

54
2ej

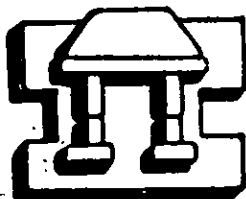


UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

CAMPUS IZTACALA

PLANTAS MEDICINALES EN LA MEDICINA
DOMESTICA URBANA: EL BOTIQUIN FAMILIAR

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
B I O L O G O
P R E S E N T A
LYSSET MINERVA / NUÑEZ ALVAREZ



IZTACALA

TLALNEPANTLA, EDO. DE MEX.

1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

276006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CAMPUS IZTACALA

**Plantas medicinales en la medicina doméstica urbana:
el botiquín familiar**

TESIS

Que para obtener el título de

BIÓLOGO

presenta

LYSSET MINERVA NÚÑEZ ÁLVAREZ.

TLALNEPANTLA, EDO. DE MEX.

1999

"Lo muy lejano es sólo muy lejano,
sólo si no viajamos hasta allá"

"Empieza por hacer lo necesario,
luego lo que es posible y de pronto
te encontrarás haciendo lo
imposible"

"La vida comienza cuando uno define
lo que realmente quiere de ella"

Esta tesis está dedicada a la persona que es y será la más importante en mi vida ya que con su cariño apoyo incondicional, confianza y ejemplo me ha enseñado a nunca darme por vencida y lograr todas las metas que me proponga.

A esa persona que con su fuerza, sacrificio y lucha sacó adelante a una familia, y que supo estar conmigo en los momentos más difíciles, Por lo que este es un homenaje y una recompensa a esa persona por todo su esmero, desvelos y amor.

Con todo mi cariño y amor
☺ ! Para ti Mamá i ☺

A mí, ya que logré cumplir un reto más, pero no siendo éste el último.

A mi abuelita y a mi tía, quienes estuvieron conmigo apoyándome en todo momento y por tantas cosas que recibí y han hecho por mí.

A mi hermana, por todo lo que compartimos juntas en los momentos de juego, sacrificio y lucha.

A mi sobrina, que con su amor, ternura y diabluras ha alegrado esos momentos difíciles.

A mi primo, con la idea de transmitirle el valor, respeto, compromiso y empeño en todo lo que se proponga.

A mi papá

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Autónoma de México *campus* Iztacala, por haberme ayudado a cumplir con una de mis metas, cursar y concluir una carrera profesional, además de la oportunidad de superarme académica y personalmente, de la que guardaré recuerdos gratos y únicos.

A la Biol. Soledad Chino, por su dirección en la realización de esta tesis.

A mis sinodales Q. F. B. Irma Delfín, I. B. Q. Ma. Eugenia Garín y Biol. Arnulfo Reyes por sus observaciones y comentarios, los cuales enriquecieron este manuscrito.

De manera muy especial a la Biol. Edith López por sus revisiones, observaciones y sugerencias, que fueron muy importantes para concluir este trabajo, y a la Biol. Patricia Jacques, por la ayuda en el cotejo de los ejemplares botánicos.

A todos aquellos maestros que con su enseñanza directa o indirectamente, hicieron posible la realización de este proyecto, además de contribuir en crear en mí el amor por la biología.

Al Biol. José del Carmen Benítez por su intervención en la culminación de mis estudios.

A la M. en C. Silvia Aguilar, con quien no hice la tesis pero quien fue parte fundamental para mi formación profesional, además de compartir conmigo su amistad.

Al Biól. Peter M. Mueller, un agradecimiento muy especial ya que sin su ayuda y consejos el mundo de la fotografía sería mucho más difícil.

A la Biól. Viky Nava, por su asesoría y ayuda en todo lo referente a cómputo; y por haberme escaneado los dibujos que ilustran este trabajo

A Pera y Yanis, por las aventuras de toda una vida y por el excelente dibujo del diseño del botiquín ¡Las quiero!

A mi pequeñita que siempre se ha preocupado por mí y quien me acompañó (dándome lata y haciéndome travesuras) en la transcripción de este trabajo. 😊😊

A mis amigas Carmen y Maribel, por su confianza, ayuda, las experiencias compartidas en las prácticas de campo y las sugerencias hechas a este manuscrito. ¿Cuándo ponemos el negocio?

A mi amiga Chuy, por su alegría que la caracteriza, apoyo y que con sus ocurrencias hacía más divertidos esos momentos aburridos.

A Adriana por su amistad durante la realización de este trabajo, esperando que ésta perdure.

A Carlos por su amistad, confianza, los buenos tiempos que pasamos en la biología de campo, fiestas y exámenes. ¿cuándo te titulas?

A Sara Solís por su apoyo incondicional de siempre, y por su ayuda económica en una parte de mi carrera. 😊😊

A Esperanza Álvarez por sus desvelos, atenciones, peleas y ayuda económica en este trabajo. 😊😊

A Lourdes Álvarez, por el financiamiento de la impresión de esta tesis y otros trámites, a más de ser la mejor de mis tías. 😊😊

A mi primo por prestarme su Desk jet en donde se imprimió este trabajo
😊😊

A Manuel Álvarez, por la otra parte del respaldo económico de este proyecto. De su preocupación constante (cada vez que me veía) e interés, para que esta tesis se terminara. 😊😊

A todos los conocidos y no tan conocidos de los grupos 2 y 3, y a los compañeros del laboratorio de química (gracias a todos)

A todas aquellas personas que sin querer he omitido y que de alguna manera también han formado parte de este trabajo

A todos esos rostros de iztacala con quienes hemos compartido la pasión por una carrera que a veces ni nosotros entendemos

CONTENIDO

Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación	7
Objetivos	8
Sitio de estudio	9
Metodología	11
I. Trabajo de campo	11
a. Población	11
b. Material herbolario	11
II. Trabajo de herbario	11
III. Trabajo de gabinete	12
Resultados	13
I. Recetario de plantas medicinales que conforman el botiquín familiar	16
II. Plantas medicinales del botiquín familiar ordenadas de acuerdo a los diferentes aparatos y sistemas del cuerpo humano	51
III. El botiquín familiar	58
IV. Plantas frescas utilizadas como complemento del botiquín familiar	64
V. Cultivo casero de las plantas medicinales	80
Discusión	84
Conclusiones	95
Bibliografía	97
Apéndice 1. Cuestionario	104
Apéndice 2. Glosario	106
Apéndice 3. Equivalencias en las medidas utilizadas	111
Apéndice 4. Total de plantas medicinales	112
Apéndice 5. Forma biológica	119

CONTENIDO DE FIGURAS

Fig. 1 Localización geográfica del sitio de estudio	10
Fig. 2 Anís estrella (<i>Illicium verum</i> Hook.)	19
Fig. 3 Bugambilia (<i>Bougainvillea glabra</i> Choisi)	23
Fig. 4 Estafiate (<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. spp. <i>mexicana</i> (Willd) (Keck.)	29
Fig. 5 Eucalipto (<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.)	32
Fig. 6 Hierbabuena (<i>Mentha x piperitha</i> L.)	35
Fig. 7 Hoja de higuera (<i>Ficus carica</i> L.)	38
Fig. 8 Manzanilla (<i>Matricaria recutita</i> L.)	41
Fig. 9 Muícle (<i>Justicia spicigera</i> Schlttdl.)	43
Fig. 10 Tila (<i>Ternstroemia silvatica</i> Schl. & Cham.)	48
Fig. 11. Diferentes opciones de un botiquín herbolario	63

CONTENIDO DE CUADROS

Cuadro 1. Porcentaje de las formas de preparación más utilizadas en el recetario	50
Cuadro 2. Porcentaje de las formas biológicas más utilizadas en el recetario	50
Cuadro 3. Porcentaje de mención de uso en los aparatos y sistemas del cuerpo humano	56
Cuadro 4. Porcentaje de la vía de administración más utilizada	57
Cuadro 5. Porcentaje de la parte utilizada	57
Cuadro 6. Porcentaje de las plantas en estado fresco	78

INTRODUCCIÓN

El botiquín es un espacio del hogar en que se encuentran los medicamentos y materiales de curación que se emplean para atender los problemas leves de salud. No es muy común encontrar en él plantas medicinales, recurso terapéutico que es una alternativa de salud para los problemas de primera instancia que aquejan a la familia. Los remedios caseros basados en plantas son un recurso terapéutico que bien empleado es confiable, funcional y eficaz para ciertas enfermedades comunes.

El bajo costo de estos productos es también una ventaja ya que con poco dinero se puede contar con un "botiquín de plantas medicinales". El botiquín es para el ama de casa, un apoyo que le ayuda a resolver problemas de salud en la familia. La madre o la abuela son tradicionalmente las responsables de la salud de todos los miembros de la familia y por lo tanto, son la primera fuente de información sobre el uso terapéutico de las plantas. La aplicación de la medicina tradicional constituye uno de los recursos básicos utilizados por amplias capas de la población de México, conocimiento que ha sido transmitido de generación en generación.

Para la población mexicana, la medicina tradicional es el principal y primer recurso para combatir las enfermedades. Esta alternativa de salud para casos de urgencias menores se aplica en el área metropolitana de la Ciudad de México, y aunque esta práctica medicinal es un fenómeno predominantemente indígena no sólo es practicado donde se carece de servicios médicos. (Lozoya, 1982)

Es indudable que en los últimos años ha resurgido en todo el mundo el interés por las plantas medicinales, la herbolaria medicinal recobra una posición que parecía haber perdido después del surgimiento y auge de la industria químico-farmacéutica. (Lozoya, 1982)

La sociedad mexicana, al igual que la de otros países entre los que

podemos mencionar a China, Francia, Alemania, Japón, Brasil, entre otros; se han preocupado por la incidencia de intoxicaciones químicas debidas al uso de medicamentos comerciales. En respuesta a dicha problemática se observa un retorno a los aspectos naturales y a la búsqueda de medicamentos caseros con apariencia de sencillas recetas a base de plantas. (Lozoya, 1982)

De acuerdo con lo propuesto por Aguirre (1987), a pesar del proceso de aculturación tan intenso que se ha venido dando entre los diferentes grupos étnicos del país, sea por la introducción de nuevas costumbres e ideas en las comunidades o por la migración de estos grupos hacia las grandes ciudades en busca de mejores condiciones de vida, aún está presente el uso de las plantas medicinales para satisfacer sus necesidades de salud.

Las madres mexicanas tienen generalmente (en su cocina) un lugar que quizás no denominan "botiquín", pero en el que guardan, ya sea en botes o en bolsas de papel, plantas secas que utilizan como condimento al preparar sus alimentos y que a su vez utilizan como medicinales cuando algún miembro de la familia se enferma.

ANTECEDENTES

La presencia de pequeños espacios destinados a conservar plantas útiles desde el punto de vista medicinal, se ha observado desde tiempos antiguos, como lo constatan los documentos que se han encontrado. En la época de los antiguos romanos, hacia el año 600 a. C., se utilizaban cajas de madera para transportar medicinas que se preservaban y se guardaban individualmente en compartimentos tapados, entre ellas había plantas como el sauce para el dolor y minerales tales como el mercurio y el arsénico (Polonin, 1992)

En 1536, al arribo del capitán Diego Pizarro a tierras americanas, el doctor Hernando Sepúlveda contrató con el boticario limeño Juan Rodríguez la venta de medicamentos simples para que los vendiera a los soldados. Así fue como en todas las expediciones de aquella época, en cajones de cuero llamados "petacas", llevaban medicamentos como: ajos, azúcar, bálsamos y piedras bezoar; estas últimas, "se criaban" en el buche de los venados, llamas y vicuñas y se creía que su gran actividad curativa era debida a que tales animales comían plantas antivenenosas. El botiquín era un preciado tesoro pues aparte de su valor curativo era una mina de oro para el barbero o matasanos de la exploración. Iba a lomo de bestia o de algún indio de servicio, celosamente vigilado. (Pérez, 1957 y Aguirre, 1963)

Campos (1993), realizó en el año de 1979 un estudio con madres de Cd. Netzahualcóyotl, derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para conocer el grado de utilización de la automedicación basada en remedios caseros y/o en medicamentos de patente. Los resultados mostraron que el 60% de las mujeres entrevistadas utilizaban la herbolaria como primer recurso medicinal.

Anzures y Bolaños (1983) reporta datos acerca de la medicina tradicional en la Ciudad de México. En su trabajo hace notar a los médicos -del Hospital General de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (hoy Secretaria de Salud)- la persistencia de algunos conceptos prehispánicos acerca de la enfermedad y su terapéutica, que entran en choque con el diagnóstico y la terapéutica de la medicina moderna. No se especifica el número de plantas investigadas.

Álvarez-Cordero y col. (*in*. Campos-Navarro, 1993), realizó en 1984 encuestas a mil derechohabientes del Instituto Mexicano del Seguro Social, en las delegaciones Coyoacán y Contreras, las que arrojaron como resultado que existe de un 50 a un 80% de utilización de la medicina herbolaria.

Linares y col. (1988), realizan un estudio de plantas medicinales frescas en el mercado de Sonora, reportando 38 especies que son las de mayor importancia y se les puede encontrar durante todo el año.

Rico (1989), llevó a cabo un estudio sobre ecología urbana, en tres colonias de Cd. Netzahualcóyotl, Edo. de México, obteniendo información de 29 plantas útiles en la terapéutica.

Galeana y col. (1990), encuestaron a 50 alumnas de la Facultad de Medicina del cuarto año. En esa población, el 76% reconoce que emplea infusiones de canela, ruda, orégano y romero, para problemas de dismenorrea, mencionando que las recomendaciones provienen de sus madres y abuelas y asegurando la eficacia del remedio.

Gutiérrez-Díaz y col. (1990), encuestaron a 60 personas elegidas de manera aleatoria en la Delegación Coyoacán, quienes mencionan que utilizan con frecuencia: manzanilla, árnica, eucalipto, anís estrella, hierbabuena, ajeno, ruda,

sábila, epazote y papaya. Cultivan en su propia casa algunas de esas especies.

Borgonio y col. (1991), analizan los resultados de encuestas aleatorias hechas a 100 residentes del Centro Histórico de la Ciudad de México, relacionadas con la utilización de algún recurso herbolario para el tratamiento de infecciones de las vías respiratorias. Reportan que 73% de la muestra señaló el recurso herbolario como primera elección de tratamiento. Las cinco plantas que se mencionaron con mayor frecuencia fueron el eucalipto, el gordolobo, la bugambilia, el limón y la hoja de higuera.

Nava (1991), aplica 100 encuestas a derechohabientes del Hospital Regional "Adolfo López Mateos" del ISSSTE, reportando que el 48% utiliza plantas medicinales para curar problemas diarreicos.

Coronado y col. (1992), interrogan a 75 personas de la Delegación Tláhuac del D.F. en relación con el empleo de la manzanilla para problemas digestivos.

Treben (1993), publica el libro "Salud de la botica del Señor", esta publicación es poco práctica por el tipo de especies y la poca disponibilidad de ellas en México, ya que son plantas europeas.

Aguitar y col. (1994), publican el libro "Cuadros Básicos de Plantas Medicinales, por Aparatos y Sistemas del Cuerpo Humano", texto que resume la información del uso medicinal de las 94 especies vegetales que se emplean con mayor frecuencia a nivel nacional.

El Dr. Bonet (1998), publica "El botiquín de remedios naturales", libro que reporta el contenido y la utilización de aceites esenciales y tinturas, además del uso de 15 plantas medicinales, la mayoría de origen europeo lo que limita su

adquisición en los mercados mexicanos.

Grant (1998), publica "Primeros auxilios naturales", donde en uno de los capítulos hace mención acerca de un botiquín de primeros auxilios naturales, siendo este incompleto y no aplicable para México debido a que las especies mencionadas no se encuentran en el país.

Otros medios de información han sido los cursos-taller para *elaborar un Botiquín*, presentados en eventos científicos, como el II *Congreso Nacional de Plantas Medicinales de México* en Tlaxcala (1996), la XIII *Fiesta Nacional de la Planta Medicinal*, en Puente de Ixtla, Morelos (1997). Actividad que se dirige a un reducido número de participantes.

Caso similar es el programa de cursos de capacitación del IMSS dirigido a los médicos rurales o promotores, cursos denominados "*Botiquín casero*" o "*Botiquín familiar*". (Camacho, com. pers. 1997).

La información electrónica (Internet, 1998 y 1999) ofrece como alternativas para la integración de un botiquín casero, recursos tanto homeopáticos como herbolarios pero en este último rubro se mencionan especies de no fácil adquisición.

JUSTIFICACIÓN

Por el daño secundario y el estado de intoxicación en que queda el organismo después de la administración de algunos de los medicamentos de patente, se proponen en este trabajo un *botiquín familiar herbolario* y los recursos vegetales básicos que debe contener, para problemas de salud menores, Botiquín que se propone como una necesidad de tener en un espacio determinado cierto número de plantas organizadas, las cuales facilitarán a los miembros de la familia su utilización en caso de necesitarlas para resolver los problemas relacionados con las afecciones más comunes, como la tos, la gripe, la diarrea, los cólicos y los golpes de una manera sencilla y segura, por lo que las plantas del botiquín se considera que deben reunir las siguientes características:

- ser plantas de uso común
- ser conseguidas fácilmente.
- ser de bajo riesgo en su manejo
- ser de bajo costo y
- poder ser conservadas en estado seco.

Existen pocos antecedentes sobre este tema, siendo los que hay principalmente de Europa, en particular de España, en los que se mencionan plantas diferentes a las que se encuentran en México; además, los padecimientos no son los más comunes en nuestro país. Por tal motivo este trabajo pretende reunir información importante para la organización de un botiquín común para las familias mexicanas.

Las plantas se seleccionaron a partir de comunicaciones personales con familiares y vecinos, además de profesores y compañeros que tenían interés y conocimiento del uso de este recurso herbolario. Se buscó validar de alguna manera ese primer listado personal y para ello se eligió el *campus* Iztacala por ser una institución educativa a la que asisten estudiantes de diversas partes de la Ciudad de México.

OBJETIVOS

Debido a la escasa información que hay sobre las plantas que deben estar presentes en un botiquín familiar herbolario, y considerando la importancia que éste tiene para tratar algunas afecciones leves de salud, el objetivo principal del presente trabajo es:

1. *Contribuir a la organización y elaboración de un botiquín familiar de plantas medicinales con base en el conocimiento del uso popular de estos recursos*

Objetivos particulares:

1. Identificar si la población estudiantil de la UNAM, *campus* Iztacala hace uso de plantas medicinales, así como la forma en que las adquieren
2. Investigar el origen del conocimiento de las plantas útiles, en esta población
3. Identificar cual es el primer recurso terapéutico que se utiliza en el hogar, ya sea de la medicina de patente o de la medicina tradicional popular
4. Reconocer las afecciones más frecuentes que se tratan con las plantas medicinales, su forma de preparación, dosis y vía de administración

SITIO DE ESTUDIO

El presente trabajo se realizó en la UNAM *campus* Iztacala (Fig.1), Institución educativa que desde 1974 se encuentra ubicada en el municipio de Tlalnepantla de Baz localizado a 1.4 Km. en línea recta al sureste de la cabecera municipal en el paralelo 19°31'30'' de latitud norte y el meridiano 99°11'31'' de longitud oeste, a una altitud de 2250 msnm. Ocupa una superficie de 0.221382 km que representa 1.26 % de la superficie total del municipio.

La vegetación presente en el *campus* Iztacala consiste de 37 familias botánicas que incluyen 55 géneros y 72 especies; las cuáles se encuentran distribuidas en jardineras, camellones y estacionamientos, sitios en donde se pueden observar especies como el higo (*Ficus carica*), la naranja (*Citrus sinensis*), la bugambilia (*Bougainvillea glabra*), la jaracanda (*Jacaranda mimosaeifolia*), el álamo (*Populus alba*), entre otras. Además se cuenta con un Jardín Botánico (JABIZ) en donde se localizan algunas especies medicinales. (Sandoval y Tapia 1997)

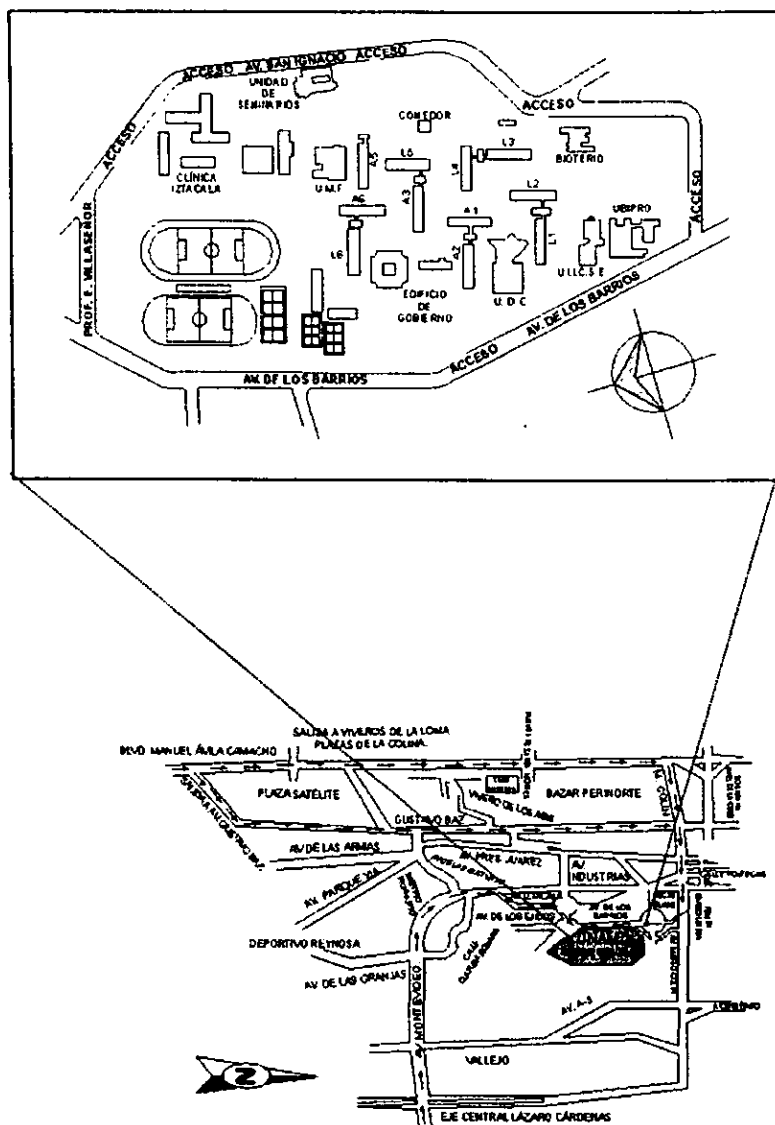


Fig. 1. Localización geográfica del sitio de estudio.

METODOLOGÍA

1. Trabajo de campo

a. Población:

El estudio se realizó de julio de 1997 a julio de 1998, con la población estudiantil del *campus* Iztacala a través de entrevistas abiertas, dirigidas y la aplicación de cuestionarios piloto que permitieron adecuar el que se aplicaría definitivamente (apéndice 1), a estudiantes seleccionados de manera aleatoria de cada una de las carreras que se imparten en el *campus*. Las entrevistas y el cuestionario permitieron obtener de los estudiantes respuestas que facilitarían el cumplir con los objetivos propuestos. También para evitar una posible confusión entre plantas que son muy parecidas, se optó por hacer un mini-herbario con las plantas seleccionadas, el cual se les mostraba para confirmar la identidad de la plantas a que ellos hacían referencia.

b. Material herbolario:

Las plantas obtenidas se colectaron en calles, patios de casas particulares y en el propio *campus*; otras de las plantas fueron compradas en diferentes mercados de la Ciudad de México, lo que permitió conocer la disponibilidad y la facilidad de tener acceso a ellas.

2. Trabajo de herbario

Se prensó cada uno de los vegetales colectados o adquiridos, anotando en la libreta los datos de cada planta. A cada una se le hizo una etiqueta en la que se incluyó entre otros datos el uso medicinal además del nombre científico, nombre popular y familia botánica.

El material colectado fue secado y revisado en la estufa de uno de los laboratorios de la Escuela, asegurando que las estructuras morfológicas de las plantas se encontraran dispuestas como en su hábitat natural.. Posteriormente se corroboró la identidad taxonómica de los ejemplares, con el apoyo de especialistas

Finalmente, los ejemplares que respaldan el presente trabajo fueron depositados en el herbario de la Escuela para que formen parte de la colección del herbario IZTA del *campus* Iztacala, con duplicados para el herbario IMSS.

3. Trabajo de gabinete

Se organizó la información obtenida, y a partir de esos datos y de la selección previa, se identificaron las plantas que por la frecuencia de mención de uso se deberán incluir en el botiquín a través de un recetario. Estas especies se organizaron por aparatos y sistemas del cuerpo humano, siguiendo los lineamientos de Aguilar y col. (1994).

Una vez seleccionadas las plantas que conforman el botiquín, se indica la forma de mantenerlas para evitar que entren en descomposición y pierdan sus propiedades y se dan formas prácticas para su cultivo y propagación.

Se incluyen en este trabajo, como complemento de las plantas del botiquín, las plantas frescas que fueron mencionadas con frecuencia como utilizadas en la terapéutica herbolaria.

También se dan las descripciones botánicas de diez de las plantas que ilustran la presente investigación, mismas que fueron seleccionadas por ser comunes o para dar al usuario una aproximación de las características de plantas que cambian su morfología al crecer, o modifican su color a lo largo del tiempo.

RESULTADOS

En un primer intento se aplicaron 300 cuestionarios y se hicieron entrevistas a estudiantes elegidos de manera aleatoria. A partir de los resultados de esa primera aplicación, se diseñó el formato que nos permitiera cubrir los objetivos; cuestionario que fue aplicado finalmente a las diferentes carreras del *campus* (600 encuestas, 100 a cada carrera).

Sólo se lograron recuperar; de la carrera de Biología, 95 encuestas; 75 de la carrera de Enfermería y 43 de la carrera de Medicina, las proporcionadas a las otras tres carreras no fueron devueltas por los estudiantes. Para el análisis de la información hubo un segundo recorte, sólo se consideraron aquellas que contuvieran la información completa: 72 encuestas de Biología (83.33%), 15 de Enfermería (11.12%) y 5 de Medicina (5.55%).

Asimismo se obtuvieron 315 recetas de las cuales se tomó como uno de los criterios la frecuencia de mención de uso (al menos 10 veces) para incluirla como parte del botiquín, además de las características ya mencionadas.

El 80.39% de la población encuestada pertenece al Distrito Federal siendo las delegaciones más reportadas la delegación Gustavo A. Madero e Iztapalapa; y el 19.61% a diferentes estados de la República Mexicana, siendo los más representativos Oaxaca y Michoacán.

El 52.34% de la población las siembra en el jardín de su casa o en macetas, el 24.26% las adquiere en mercados y el 23.06% con yerberas.

Las madres (68.5%) y las abuelas (31.51%) de los estudiantes encuestados, también proporcionaron información de uso, a través de ellos. El 58.83% de las mamás de los encuestados son originarias de diferentes Estados de la República Mexicana como son Guanajuato, Michoacán y Veracruz, pero tienen 20 años o más viviendo en la Ciudad de México y el 41.17% de ellas son originarias de esta ciudad.

El 81.48% de los encuestados utilizan remedios herbolarios, el 11.12% acude al médico y el 7.40% hace uso de ambas prácticas curativas.

Los estudiantes que proporcionaron mayor información pertenecen a los primeros semestres (45.52 % y 20.20 %). La participación de las mujeres fue mayor (87.04%) que el de los hombres (12.96%), y la edad promedio fluctúa alrededor de los 20 años.

La información obtenida de la población fue para 20 especies que conforman el botiquín pertenecientes a 19 géneros y 12 familias botánicas, siendo las familias mejor representadas por el número de especies las *compuestas* y las *labiadas*. No se reporta la composición química total, sólo se cita el compuesto activo de 13 especies en que a dicho compuesto corresponde la acción terapéutica mencionada por la bibliografía, pero no por eso se descarta el que pudieran tener otros compuestos activos.

Las formas de preparación más frecuentemente utilizadas fueron la cocción (85.71%) y la infusión (9.57%) (Cuadro 1). El 50.50% de las plantas son herbáceas, el 30.0% arbustos y el 20.0% árboles. (Cuadro 2)

El uso de estas plantas es principalmente para el aparato digestivo con un 32.17%, seguido del aparato respiratorio con un 17.85%, lo que corresponde a los padecimientos más frecuentes: dolor de estómago y gripe, respectivamente. (Cuadro 3)

En cuanto a la vía de administración, es más común la oral con un 80.96%, seguida del lavado y las compresas (local) cada una con el 4.76%. (Cuadro 4). La parte más utilizada son las ramas con un 54.78%, las hojas con un 23.80% y las flores con un 9.52%. (Cuadro 5)

Se reporta como complemento a las plantas del botiquín, el uso de 12 plantas, especies pertenecientes a 10 géneros y a 7 familias botánicas que pertenecen mayoritariamente a las familias *liliáceas* y *solanáceas*. Estas plantas no se incluyeron en el botiquín ya que su consumo es en estado fresco. Se incluye el compuesto activo de 11 de esas plantas. Para estas plantas se hizo la misma

organización que para las especies del botiquín. (Cuadro 6).

Los resultados anteriores se organizaron en:

- I. *Recetario*: en él las plantas aparecen ordenadas alfabéticamente por nombre y sinonimia popular. Se incluye el nombre científico, la familia botánica a la que pertenecen y la forma biológica. Contiene información del uso medicinal de cada planta así como las recomendaciones proporcionadas por los informantes.

Sólo se menciona el "principio activo" de aquellas plantas en que dicho compuesto tiene la actividad reportada bibliográficamente, que corresponda al uso tradicional. La composición (principio activo) y acción farmacológica fueron obtenidas de diversas fuentes especializadas entre las que cabe mencionar el Merck Index, Journal of Ethno-pharmacology, Phytochemistry e Internet. En este apartado también se mencionan las precauciones que se deben tener en cuenta con respecto a la planta.

- II. Plantas medicinales del botiquín familiar ordenadas de acuerdo a los diferentes *aparatos y sistemas del cuerpo humano* sobre los que actúan, siguiendo los lineamientos de Aguilar, A., Camacho, R., Chino, S., Jáquez, P., y López, E. y col. (1994)
- III. *Propuesta del botiquín familiar*
- IV. Plantas frescas utilizadas como complemento del botiquín familiar
- V. *Cultivo casero* de las plantas medicinales

**I. RECETARIO DE PLANTAS MEDICINALES QUE
CONFORMAN EL BOTIQUÍN FAMILIAR**

El recetario de plantas del botiquín consta de 20 especies y se encuentra ordenado alfabéticamente conforme al nombre popular más común.

Ajenjo

Sinonimia popular: Ajenjo, hierba maestra, hierba del burro, hierba maestra, maistra, incienso verde, la maestra, té de maestro, ramas de los gringos

Nombre científico: *Artemisa absinthium* L.

Familia: Compositae / Asteraceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Bilis

Receta: Se hierven en ½ litro de agua 2 ramitas secas o frescas, bien lavadas. El cocimiento se toma en las mañanas, en ayunas, hasta que desaparezca el dolor. Se debe tomar recién preparado.

b. Dolor de estómago

Receta: En ½ litro de agua se ponen 3 ramitas frescas o secas y se dejan hervir por 20 minutos. El cocimiento se toma de dos a tres veces al día, o hasta que el dolor desaparezca. Se debe tomar recién preparado.

c. Cólicos estomacales

Receta: Poner a hervir en un recipiente una taza de agua (1/4 de litro aproximadamente) y agregar una ramita pequeña de ajeno ya sea seco o fresco, seco. Tomarlo en ayunas hasta que desaparezcan las molestias, por no más de 9 días.

Se debe tomar recién preparado.

Recomendaciones: En todos los casos se recomienda que se tome inmediatamente después de prepararlo ya que si se deja reposar empieza a

amargar demasiado.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Quercetina, azuleno (antiinflamatorios), epigenina (antiespasmódico) y bisabolol (antiinflamatorio, antiulceral, bactericida y fungicida).

Precauciones: No lo deben consumir las mujeres embarazadas porque pueden abortar, ni los niños muy pequeños, ni las personas excesivamente nerviosas porque produce insomnio.

Costo: De \$2.00 a \$3.00 el manojo.

Anís estrella

Nombre científico: *Illicium verum* Hook.

Familia: Magnoliaceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Cólicos estomacales en los niños

Receta: Se ponen a hervir 2 a 3 "estrellitas" en ½ litro de agua. Se le hace hervir durante cinco minutos. Se le deja enfriar y cuando está tibio se endulza ya sea con miel de maíz o con azúcar. Esta preparación se pone en el biberón (dos a tres onzas) y se le da al niño como agua de tiempo.

b. Cólicos estomacales para adultos

Receta: En 2 vasos (500 ml aproximadamente) de agua se colocan 5 estrellitas y se calienta para que hierva. Posteriormente, cuando la preparación se enfría se puede tomar de 2 a 3 veces al día mientras duran las molestias por, 5 días. Se toma sin dulce.

Recomendaciones: Comprarlo en la farmacia para asegurarse de que efectivamente es anís estrella.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Camferol (carminativo y estimulante)

Dosis farmacéutica recomendada: Una cucharada cafetera de anís estrella triturada o cinco frutos para un litro de agua. Tomarlo tres veces al día por una semana.

Precauciones: Tener cuidado de no exceder la dosis aquí recomendada ya que se puede tener un efecto tóxico.

Costo: De \$5.00 a \$6.00 el puñito.



Árbol de 6 metros de altura, con follaje siempre verde. Las hojas son más largas que anchas, de color verde y se ven lustrosas y grandes; flores vistosas y solitarias de color crema. Sus frutos están como escondidos entre las hojas y tienen forma de estrella, con 8 picos. Cada pico libera una semilla.

Fig. 2 Anís estrella (*Illicium verum* Hook.)

Árnica

Sinonimia popular: acahual, acáhuatl, árnica del país, cahual, cuateteco, falsa árnica

Nombre científico: *Heterotheca inuloides* Cass.

Familia: Compositae / Asteraceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Desinfectante de heridas externas

Receta: Se ponen a hervir en ½ litro de agua una cucharada de árnica seca y molida. Una vez frío el cocimiento se le utiliza en compresas que se colocan en la herida. El tratamiento se repite cuantas veces sea necesario, durante tres días.

b. Infecciones en la piel y como desinfectante

Receta: En 1 litro de agua hirviendo (aproximadamente) se colocan 1 ó 2 ramas de árnica (seca o fresca) y se deja hervir por 5 minutos. Se deja enfriar, se cuele y se usa para lavar la parte infectada.

Recomendaciones: Se repite el tratamiento 2 veces al día, por cinco días.

c. Golpes internos

Receta: Se ponen unas ramitas de árnica fresca o secas en 1 ½ litros de agua, se deja hervir, se endulza con azúcar y se toma como agua de uso por una semana.

Recomendaciones: El informante sugiere recalentar el preparado, para usos posteriores.

d. Golpes externos y como desinflamante

Receta: En ½ litro de agua poner unas ramitas de árnica fresca o seca, dejar hervir y agregar una cucharada de sal de mesa. Ya que esté tibio, se aplican en la parte afectada compresas que se preparan con un trapo empapado en la

solución. Se debe hacer por siete días.

Recomendaciones: De preferencia por las noches.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Ácido gálico (bacteriostático), rutina (antiedémico, antiinflamatorio), quercitina, luteolina (antiinflamatorios), cumarina, umbeliforina (narcótico).

Dosis farmacéutica recomendada: Ingerida: infusión de 2 a 4 gramos para un litro de agua. Para prepararla se vierte ¼ litro de agua hirviendo sobre 1 ó 2 cucharadas de flores secas y al cabo de 10 minutos se cuele. El té debe beberse a sorbos, con lentitud.

Lavado sobre la parte afectada: infusión de 10 a 15 gramos de flores para un litro de agua.

Precauciones: Evitar la sobredosis interna ya que causa alteración gástrica e intestinal, palpitaciones cardiacas y problemas de corazón.

Costo: De \$2.00 a \$3.00 el manojito.

Bugambilia

Nombre científico: *Bougainvillea glabra* Choisi.

Familia: Nyctaginaceae

Forma biológica: Arbusto

Para el tratamiento de:

a. Tos

Receta: En un litro de agua se colocan 2 flores secas de bugambilia morada y un puñito de gordolobo. Se calienta hasta hervir. Se toma una taza caliente de té, con 3 gotitas de limón y miel.

Recomendaciones: Tomarlo por una semana, de preferencia por las noches.

b. Tos seca

Receta: Se pone a hervir $\frac{1}{2}$ litro de agua y se agregan 5 flores de color rosa o morado. Se deja hervir 5 minutos. Se deja enfriar y una vez tibio se hacen gárgaras 2 o 3 veces al día. El tratamiento se sigue por siete días.

Recomendaciones: Enjuagar muy bien las flores y preparar té nuevo cada día. Las flores se pueden usar frescas o secas.

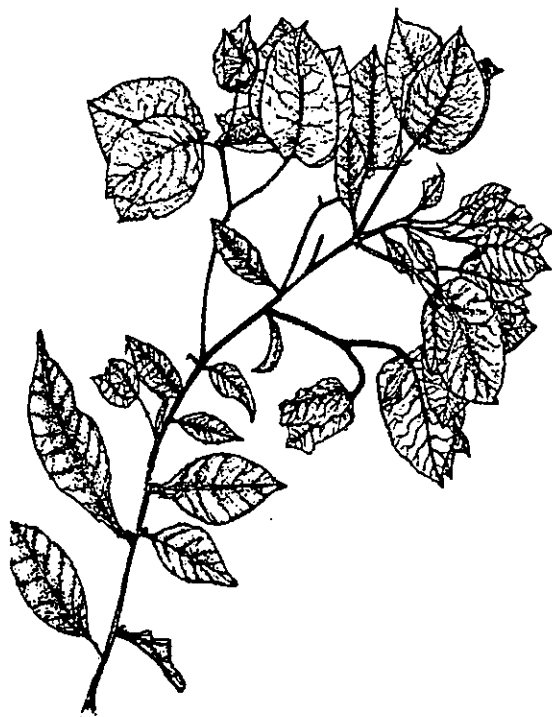
C. Bronquitis

Receta: En $\frac{1}{2}$ litro de agua se ponen 5 flores de bugambilia morada o rosa, 1 cuadrito pequeño de sábila, 1 diente de ajo mediano, 1 rajita de canela y 2 hojas tiemas de higuera. Se deja hervir y se toma una taza cada 6 horas, por quince días.

Recomendaciones: En el día se debe tomar tibio y por la noche lo más caliente que se aguante. Después de ingerir el té, abrigarse bien y no salir ni tomar bebidas frías.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Costo: De \$1.00 a \$3.00 el puñito.



Árbusto de 4m de altura, a veces con espinas, hojas alternas, flores en grupos de tres de forma tubular rodeadas de tres hojas de color morado, rosa o roja.

Fig. 3 *Bugambilia (Bouganvillea glabra Choisi.)*

Cabellitos de elote

Sinonimia popular: Ahtziri (Mich.), batchi (Son.), cabello de maiz criollo, co-shac (Oax.), cushi (Ver.), da-ta (otomi), deta (Edo. de Méx.), espiga de milpa (Mor.), hun (Dgo.), ixim (Yuc.), maiz, mile (Gro.), moc (Chis.), na'boy (otomi), pelos de elote, siquil (Sin.), suni (chih.), tagol (Pue.).

Nombre científico: *Zea mays* L.

Familia: Gramineae / Poaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Dolor de riñones

Receta: En un litro de agua se pone a hervir una porción (una pizca) de cabellos de elote secos, se deja enfriar y se toma como agua de uso. Se puede utilizar de 3 a 7 días.

Recomendaciones: Lavar los cabellitos de elote antes de utilizarlos.

b. Mal de orín

Receta: En ½ litro de agua se agrega un puñito de cabellos de elote (de preferencia secos) y se deja hervir. El té se puede utilizar como agua de uso, ya sea frío o caliente. Se debe tomar durante 2 días, por lo menos.

Recomendaciones: Se recomienda seguir el tratamiento aunque el dolor desaparezca.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme las propiedades medicinales atribuidas. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Dosis farmacéutica recomendada: De 13 a 20 gramos, para un litro de agua.

Tomar de 4 a 6 cucharadas grandes de té al día.

Precauciones: Conviene desechar los cabellitos que tengan un olor desagradable, aún después de haberlos lavado.

No deben tomarlo personas que tengan dificultad al orinar a causa de inflamación en la próstata.

Costo: De \$1.00 a \$2.00 el puñito.

Canela

Sinonimia popular: canelo, quina-castilla

Nombre científico: *Cinnamomun zeylanicum* Ness.

Familia: Lauraceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Cólicos menstruales

Receta: En un litro de agua se coloca un tubito de canela de aproximadamente 5 cm de largo y $\frac{1}{2}$ triángulito de chocolate "abuelita", hasta que hierva y se deshaga el chocolate. Se toma 1 taza endulzada con miel, lo más caliente que se pueda.

Recomendaciones: Tomarlo 2 días antes del periodo menstrual.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Cinamaldehído (sedativo), eugenol (analgésico), coumarina (antiinflamatorio). Se reporta efecto estrogénico pero no se menciona el compuesto activo que lo provoca.

Dosis farmacéutica recomendada: En infusión, 10 gramos de la planta seca para un litro de agua.

Costo: De \$1.00 a \$2.00 el tubito.

Epazote

Sinonimia popular: Alskini (tepehua), cuautzish-atcingo (purché), epazote cimarrón, epazote de comer, epazote morado, epazote de zorrillo, gaail (otomi), ipazote, ngail (otomi), pasote criollo (Hgo.), xkejet (totonaca)

Nombre científico: *Chenopodium ambrosioides* L.

Familia: Chenopodiaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Lombrices intestinales

Receta: La víspera del tratamiento se pone a hervir una ramita (seca o fresca) de epazote en ½ litro de agua. La preparación debe hacerse un día antes ya que se dice que si se prepara al momento de tomarlo, las lombrices huelen el té y el paciente ya no se lo quiere tomar. Al día siguiente se le da al paciente a las 5 de la mañana, sin calentarlo y se le dice que no respire de manera profunda.

Recomendaciones: Tomar té de hierbabuena 3 horas después, a fin de arrojar los parásitos ya muertos, ½ hora después tomar el desayuno normal.

El té de hierbabuena se prepara de la siguiente forma: se hierva ½ litro de agua y ya que está hirviendo se ponen unas ramitas de hierbabuena (secas), se tapa y se apaga la estufa para evitar pérdidas de eficacia. Se puede tomar frío o caliente, con dulce para los niños sin dulce para los grandes.

Este tratamiento se debe aplicar de una a dos veces al año a los adultos y dos veces al año a los niños.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Ascaridiol (antihelmíntico).

Dosis farmacéutica recomendada: Infusión, 20 gramos para un litro de agua.

Precauciones: No administrar a mujeres embarazadas o que estén amamantando, tampoco a niños muy pequeños ni a personas de edad avanzada.

Costo: De \$1.00 a \$2.00 el manojo.

Estafiate

Sinonimia popular: Astajo, azumate de Puebla, istafiate, iztáuhyatl (Edo. de Méx.), maxmitzi (Hgo.), quije-tes (Oax.)

Nombre científico: *Artemisa ludoviciana* Nutt. ssp. *mexicana* (Willd) Keck.

Familia: Compositae / Asteraceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Diarrea

Receta: En ½ litro de agua se ponen a hervir unas ramitas de estafiate (secas). Se deja enfriar y cuando está tibio se toma una taza con una cucharadita de carbonato 3 veces al día. Se sigue el tratamiento por una semana.

b. Dolor de estómago

Receta: Se ponen unas ramitas (secas o frescas) en 1 ½ litro de agua y se calienta hasta que hierva. Se toman de 1 a 2 tazas cada vez que duela el estómago. Sin azúcar.

c. Infección intestinal

Receta: Se pone una ramita frescas o seca en 1 ½ litros de agua, se deja hervir y se toman de 1 a 2 tazas en ayunas y después, durante siete días, como agua de uso.

d. Vómito

Receta: Se pone un poquito (pizca) de estafiate seco en un litro de agua a que hierva. Se toma una taza cada vez que se tengan ganas de vomitar.

Recomendaciones: Para las tres recetas, no se debe dejar hervir demasiado ya que cuando se concentra se hace muy amargo y tiene un sabor desagradable.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Dosis farmacéutica recomendada: En infusión de 4 a 15 gramos, para 500 ml de agua.

Precauciones: Por ser una especie tóxica no se debe utilizar por periodos largos ya que provoca mareos, dolor de cabeza e inflamación de los ojos. No darlo a mujeres embarazadas ni a niños pequeños o a personas que padezcan hemorragia intestinal o estomacal.

Costo: De \$2.00 a \$3.00 el manojo.



Hierba de 1 metro de altura, ramificada aromática al estrujarse, hojas blanquecinas por el envés y verde oscuras por el haz, Flores pequeñas y numerosas, agrupadas en cabezuelas.

Fig. 4 Estafiate (*Artemisia ludoviciana* Nutt. ssp. *mexicana* (Willd) Keck.)

Eucalipto

Sinonimia popular: Alcanfor, eucalipto gigante, ocalo

Nombre científico: *Eucalyptus globulus* Labill.

Familia: Myrtaceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Bronquitis

Receta: En ½ litro de agua poner 5 hojas frescas o secas de eucalipto y 3 flores de bugambilia morada. Se pone al fuego hasta que hierva. Se toma por dos semanas, calientito por las noches. Si se desea se le puede endulzar con azúcar o miel.

b. Gripe

Receta: Se hierven durante 10 minutos 4 ó 5 hojas de eucalipto secas, en dos vasos de agua (500 ml aproximadamente) hasta que suelte sabor. El té se toma lo más caliente que se pueda.

Recomendaciones: Si es para adultos se le pone un chorrito de brandy, y cuando es para niños se le endulza con azúcar o miel. Los adultos deben tomarlo por quince días y los niños por tres días.

c. Tos con flemas

Receta: Las hojas secas de eucalipto se lavan y se hierven en ½ litro de agua, hasta que el líquido tome un color verdoso. Se toma una taza lo más caliente que se aguante. El tratamiento se prolonga por siete días. Si se desea se le puede endulzar con azúcar o miel.

d. Tos seca

Receta: En ½ litro de agua se colocan varias hojas secas de eucalipto, se dejan hervir y se hacen vaporizaciones diarias. El tratamiento dura siete días.

Recomendaciones: En todos los casos, además de lo recomendado para la gripe, debe evitarse el tomar cosas frías después de tomar el té ya que se dice que el eucalipto es muy caliente y podrían tenerse problemas más graves. El paciente se debe arropar y no estar en lugares húmedos. Si se desea se puede endulzar.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Eucaliptol (bactericida, expectorante), cineol (antibiótico), terpineol (bacteriostático, expectorante), pineno (expectorante), ácido gálico (bacteriostático).

Dosis farmacéutica recomendada: En infusión, 8 gramos para ½ taza de agua.

Vaporizaciones: 10 gramos para 2 tazas de agua hirviendo.

Costo: De \$2.50 a \$3.00 el puñito de hojas.



Árbol de aproximadamente 15 metros de altura, hojas alternas, largas y angostas, encorvadas y muy olorosas, flores blancas con numerosos estambres.

Fig. 5 Eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.)

Gordolobo

Sinonimia popular: gordolobo de mercado, canelilla, tzompotónic, tlacochichic, tlacochic, papaconi, chichic

Nombre científico: *Gnaphalium* spp.

Familia: Compositae / Asteraceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Tos

Receta: En un litro de agua se ponen a hervir unas ramas si es fresca o una pizca si es seca y se mantiene hirviendo por 3 minutos y se deja reposar 2 minutos más. Se endulza y se toma por las noches lo más caliente que se aguante. El tratamiento dura una semana.

Recomendaciones: No tomar cosas frías ni salir al aire.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Costo: De \$2.50 a \$3.00 el manojo.

Hierbabuena

Sinonimia popular: Alfabiesco (Mor.), hierbabuena de olor, ihpupuhi'na (Pue.), hierbabuena de comer, caxtalalhka

Nombre científico: *Mentha x piperita* L.

Familia: Labiatae / Lamiaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Arrojar parásitos muertos

Receta: Véase epazote.

b. Contra la diarrea

Receta: En dos vasos de agua poner unas ramitas de la planta secas o frescas a que hierva, en cuanto se enfríe el té, tomarlo como agua de uso durante una semana.

c. Dolor de estómago

Receta: En ¼ de litro de agua se colocan 5 hojitas secas o frescas, se pone al fuego hasta que hierva. Se toma una taza cada vez que duela el estómago.

Recomendaciones: No tomarlo por más de 3 días seguidos. Si es necesario continuar el tratamiento, dejar descansar un día antes de reanudarlo.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Mentol (anestésico), rutina (antiinflamatorio).

Dosis farmacéutica recomendada: Infusión de 10 gramos por litro de agua.

Se vierte ¼ de litro de agua hirviente sobre una cucharada de hojas. Se tapa el recipiente y se deja reposar por 10 minutos. Se cuele y se bebe una taza, sin endulzar, 3 veces al día.

Precauciones: No administrar a lactantes ni a niños pequeños ya que no toleran el mentol y reaccionan con síntomas de asfixia.

Costo: De \$1.50 a \$2.00 el manojo



Hierba de 25 cm de altura, aromática, con tallo cuadrado erecto de color rojo verdoso, hojas opuestas de 2.5 cm de largo, flores de color blanco violáceo dispuestas en espigas en la punta de las ramas.

Fig. 6 Hierbabuena (*Mentha x piperitha* L.)

Hoja de guayaba

Sinonimia popular: Guayabilla, guayabo, hoja de guayaba, pata (Chiapas), xaxokotl (náhuatl), enendí (purépecha), ca-rú (cora), ushca-arul (tepehuano), pichí (maya), be'k (tenek), asiuit (tonaco)

Nombre científico: *Psidium guajava* L.

Familia: Myrtaceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Contra la diarrea

Receta: En un litro de agua poner a hervir unas 3 hojas de guayaba seca.

Se toma como agua de uso.

Recomendaciones: No recalentar, se debe preparar más cada vez que se necesite.

Compuesto (s) químico(s) y acción farmacológica: Ácido gálico (bacteriostático), quercitina y pectina (antidiarreicos).

Dosis farmacéutica recomendada: Las hojas secas trituradas se preparan en infusión a dosis de 35 gramos por un litro de agua.

Costo: De \$2.50 a \$3.50 por 3 hojas de tamaño regular.

Hoja de higuera

Sinonimia popular: Higuera, higo

Nombre científico: *Ficus carica* L.

Familia: Moraceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Gripe

Receta: En un litro de agua poner unas hojas frescas o secas de higuera y una cucharada de canela. Se pone al fuego hasta que hierva. Se toma una taza endulzada, lo más caliente que se aguante.

Recomendaciones: Por lo menos dos semanas, de preferencia en las noches, hasta que el malestar desaparezca.

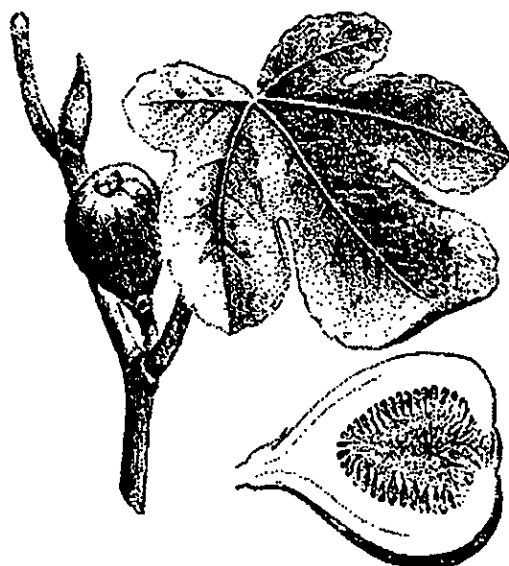
b. Tos

Receta: En un litro de agua se ponen de 5 a 6 hojas chicas secas y se deja hervir. Se toma el té por las noches durante 8 días. Se puede tomar con azúcar, pero lo más caliente que se aguante.

Recomendaciones: Evitar estar en lugares con corrientes de aire.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Costo: De \$2.00 a \$3.00 por 3 hojas de tamaño regular.



Árbol de 2 metros de altura, con el tronco un poco grueso y el jugo lechoso. Las hojas de 5 hendiduras grandes, están extendidas y se sienten ásperas al tacto. Sus flores son de color verdoso. Los frutos están pegados al tallo, tienen forma de huevo, son de color verde y al madurar adquieren un color morado oscuro.

Fig. 7 Hoja de higuera (*Ficus carica* L.)

Manzanilla

Sinonimia popular: castillantonaxihuitl, guia-gueza, manzanilla común, manzanilla del país, manzánico (Chis.), queza (Oax.)

Nombre científico: *Matricaria recutita* L.

Familia: Compositae / Asteraceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Dolor de estómago

Receta: Se pone a hervir agua, se vacía en un vaso y se ponen 2 cucharaditas de azúcar, se revuelve y se pone un sobrecito de té de manzanilla. Se puede preparar en mayor cantidad. Se toma como agua de tiempo.

Recomendaciones: Para preparar medio litro se ponen 3 sobrecitos.

b. Desinfectante

Receta: En un litro de agua agregar unas ramitas secas y dejar hervir.

Mojar un lienzo en el té y aplicarlo sobre la lesión.

Recomendaciones: Hacerlo 3 veces al día y de preferencia frío, por una semana.

c. Secreción vaginal

Receta: Se pone a hervir ½ litro de agua posteriormente se le ponen 4 ramitas de manzanilla secas o frescas. Una vez que se ha enfriado se hacen lavados externos.

Recomendaciones: Se debe hacer 3 veces al día. Para tener mejores resultados el tratamiento debe aplicarse durante 15 días.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Chamazuleno (antiinflamatorio, germicida, antimicrobiano), luteolina, azuleno, guaiazuleno (antiinflamatorios), óxido de bisabolol (bactericida, fungicida), umbeliferona (fungicida), alfa-bisabolol

(desinflamante, antibacteriano, antifúngico y relajante del músculo liso).

Dosis farmacéutica recomendada: Ingerida: Infusión de 5 gramos de planta por 1 litro de agua, o cinco cabezas de flor por $\frac{1}{2}$ taza de agua.

Se vierte 1 taza de agua hirviendo sobre 2 ó 2 $\frac{1}{2}$ cucharaditas de flores. Se deja reposar y se cuela al cabo de 10 minutos. Beberlo caliente pero no excesivamente.

Lavado sobre la parte afectada: Infusión de 10 a 12 gramos por litro de agua.

Lavado vaginal: En un recipiente con un litro de agua hirviendo se echa un puño pequeño de flores. Una vez frío se hacen lavados de la mucosa vaginal.

Costo: De \$1.50 a \$3.00 pesos el manojito.



Hierba de 35 cm de altura, ramificada, aromática, hojas de 6.5 cm de largo, flores agrupadas en cabezuelas de color amarillo con ligula de color blanco.

Fig. 8 Manzanilla (*Matricaria recutita* L.)

Muicle

Sinonimia popular: Charatzicua (Mich.), hierba del añil (Oax.), Mouait, muite, mouel, mouitl, acanto, micle, mohinte, mohuite, yich-kaán, moicte, mayotli, mozote, muh

Nombre científico: *Justicia spicigera* Schltdl.

Familia: Acanthacea

Forma biológica: Arbusto

Para el tratamiento de:

a. Anemia

Receta: Se pone a hervir un litro de agua, posteriormente se le agrega una ramita seca (tallo y hojas) y se deja hervir un poco más. Se retira de la flama y se deja enfriar para que el agua adquiera el color rojo característico de la planta.

Se puede tomar frío o caliente, endulzado con 1 ó 2 cucharadas de azúcar, como agua de uso.

Recomendaciones: Este tratamiento se sigue por dos o tres días a la semana.

b. Debilidad

Receta: En un vaso con agua se ponen 2 hojas secas, se deja reposar y cuando el líquido ya esté morado, se toma.

Recomendaciones: Se debe tomar con o sin azúcar en ayunas cuando la persona se sienta desganzada y sin ganas de nada. Continuar con el tratamiento hasta que se sienta mejor.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Dosis farmacéutica recomendada: Coccción de 3 gramos en $\frac{1}{4}$ de vaso de agua.

Tomarlo después de las comidas, por tres días.

Costo: De \$1.00 a \$5.00 el manojo.



Arbusto de 1 m de altura, ramas con hojas opuestas, más largas que anchas, de color verde oscuro, presentan vellosidad en las nervaduras; inflorescencia axilar con flores rojas, tubulares, bilabiadas.

Fig. 9 Muicle (*Justicia spicigera* Schlttdl.)

Orégano

Nombre científico: *Origanum vulgare* L.

Familia: Labiatae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Cólicos menstruales

Receta: En ½ litro de agua se pone a hervir una pizca de orégano por 20 minutos. Se toma una taza al día.

Recomendaciones: Se toma cuando vaya a empezar la menstruación y cuando den los dolores.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Linalol, luteolina (antiespasmódicos)

Dosis farmacéutica recomendada: Infusión de 20 gramos. por litro de agua.

Se vierte ¼ de litro de agua hirviendo sobre una cucharadita de orégano. Se deja reposar 10 minutos y se cuele. El té se endulza con miel y se bebe a sorbos, bien caliente.

Precaución: No administrarse a mujeres embarazadas ya que pueden abortar, ni a mujeres que estén amamantando.

Costo: De \$1.00 a \$3.00 el manojo o la bolsita.

Romero

Sinonimia popular: Alecrin, guixi-cicanaca (Oax.)

Nombre científico: *Rosmarinus officinalis* L.

Familia: Labiatae / Lamiaceae

Forma biológica: Arbusto

Para el tratamiento de:

a. Cólicos menstruales

Receta: Se ponen a hervir dos tazas de agua, cuando está hirviendo se le agrega una ramita de romero (tallo y hojas). Se deja enfriar un poco, la planta se puede usar fresca o seca. Se sirve en una taza y se le agregan 1 ó 2 cucharaditas de azúcar y se toma lentamente hasta que el dolor desaparezca. Se puede tomar otra taza conforme se vuelva a sentir dolor.

Recomendaciones: Tomarlo antes de la menstruación o durante ella. No se recomienda recalentar el té pues además de adquirir un sabor más amargo, el efecto no es el mismo; es mejor prepararlo de nuevo cuando se necesite.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Linalol, humuleno, luteolina, apigenina (antiespasmódicos), verbenol (uterotónico),

Dosis farmacéutica recomendada: Infusión de 10 a 20 gramos en un litro de agua.

Se añade una cucharadita de hojas a ¼ de litro de agua, se calienta lentamente hasta que hierva, se retira del fuego y se cuela. Se toma una taza por las mañanas y otra a medio día.

Precauciones: No administrarse a mujeres embarazadas.

Costo: De \$2.50 a \$3.00 el manojo.

Ruda

Sinonimia popular: Acuitze-varicua (Mich.), akuitse (purché), kuan rud yixhé (zapoteca), lulá (Chis.), roda (náhuatl)

Nombre científico: *Ruta chalepensis* L.

Familia: Rutaceae

Forma biológica: Arbusto

Para el tratamiento de:

a. Retardo de la menstruación y cólicos menstruales

Receta: En ½ litro de agua hacer un té con unas ramas de ruda fresca o seca y un pedazo pequeño de chocolate. Tomar una taza de este té cada cuatro horas, según sea el malestar o hasta que baje.

Recomendaciones: Tomar el té, para los cólicos consecutivos antes del periodo menstrual y durante él, según sea el dolor.

b. Aire (enfermedad cultural)

Receta: En una hoja de geranio fresca (*Pelargonium domesticum* L. H. Bailey), se ponen unas hojas de ruda secas, se enrolla la primera para posteriormente aplicarles alcohol (96°) y aplastarlas con las yemas de los dedos. El machacado se pone en el oído y se deja de 20 a 30 minutos, según el efecto que sienta el paciente.

Recomendaciones: Cada vez que se requiera se debe hacer la preparación en el momento en que se va a utilizar.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Rutina, graveolina, xantotoxina (espasmolítico), bergapteno (espasmolítico), skimianina y alcanfor (estimulante del útero).

Dosis farmacéutica recomendada: Infusión de 4 gramos de planta fresca o 2 gramos de planta seca para 1 litro de agua. Aplicar el tratamiento por 7 días.

Se vierte ¼ de litro de agua sobre una cucharadita de esta hierba y se deja reposar por 5 minutos. Tomar dos tazas diarias pudiendo o no endulzarla. No utilizarla por más de 7 días.

Precauciones: No administrar a mujeres embarazadas ya que puede provocar

aborto y envenenamiento.

Costo: De \$2.00 a \$3.00 el manojo

Tila

Sinonimia popular: tzirimu (Mich. , Jal.), yuca y yaco (Oax.)

Nombre científico: *Ternstroemia silvatica* Schl. & Cham.

Familia: Theaceae.

Forma biológica: Árbol.

Para el tratamiento de:

a. Nervios alterados.

Receta: Se toma una pizca de la flor y se coloca en un recipiente con dos vasos de agua hirviendo (500 ml aproximadamente), se le deja hirviendo hasta que tome un color más o menos rojizo. Se toma una taza de este preparado (con o sin azúcar) por la noche antes de dormir y otra por la mañana, durante 3 días.

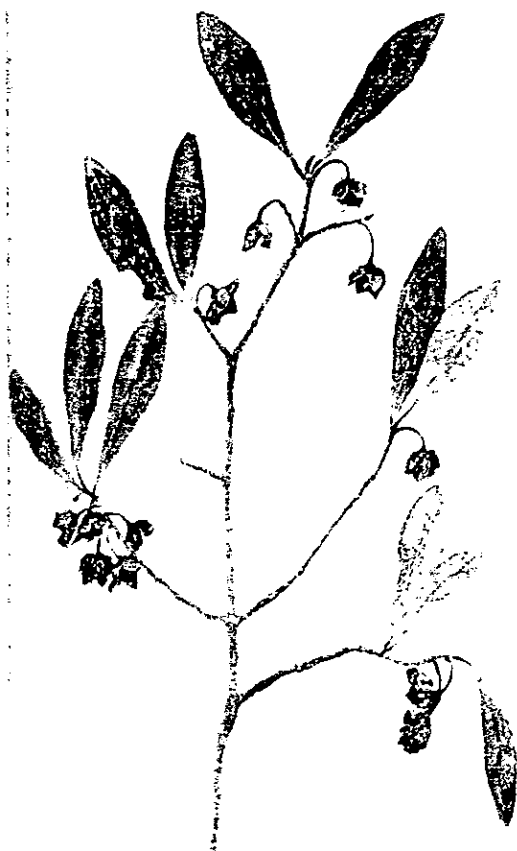
Recomendaciones: Las hojas deben estar secas.

Compuesto (s) químico (s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Dosis farmacéutica recomendada: Infusión de 4 a 8 gramos, para 1 litro de agua.

Tomar por una semana.

Costo: De \$3.00 a \$5.00 el puñito.



Árbol de
aproximadamente
3.5 m de altura;
hojas alternas
oblongo ovadas de
4 cm, angostas de
los extremos; flores
de color blanco,
fruto de forma
ovoide.

Fig. 10 Tila (*Ternstroemia silvatica* Schl. & Cham.)

Tomillo

Nombre científico: *Tymus vulgaris* L.

Familia: Labiatae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Flatulencias

Receta: En ½ litro de agua se ponen a hervir de 3 a 4 ramitas secas de tomillo, y se toma después de los alimentos.

Recomendaciones: Se puede recalentar la preparación.

Compuesto (s) químico (s) y acción farmacológica: Anetol (estimulante gástrico), carvacrol (antiséptico), timol (bactericida).

Dosis farmacéutica recomendada: Se coloca 1 cucharadita (cafetera) de la planta seca triturada en ¼ de litro de agua y se calienta hasta que hierva y se cuela. Se beben 3 tazas diarias después de los alimentos por una semana.

Precauciones: No administrar más de lo recomendado aquí, ya que el borneol puede causar náuseas y vómito.

Costo: De \$2.50 a \$3.50 el manojito.

Cuadro 1. Porcentaje de las formas de preparación más utilizadas en el recetario

Forma de preparación	Porcentaje
Cocción	85.71%
Infusión	9.57%
Machacado	2.38%
Sin preparar	2.38%

Cuadro 2. Porcentaje de las formas biológicas más utilizadas en el recetario

Forma biológica	Porcentaje
Herbácea	50.0%
Arbusto	30.0%
Árbol	20.0%

**II. PLANTAS MEDICINALES DEL BOTIQUÍN FAMILIAR
ORDENADAS DE ACUERDO A LOS DIFERENTES APARATOS
Y SISTEMAS DEL CUERPO HUMANO**

Las plantas del recetario fueron organizadas con base en los aparatos y sistemas del cuerpo humano sobre los que actúan.

Aparato digestivo

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Arrojar parásitos muertos	<i>Hierbabuena</i> ,	Cocción	Oral
Bilis	<i>Ajenjo</i>	Cocción	Oral
Cólicos estomacales	<i>Ajenjo</i>	Cocción	Oral
	<i>Anís estrella</i>	Cocción	Oral
Contra la diarrea	<i>Hierbabuena</i>	Cocción	Oral
	<i>Hojas de guayaba</i>	Cocción	Oral
	<i>Estafiate</i>	Cocción	Oral
Dolor de estómago	<i>Estafiate</i>	Cocción	Oral
	<i>Ajenjo</i>	Cocción	Oral
	Hierbabuena	Cocción	Oral
	Manzanilla	Infusión	Oral
Flatulencias	Tomillo	Cocción	Oral
Infección intestinal	Estafiate	Cocción	Oral
Lombrices intestinales	Epazote	Cocción	Oral
Vómito	Estafiate	Cocción	Oral

Piel y anexos

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Desinfectante	Manzanilla	Cocción	Fomento
Desinfectante de heridas externas	Árnica	Cocción	Compresa
Infecciones en la piel y desinfectante	Árnica	Cocción	Lavado

Aparato respiratorio

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Bronquitis	<i>Bugambilia</i>	Cocción	Oral
Gripe	<i>Eucalipto</i>	Cocción	Oral
	<i>Eucalipto</i>	Cocción	Oral
	<i>Hoja de higuera</i>	Cocción	Oral
Tos	<i>Bugambilia</i>	Cocción	Oral
	<i>Gordolobo</i>	Cocción	Oral
	<i>Hoja de higuera</i>	Cocción	Oral
Tos con flemas	<i>Eucalipto</i>	Cocción	Oral
Tos seca	<i>Bugambilia</i>	Cocción	Gárgaras
	<i>Eucalipto</i>	Cocción	Vaporizaciones

Traumatismos

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Golpes internos	<i>Árnica</i>	Cocción	Oral
Golpes externos y como desinflamante	<i>Árnica</i>	Cocción	Compresas

Aparato urinario

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Dolor de riñones	Cabellitos de elote	Cocción	Oral
Mal de orín	Cabellitos de elote	Cocción	Oral

Sistema nervioso

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Nervios alterados	Tila	Cocción	Oral

Aparato reproductor femenino

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Cólicos menstruales	<i>Canela</i>	Cocción	Oral
	<i>Orégano</i>	Cocción	Oral
	<i>Romero</i>	Cocción	Oral
Cólicos y retraso menstrual	<i>Ruda</i>	Cocción	Oral
Secreción vaginal	<i>Manzanilla</i>	Infusión	Lavado

Síndromes de filiación cultural

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Aire	<i>Ruda</i>	Machacado	Local: puesto

Aparato circulatorio

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Anemia	<i>Muicle</i>	Cocción	Oral

Signos y síntoma

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Debilidad	<i>Muicle</i>	Sin preparar	Oral

Cuadro 3. Porcentaje de mención de uso en los aparatos y sistemas del cuerpo humano

Aparatos y sistemas del cuerpo humano	Porcentaje
Aparato digestivo	32.17 %
Aparado respiratorio	17.85%
Piel y anexos	10.71%
Aparato reproductor femenino	10.71%
Aparato urinario	7.14%
Traumatismos	7.14%
Aparato circulatorio	3.57%
Sistema nervioso	3.57%
Signos y síntomas	3.57%
Síndrome de filiación cultural	3.57%

Cuadro 4. Porcentaje de la vía de administración más utilizada.

Vía de administración interna (oral)	Porcentaje
Oral	80.96%
Vía de administración Externo (local)	Porcentaje
Compresas	4.76%
Lavado	4.76%
Fomentos	2.38%
Gárgaras	2.38%
Puesto	2.38%
Vaporización	2.38%

Cuadro 5. Porcentaje de la parte utilizada

Parte utilizada	Porcentaje
Ramas	54.78%
Hojas	23.80%
Flores	9.52%
Estilos (cabrillitos)	4.76%
Fruto	4.76%
Corteza	2.38%

III. EL BOTIQUÍN FAMILIAR

Si las plantas adquiridas o recolectadas fueran frescas como el epazote, manzanilla, muicle, entre otras, se les debe tratar como se menciona a continuación para tenerlas en el botiquín familiar.

- **Secado**

El secado tiene como finalidad el quitarles el agua a las plantas para así evitar que sus compuestos se alteren con el tiempo o que las plantas se pudran.

De preferencia deben secarse al aire libre, pero a la sombra y evitando el polvo.

El método más simple consiste en separar las hierbas en pequeños ramitos o manojos los cuales se atan sin apretar con un cordón, suspendiéndolos en un lugar cálido, sombreado y aireado de la casa. Los manojos deben colgar libremente y si hay que secar una serie de hierbas es mejor colgarlas en un tendedero.

Las plantas están perfectamente secas cuando se quiebran al momento entre los dedos. Las hojas de las hierbas que se sequen antes que sus tallos deben separarse. El tiempo del secado dependerá del grosor de las hojas y los tallos. (Rodale, 1985 y S/A, 1995)

- **Envasado**

Pueden utilizarse frascos de vidrio opacos de "boca ancha" y tapa de rosca (teniendo la precaución de su almacenaje fuera del alcance de los niños) de diferente tamaño. Si no se cuenta con estos, se pueden forrar frascos transparentes con papel aluminio o estraza, para impedir el paso de la luz y evitar el rápido deterioro de las plantas medicinales, además de contar con un cierre hermético.

Otro tipo de recipiente son las bolsas de plástico con cierre hermético, o

simplemente con un amarre de alambre forrado de plástico. Por higiene no se recomienda guardarlas en papel periódico.

- **Etiquetado**

Una vez secas las plantas y guardadas en sus recipientes respectivos, a cada frasco o bolsa se le debe colocar una etiqueta que permita su identificación. La etiqueta deberá estar pegada por fuera si los envases son opacos, si son transparentes es recomendable que se encuentre por dentro. Se debe revisar de vez en cuando que las etiquetas estén bien pegadas, ya que con el tiempo tienden a desprenderse. (Guerin, 1988)

La etiqueta debe contener los siguientes datos:

- Nombre popular
- Aparato o sistema
- Padecimiento
- Fecha de envasado
- Nombre científico (este es opcional, en caso de que el ama de casa lo sepa)

- **Almacenamiento**

Después de secarlas se cortan en trozos pequeños para su envasado, una vez envasados es conveniente guardarlas en un lugar fresco, seco y oscuro, ya que la luz deteriora algunas propiedades de la planta. No es recomendable que el lugar de almacenamiento esté cerca de la estufa ya que es un mal lugar para este fin, por la gran cantidad de calor y vapor que se produce.

Si no se dispone de ningún sitio fresco en la cocina, lo mejor es colocarlas bien tapadas en el refrigerador, siempre y cuando se revise periódicamente a las plantas

Se debe abrir el bote o la bolsa una vez al mes y oler el interior, si huele a rancio o humedad se deben tirar las plantas y sustituirlas por otras nuevas. Esto

se aplica sobre todo a plantas que han sido adquiridas y no puestas a secar por nosotros.

Cuando se compran se recomienda que sea en pequeñas cantidades. Para no tenerlas guardadas por más de un año. (S/A, 1985; Rodale, 1985 y Thomson, 1980)

- **El botiquín familiar**

La información obtenida en esta investigación, arrojó algunos puntos de vista para una propuesta de un botiquín práctico y económico, además de hacer notar que por lo general la mayoría de las plantas que se consumen con fines medicinales se guardan en una bolsa de plástico en la cocina. Para hacerse de un botiquín práctico y económico se propone el empleo de una caja de galletas del tamaño que se desee, forrada con plástico por dentro y por fuera, para evitar la humedad, o si se puede contar con un recipiente de plástico de preferencia de forma rectangular y con tapa, a dicho recipiente se le pondrá una etiqueta con el nombre de **BOTIQUÍN HERBOLARIO**. Dependiendo del espacio disponible se puede guardar hasta en un cajón de la cocina, o en otro sitio que el ama de casa considere el lugar más práctico para su ubicación y manejo, tomando en cuenta las recomendaciones anteriores.

Dentro del mismo botiquín o en un lugar próximo se recomienda colocar una libreta que contenga las recetas el cual estará ordenado aparatos y sistemas del cuerpo humano, o bien por orden alfabético de las afecciones, con lo que se facilitará su búsqueda en caso de necesitarlas.

Para quién cuente con los recursos económicos y el espacio disponible, se propone elaborar un botiquín de madera terciada (triplay) y visagras, el cual para que no sea muy bromoso debe tener las siguientes medidas; 45 cm de largo por 30 cm de ancho y 24 cm de fondo (fig.11)

Este se dividirá en 4 compartimientos siendo el primero (de arriba hacia

abajo) de 5 cm, este espacio se colocará la libreta con la información de uso medicinal.

El 2° será de 10 cm de alto y se dividirá en 3 cajones de 10 cm de ancho cada uno, en estos se guardarán las cucharas (cafetera y sopera), el lienzo para las compresas, un pedazo (15 cm x 15 cm) de manta de cielo para hacer "bolsitas" con la planta medicinal, las que se amarrarán con hilo cáñamo. Esta medida se toma con el fin de evitar que al servir el "té", este contenga fragmentos de la planta.

Mantener en el mismo lugar azúcar para endulzar los preparados, sal y carbonato, complementos que son utilizados en algunas de las recetas.

En el 3^{er} y 4^{to} compartimiento se colocarán las bolsas o recipiente que contengan a las plantas, ordenadas por los aparatos y sistemas del cuerpo humano, o en su caso por las afecciones, para facilitar su búsqueda.

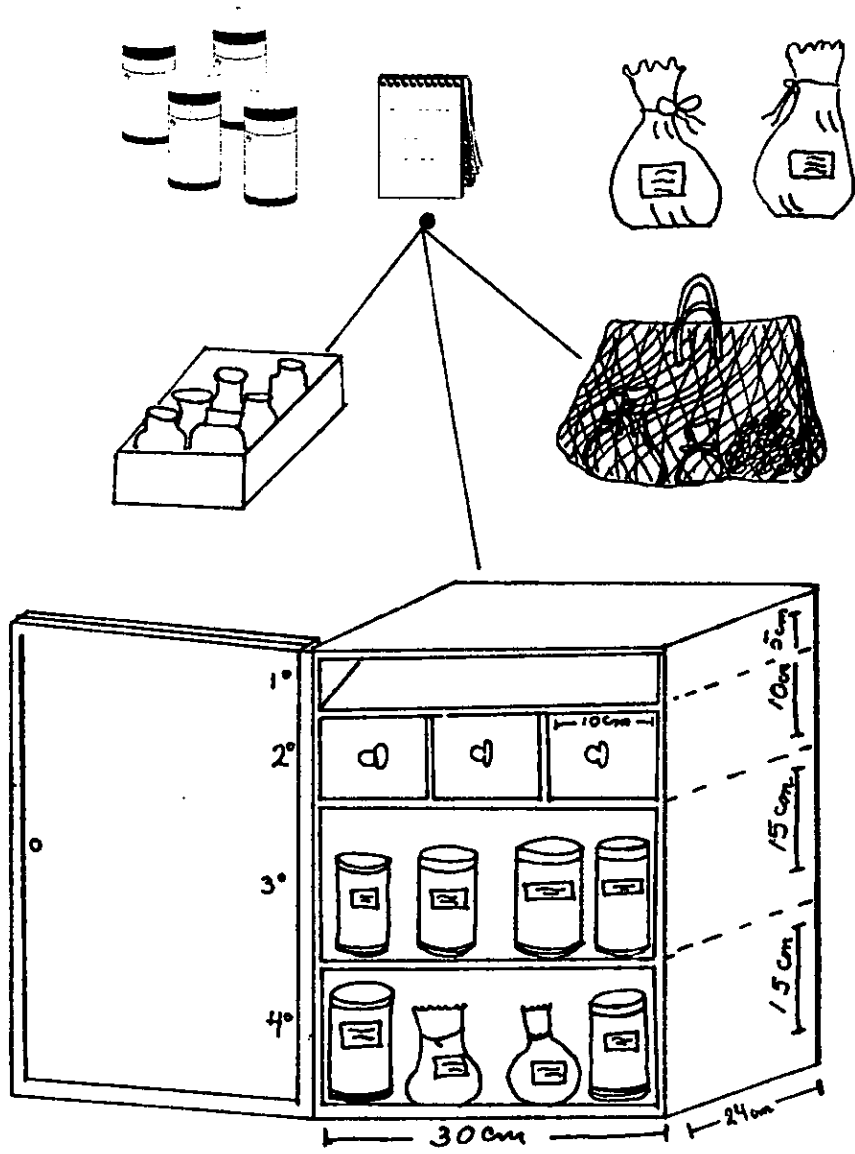


Fig. 11 Diferentes opciones de un botiquín herbolario

IV. PLANTAS FRESCAS UTILIZADAS COMO COMPLEMENTO DEL BOTIQUÍN FAMILIAR

IV. a. Plantas frescas ordenadas por aparatos y sistemas del cuerpo humano.

Como ya se mencionó se incluyen 12 plantas que son complemento del botiquín, pero que no están guardadas en dicho espacio, por ser plantas frescas.

Se les mantiene en:

- en refrigeración
- en macetas
- en los fruteros y
- forman parte del mandado o la despensa.

Aguacate

Sinonimia popular: aguacate criollo, aguacate oloroso, ahuacatl (náhuatl), cakuta (tepehua), kujataj (totonaco)

Nombre científico: *Persea americana* Mill.

Familia: Lauraceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Dolor muscular y golpes

Receta: Se prepara un alcoholato de "hueso" de aguacate: el hueso de aguacate se ralla y se coloca en la licuadora con un poco de alcohol, se hace funcionar la licuadora hasta lograr una buena mezcla. El material "licuado" se combina con dos vasos (aproximadamente 1/2 litro) más de alcohol. El preparado se guarda en un recipiente de plástico o de vidrio manteniéndolo por lo menos durante 20 días en un lugar donde no le dé el sol. Transcurrido ese tiempo está listo para usarse. Para aplicarlo, se empapa con el alcoholato un pedazo de tela (puede ser un pañuelo), se frota la parte afectada y se deja el trapo húmedo durante toda la noche.

b. Moretones

Receta: La hoja fresca se machaca con un poco de alcohol y se aplica como cataplasma, durante tres noches consecutivas, sobre la parte afectada.

Recomendaciones: Para mayor eficacia, los tratamientos deben aplicarse por la noche. Para asegurar la curación sobre la lesión y evitar que se manche la ropa, se recomienda protegerla con una venda. El enfermo se puede bañar al otro día.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Flavonoides de catequina y quercetina (antiinflamatorios)

Costo: De \$10.00 a \$15.00 el kilogramo.

Ajo

Nombre científico: *Allium sativum* L.

Familia: Liliaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Tos seca

Receta: Se ponen en la licuadora, un diente de ajo, 2 limones y 2 rábanos que previamente fueron lavados y desinfectados. A los rábanos y a los limones se les corta en trozos y el ajo se pela y se parte. Todo se licúa para después colarlo y obtener el jugo. Se agregan 3 cucharadas de miel y se toma una cucharada cada 2 horas.

Recomendaciones: Al limón se le quitan las semillas para que no amargue el jarabe.

b. Tos con flemas

Receta: Poner a hervir en ½ litro de agua una cabeza de ajo con unas rajitas de canela. Agregar azúcar al gusto y tomar (lo más caliente posible) una taza antes de dormir y otra por la mañana. Continuar el tratamiento hasta que desaparezca la tos.

Recomendaciones: En las noches, después de haberlo tomado, no salir al fresco. En las mañanas, esperar por lo menos 3 horas antes de salir.

C. Reumas

Receta: En una taza con leche poner a hervir 5 dientes de ajo, partidos en dos o cuatro partes. Beber la preparación por las noches, lo más caliente que se pueda.

Recomendaciones: La recomendación de los informantes es repetir la dosis una vez cada tres meses y no ponerle azúcar.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Alicina (bactericida, fungicida, germicida), disulfuro de alilo (antibacteriano).

Precauciones: El abuso en su uso provoca diarrea.

Costo: De \$15.00 a \$20.00 el kilogramo.

Cebolla

Nombre científico: *Allium cepa* L.

Familia: Liliaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Tos

Receta: En un plato colocar la mitad de una cebolla mediana en rodajas, ponerle encima aproximadamente una taza de miel y el jugo de un limón, dejar

reposar toda la noche. Al día siguiente tomar el jarabe que se formó, a "cada ratito" durante todo el día.

Recomendaciones: No tomar cosas frías.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Alicina (bactericida y germicida).

Dosis farmacéutica recomendada: Tomar 1 a 2 cucharaditas de este jarabe, de 3 a 5 veces al día.

Costo: De \$5.00 a \$7.00 el kilogramo.

Jitomate

Sinonimia popular: Coatomate, tomate, toma, tinguaraco (Mich.), pach (tepehua), ahpák, beyanchan (maya), siwapakhsu (Ver.), tudhay (tenek), pakihshu (totonaco)

Nombre científico: *Lycopersicon lycopersicum* (L.) Karst. Ex. Farw.

Familia: Solanaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Dolor muscular

Receta: Se corta una rodaja de jitomate fresco y se pone donde duela, dando un masaje.

Recomendaciones: Se puede hacer a cualquier hora del día, pero con cuidado ya que mancha la ropa.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Tomatina y damascenona (antiinflamatorio).

Costo: De \$10.00 a \$13.00 el kilogramo.

Limón

Sinonimia popular: Flor de azahar, lima, lima de chichi mux (otomí.), lima chichona (Pue.), lima limón, limón agrio, limón dulce

Nombre científico: *Citrus aurantifolia* (Christm) Swingle.

Familia: Rutaceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Gripe

Receta: Se exprimen 5 limones en $\frac{1}{2}$ vaso con agua, se mezcla y se toma 3 veces al día, por una semana.

Recomendaciones: Se recomienda tomarlo con popote para evitar maltratar el esmalte de los dientes.

b. Malas vibras (enfermedad cultural)

Receta: Se carga un limón ya sea en el pantalón o en el bolso de mano durante todo el día y al final de éste se tira en la calle.

Recomendaciones: Cuando se tire debe ser antes de llegar a las casa para evitar tener otra vez lo negativo.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Pineno (expectorante), bisabolol (bactericida).

Costo: De \$3.00 a 5.00 el kilogramo.

Naranja

Sinonimia popular: Chichicarajas (Pue.), naranja agria, naranjo agrio, naranjo dulce

Nombre científico: *Citrus sinensis* (L.) Osbeck.

Familia: Rutaceae

Forma biológica: Arbusto

Para el tratamiento de:

a. Inflamación del vientre

Receta: Se le quita la cáscara a 3 naranjas y se pone a hervir en un litro de agua. Cuando enfríe se toma como agua de uso hasta que se termine. Repetir el tratamiento si es necesario.

Recomendaciones: Se le debe quitar el bagazo a la cáscara de naranja, para que no amargue.

b. Tos

Receta: Asar bien una naranja en un comal, posteriormente partirla y comerla calentita por las noches.

Recomendaciones: No comer nada frío después de comerse la naranja. Se hace esto por diez días.

c. Gripe

Receta: Se ponen en la licuadora dos naranjas sin cáscara y cortadas en trozos, con dos guayabas. Se licúa.

Recomendaciones: Debe tomarse por las noches con 1 ó 2 desenfríos, por seis días.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Pineno (expectorante), rutina (antiinflamatorio).

Costo: De \$3.00 a \$5.00 el kilogramo.

Papa

Nombre científico: *Solanum tuberosum* L.

Familia: Solanaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Quemaduras

Receta: Se puede utilizar para quemaduras provocadas por el aceite o por los rayos del sol. Se corta una rodaja de papa y se coloca en la parte afectada por un buen rato, o hasta que desaparezca el ardor.

Recomendaciones: Colocar una nueva rodaja cada vez que arda.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Luteína y tomatina (antiinflamatorios).

Costo: De \$8.50 a \$10.00 el kilogramo.

Papaya

Sinonimia popular: Papayo

Nombre científico: *Carica papaya* L.

Familia: Caricaceae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Estreñimiento

Receta: Comer de 3 a 5 semillas de papaya después de los alimentos, para ayudar a la evacuación intestinal.

Recomendaciones: Hacerlo durante tres semanas por lo menos.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Papaina (enzima), carpaina (antibacterial).

Costo: De \$4.00 a \$5.00 el kilogramo.

Perejil

Nombre científico: *Petroselinum sativum* L.

Familia: Umbelliferae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Mal olor de pies

Receta: Se pone a hervir un litro de agua y ya que esté hirviendo se le ponen unas ramas de perejil, fresco. Se retira del fuego y se pone el té en una cubeta con suficiente agua para meter los pies y que los tape. Se le ponen además una cucharada de sal y una de carbonato. Los pies se frotran con las ramas del perejil.

Recomendaciones: Se hace tres veces a la semana.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Eugenol (antiséptico, fungicida).

Costo: De \$2.00 a \$3.00 el manojo.

Sábila

Sinonimia popular: Humpets'k'in-ki y pef'k'kin (Yuc.), biot-xha (Oax.), Posacmet

Nombre científico: *Aloe barbadensis* Mill.

Familia: Liliaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Golpes externos

Receta: Se corta un brazo de sábila de tamaño más o menos regular y se

le coloca en el comal, para asarlo con sal y vinagre. Ya que esté de un color verde claro, se le abre a la mitad y se pone sobre el área afectada, lo más caliente que se soporte. Se cubre con una venda para que no se pierda el calor.

Recomendaciones: De preferencia por las noches.

b. Dolor muscular

Receta: Se corta un pedazo de sábila, se asa en un comal por la parte babosa. Se aplica donde está el dolor y se venda.

Recomendaciones: Se reemplaza cada 24 horas hasta que se sienta bien el paciente (2 - 3 días)

c. Almorranas

Receta: Se toma un pedazo de "penca" y se asa en el comal. Se pone sobre la almorranas lo más caliente que se soporte, para que la desinflame.

Recomendaciones: Se repite 1 ó 2 veces al día. La sábila debe estar lo más fresca posible y lavada.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Aloe-emodin, aloe emodin (antisépticos), luteolina (antiinflamatorio).

Costo: De \$10.00 a \$15.00 la penca.

Tamarindo

Sinonimia popular: Palo de tamarindo, Pahchúkuk (maya).

Nombre científico: *Tamarindus indica* L.

Familia: Leguminosae

Forma biológica: Árbol

Para el tratamiento de:

a. Estreñimiento

Receta: Se pone a hervir el fruto en agua para hacer agua fresca, se endulza y se toma como agua de uso.

Recomendaciones: Se debe consumir el mismo día que se prepare ya que llega a fermentarse rápido.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: Pectinas (recubrimiento higroscópico).

Dosis farmacéutica recomendada: Se preparan 30 gramos de la pulpa en cocción durante 2 minutos en un litro de agua y se toma como agua fresca después de las comidas.

Costo: De \$9.50 a \$12.00 el kilogramo.

Tomate verde

Sinonimia popular: Caxtetamoxi, raíz del tomate amarillo, costomatl, customate, coscotomate, jaltomata, tomate cimarrón, tomate dulce, utamoxi, tomate de ratón, quimich tomatl, tomatito de hoja.

Nombre científico: *Physalis aequata* Jacq.

Familia: Solanaceae

Forma biológica: Herbácea

Para el tratamiento de:

a. Romper anginas

Receta: En un recipiente se pone como $\frac{1}{2}$ litro de agua y se ponen 3 tomates a hervir, ya que están listos se sacan y se parten a la mitad. Una de las mitades se mete en la garganta del paciente y con ayuda de los dedos se le frota hasta "romper" las anginas.

Recomendaciones: Por las noches, y dormirse enseguida.

b. Infección en la garganta

Receta: Asar unos tomates verdes en un comal, y lo más caliente que se soporte se aplastan los tomates y se unta en el cuello dando masaje igual que en el pecho, espalda, planta de los pies y coyunturas. Las partes tratadas se cubren con un lienzo.

Recomendaciones: Darle algún té como el de hierbabuena o manzanilla para evitar que se deshidrate. Se hace por las noches, durante el tiempo que dure la infección.

Compuesto(s) químico(s) y acción farmacológica: No se encontró información experimental que confirme sus propiedades medicinales. Se reportan compuestos químicos, pero ninguno que corresponda a la acción aquí mencionada.

Costo: De \$7.00 a \$8.50 el kilogramo.

IV. a. Las 12 especies que se consumen en estado fresco están organizadas por aparatos y sistemas del cuerpo humano

Aparato digestivo

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Estreñimiento	Papaya	Sin preparar	Oral
	Tamarindo	Cocción	Oral
Inflamación del vientre	Naranja	Cocción	Oral

Piel y anexos

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Mal olor de pies	<i>Perejil</i>	Cocción	Frotado
Quemaduras	Papa	Sin preparar	Local: puesto

Aparato respiratorio

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Gripe	<i>Limón</i>	Jugo	Oral
	<i>Naranja</i>	Licuada	Oral
Infección de garganta	<i>Tomate</i>	Asado	Untado
Romper anginas	<i>Tomate</i>	Asado	Frotado
Tos	<i>Cebolla</i>	Jarabe	Oral
	<i>Naranja</i>	Asado	Oral
	<i>Ajo</i>	Cocción	Oral
Tos con flemas	<i>Ajo</i>	Cocción	Oral
Tos seca	<i>Ajo</i>	Licuada	Oral

Traumatismos

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Dolor muscular y golpes	<i>Aguate</i>	Acoholato	Frotado
Moretones	<i>Aguate</i>	Machacado	Local: puesto
Golpes externos	<i>Sábila</i>	Asada	Local: puesto

Músculo esquelético

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Dolor muscular	<i>Jitomate</i>	Sin preparar	Frotado
	<i>Sábila</i>	Asado	Local: puesto
Reumas	<i>Ajo</i>	Cocción	Oral

Síndromes de filiación cultural

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Malas vibras	<i>Limón</i>	Sin preparar	Se carga en el bolso de mano

Aparato circulatorio

Padecimiento	Recurso herbolario	Forma de preparación	Vía de administración
Almorranas	<i>Sábila</i>	Asada	Local: puesto

Cuadro 6. Porcentajes de las plantas en estado fresco

Forma de preparación	Porcentaje
Cocción	24.59%
Asado	23.80%
Sin preparar	19.04%
Licuada	9.52%
Cocción	24.59%
Alcoholato	4.61%
Infusión	4.61%
Jarabe	4.61%
Jugo	4.61%
Forma biológica	Porcentaje
Herbácea	58.34%
Arbol	25%
Arbusto	16.66%
Aparatos y sistemas del cuerpo humano	Porcentaje
Aparato respiratorio	35.32%
Traumatismos	17.64%
Aparato digestivo	11.76%
Piel y anexos	11.76%
Músculo esquelético	11.76%
Aparato circulatorio	5.88%
Síndrome de filiación cultural	5.88%

Vía de administración interna (oral)	Porcentaje
Oral	50.0%
Vía de administración externo (local)	Porcentaje
Puesto	25.0%
Frotado	20.0%
Untado	5.0%
Parte utilizada	Porcentaje
Fruta	38.12%
Bulbo	23.80%
Penca	14.28%
Hojas	9.52%
Cáscara	4.76%
Rama	4.76%
Semilla	4.76%

ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

V. CULTIVO CASERO DE LAS PLANTAS MEDICINALES

En este apartado se sugieren los pasos a seguir para el cultivo de las plantas medicinales

- **Cultivo**

Los jardines, ya se trate de una reducida extensión de tierra, de un patio, de un balcón o de una maceta, pueden producir con facilidad diversas hierbas de uso medicinal. Las plantas que se cultiven deberán ser las que realmente se necesiten frescas, para no llenar el espacio con plantas que pueden tenerse en seco y que con técnicas bien empleadas se pueden conservar las propiedades de las plantas.

Para cultivarlas se pueden utilizar desde recipientes en desuso, como frascos de gerber, de crema, de yoghurt, botes de leche y hasta maceteros, latas, ollas, etc. En la base debe ponérseles algún platón para que no humedezcan los espacios en donde se coloquen. La ventaja de estos recipientes, aparte de reciclarlos es su bajo costo, y pueden colocarse en lugares reducidos, cambiar de lugar y quedar en el sitio más conveniente para el ama de casa.

Se sugiere que en el fondo de los recipientes se abran orificios de desagüe y colocar una capa de tezontle, tepalcate o de fragmentos de barro (macetas viejas), con la finalidad de facilitar el drenaje del agua en exceso. Esta sencilla precaución permite que la tierra tenga un grado satisfactorio de humedad, no demasiado húmeda ni excesivamente seca, siempre que se riegue convenientemente.

Llenar los recipientes con tierra de hoja, apretar la tierra y regar, dejando reposar un día antes de plantarlas para permitir que la tierra se asiente bien, si es necesario añadir algo de tierra antes de plantar ya sean las semillas o los "pies".

Para que las plantas tengan más vitalidad y que crezcan bien hay que recortarlas con frecuencia. (Thomson, 1980; Rodale, 1985 y Guérin, 1988)



• **Riego**

Las recomendaciones esenciales para el riego son las siguientes:

- Regar siempre después de sembrar
- Regar más cuando las plantas se encuentren en periodo de intensa actividad vegetativa, es decir en primavera cuando se están desarrollando las raíces y las hojas
- En verano es preferible hacerlo al anochecer, ya que en la mañana el agua se evaporaría
- En invierno se riega por la mañana, evitando utilizar agua demasiado fría
- Regar más abundantemente las plantas cuando se percibe que el agua atraviesa rápidamente la tierra. Esto significa que la tierra se ha desecado y habrá que renovarla pronto o voltearla
- Hay que dejar tiempo a la tierra para que absorba el agua, pero sin inundarla ya que esto altera la mezcla de la tierra por lo que es preferible regar varias veces seguidas. Dejar a la tierra el tiempo necesario para que recupere una humedad relativa conveniente, el suelo debe estar fresco pero nunca empapado
- Cuando el cielo esté nublado no se recomienda regar, aunque no llueva, ya que la misma humedad ambiental favorece a la planta
- También se aconseja regar por inmersión, cuando las plantas son pequeñas, esto es de dos a tres semanas, lo que consiste en sumergir la maceta en una palangana de modo que el agua de ésta llegue hasta la mitad de la altura de la maceta o recipiente, esta práctica se hace todo el año. (Guerín, 1988; S/A, 1985 y Rodale, 1985)



- **Formas de evitar algunas plagas**

Hay que cuidar que las plantas cultivadas no tengan enfermedades ya que esto haría que sus órganos y principios activos se alteren y ya no posean las dotes curativas y puedan incluso ser perjudiciales a la salud. Se recomienda si las plantas tienen plaga, tratarlas con un preparado muy práctico y de bajo costo que se prepara de la siguiente manera:

- Se hierven 15 hojas de tomate en $\frac{1}{2}$ litro de agua durante 10 minutos. Una vez frío se vacía sobre un litro de agua. Se rocían las plantas con esta solución, cada tercer día.
- Se disuelve a fuego lento $\frac{1}{2}$ jabón de pasta en 2 litros de agua. Por separado se licúan media cebolla, 3 ajos y 10 chiles piquín serranos. Poco a poco se incorpora el agua de la cebolla al jabón, ya que se enfrió se asperjan las hojas donde se encuentre la mosca blanca. Este preparado no es nocivo para las plantas. (Thomson, 1980 y Rodale, 1985)

- **Recolección**

El momento ideal es por la mañana inmediatamente después de la evaporación del rocío (ya que el agua estropearía o enmohecería la planta haciendo que perdiera sus principios activos) y antes de que el sol salga ya que éste reduce la humedad de las hojas en aceites esenciales y altera o minimiza las propiedades activas de las plantas.

Cuando se recojan no hay que lavarlas ya que podrían perder su actividad, por lo que sólo deben sacudirse, quitar hojas viejas, amarillentas y tallos blandos o dañados por insectos u hongos, y ponerlas a secar. (S/A, 1985 y Guerin 1988)

DISCUSIÓN

En la actualidad el ama de casa no cuenta con un botiquín herbolario como tal, pero tiene generalmente en la cocina los elementos vegetales necesarios para atender problemas de atención primaria de salud. El botiquín familiar es un espacio en el que también se pueden guardar plantas medicinales.

En la mayoría de los casos las plantas de la cocina "condimentos" son utilizadas sólo para sazonar las comidas, no sabiendo que muchas tienen una doble acción. Por ejemplo el epazote, que se cocina con los frijoles para mejorar su sabor, también sirve para evitar la sobreproducción de gases y hacer más fácil la digestión, caso similar es el uso del orégano que se adiciona al pozole. Esto probablemente lo desconozcan algunas amas de casa y sólo utilizan las plantas como complemento a su dieta sin darse cuenta de que también están actuando como medicinales.

Es importante mencionar que el botiquín familiar no sustituye a las medicinas de patente, que es conveniente utilizar en problemas graves de salud. Las plantas se sugieren para aquellos problemas en que el malestar puede tratarse con medicina casera. De ahí que tratar a los padecimientos como la gripe, tos, cólicos estomacales, entre otros, con medicina herbolaria que no daña al organismo si se maneja adecuadamente, es una alternativa para evitar intoxicaciones, además de que es un recurso natural de bajo riesgo en su manejo, accesible y de bajo precio.

El inicio de este estudio no fue fácil, debido a que no se encontraba bibliografía sobre botiquines de remedios naturales y los pocos trabajos (Bonet, 1991; Treben, 1993; Grant, 1998 e Internet: USERS, 1998) que hacían referencia a este tema eran de procedencia europea y por tanto consideraban especies que no se encontraban en México, o el padecimiento (Aguilar, *et al.* 1994) al que hacían mención era diferente al que se reporta en nuestro país. De la información

obtenida de otras instituciones a través de comunicaciones personales se menciona la importancia de contar con este tipo de estudios en donde se tengan plantas de uso frecuente que puedan ser comunes a toda la población mexicana, para aliviar los problemas de salud de primera instancia. De ahí que el presente trabajo integró la información de aquellas plantas comunes útiles para la elaboración de un botiquín de plantas medicinales.

La participación de los estudiantes de las diferentes carreras que conforman la Institución no fue la que se esperaba ya que, por "apatía", "ignorancia o falta de tiempo", sólo tres carreras contestaron los cuestionarios (biología, enfermería y medicina), siendo mayor la respuesta por parte de la carrera de biología. Se obtuvo información de que 19.61% de la población encuestada provienen de los diferentes Estados de la República Mexicana y 80.39% del Área Metropolitana; siendo las Delegaciones más representativas la Gustavo A. Madero e Iztapalapa.

En este trabajo se pudo observar que el conocimiento sobre plantas medicinales lo ha recibido poco a poco la gente joven ya que se obtuvo que el 24.73% del total de la población participante cuenta con 20 años de edad, seguida de los 18 y 19 años (13.58% respectivamente), lo que demuestra que este conocimiento no sólo es exclusivo de gente de la 3ª edad, como se pudiera pensar.

Así mismo la participación de la muestra de hombres y mujeres, reafirma nuevamente la aportación de la mujer, que no sólo se pudo observar en los estudios realizados a través de investigaciones Institucionales sino también a través de los estudiantes de esta Institución en donde la mayoría de las respuestas fue de las mujeres con un 87.04% en comparación con el 12.96% de los hombres, este porcentaje tan alto de participación de mujeres que lo entregaron de manera voluntaria, muestra el interés que tienen en este tema, estos datos coinciden con lo descrito por Zolla (1988) y Campos-Navarro (1993), quienes además mencionan que la mujer es siempre la que se encuentra más

apegada a la figura materna y por ello recibe los conocimientos de su madre, ya que es quién siempre está al pendiente y preocupada por lo que pueda pasar en su casa.

Las encuestas mostraron que el 81.48% utilizan el remedio herbolario como medicina de atención primaria de salud, ya que ellos argumentaban tenerle más confianza a este tipo de recursos teniendo que, el 11.12% acude al médico y el 7.40% hace uso de ambas prácticas curativas, coincidiendo estos datos con lo reportado por Álvarez-Cordero (1984; *In Campos-Navarro, 1993*)

Los estudiantes que participaron fueron, en su mayoría del primer semestre (45.52%) y sólo un 20.20% de segundo semestre, de las tres carreras. Esto se debe quizá a que todavía no tienen una carga excesiva de trabajo y su participación fue más entusiasta que los semestres avanzados.

Tomando en cuenta la participación de los estudiantes así como el uso que hacen de las plantas se obtuvo de la carrera de Biología un 83.33% de uso en comparación con Enfermería y Medicina. Esto se debe quizá a la identificación con el responsable de la encuesta y a la currícula de la carrera, que incluye contenidos que nos pone en contacto con la naturaleza y de una u otra forma en contacto con los diferentes pueblos de México. Además que su entusiasmo por participar se vio reflejado tanto en las encuestas como en los cuestionarios, ya que se esmeraron en contestar tanto a las preguntas hechas de manera oral como las respuestas de cada uno de los apartados de manera correcta, solicitando aclaración a sus dudas.

Es importante mencionar que sólo una persona de la carrera de Biología reportó el tener un botiquín herbolario con las plantas que más utilizaba en su casa y que su familia rara vez acudía al médico, de ella se obtuvieron datos interesantes que permitieron hacer énfasis en algunos puntos como: las plantas más importantes, que no entren en descomposición y las recomendaciones sugeridas para su uso.

En el caso de los estudiantes de Enfermería el 11.12% contestaron los

cuestionarios pero la información proporcionada fue incompleta y no señalaron lo que se les pedía con detalles, lo que quiere decir que su conocimiento sólo se basa en el consumo de algunas plantas que no necesariamente son preparadas por ellas.

Con los alumnos de la carrera de Medicina, sólo el 5.55% proporcionó información, y al igual que los estudiantes de la carrera de Enfermería la información fue incompleta. Este reducido porcentaje puede deberse a lo que en algún momento mencionó Anzures y Bolaños (1983), que los médicos no tienen una formación escolar que les ayude a entender y a conocer esta alternativa de salud y que al ser asignados a clínicas médicas rurales y urbanas, podrían entrar en choque con los habitantes de las comunidades por su inexperiencia con el uso de las plantas debido a su poco conocimiento y poco interés sobre esta alternativa de salud, lo que afectará principalmente al paciente que ha utilizado este recurso desde hace mucho tiempo y quizá en algunas ocasiones ha alternado este recurso con el medicamento de patente.

De ahí que es necesario que el futuro médico se sensibilice con relación a esta medicina y lo incorpore como parte de la suya para que de este modo entre en contacto con la cultura popular; y pueda existir una integración más real con las comunidades. Aunque también podemos suponer que se deba que al entrar a esta carrera se sienten con la obligación de defender la práctica médica "alópata" que posteriormente les dará un mejor nivel de vida, pero para afirmar esto serán necesarios estudios posteriores.

Es importante señalar que algunos estudiantes de esta carrera, mencionaron la necesidad de contar con cursos o materias en este *campus* que les hablen de esta medicina y su importancia, ya que en la Facultad de Medicina (CU) sí llevan una materia denominada Historia y Filosofía de la Medicina donde les hablan y piden un trabajo final relacionado con las plantas medicinales.

Por otro lado las carreras que no aportaron información "por no tener tiempo para contestar los cuestionarios o ser entrevistados", "no saber sobre el

tema", "no ocupar plantas medicinales ni otro recurso para aliviar su salud", entre otras excusas, que fueron mencionadas por parte de los estudiantes de las carreras de Optometría, Odontología y Psicología; sin embargo se encontró que hay tres tesis de estudiantes de la carrera de odontología (1981 y 1985), referentes a las plantas medicinales.

Se consideró como "participación satisfactoria" cuando los estudiantes de las carreras de Biología, Enfermería y Medicina proporcionaban la información en el momento, ya que cuando decían que sí se acordaban y que las utilizaban pero que no sabían las cantidades exactas ya que su mamá se las preparaba, y observando el interés mostrado se les permitía que se llevaran a sus casas las encuestas para que algún familiar les diera la información más completa, de ahí que se obtuvo también información proporcionada por las madres (68.5%) y las abuelas (31.5%). Esto hace pensar de nuevo en la importancia de la mujer, quien es un factor determinante para realizar el primer diagnóstico y es evidente que ellas administran los primeros tratamientos a través del reconocimiento de un cuadro clínico que relacionan con lo que aprendieron durante su vida por lo que saben lo que hay que administrar, siendo esto un elemento decisivo en la curación o ayuda al enfermo, lo que nos lleva a corroborar de nuevo que el conocimiento es transmitido empíricamente de generación en generación.

El 52.34% de los informantes argumentó tener el recurso herbolario en el jardín y sembradas en macetas, por ser una forma práctica ya que al momento de utilizarlas sólo tenían que ir y cortarlas, el 24.26% obtiene el recurso en el mercado como parte del mandado y el 23.06% consigue las plantas con yerberas.

La forma de conseguir las plantas, ya sea por compra o cultivo muestra que estas 20 especies no presentan ningún problema en su adquisición lo que propicia su uso.

Algunas de las plantas fueron compradas en mercados populares (Sonora, Atzacapozalco, Lindavista, Jamaica) y tianguis para así corroborar su disponibilidad en estos espacios y su bajo costo.

Para obtener los ejemplares que serían depositados a los herbarios IZTA del *campus* Iztacala, y el herbario del IMSS, algunas plantas como el ajenjo, el estafiate, el romero y la sábila fueron colectadas en el jardín botánico del *campus*. Otras como el eucalipto en las jardineras del mismo, en camellones y estacionamientos.

Las plantas secas que se incluyen para conformar el botiquín familiar, son 20 especies pertenecientes a 19 géneros y a 12 familias botánicas de las cuales las *compuestas* y las *labiadas* fueron las más representativas. Probablemente el que la familia de las *compuestas* fuera la más reportada se debe a que se le atribuye un carácter cosmopolita y por estar bien representada en la herbolaria medicinal, las plantas frescas que se mencionan como complemento fueron 12 especies pertenecientes a 10 géneros y a 7 familias botánicas, siendo las más representadas las *liliáceas* y las *solanáceas*, familias que se reportan con una gran diversidad de especies en el país.

La identidad de las plantas fue corroborada en el herbario IZTA, y posteriormente ordenadas como un recetario, en orden alfabético conforme al nombre popular por ser la forma más fácil de identificar el recurso. En estos listados se da información de otros nombres populares con que son conocidas las plantas en otras partes de la República Mexicana. Además se indica el uso medicinal proporcionado por los informantes, las recomendaciones y algunas características de la planta o de la enfermedad para hacer un buen uso y manejo de ellas.

La relación que guarda la receta con las recomendaciones de uso va en función de su compuesto químico. Sólo se reporta el compuesto activo de 24 especies, 13 secas y 11 frescas, que son en las que se encontró correspondencia con la acción terapéutica citada en el recetario. Esto no quiere decir que la planta no contenga otros compuestos químicos, de los que algunos se reportan para otros usos medicinales. Las precauciones y la dosis farmacológica recomendada para obtener mejores resultados, fueron corroboradas utilizando las fuentes

pertinentes. (Al-Said, 1990; Álvares, 1997; Brito, 1997; Ceska, 1992; Gené, 1998 y Soriano, 1994)

Las ocho especies restantes que son: la bugambilia, los cabellitos de elote, el estafiate, el gordolobo, la hoja de higuera, el muicle, la tila y el tomate verde, tienen reportes de composición química pero como los principios activos referidos no corresponden a las acciones terapéuticas señaladas en los usos, no se mencionan en el trabajo.

Un caso de planta cuyo uso es interesante mencionar es el muicle, al que se le atribuyen propiedades medicinales para la "anemia" y la "debilidad", actividad que no ha sido corroborada experimentalmente. (Ariza, 1999) Probablemente la recomendación que se hace con esta planta para la "anemia" y la "debilidad" sea por el color rojo que toma al agregarlo al agua y que esto lo haga análogo al color de la sangre, por lo que se puede suponer que "aumenta los glóbulos rojos".

Las plantas del botiquín, fueron ordenadas por aparatos y sistemas del cuerpo humano para facilitar su uso, obteniéndose que los principales padecimientos para los que se utilizan son el dolor de estómago, que corresponde al aparato digestivo (32.17%), seguida del aparato respiratorio (17.85%), en el que el padecimiento más frecuente la gripe (Cuadro 3); por ser de carácter infecciosos este tipo de enfermedades, son mencionadas como frecuentes en la población mexicana, en reportes de Instituciones de Salud como el IMSS y el ISSSTE. (Lozoya *et al.*, 1987; Chino y Camacho, 1991 y Aguilar *et al.*, 1994)

Para el caso de las enfermedades que se incluyen como parte de los síndromes de filiación cultural (Zolla, 1988), están las "malas vibras" que se manifiesta como el no sentirse sano, lo que repercute de manera importante en la vida cotidiana; este problema lo saben identificar cuando les pasa pero no saben definirlo. Este tipo de síndrome se trata cargando durante todo el día un limón (*Citrus aurantifolia* (Christm) Swingle) y después de hacerlo, los informantes argumentaron el sentirse mejor. El mismo caso se tiene para el "aire" (Zolla,

1988), término que también es conocido e identificado por la población pero la mayoría no sabe su significado o el agente que lo causa, pero al igual que el anterior sólo mencionan los síntomas y expresan que después de la práctica curativa que consiste en poner en el oído ramas de ruda (*Ruta chalepensis* L.) enrolladas en hoja de geranio (*Pelargonium domesticum* L. H. Bailey), el paciente tiene una mejoría. Es interesante hacer notar que este tipo de padecimientos fueron mencionados en las encuestas, lo cual confirma que el conocimiento y la existencia de síndromes de filiación cultural están presentes en lugares urbanos y rurales. (Guerra, 1992 y Zolla, 1988)

En cuanto a la forma de preparación de las plantas secas (Cuadro 1) la más frecuentemente utilizada fue la cocción con un 85.71%, y la infusión con un 9.57%, pero aunque la mayoría reportó este medio como la forma más frecuente, sólo se debe utilizar si las partes de la planta a emplear son partes duras o cortezas, por lo que para los casos en que las plantas sean flores y hojas, basta con la infusión, para que los compuestos activos de las plantas permanezcan. Los informantes señalaban que se podía recalentar la preparación cuantas veces fuera necesario, pero esto no es recomendable porque los compuestos químicos presentes en el extracto sufren descomposición y ya no presentan la actividad deseada, por lo que es indispensable hacer el "té" cada vez que se necesite, para mantener su eficacia.

Al analizar los datos que proporcionó la población se encontró que generalmente no reportan una dosis exacta sino que mencionan que se debería tomar la preparación hasta que uno se sintiera bien, por lo que en algunas de las recetas se optó por anotar y ampliar ésto junto con el apoyo de la bibliografía. (Font Quer, 1980; Gilbert, 1925; Herrera, 1896; Juscafresca, 1975; Pahlow, 1985; Polonin, 1992 y Soriano, 1994) Es importante resaltar este punto debido a que en el recetario se incluyen plantas que son tóxicas, como el anís estrella (*Illicium verum* Hook), y el epazote (*Chenopodium ambrosioides* L.) (Aguilar y Zolla, 1982), para lo que es fundamental seguir con cuidado la forma de preparación y uso

recomendado, para evitar intoxicaciones.

En cuanto a la forma biológica (Cuadro 2) de las plantas, el 50.0% corresponde a las herbáceas, esto probablemente porque requieren esta forma para sus tratamientos más frecuentes, además de ser comúnmente comercializada en los diferentes mercados.

La vía de administración más empleada de éstas plantas fue la oral (80.96%) siguiéndole las compresas (local) con un 4.76% (Cuadro 4), y se debe a que los padecimientos requieren para su medicación que la preparación sea en "té", que además es un procedimiento sencillo. La parte más utilizada fueron las ramas con un 54.78%, seguida de las hojas con un 23.80%. (Cuadro 5)

Otro grupo de plantas que conforman el presente trabajo y que no están presentes en el botiquín familiar pero que lo enriquecen, son las plantas frescas, de las que se incluyen 12 especies que en su mayoría son utilizadas para tratar afecciones del aparato respiratorio (tos) con un 35.32%, y traumatismos (golpes) (17.64%), problemas de salud que también son comúnmente mencionadas a nivel nacional. (Aguilar *et al.*, 1994)

La forma de preparación es en cocción (24.59%), cuya vía de administración es la oral (50.0%) como la más común, seguida de la vía local (puesto) con un 25.0%. La forma biológica más frecuente de las plantas utilizadas es la herbácea (58.34%), y la parte más utilizada son los frutos (38.12%), que son de fácil acceso por estar presentes en los fruteros, así como las verduras frescas que se compran diariamente, o se les puede encontrar en el refrigerador o se cultivan en macetas. (Cuadro 6)

Otras plantas que fueron reportadas pero que no se incluyeron en el botiquín por emplearse sólo con fines estéticos y no presentar una alta frecuencia de mención de uso, fueron la avena, el nopal, el plátano, entre otras. Estas recetas fueron dadas en su mayoría por las alumnas, quienes mencionaban utilizarlas para mejorar su aspecto personal, el cual también refleja un estado de salud. La mayoría de las recetas proporcionadas eran de plantas que no causan

daño y de uso externo.

La sección III de los resultados describe los pasos a seguir para la preparación de las plantas que se adquieren en estado fresco, por lo que se da la forma de secado, envasado, etiquetado y almacenamiento. Lo que permite conservar de manera práctica el material para que éste no pierda sus propiedades medicinales a lo largo del tiempo y se mantengan viables dentro del botiquín familiar.

En la misma sección se ilustran diferentes posibilidades de construir el "botiquín" de una manera económica y con recursos que se reutilizan, por ejemplo, con una caja de galletas pequeña por la facilidad de conseguir este material, o también se pueden utilizar recipientes de plástico. Si se cuenta con algún presupuesto y con un espacio para su colocación, o se tiene la facilidad de conseguir los materiales necesarios para su elaboración, se propone la elaboración de un botiquín de madera, el cual fue hecho a partir de las propuestas y sugerencias de los estudiantes.

Se sugiere el cultivo de las plantas medicinales, para asegurar que se cuente con el recurso terapéutico aún cuando no se contara con el material herbolario seco, o se quisiera tenerlo en estado fresco y posteriormente secarlo personalmente para incorporarlo al botiquín. Estas sugerencias fueron iniciativa de los informantes, quienes mencionaban algunas prácticas que realizaban para mantener sus plantas frescas y en buenas condiciones, además la manera y el espacio en que las cultivaban para su consumo, indicaron la forma de plantarlas, de regarlas y el cuidado que tenían para mantenerlas libres de plagas. Se incluyó la información en el documento para quién desee tener este recurso en su propia casa.

Para facilitar el acceso a la información del presente trabajo, se incluye un glosario en donde se aclaran los términos que por no ser comunes no son fáciles de entender (apéndice 2), también se da una serie de equivalencias o conversiones (apéndice 3) para que no se hable en términos de un "puñito", una

"pizca", medidas, que de acuerdo a la talla del usuario, esta pueden variar demasiado, este apéndice puede ser útil a las personas que prefieran manejar medidas como las cucharas o "pocillos".

Se presenta además un cuadro con información de 62 plantas (incluye el recurso herbolario que conforma el botiquín) con actividad terapéutica reportada por los informantes, además de 3 elementos no vegetales, que son el bicarbonato, la clara de huevo y el vinagre, que son utilizados en combinación con las plantas o bien solos. (apéndice 4) Se da la forma biológica y la forma de adquirir la planta ya sea cultivada o silvestre. (apéndice 5)

Con la información obtenida de los estudiantes y por observaciones y comunicaciones personales encontramos que los encuestados ya sea en su casa, o en el *campus* acostumbran tomar un "té" o una taza de "café", sin que ello implique que estén enfermos, sino que hacen uso de estos recursos con fines placenteros

Pese a que la población entrevistada correspondió sólo a un momento de la comunidad estudiantil del *campus* Iztacala la información obtenida se considera como una base firme para ampliar el diseño y elaboración de un botiquín herbolario sin que esto signifique que no puede obtenerse más información a partir de las nuevas generaciones de estudiantes, de hecho se considera el proponer se realicen trabajos posteriores en este nivel y sobre este tema.

CONCLUSIONES

El conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales utilizadas para atender las enfermedades consideradas como leves no es exclusivo de gente de edad avanzada como se pudiera pensar, ya que las nuevas generaciones en mayor o menor medida por medio de la transmisión oral, han recibido y adoptado el conocimiento, lo cual no es una limitante para que sean capaces de proporcionar la información.

La investigación mostró que los estudiantes conocían el uso de algunos de los recursos herbolarios empleados en sus casas como medida terapéutica de primera instancia, para enfermedades consideradas como de bajo riesgo.

Actualmente en la mayoría de los hogares se dispone de un "botiquín" en donde al menos existe o está presente la aspirina, la sal de uvas, analgésicos, antibióticos, antiinflamatorios, etc. así como material de curación, a los que recurre la familia como primer recurso en caso de indisposición o accidente leve; de la misma manera el botiquín debe contener recursos herbolarios que son utilizados con frecuencia.

El botiquín familiar de plantas medicinales presenta las siguientes características:

- Un recetario de 20 plantas que son :
 - de uso común
 - de bajo costo
 - inocuas o de bajo riesgo
 - de fácil preparación
 - de fácil adquisición en los mercados
 - ser sembradas en macetas y jardines
 - fáciles de ser colocados en recipientes prácticos y el usuario puede incluir otras plantas secas según sus necesidades o intereses.

- El primer recurso terapéutico que se utiliza en el hogar es la medicina tradicional popular (81.48%)
- Los estudiantes del *campus* Iztacala hacen uso de las plantas medicinales tanto secas como fresca. En promedio cada estudiante conoce el uso de 10 plantas medicinales que son:

Ajenjo	Hierbabuena
Ajo	Manzanilla
Árnica	Orégano
Epazote	Papaya
Gordalobo	Romero

- El conocimiento sobre plantas medicinales que los estudiantes tienen, es el proveniente de la figura materna
- Las afecciones para las que son usadas son el dolor de estómago y la tos
- La vía de administración más frecuente es la oral
- La forma de preparación es la cocción
- La parte más utilizada son hojas y ramas
- Se mencionan 12 plantas frescas las cuales se utilizan como complemento del botiquín familiar
- El 83.33% de la información fue proporcionada por estudiantes de la carrera de Biología.
- Se deben realizar más investigaciones para el rescate del conocimiento herbolario en los espacios urbanos
- Implementar materias relacionadas con la medicina herbolaria a las carreras que se encuentren en contacto con la población, para enriquecer la formación académica con principios sobre nuestra cultura en la que se incluye el conocimiento del uso del recurso herbolario

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A. y Zolla, C. (1982). *Plantas tóxicas de México*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Pp. 271.
- Aguilar, A., Camacho, R., Chino, S., Jácquez, P., y López, E. (1994). *Plantas medicinales del Herbario de IMSS. Cuadros básicos por aparatos y sistemas del cuerpo humano*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Pp. 218.
- Aguilar, A., Camacho, R., Chino, S., Jácquez, P., y López, E. (1994). *Herbario medicinal del Instituto Mexicano del Seguro Social Información etnobotánica*. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Pp. 253.
- Aguirre, B. G. (1963). *Medicina y magia: el proceso de aculturación en la estructura colonial*. Colección de Antropología Social. Instituto Nacional Indigenista. México. Pp. 104.
- Aguirre, B. G. (1987). *La asistencia médica primaria y el retorno a la medicina popular*. Medicina Tradicional y Atención Primaria (Ensayo en homenaje a Gonzalo Aguirre Beltrán). Centro de investigaciones y estudios Superiores en antropología Social. La casa Chata. México. Pp. 231.
- Al-Said, M. S. (1990). *Studies on Ruta chalepensis, an ancient medicinal herb still used in traditional medicine*. Journal of Ethno-pharmacology. 28(3):305-312.
- Álvarez, B. P., Cardona, C. P. et al. (1997). *Evaluación farmacológica preliminar de infusión acuosa de ajeno Artemisia sp sobre músculo liso intestinal*. Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 28(5):128.
- Álvarez-Cordero, R.; J. M. de la Rosa y C. Suárez-Zamudio. (1984). *Estudio sobre uso y conocimiento de medicina herbolaria en la población derechohabiente del IMSS en el Distrito Federal*. Cuestión social II (7):49-55.
- Anzures y Bolaños, M. (1983). *Medicina tradicional en la ciudad. La medicina tradicional en México. Proceso histórico, sincretismo y conflictos*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM. México. Pp. 214.
- Ariza, M. A. (1999). *Presencia del muicle (Justicia spicigera Schlttdl.) en la herbolaria mexicana*. Tesis Profesional. Biología. ENEP. Iztacala/UNAM. México. En prensa.

- Bonet, D. (1998). *El botiquín de remedios naturales*. Ibis. México. Pp.96.
- Borgonio, A; L. A. Guzmán; G. Jaime y O. I. Suárez-Mejía. (1991). *Uso de la herbolaria en el tratamiento sintomático de infecciones de vías respiratorias altas*. Mecanoescrito inédito. Facultad de Medicina. UNAM. México. Pp. 63.
- Brito, Q, Pinto, C. E, et al. (1997). *Antocianinas presentes en Justicia spicigera Schl.* Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas. 28(5):162.
- Bruneton, J. (1991). *Elementos de fitoquímica y de farmacognosia*. Acribia. España. Pp. 594.
- Camacho, J. R. y Chino, V. S. (1990). *Importancia de las plantas aromáticas en los huertos familiares*. Parte I. Boletín Informativo Programa IMSS-Solidaridad. 8(5):6-9.
- Camacho, J. R. Y Chino, V. S. (1991). *Importancia de las plantas aromáticas en los huertos familiares*. Parte II. Boletín Informativo Programa IMSS-Solidaridad. 9(1):3-4.
- Camacho, J. R. (1997). Instituto Mexicano del Seguro Social. (comunicación personal).
- Campos-Navarro, R. (1990). *Nosotros los curanderos...aproximación antropológica al curanderismo contemporáneo en la Ciudad de México*. Tesis de Maestría en Antropología Social. Escuela Nacional de Antropología e Historia. México. Pp. 689.
- Campos-Navarro, R. (1992). *Prácticas médicas populares: algunas experiencias sobre el proceso de autoatención curativa*. La antropología médica en México. Tomo1. Antologías Universitarias Nuevos enfoques. México. Pp. 231.
- Campos-Navarro, R. (1993). *Estudios urbanos en México sobre el uso de las plantas medicinales*. La Investigación Científica de la Herbolaria Nacional Mexicana. Secretaria de Salud. México. Pp. 315.
- Casillas, L. 1978. *El uso de recursos médicos en el hogar: Estudio de familias urbanas y suburbanas de la Ciudad de México*. En: Viesca T. Estudios de etnobotánica y antropología médica III. IMEPLAM. México. Pp. 145.
- Ceska, O. (1992). Coumarins of chamomile, *Chamomilla recutita*. *Fitoterapia*. 63(5):387-394.
- Chino, V. S. Y Jácques, R. Ma. P. (1986). *Contribución al conocimiento de la flora medicinal de Quimixtlan, Puebla*. Tesis Profesional. Biología. ENEP. Iztacala/UNAM. México. Pp. 344.

- S/A. (1986). *Grijalbo Diccionario Enciclopédico*. Grijalbo. España. Pp. 416.
- Chino, V. S. y Camacho, P. J. R. (1991). *Importancia de las plantas utilizadas como antihelmínticos*. Boletín Informativo Programa IMSS-Solidaridad. 9(5):4-5.
- Chino, V. S. y Camacho, P. J. R. (1992). *Plantas utilizadas para afecciones de vías respiratorias*. Boletín Informativo Programa IMSS-Solidaridad. 10(5):3-4.
- Contreras, V. (1980). *Composition of the essential oil of the pica lemon (Citrus aurantifolia) by gas liquid chromatography*. Contribución de Ciencia y Tecnología. 10(44):49-55.
- Coronado, J.; M. Herrera; A. Huerta; A. Rosado y M. A. Torres. (1992). *Usos curativos de la manzanilla*. Mecanoescrito inédito. Facultad de Medicina. UNAM. México. Pp. 95.
- Font Quer, P. (1980). *Plantas medicinales*. Labor. Barcelona. Pp. 232.
- Galeana, C. B. E. Monroy; M. Ponce y J. L. Trejo. (1990). *La herbolaria ¿una solución al dolor menstrual?*. Mecanoescrito inédito. Facultad de Medicina. UNAM. México. Pp. 85.
- Gené, R. M. Segura, L. Adzet, T. et al. (1998). *Heterotheca inuloides: anti-inflammatory and analgesic effect*. *Journal of Ethno-pharmacology*. 6(2):157-162.
- Gilbert, A. y Carnot, P. (1925). *Biblioteca de terapéutica. Fitoterapia Medicamentos Vegetales*. Salvat. Barcelona. Pp. 535.
- Granados, S. D. (1993). *Los agaves en México*. Universidad Autónoma de Chapingo. México. Pp. 252.
- Grant, V. B. (1998). *Primeros auxilios naturales*. Océano. México. Pp. 298.
- Guerin, H. P. y Rastoin, S. (1988). *Plantas medicinales cultivables en su casa*. Daimon. Barcelona. España. Pp. 215.
- Guerra, F. (1992). *Las medicinas marginales*. Alianza. Madrid. Pp. 155.
- Guerrero, O. (1987). *Importancia de la medicina tradicional en áreas indígenas y su vinculación con la medicina occidental*. *Antropología y Práctica Médica*. UNAM. Facultad de Medicina. Secretaría de enseñanza e Investigación en atención Primaria de Salud. México. Pp. 193.
- Gutierrez-Díaz, M. ; Hernández y J. Pérez Almanza. (1990). *Uso de la herbolaria en una población urbana en el D. F.* Mecanoescrito inédito. Facultad de Medicina. UNAM.

México. Pp. 110.

- Herrera, A. Uribe, A. *et al.* (1896). *Nueva farmacopea mexicana*. Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento. México. Pp. 587.
- Herrero, R. C. (1989). *La medicina Tradicional en México y Supervivencia*. UNAM Escuela Nacional de Estudios Profesionales Zaragoza. México. Pp.160.
- IMSS. (1994). *Técnicas de conservación de alimentos a nivel familiar*. Manual de Tecnología Apropriada N°. 6 Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Pp. 46.
- Internet. 1998. <http://www.ctv.es/USERS/juansisa/botiquin.htm>
- Internet. 1998. <http://www.iztacala.unam.mx/generalidades/iztacala.html>
- Internet. 1999. <http://www.geocities.com/HotSprings/7299/plantas.htm>
- Internet. 1999. <http://www.herbweb.com/herbage/A41.htm>
- Internet. 1999. http://alpine.for.nav.edu/azproject/Species/boug_sp1.html
- Internet. 1999. <http://www.nipponkodo.co.jp/k1/genhtml/star.htm>
- Jerga, C. (1990). *Flavonoid glucosides and other hydrophilic compounds from flowers of Heterotheca inuloides*. *Planta Médica*. **56(4)**:413-415.
- Jiménez, O. M.R. (1989). *Contribución al estudio de las plantas comestibles de la delegación Xochimilco, Distrito Federal*. Tesis Profesional. Biología. ENEP Zaragoza/ UNAM. México. Pp. 181.
- Juscafresca, B. (1975). *Enciclopedia ilustrada, flora medicinal tóxica, aromática, condimenticia*. Aedos. España. Pp. 542.
- Lara, O. F. y C. Márquez. (1996). *Plantas medicinales de México*. UNAM. México. Pp. 169.
- Linares, M. E. *et. al.* (1988). *Selección de plantas medicinales de México*. Limusa. México. P.p. 125.
- Loewenfeld, C. y Back. (1980). *Guía de las hierbas y especias*. Omega. Barcelona. Pp. 364.
- S/A. (1980). *Diccionario terminológico de ciencias médicas*. Salvat. México. Pp. 1073.
- López, V. M. E. (1988). *Contribución etnobotánica en plantas medicinales utilizadas por dos grupos étnicos de Mecapala, municipio de Pantepec, Puebla*. Tesis Profesional. Biología. ENEP Iztacala /UNAM. México. Pp. 349.
- Lozoya, X. y Lozoya, M. (1982). *Flora Medicinal de México. Primera parte: Plantas*

Indígenas. Instituto Mexicano del Seguro Social. México. Pp. 309.

- Lozoya, X. y Zolla, C. (1984). *La herbolaria medicinal en México. La medicina invisible. Introducción al estudio de la medicina tradicional de México*. Colección el hombre y su salud. Folios. México. Pp. 303.
- Lozoya, X., Aguilar, A., Camacho, J. R. (1987). *Encuesta sobre el uso actual de plantas en la medicina tradicional mexicana*. Revista Médica del IMSS. 25(4):283-291.
- S/A. (1985). *Guía Práctica de las plantas medicinales y la salud*. Vol. 2. Librerías Sánchez. España. Pp.354.
- Martínez, M. (1928). *Las plantas más útiles que existen en la república mexicana*. Barrales. México. Pp. 381.
- Martínez, M. (1959). *Las plantas medicinales de México*. Botas. México. Pp. 656.
- S/S. (1989). *The Merck Index*. Merck & CO. US. Ppp. 10100.
- McIntyre, M. (1993). *Medicina herbolaria para todos. Un enfoque moderno de la forma más tradicional de curación*. Grijalbo. México. Pp. 452.
- Mora, F. y Hersch, P. W. (1984). *Introducción de la medicina social y salud pública*. Universidad Autónoma Metropolitana. Xochimilco. México. Pp. 112.
- Nava, L. E. (1991). *Utilización de la herbolaria en las enfermedades diarreicas*. Mecanoescrito inédito. Facultad de Medicina. UNAM. México. Pp. 75.
- Pahlow, M. 1985. *El gran libro de las plantas medicinales. La salud mediante la fuerza curativa de la naturaleza*. Everest. España. Pp. 465.
- Pérez De B. J. (1957). *Plantas mágicas americanas*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Instituto Bernardino de Sahagún. Madrid. Pp. 342.
- Polonin, M. and Robbins, C. (1992). *The Natural Pharmacy. And Illustrated Guide to Natural Medicine*. Collier Books. New York. Pp. 144.
- Rico, B. (1989). *Etnobotánica urbana en Ciudad Nezahualcoyotl*. Edo de México. Memorias de la IV Semana Botánica. UNAM. ENEP. Iztacala. México. Pp. 51.
- Rodale, R. (1985). *La huerta familiar Ideas y consejos útiles*. El Ateneo. Argentina. Pp. 129.
- Rzedowski, J. y Rzedowski, G. (1979). *Flora fanerogámica del valle de México*. Vol. I. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas I.P.N. México. Pp.403
- Rzedowski, J. y Rzedowski, G. (1985). *Flora fanerogámica del valle de México*. Vol. II.

Escuela Nacional de Ciencias Biológicas I.P.N. México. Pp.674

- Sánchez, S. O. (1968). *La flora del Valle de México*. Herrero. México. Pp. 519.
- Sandoval, M. L. S. y Tapia, F. F. (1997). *Censo florístico y fitosanitario de los árboles y arbustos que conforman las áreas verdes de la UNAM campus Iztacala*. Servicio Social. Unidad de Morfología y Función. UNAM. campus Iztacala/ UNAM. Pp. 76.
- Soriano, A. R. (1994). *Farmacognosia de algunas plantas medicinales de uso frecuente en la población mexicana*. Tesis Profesional. Biología. ENEP Iztacala/UNAM. México. Pp. 150.
- Tascon, M. R. (1997). *Contribución al estudio de la flora medicinal de San Nicolás Totolapan, Delegación Magdalena Contreras*. Tesis Profesional. Biología. ENEP Iztacala/UNAM. México. Pp. 110.
- Thomson, D. y William, A. (1980). *Guía práctica ilustrada de las plantas medicinales*. Blume. España. Pp. 219.
- Treben, . (1993). *La botica del señor*. Acanto. Barcelona. P.p. 128.
- Uргуeta, A. V.; Cano, A. L. M. et al. (1994). *Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana*. Tomo I. Instituto nacional indigenista. México. Pp. 583.
- Uргуeta, A. V.; Cano, A. L. M. et al. (1994). *Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana*. Tomo II. Instituto nacional indigenista. México. Pp. 1193.
- Uргуeta, A. V.; Cano, A. L. M. et al. (1994). *Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana*. Tomo III. Instituto nacional indigenista. México. Pp. 1786.
- SIA. (1995). *Manual para médicos indígenas*. Instituto Nacional Indigenista. México. Pp. 295.
- Vázquez, B., Avila, G., et al. (1996). Antiinflammatory activity of extracts from *Aloe vera* gel. *Journal of Ethno-pharmacology* .55(1):69-75.
- Viesca, C. (1978). El uso de recursos médicos en el hogar, estudio de familias urbanas y suburbanas de la Ciudad de México. *Estudios sobre etnobotánica y antropología médica*. IMEPLAM. México. Pp. 145.
- Viesca, C. (1987). Veinte años de investigación en medicina tradicional en México. *Medicina Tradicional y Atención Primaria (Ensayos en homenaje a Gonzalo Aguirre Beltrán)*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. La casa Chata. México. Pp. 231.

- Weller, B. F. (1997). *Diccionario enciclopédico de ciencias de la salud*. Mc Graw-Hill Interamericana. México. Pp. 1055.
- Zoya, C. et al. (1988). *Medicina Tradicional y Enfermedad*. Centro Interamericano de Estudios de Seguridad Social. México. Pp. 105.

APÉNDICE 1.

Encuesta con que se exploró el conocimiento y utilización de recursos de la medicina tradicional mexicana por estudiantes del área de la salud

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, *CAMPUS* IZTACALA

No. de encuesta: _____ Fecha: _____

Nombre: _____ Edad: _____ Sexo: F o M Estudiante de: B E M O Od. Ps. Semestre que cursas _____

Por favor subraya o escribe lo que se te pide.

1. ¿ Conoces y utilizas plantas medicinales como medicina doméstica? (tés, cataplasmas, alcoholatos, chiquiadores, etc.)

SI

NO

2. Cuando alguien de tu familia se enferma de algo que se podría considerar un problema leve (dolor de oído, golpes, dolor de estómago, aire, etc.) acudes:

a) Al médico.

b) Utilizas algún remedio casero.

3. Por favor escribe 3 recetas **completas** que utilices regularmente, con las que trates los padecimientos de mayor frecuencia en tu familia. La receta debe contener: nombre de la planta, padecimiento, parte usada de la planta, si es fresca o seca, cantidad que se usa, forma de preparación, cantidad que se prepara, vía de administración, dosis, duración del tratamiento y recomendaciones. (Se anexan hojas).

EJEMPLO: Receta 1.

Nombre de la planta: Manzanilla

Padecimiento: Infección o irritación de los ojos

Forma de preparación: En ½ litro de agua se coloca una ramita (tallo, flor y hojas) fresca, se deja hasta que hierva. Se administra localmente lavando los ojos con el té, de 2 a 3 veces al día, hasta que la irritación desaparezca.

Recomendaciones: Se puede recalentar para usarlo posteriormente durante el día. Si se va a usar el siguiente día, preparar más. Se debe lavar la ramita antes de utilizarla.

APÉNDICE 2.

Glosario

- **Agua de diario:** Véase agua de tiempo
- **Agua de tiempo:** Término que utiliza la gente para decir "el agua para beber cada vez que se necesite"
- **Agua de uso:** Véase agua de tiempo
- **Aire:** Enfermedad cultural que el médico alópata no reconoce y por ello no puede curar. Se manifiesta por dolor de cabeza, vómito, ojos irritados y llorosos. Dentro de la nosología tradicional se atribuye un papel patógeno a los aires, sobre todo a los calificados como "malos aires". Existen por lo tanto remedios cuya función consiste en expulsar los malos aires del cuerpo del paciente, alejarlos de sus inmediaciones o evitar que se le aproximen
- **Alcoholato:** Preparación obtenida al colocar material vegetal en alcohol del 96°, guardado por cierto tiempo para posteriormente ser utilizado
- **Almorranas:** Véase hemorroides
- **Anemia:** Cuando las personas se encuentran decaídas y se les "va" el color
- **Antibacteriano:** Agente que destruye o suprime el crecimiento de las bacterias
- **Antiedémico:** Agente que inhibe la acumulación anormal de líquido en los espacios intercelulares del cuerpo. Si se presiona con el dedo la parte edematizada, la superficie se hunde pero poco a poco recupera su contorno original
- **Antiespasmódico:** Agente que previene o alivia las contracciones involuntarias de un grupo de músculos
- **Antiflatulento:** Agente que evita la formación excesiva de gases en el estómago
- **Antifúngico:** Agente que destruye o suprime el crecimiento de hongos
- **Antihelmíntico:** Agente destructor de gusanos como *Ascaris lumbricoides*
- **Antiinflamatorio:** Agente que contrarresta o suprime la inflamación
- **Antiséptico:** Agente que inhibe el crecimiento de las bacterias en contraste con los germicidas que matan a las bacterias

- **Antiulceral:** Agente que tiene la propiedad de prevenir la formación o curar las úlceras
- **Asperjar:** Acción de rociar con poco agua
- **Baba:** Jugo más o menos viscoso que puede extraerse de los tallos, raíces o frutos de algunas plantas
- **Bactericida:** Agente que destruye bacterias
- **Bacteriostático:** Agente que detiene el crecimiento y multiplicación de las bacterias
- **Bogazo:** Desecho tras exprimir un trozo vegetal
- **Baños:** Se refiere al hecho de bañar a la persona ya sea en temazcal o mojar el cuerpo con la infusión de una o varias plantas
- **Bezoar:** Piedras que se encuentran en el tubo digestivo y en las vías urinarias de algunos animales
- **Bilis:** Sustancia viscosa secretada por el hígado y vertida al intestino, los informantes emplean este término cuando una persona tiene un coraje muy fuerte
- **Botiquín:** El uso actual del término se refiere a cualquier espacio doméstico en que se mantienen productos medicinales de primera instancia
- **Brazo de sábila:** Véase penca
- **Brujería:** Mal sobrenatural
- **Cabellitos de elote:** Parte reproductora del pistilo de la flor del maíz
- **Cálculos biliares:** Piedrecillas que se forman en vesícula biliar, vejiga y riñones
- **Carminativo:** Que favorece la expulsión de gases
- **Cataplasma:** Generalmente, hojas enteras o cortadas en trozos, de una o de diferentes plantas que se colocan sobre la parte afectada del enfermo y se sujetan a éste con un pedazo de tela. Planta fresca machacada que se aplica sobre la parte afectada del cuerpo
- **Cocción.** Consiste en poner el material vegetal (frutos, raíces, etc.) en agua y dejar que ésta hierva durante 10 a 20 minutos
- **Cólico:** Dolor agudo que se presenta en el vientre
- **Compresas:** Pedazo de algodón, gasa o tela dobladas varias veces y que empapadas

en la infusión de una o varias plantas medicinales se coloca sobre la zona afectada

- **Coyunturas:** Con este término se refieren a las articulaciones
- **Dar hambre:** La creencia de que ciertas plantas provocan el apetito
- **Dar leche:** La creencia de que ciertas plantas provocan la secreción de leche
- **Dar sangre:** La creencia de que ciertas plantas provocan el aumento de glóbulos rojos en sangre
- **Desguanzado:** Falto de fuerza y vigor
- **Desinfectante:** Cesar la infección
- **Diarrea:** Evacuación de heces fecales, de poca consistencia, muchas veces líquida. Se manifiesta en el número de deposiciones diarias
- **Diurético:** agente que favorece la secreción de orina
- **Enmohecer:** Cubrir de hongos superficies de ciertas partes de cuerpos orgánicos y producir su descomposición
- **Espasmolítico:** Agente que suprime las contracciones involuntarias en especial del músculo liso
- **Estreñimiento:** Retrasar o dificultar la evacuación del vientre
- **Expectorante:** Agente que promueve la eliminación mediante la tos de material de pulmones, bronquios y tráquea
- **Frotado:** Restregar el cuerpo con una planta o una sustancia. Pasar muchas veces una o varias plantas o una sustancia como el alcohol, sobre el cuerpo o parte de él, aplicando algo de fuerza
- **Fungicida:** Agente que destruye los hongos
- **Germicida:** Agente que destruye los microorganismos patógenos
- **Hemorroides:** Dilatación varicosas de las venas hemorroides, en la extremidad del intestino recto. Granos o escoriaciones en el recto
- **Hueso:** Se utiliza para designar la semilla de algunos frutos comestibles, como el capulín, el durazno y el aguacate
- **Infusión:** Preparación obtenida al sumergir material vegetal (hojas o flores, entre otros), en agua hirviendo y retirando inmediatamente el recipiente del fuego

- **Inmersión:** Acto de sumergir en líquido algún recipiente
- **Insomnio:** Privación del sueño
- **Jarabe:** Bebida medicinal preparada con un cocimiento de plantas al que se le agrega una abundante cantidad de azúcar refinada o de azúcar candi
- **Laxante:** Agente que facilita la evacuación intestinal
- **Limpia:** Práctica médica tradicional en la que se emplean varias plantas y otros elementos que se pasan por todo el cuerpo para extraer o ahuyentar algún mal o para curar padecimientos culturales como el susto y el mal de ojo. También se denomina barrida
- **Llagas:** Úlcera que causa solución de continuidad en un tejido con pérdida de sustancia determinada por una causa local
- **Machacado:** Triturar o moler una planta medicinal
- **Mal de orín:** Imitación de la vejiga que produce molestias al orinar
- **Malas vibras:** Energía negativa, esto es cuando alguien le tiene envidias a esa persona
- **Matasanos:** Término que se le daba antiguamente al médico
- **Mezcla:** Resultado de juntar o incorporar una planta medicinal, o cualquiera de sus órganos con sustancias como sal, bicarbonato, sebo de toro o con tortillas, huevo, jugo de frutos o manteca hasta formar una masa
- **Narcótico:** Agente que produce insensibilidad
- **Paperas:** Enfermedad contagiosa originada por un virus, manifestado por una hinchazón e inflamación de las glándulas parótidas
- **Penca:** Parte carnosa de algunas plantas: hojas para el maguey tallo para el nopal
- **Pizca:** Cantidad de la planta u otro elemento que se toma solamente empleando los dedos pulgar e índice (2 gramos)
- **Puñito:** Medida que se toma para preparar un té se mide tomando la cantidad de planta que quede en el puño de la mano (25 gramos)
- **Romo:** Se dice así, al preparado con hojas de ruda y pirul además de loción, el cual se pasará a la persona para curarla

- **Restregar:** Frotar con fuerza una planta sobre determinada parte del cuerpo. Frotar con fuerza una o varias plantas unas con otras para extraerles el jugo o para aplicarlas en alguna zona dolorida del cuerpo. Pueden ser restregadas solas o con un poca de agua o algún otro líquido, generalmente alcohol o aceite
- **Reumas:** Enfermedad caracterizada por dolores en articulaciones y músculos, ocasionado por el frío
- **Romper anginas:** Presión efectuada sobre las anginas para arrojar flemas y así tener una mejoría
- **Sedativo:** Agente que calma el nerviosismo , relajando y deprimiendo el sistema nervioso central
- **Té:** En México, la palabra té designa de manera indistinta a cualquier infusión o cocimiento.
- **Terapéutico:** Que tiene la propiedad de curar y aliviar las enfermedades
- **Tos:** Expulsión violenta del aire de los pulmones en forma repetida
- **Tos con flemas:** Tos acompañada por secreción o mucosidades que congestionan las vías respiratorias
- **Tos seca:** Tos que no se acompaña de flemas se presenta en forma aislada o como accesos de tos frecuentes y dolorosos
- **Úlcera gástrica:** Lesión orgánica de la mucosa gástrica, con destrucción gradual de los tejidos debido a una necrosis, muy difícil de cicatrizar
- **Uterotónico:** Agente que aumenta las contracciones continuas del músculo uterino
- **Vaporizaciones:** Hacer hervir un preparado líquido para inhalar el vapor. Se usa generalmente para tratar enfermedades respiratorias; se llevan a cabo por la noche antes de dormir porque es una curación "muy caliente"
- **Vermífugo:** Agente que provoca la muerte y expulsión de gusanos parásitos intestinales



APÉNDICE 3.

Equivalencias en las medidas utilizadas

Un vaso: recipiente de 250 ml o de $\frac{1}{4}$ de litro

Una taza: recipiente de 200 ml o su equivalencia en gramos (150 g)

Un pocillo chico: recipiente de 100 ml

Una cucharada sopera: 15 ml o de 10 a 15 gramos

Una cucharadita cafetera: 6 ml o de 4 a 8 gramos

Un puñito: 25 g

Una pizca: 2 g

Una cucharada sopera de hierba fresca: $\frac{1}{2}$ cucharadita (cuchara cafetera) de hierba seca triturada

Nota: Todos los gramos son en peso seco



APÉNDICE 4.

Total de plantas medicinales, otros elementos y modo de obtención, reportadas por los estudiantes del *campus* Iztacala

Familia botánica	Nombre científico	Recurso herbolario	Uso medicinal	Modo de obtención
Acanthaceae	<i>Justicia spicigera</i> Schlttdl.	Muicle □	Dolor menstrual, debilidad, anemia, para dar sangre.	Cultivada Comprada Obsequiada
Agavaceae	<i>Agave salmiana</i> Otto ex Salm-Dych.	Pulque	Para dar leche	Comprada
Caricaceae	<i>Carica papaya</i> L.	Papaya ●	Bolsas en los ojos, estreñimiento.	Cultivada Obsequiada
Cactaceae	<i>Opuntia spp.</i>	Nopal	Cabello reseco, diabetes, inflamación de la vejiga, laxante, para heridas e hinchazones	Cultivada Obsequiada
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	Epazote □	Infección por uñas enterradas, lombrices intestinales	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Spinacea oleracea</i> L.	Espinaca	Estreñimiento	Cultivada Comprada
Compositae	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Ajenjo □	Bilis, dolor de estómago, cólicos estomacales	Cultivada Comprada Obsequiada

Compositae	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt ssp. <i>Mexicana</i> (willd) Keck.	Estafiate □	Diarrea, dar hambre, vómito, dolor de estómago, infección intestinal.	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Calendula officinalis</i> L.	Mercadela	Dolor de garganta	Comprada Obsequiada
	<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofa	Cálculos biliares	Comprada Obsequiada
	<i>Enaphalium</i> spp.	Gordolobo □	Tos, ronquera	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass.	Árnica □	Desinfectante, desinflamante de la piel, golpes internos y externos	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Lactuca sativa</i> L.	Lechuga	Baños contra el insomnio y la relajación, estreñimiento	Comprada
	<i>Matricaria recutita</i> L.	Manzanilla □	Infecciones en la piel, secreción vaginal, ojos hinchados, dolor de estómago, resfío, congestión nasal, gripe.	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Taraxacum officinale</i> Weber.	Diente de león	Diabetes	Obsequiada
Cucurbitaceae	<i>Cucumis sativus</i> L.	Pepino	Ojeras, quemaduras de sol	Comprada Obsequiada
Cruciferae	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i> L.	Col	Úlcera gástrica	Obsequiada Comprada

Crassulaceae	<i>Sedum dendroideum</i> Moc & Sess.	Siempreviva	Cataratas, blanquear los dientes	Cultivada Obsequiada
Geraniaceae	<i>Pelargonium domesticum</i> L. H. Bailey.	Geranio	Aire	Cultivada Obsequiada
Gramineae	<i>Avena sativa</i> L.	Avena	Mascarilla piel seca	Comprada Obsequiada
	<i>Zea mays</i> L.	Cabellitos de elote □	Dolor de riñones, mal de orin.	Comprada Obsequiada
Julianiaceae	<i>Juliania adstringens</i> Schl.	Cuachalalate	Limpiar el vientre	Comprada Obsequiada
Labiatae	<i>Mentha x piperita</i> L.	Hierbabuena □	Contra la diarrea, ganas de volver el estómago, dolor de muelas, dolor de estómago	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albahacar	Diurética, carminativa	
	<i>Origanum vulgare</i> L.	Orégano □	Cólicos menstruales, dolor de estómago, sacar flemas	Comprada Obsequiada
	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero □	Cólicos menstruales	Comprada Obsequiada
	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomillo □	Tos, flatulencias, gárgaras, inflamación de garganta, cicatrizante de heridas, dolor de estómago	Comprada Obsequiada

Lauraceae	<i>Cinnamomum zeylanicum</i> Ness.	Canela □	Cólicos menstruales	Comprada Obsequiada
	<i>Persea americana</i> Mill.	Aguacate ○	Golpes, diarrea, dolor muscular, moretones, mascarilla piel seca.	Cultivada Comprada Obsequiada
Leguminosae	<i>Eysendhartia texana</i> Scheele.	Palo azul	Problemas urinarios	Comprada Obsequiada
	<i>Leucaena esculenta</i> (Moc. & Sesse.) Benth.	Semillas de guaje	Lombrices intestinales	Cultivada Comprada
	<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	Estreñimiento	Cultivada Comprada
	<i>Tamarindus indica</i> L.	Tamarindo ○	Estreñimiento, para bajar la fiebre	Comprada
Lillaceae	<i>Allium cepa</i> L.	Cebolla ○	Tos, picadura de insectos	Comprada Obsequiada
	<i>Allium sativum</i> L.	Ajo ○	Tos con o sin flemas, reumas, lombrices intestinales, acné.	Comprada Obsequiada
	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.	Sábila ○	Dolor de espalda, almorranas, dolor muscular, desinflamante, golpes internos, paperas, herpes.	Cultivada Comprada
Linaceae	<i>Linum usitatissimum</i> L.	Linaza	Estreñimiento	Comprada
Magnoliaceae	<i>Illicium verum</i> Hook.	Anís estrella □	Cólicos estomacales de adultos y niños	Comprada Obsequiada
Malvaceae	<i>Malva rotundifolia</i> L.	Malva	Bronquitis	Comprada Obsequiada

Monimiaceae	<i>Peumus boldus</i> Molina.	Boldo	Dolor de hígado, digestivo	Comprada Obsequiada
Moraceae	<i>Ficus carica</i> L.	Hoja de higuera □	Gripe, tos	Obsequiada
Musaceae	<i>Mussa sapientum</i> L.	Plátano	Pelo grasoso	Comprada Obsequiada
Myrtaceae	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto □	Tos sin o con flemas, bronquitis	Obsequiada
	<i>Psidium guajava</i> L.	Hoja de guayaba □	Contra la diarrea, dolor de estómago	Comprada Obsequiada
	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L. M. Perry.	Clavo	Dolor de muelas	Comprada
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisi.	Bugambilia □	Tos, tos seca, bronquitis	Comprada Obsequiada
Rosaceae	<i>Crataegus pubescens</i> (HBK) Steud.	Tejocote	Adelgazar, estreñimiento	Comprada Obsequiada
	<i>Prunus domestica</i> L.	Ciruela pasa	Estreñimiento	Comprada
	<i>Fragaria mexicana</i> Schl.	Fresa	Mascarilla piel normal	Comprada Obsequiada
	<i>Rosa centifolia</i> L.	Rosa de castilla	Llagas en la boca	Cultivada Obsequiada
	<i>Rubus adenotrichus</i> Cham.	Mora	Caspa	Obsequiada
Rutaceae	<i>Citrus aurantifolia</i> (Christm.) Swingle.	Limón ●	Gripe, suavizar la piel, adelgazar, aclamar las axilas, malas vibras, brujería.	Comprada Obsequiada

Rutaceae	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck.	Naranja ●	Inflamación del vientre, gripe, tos.	Comprada Obsequiada
	<i>Ruta chalepensis</i> L.	Ruda □	Limpias, aire, dolor de estómago, escalofrío, retraso menstrual.	Cultivada Comprada Obsequiada
Simaroubaceae	<i>Castela texana</i> (T. & G.) Rose.	Chaparro amargoso	Dolor de riñones, disenteria ambiana	Comprada Obsequiada
Solanaceae	<i>Lycopersicon lycopersicum</i> (L.) karst. Ex. Farw	Jitomate ●	Dolor muscular, caspa, infección intestinal, para bajar la fiebre.	Comprada Cultivada
	<i>Physalis aecuata</i> L.	Tomate verde ●	Romper anginas, infección de garganta.	Cultivada Comprada Obsequiada
	<i>Solanum tuberosum</i> L.	Papa ●	Infección del cuero cabelludo, quemaduras (aceite, sol), golpes, paperas, inflamaciones .	Comprada Obsequiada
Theaceae	<i>Ternstroemia sylvatica</i> Schltdl & Cham.	Tila □	Nervios alterados, dolor de cabeza	Comprada Obsequiada
Umbelliferae	<i>Apium graveolens</i> L. var. Dulce (Mill.) Pers.	Apio	Limpiar riñones	Comprada cultivada
	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	Hinojo	Bajar la calentura	Comprada
	<i>Petroselinum sativum</i> Hoffm.	Perejil ●	Quitar callos, mal olor de pies	Comprada Obsequiada

Otros elementos utilizados

Elemento	Padecimiento
Bicarbonato	Picadura de abeja
Clara de huevo	Quemaduras leves
Vinagre	Picadura de avispa

(□) Plantas que conforman el botiquin familiar.

(●) Plantas frescas como complemento del botiquin familiar



APÉNDICE 5.

Forma biológica de las plantas ordenadas por nombre común

Recurso herbolario	Forma biológica (Hierba, Arbusto, Arbol)	Silvestre (S) Cultivada (C)
Aguacate	A	C
Ajenjo	H	C
Ajo	H	C
Albahacar	H	C
Alcachofa	H	C
Alfalfa	H	C
Anís estrella	A	C
Apio	H	C
Arnica	H	S
Avena	H	C
Bicarbonato	----	----
Boldo	Ar	S
Bugambilia	Ar	C
Cabellitos de elote	H	C
Canela	A	C
Cebolla	H	C
Clara de huevo	----	----
Clavo	A	C
Col	H	C
Comino	H	C
Cuachalalate	A	S
Chaparro amargoso	Ar	S
Epazote	H	S
Espinaca	H	C
Estafiate	H	S
Eucalipto	A	C
Fresa	H	C
Gordolobo	H	S
Hierbabuena	H	C
Hinojo	H	C
Hoja de guayaba	A	C
Hoja de higuera	A	C

Jitomate	H	C
Lechuga	H	C
Limón	Ar	C
Linaza	H	C
Malva	H	S
Manzanilla	H	C
Mercadela	H	S
Mora	A	C
Muicle	Ar	S
Naranja	A	C
Nopal	A	C
Orégano	H	S
Palo azul	A	S
Papa	H	C
Papaya	Ar	C
Pepino	H	C
Perejil	H	C
Plátano	H	C
Pulque (maguey)	H	C
Romero	Ar	C
Rosa de castilla	Ar	C
Ruda	Ar	C
Sábila	H	C
Semillas de guaje	A	C
Siempre viva	H	C
Tamarindo	A	C
Tejocote	A	C
Tila	Ar	C
Tomate verde	H	C
Tomillo	H	C
Vinagre	---	---