación se muestran en el Cuadro 2 donde se observan las plantas medicinales utilizadas por los habitantes de esta región, así mismo se describen las enfermedades que cura y la forma como es utilizada la planta.

Cuadro 2. Plantas Medicinales, enfermedades que curan y forma de utilización.

Villa de Tezontepec, Hgo.

PLANTA	ENFERMEDADES QUE CURA	FORMA DE UTILIZACIÓN
	Dolor de estómago	Se come crudo
	Dolor de garganta	Se mezclan los ajos con jugo de limón
Anís	Dolor de estómago	En té
Anís de estrella	Para cólicos de recién nacidos	En té
Alpiste	Para regular la presión alta	En té junto con azahares y hojas de aguacate blanco
Arnica	Lavar heridas y llagas	Hervida
	Golpes internos	En té
Bugambilia (flores)	Para la tos	En té
Cabello de maíz	Dolor de riñones	En té
	Baños de hierbas	
Cola de zorra	Dolor de estómago	En té
Clavo	Dolor de muelas	Se aplica localmente
Chicalote (raíz)	Para la tos	En té
	Enjuagues y gargarismos	En té
Diente de león	Dolor de riñón	En té
Epazote	Dolor de estómago	En té
	Empacho	En té

PLANTA	ENFERMEDADES QUE CURA	FORMA DE UTILIZACIÓN
Epazote del zorrillo	Erupciones o granos	Se deja en alcohol unos días y posteriormente se aplica sobre los granos
	Pulmonía	Se hierva junto con una cabeza de ajos
	Dolor de estómago	En té
Estafiate	Dolor de estómago	En té
Eucalipto	Para la tos	En té
	Descongestionante de las vías respiratorias	Vaporizaciones
	Catarro	En té
Hierbabuena	Dolor de estómago	En té
	Acelerar el parto	En té
Higo	Elimina parásitos intestinales	Se hierva una hoja en leche y se da a los niños una vez por semana
	Dolor de garganta	Se hierva junto con hojas de eucalipto y flores de mercadela
Jarilla	Inflamación de pies	Se hierva la planta y se hace un baño de pies
	Inflamación de estómago	Se aplica asado
	Temperatura alta	Jitomate

PLANTA	ENFERMEDADES QUE CURA	FORMA DE UTILIZACIÓN
Laurel	Para "asomar" niños con "aire".	Se ponen unas hojas sobre un comal y una vez que estas empiecen a liberar humo, se pasa al niño repetidas veces por arriba de manera que lo respire.
Maguey	Heridas leves	Se aplica la piel sobre las heridas.
	Vómito	Hervida
	Inflamación	En pomada
	Lavar oídos inflamados	Hervida
	Dolor de hígado	En té
Manzanilla	Dolor de estómago	En té
	Lavar ojos	Hervida
	Catarro constipado	Se aplica en gotas
	Cólicos	En té
Maravilla	Heridas	Se machacan las hojas y se ponen sobre heridas
Marrubio	Gastritis	Semilla hervida
	Niños berrinchudos	Crudo o en té
Mastuerzo	Jiotes o manchas en la piel	Se muele y aplica sobre la mancha dos veces al día.

PLANTA	ENFERMEDADES QUE CURA	FORMA DE UTILIZACIÓN
Mercadela	Inflamaciones, dolor de oídos y muelas	En té
	Tos	En té
	Gargarismos	Hervida
	Lavar heridas	Hervida
Oregano	Dolor de estómago	En té
Ortiguilla	Caída de cabello y dolor de muelas	Se hierva junto con cascaras de platano macho.
Peisto	Dolor de estómago	Crudo o en té
	Diarrea	En té junto con marrubio
Pinguica	Dolor de riñones y tos	En té
Pirul	Dolor de estómago	Cogollos crudos o en té
	Diarrea	En té
	Niños con aire	Se "asoman con los frutos expuestos al fuego
	Para limpias	Se usan las ramas
Rosa de castilla	Para empacho	En té
	Lavado de ojos	Hervida
	Baños de hierbas	
Rosilla	Dolor de estómago	En té
Romero	Evitar caída de cabello	Hervido

PLANTA	ENFERMEDADES QUE CURA	FORMAS DE UTILIZACIÓN
Ruda	Baños de hierbas	
	Dolor de cabeza	En té
	Retraso menstrual	En té
	Dolor de estómago	En té
	Estabilizar la presión	En té
	Estimular el apetito	Hervida con canela
	Dolor de oídos	Se ponen ramitas en los oídos
Salvarreal	Para la cruda	En té
	Inflamación del estómago y oídos	En té
Santa María	Estimula la digestión	En té
	Infección de los ojos	Hervida
	Limpias	Se usan las ramas
Sauco	Baños de hierbas	
	Para la tos	En té
Sávila	Para heridas	Se asa la penca, se abre y aplica localmente
	Para evitar la caída de cabello	Igual que en el caso anterior
	Dolor de riñones	En té
	Para adelgazar	Se muele con agua en la licuadora y se toma

PLANTA	ENFERMEDADES QUE CURA	FORMAS DE UTILIZACIÓN
Sávila	Quemaduras y dolor de espalda, hemorroides e inflamaciones	Se asa y aplica localmente
	Diabetes	En té o moliendo y tomándose la pulpa
	Estabilizar la presión	Molida con agua
Siempre viva	Dolor de cabeza y postemillas	Se aplican las hojas sin piel en las cienes
	Dolor de muelas	Se aplican las hojas localmente
	Nubes o carnosidades en los ojos	Se aplica el latex localmente
Toloache	Lavar heridas y en inflamación de hemorroides	Hervida
Trompetilla	Piquetes de hormiga	Se machan y untan las hojas localmente

Conclusiones y Recomendaciones

Dentro de los fundamentos de un Plan de Salud comunitaria basado en el apoyo e impulso de la Medicina Tradicional Mexicana, debe estar contemplado como interés antagónico, el interés monetario y la selectividad clasista del manejo del conocimiento, la reversión del conocimiento a la población del país de extracción fundamentalmente campesina, cuyo conocimiento medicinal, anteriormente incuestionable patrimonio de vida, paradójicamente se ha ido perdiendo, sincretizando y diluyendo, a partir de la conquista con las paulatinas formas de apropiación ideológica y material a que dicho proceso histórico fue dando lugar en la vida del pueblo mexicano.

Sin embargo, dadas las actuales condiciones históricas y los rápidos procesos de modificación en la cultura de nuestro pueblo, - entendida ésta como la forma integral de vida de cada pueblo que construye en base a su raíz productiva y afectiva entre si y con su entorno, las modificaciones y ulteriores desarraigos en el modo de producción campesina a que la vida capitalista ha dado lugar, mediante su estratificación y diversificación de funciones sociales, medidas por intereses socioeconómicos disruptores de la identidad familiar y comunitaria y con repercusiones a nivel nacional, en los términos de la economía política y sus sistemas de producción, la reversión del conocimiento en materia de salud, parece ser más una moda o un lujo, que una realidad posible o tangible.

Por ello un plan de salud comunitaria basada en el impulso a la medicina tradicional, para que pueda aspirar a ser un agente social de cambio hacia el verdadero equilibrio, deberá fundamentarse desde la base en incidir en el cambio en las formas de vida económica actuales y propugnando el retorno a las raíces de las formas primarias de la vida nacional independiente.

Por esta razón la reversión del conocimiento, no es en si una causa, sino un primer paso en el desarrollo de la conciencia y en las manifestaciones básicas de

autogestión que despierte la promoción de ese cambio, al tiempo que mejore realmente desde la base social las condiciones de salud del pueblo.

El interés por organizar el taller de medicina alternativa surgió en el periodo de realización de mi semestre de campo que forma parte del Plan de Estudios de la carrera de Ingeniero Agrónomo especialista en Desarrollo Rural (única especialidad que lo ofrece en la UAAN) el cual lleve a cabo en la Presidencia Municipal de Villa de Tezontepec, en el estado de Hidalgo.

Dicho interés se vio alentado debido a que las mujeres de dicho Municipio mostraron gran interés por ampliar los conocimientos referentes a la medicina que les ha sido transmitida de generación en generación a través de sus padres, suegros, amigas, vecinas, etc., y que ellos mismos consideran ha sufrido importantes modificaciones a través del tiempo. Además, debido a que no cuentan con suficientes ingresos que les permitan asistir regularmente con el médico o en el ultimo de los casos comprar las medicinas consideraron apropiado profundizar más en el conocimiento de las plantas medicinales ya que esto les dará la oportunidad de poder curar a sus hijos y familiares contando con métodos más seguros que los que han venido desarrollando hasta el momento.

A través de la Presidencia Municipal se impulso la organización del grupo con las siguientes metas:

- Conocer las principales enfermedades que se presentan en el Municipio y sus causas.
- Profundizar en el conocimiento del potencial de las plantas medicinales originarias de la región, así como las que más se utilizan sean o no nativas de el área de estudio y dar a conocer las formas más apropiadas de preparación de las plantas medicinales.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la presente investigación se llegó a las siguientes conclusiones:

1. La mujer juega un papel verdaderamente importante en la salud familiar, ya que de ella depende su bienestar.

2. La mujer es quien se encarga del cuidado del equilibrio ecológico, por lo menos en lo referente a la recolección de plantas tanto de uso medicinal como comestible, pues esta consciente de que es la única forma de contar con una fuente segura y permanente de abastecimiento.
3. Este conocimiento ha sido manejado generacionalmente y se torna más valioso a medida que las restricciones y limitaciones son mayores, ya que es claro que las mujeres se enfrentan a muchos problemas relacionados con la salud familiar, pero lo es también que no están a la espera de su solución sino que siempre se han esforzado por generar sus propias alternativas, para lo que las plantas medicinales han sido de gran importancia a través de varias generaciones.
4. Todas las actividades que respecto a salud desempeñan las mujeres les ha proporcionado una identidad que le ha permitido acercarse a otros ámbitos de su existencia como son los referentes a la conservación de los recursos naturales.
5. La metodología implementada en esta investigación fue la apropiada ya que permitió contrastar el uso tradicional que les dan a las plantas en la región con el uso sustentado con bases científicas.
6. La investigación participativa permitió que se creara un clima de confianza entre el grupo y eso les permitió expresarse libremente acerca de sus conocimientos de medicina y aceptar que hay formas con las que pueden obtener mejores resultados en la curación y prevención de algunas enfermedades.

La organización de un grupo debe responder a las necesidades de salud del pueblo a fin de recuperar y difundir los conocimientos que sobre plantas medicinales y otros medios curativos tiene nuestro pueblo; por lo que es necesario capacitarse para conocer las causas y poder prevenir las enfermedades más frecuentes.

Es preciso concientizar a nuestra comunidad o pueblo de que la salud es un problema de todos y sólo de manera organizada se podrá resolver.

Formar organizaciones populares de salud para trabajar en la prevención de las enfermedades, permite impulsar las siguientes medidas que contribuyen al mejoramiento de la salud comunitaria: hervir el agua para tomar

- tener cuidado con el manejo de la basura
- luchar por tener agua potable
- construir y limpiar pozos
- higiene al preparar y comer los alimentos
- construcción de letrinas
- campañas de vacunación.

Es necesario mencionar que la mayoría de las enfermedades que se presentan en el Municipio son crónicas y se deben más que nada a que el régimen alimenticio que llevan las familias es deficiente, y a las condiciones climatológicas que son muy variables.

Uno de los problemas más graves con que se enfrenta la salud popular es el de la desnutrición que se observa tanto entre los niños como entre los adultos, tal vez sea la manifestación más característica de las llamadas enfermedades de la pobreza. Debido a la mala alimentación desde la infancia, el organismo se encuentra crónicamente debilitado y, por lo tanto, más expuesto a padecer todo tipo de enfermedades.

Ante los problemas de salud crónica y deficiencia en la alimentación se recomienda la implementación de programas donde se den a conocer opciones de nutrición que estén al alcance de todos y evitar al máximo la inclusión de alimentos chatarra en la dieta alimenticia.

En el ocaso del siglo XX llegando a los albores del nuevo milenio es imprescindible incorporar la perspectiva de género a los conceptos de desarrollo.

Cuando se habla de género por lo regular se cae en el error de pensar únicamente en las mujeres; el concepto es mucho más amplio: género se refiere a la realidad de mujeres y hombres de todas las edades, a sus relaciones y roles que cada uno juega de acuerdo a su cultura y sociedad.

Al incorporar la perspectiva de género, lo que se intenta es construir un desarrollo equitativo y sustentable a escala humana, con igualdad de

oportunidades, más sensible y humano que permita a los seres humanos encontrar un equilibrio que complemente y potencialice las relaciones interpersonales.

La historia nos ha demostrado que es fundamental no sólo incluir a los hombres, sino que la participación activa de la mujer en la vida económica, política y social ha jugado un papel crucial en el desarrollo y cultura de los pueblos, sin embargo, el camino aún es largo, pues las oportunidades son pocas y los obstáculos muchos.

Un caso concreto de aplicación de la categoría género es que para superar el maltrato y la inequidad hacia la mujer se requiere conocer las raíces familiares que generan la agresión para evitarla. Además es necesario entender e incorporar la visión masculina, el no incluir estos aspectos es ignorar una parte de la realidad, que termina provocando más violencia de la que se trata de combatir. Por ello, en los proyectos de desarrollo rural se debe considerar a la familia como la unidad de trabajo, entender las necesidades de cada uno de los miembros, sus vínculos, ser muy respetuosos de su cultura y costumbres para no imponer puntos de vista e ir construyendo una propuesta nueva a través de la reflexión y análisis conjunto que surja de las expectativas de cada uno de sus integrantes.

El disminuir la violencia física y mental intrafamiliar, lograr la equidad entre géneros en la participación política, económica y social y en la toma de decisiones; la igualdad en oportunidades y derechos, son retos que se verán reflejados en el uso y manejo de los recursos naturales, en la producción, en la economía familiar y en la calidad de vida de las poblaciones rurales.

Es importante mencionar que en la actualidad, esta por iniciarse un Proyecto Etnobotánico de uso de Plantas Medicinales por parte de la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del Instituto Politécnico Nacional, en el cual por un convenio establecido con el Municipio se ampliara y dará continuidad a los talleres que se iniciaron con la elaboración de esta tesis, lo cual garantiza que se **logrará un** programa de desarrollo rural local y humano cubriendo con esto las expectativas iniciales de el presente trabajo.

BIBLIOGRAFÍA.

- Aguilar., A. 1994. Herbario Medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social. 1era. Edición. México.
- Aranda., B. Políticas Públicas y Mujeres Campesinas en México en Mujeres y Relaciones de Género en la Antropología Latinoamericana.
- Arizpe., L., M.F. Paz y M. Velázquez. 1993. La Participación de la Mujer en el Subsector Forestal de México. Documento preparado para el Banco Mundial.
- Avila., M. 1998. Estudio Etnobiológico y Nutricional de Alimentos Tradicionales en Villa de Tezontepec, Hidalgo. ENCB del IPN.
- Azuela., A., J. Carabias., E. Provencio y G. Quadri. 1993. Desarrollo Humano Sustentable hacia una Política Ambiental. UNAM/Coordinación de Humanidades. México.
- Banco Mundial. 1994. Estudio del Subsector Forestal .
- Barbieri., T. 1992. Sobre la categoría Género. Revista Interamericana de Sociología No. 2 y 3. Año IV. Segunda época, mayo-diciembre.
- Benítez., G. 1984. Estudio Florístico de la Sierra de los Pitos en el Estado de Hidalgo. Tesis Profesional. Facultad de Ciencias UNAM. México.
- Carranza., T. 1998. Mujer, Género y Desarrollo. Revista No. 12. Red Gestión de Recursos Naturales. Publicación Trimestral. Fundación Rockefeller. México.
- C.N.C. 1996. Red Nacional de Campesinas en Acción. Folleto. México.
- D'Andreta., C. 1972. Las Plantas Medicinales. Editorial Teide. Instituto Geográfico de Agostini Barcelona.
- Duardo., G. 1989. Medicina Alternativa. Fundación Friedrich Ebert. México.

- E.N.C.B. 1997. Presentación Preliminar del Protocolo Para Proyectos Integrantes de Programas de Investigación a realizar en el Municipio de Villa de Tezontepec, Hidalgo. Período 1997-2000.
- Gómez., R y Hernández. R. 1998. Evaluación de la Germinación del Pino Piñonero en Vivero en Villa de Tezontepec, Hidalgo.
- IICA. 1998. Fortalecimiento y Desarrollo de las Mujeres Campesinas y sus Organizaciones Económicas. México.
- INAH. 1997. ¿Qué curan las Plantas Medicinales? Guía Especial México Desconocido No. 34. Editorial Jilguero. México.
- INEGI. 1990. Censo de Población y Vivienda.
- INEGI. 1998. Censo de Población y Vivienda.
- INI. 1994. Atlas de Las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana. Imprenta de Juan Pablos. Tomo I, II y III. México.
- INI., UNICEF.,GOB. Del Edo. De Oaxaca. 1995. Manual Para Médicos Indígenas Consejo Estatal de Médicos Indígenas Tradicionales de Oaxaca. 2da. Edición.
- Lozoya, X. 1976. Estudio sobre Etnobotánica y Antropología Médica. Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales.
- Martínez., E. 1985. Microdosis. Universidad Autónoma de Zacatecas. Escuela de Odontología.
- Mies., M. y Vandana S. 1993. Ecofeminismo. Londres Halifax.
- Miranda., J. 1960. Vida y Obra de Francisco Hernández. UNAM. Tomo I. México.
- Molnar, A. 1991. "Mujer y Desarrollo Forestal Internacional". Recursos Naturales y Sociedad.
- Murúa., L. 1998. Análisis Conceptual sobre Género y Desarrollo. Revista No.11. Red Gestión de Recursos Naturales. México.

- Moncayo., Ma. E. 1998. 1er Informe Sobre La Evaluación de la Producción Piscícola en los Bordos Acuícolas del Municipio de Villa de Tezontepec, Hidalgo. ENCB del IPN.
- Plan de Desarrollo Urbano de Villa de Tezontepec. Hgo. 1994-1997.
- SAGAR. 1996. Programa Mujeres en el Desarrollo Rural.
- Schutter, A. 1986. Series. Retablo de Papel C.R.E.F.A.L. 4ª Edición. México.
- SEDAC. 1984. Memorias del IV Encuentro de Medicina Tradicional. México.
- SEDAC. 1985. La Salud por el Pueblo. Boletín No. 3 del Movimiento de Programas de Salud al Servicio del proceso Popular. México.
- SEDAC. 1985. La Salud por el Pueblo. Boletín No. 5 del Movimiento de Programas de Salud al Servicio del proceso Popular. México.
- Selecciones del Reader's Digestt. 1986. Plantas Medicinales. Virtudes Insospechadas de Plantas Conocidas.
- Thomson, W. 1981. Guía Práctica Ilustrada de Las Plantas Medicinales. Editorial Blume. España.
- Torres., E. 1996. Herbolaria Mexicana. Editorial Tomo II. México.
- Velázquez., M. 1992. Políticas Sociales, Transformación Agraria y Participación de las Mujeres en el Campo: 1920-1988. México. UNAM/CRIM.
- Velázquez., M. 1997. Género Análisis y Multidisciplina. México. UNAM/CRIM.
- Viesca., C. 1976. Estudio sobre Etnobotánica y Antropología Medica. Instituto Mexicano para el estudio de las Plantas Medicinales.
- Villalba., V. 1985. Medicina Alternativa. Boletín del Instituto Mexicano de Medicinas Tradicionales Tlahuilli. México.