

Comercio de plantas medicinales en mercados municipales de Guadalajara

¹Javier E. García de Alba Verduzco, ²Javier E. García de Alba García, ²Ana L. Salcedo Rocha, ³Marisela Rodríguez Morán, ^{1*}Blanca C. Ramírez Hernández

¹Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias, Universidad de Guadalajara. Km 15.5 Carretera Guadalajara-Nogales, Las Agujas, Zapopan, Jal. C.P. 45110. ²Unidad de Investigación Social, Epidemiológica y de Servicios de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social-Jalisco. Belisario Domínguez 1000. Col Independencia. Guadalajara, Jal. C.P. 44340. ³Departamento de Teorías e Historia, División de Artes y Humanidades, Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, Universidad de Guadalajara. Calz. Independencia Nte. 5075, Huentitán El Bajo, 44250 Guadalajara, Jal.

Autor para correspondencia: blanca.ramirez@academicos.udg.mx

Trade of medicinal plants in municipal markets of Guadalajara

Resumen

El uso de las plantas medicinales es un fenómeno cultural que ha prevalecido por siglos en el mundo. Se enfatiza en el conocimiento que los proveedores de plantas medicinales poseen con respecto al propio conocimiento de usos, así como de las plantas comercializadas con mayor frecuencia en Guadalajara. Se llevó a cabo un estudio en tres mercados municipales: el Mercado Libertad, en el Mercado Felipe Ángeles y en el Mercado de Abastos. Las principales plantas comercializadas son *Haematoxylon brasiletto*, *Passiflora jorullensis*, *P. edulis*, *Citrus medica*, *Citrus sinensis*, *Magnolia officinalis*, *Cedronella mexicana*, *Citrus sp.*, *Agastache mexicana*, *Tilia sp.* están asociadas a tratamiento de enfermedades de vías urinarias, para tratamiento de estrés y enfermedades del sistema circulatorio, entre otras. Se enfatiza que la medicina tradicional es vista como una estrategia de cobertura de los servicios de salud cuando la atención de los servicios oficiales es insuficiente o inaccesible para ciertos grupos, por lo tanto, los mercados tienen un papel preponderante para la atención en salud.

Palabras clave: Etnoantropología, fitoterapia, plantas medicinales

Abstract

The use of medicinal plants is a cultural phenomenon that has prevailed for centuries in the world. Emphasis is placed on the knowledge that the suppliers of medicinal plants possess with respect to their own knowledge of uses, and of the plants marketed most frequently in Guadalajara. A study was carried out in three municipal markets: Mercado Libertad, Mercado Felipe Ángeles and Mercado de Abastos. The main commercialized plants are *Haematoxylon brasiletto*, *Passiflora jorullensis*, *P. edulis*, *Citrus medica*, *Citrus sinensis*, *Magnolia officinalis*, *Cedronella mexicana*, *Citrus sp.*, *Agastache mexicana*, *Tilia sp.* are associated with the treatment of diseases of the urinary tract, for the treatment of stress and diseases of the circulatory system, among others. It is emphasized that traditional medicine is seen as a strategy of coverage of health services when the attention of official services is insufficient or inaccessible for certain groups, therefore markets have a preponderant role for health care.

Keywords: Ethnoanthropology, phytotherapy, medicinal plants

Introducción

El uso de medicinas alternativas como las plantas medicinales y los suplementos dietarios ha sido una práctica tradicional que a la fecha continúa (Hernández, 2016). El 80% de la población mundial aún depende de remedios herbolarios tradicionales (Soria y Ramos, 2015), y se estima que al menos 35 mil especies vegetales presentan potencial para uso medicinal (García de Alba *et al.*, 2012). La gran diversidad vegetal y la amplia riqueza cultural, ha favorecido el aprovechamiento de las plantas con fines medicinales desde épocas prehispánicas, este patrimonio cultural ha sido transmitido a través de las generaciones, de manera que algunas costumbres aún subsisten y son ejercidas cotidianamente por la población mexicana, tanto en áreas rurales como en urbanas (Hersch-Martínez, 2015).

La herbolaria tradicional Mexicana se basa en aproximadamente 4,000 especies que tienen atributos medicinales (CONABIO, 2012), y se ha comprobado que algunas plantas que se usan con fines medicinales tienen principios activos y algunos de estos se emplean para la elaboración de fármacos comerciales. El uso y la comercialización de fitofármacos y productos naturales con fines medicinales ha mostrado un crecimiento en los últimos años, y esto se evidencia con el aumento significativo en la oferta y la demanda mundial por este tipo de productos comerciales (Hersch-Martínez, 2015).

La medicina tradicional es el conjunto de creencias, costumbres, experiencias y

prácticas que forman todo un sistema para tratar padecimientos; en México tiene origen prehispánico y a través de generaciones ha incorporado elementos de otras culturas, hecho marcado por la llegada de los españoles (Acosta, 1993), esta terapéutica tiene vigencia y arraigo en la vida cotidiana ya que contribuye de manera importante a la salud comunitaria (Jiménez *et al.*, 2015).

Por otro lado, los primeros pobladores nómadas en Jalisco ocuparon un territorio relativamente pequeño, particularmente en la subcuenca de Sayula, que incluye las zonas de las lagunas de Zacoalco y Chapala. La agricultura surgió hace siete mil años, dando lugar a los primeros núcleos de población del Occidente de México (Muriá, 1996). Existen indicios en diferentes regiones de Jalisco de la variación sociocultural (Weigand y García de Weigand, 1998) lo que indica la influencia de varias culturas en esta región de Occidente. La Región de Occidente, particularmente Jalisco, se convirtió en una zona agrícola importante, en parte debido a que era un corredor económico. A inicios del s. XX, Jalisco llegó a exportar a Estados Unidos algunas plantas medicinales, aunque la mayoría de la producción era para autoconsumo (Aldana, 1986), sin embargo, a la fecha, el cultivo de plantas medicinales no ha tenido impacto económico importante. Esto se refleja a nivel nacional ya que ninguna de las grandes empresas mayoristas maneja el total de las especies medicinales nacionales, en nuestro país son relativamente escasas las investigaciones de

la flora medicinal que incorporan elementos formales de comercialización de los recursos herbolarios y de sus productos derivados (Gutiérrez *et al.*, 2000; Hersch-Martínez, 2015), si consideramos el número total de especies con propiedades medicinales.

En Jalisco hay una amplia tradición de la herbolaria como alternativa de salud en diferentes estratos económicos y grupos sociales (Valadez *et al.*, 2003). Esta tradición herbolaria tiene sus orígenes en los grupos étnicos más importantes en Jalisco como los Wixárikas al norte del Estado y la cultura nahua al sur de Jalisco, ambas con rasgos culturales que incluyen evidencia del uso de plantas curativas.

En la Zona Metropolitana de Guadalajara se reportan más de 212 especies de plantas comercializadas con fines medicinales, las especies más usadas se emplean para contrarrestar padecimientos nerviosos y digestivos, seguidos por enfermedades crónico-degenerativas, gran parte de las plantas vendidas a granel en la ciudad de Guadalajara provienen de los estados de Puebla, San Luis Potosí y Michoacán (Herrera, 1992; García de Alba *et al.*, 2012).

Si bien la cosmovisión en torno al uso tradicional de las plantas medicinales refleja aspectos socioeconómicos de los usuarios (Bañuelos, 2007), tales prácticas tienen un origen de efectividad-conocimiento empírico. Los saberes en torno al uso de las plantas medicinales recaen en personajes tales como los herbolarios, quienes suelen ubicarse en áreas o locales que se

especializan en venta y prescripción acorde a los padecimientos de los consumidores. El objetivo de este trabajo fue identificar las principales plantas comercializadas con fines medicinales desde la perspectiva de los herbolarios, así como las enfermedades que se tratan con estos recursos.

Materiales y Métodos

El presente trabajo pretende entender el uso y el conocimiento popular que se tiene de las plantas medicinales en los principales mercados de la Guadalajara. Los mercados incluidos en este estudio fueron El Mercado Felipe Ángeles, El Mercado Libertad, más conocido como Mercado de San Juan de Dios y El Mercado de Abastos que son tres de los mercados más importantes de Guadalajara, considerados como puntos de distribución para venta al mayoreo y menudeo de plantas medicinales, entre otros productos.

Debido a que el objetivo de este trabajo fue identificar las principales plantas que se comercializan en los puntos de distribución mencionados, se consideró como fuente de información a los locatarios obteniendo información sobre la práctica herbolaria (con apoyo de equipo electrónico para el registro de datos), bajo el supuesto de que tienen una mayor competencia y dominio cultural sobre la utilidad y aplicación de las plantas medicinales (Urióstegui-Flores, 2015), además de considerar que estos actores, proporcionarían información más puntual en lo que se refiere a las plantas más comercializadas. Para tal efecto se utilizaron

técnicas cualitativas que permitieron rescatar los datos (conocimiento y creencias) obtenidos de los informantes del proceso de la práctica médica herbolaria asociada a la venta de plantas con uso medicinal.

Se utilizó un cuestionario semiestructurado (Hernández Sampieri *et al.*, 2010). Dentro de las preguntas planteadas se incluyó una de lista libre la cual consistió en solicitar un listado de las plantas vendidas con más frecuencia en sus locales, así como el uso que se le da a cada una de ellas. La información obtenida fue básica para el enfoque de consenso cultural de la antropología cognitiva se pudo conocer la estructura del dominio semántico de ciertos conceptos, el nivel de conocimiento compartido y la singularidad de este conocimiento a manera de modelo cultural, cuantificando su variabilidad y relevancia.

Los criterios de inclusión para seleccionar a los informantes clave fueron: ser expendedor mayor de edad con un establecimiento fijo dentro de los mercados Felipe Ángeles, Libertad y de Abastos con una experiencia mínima de tres años como herbolario, y participación de forma voluntaria.

El análisis de datos se basó en los componentes de preferencia de consumo referida por los informantes clave.

Se incluyeron para este trabajo las respuestas de 12 informantes clave que debido a su oficio y liderazgo agrupan conocimientos de una comunidad (Hernández Sampieri *et al.*, 2010).

Resultados y discusión

El 40% de los entrevistados fueron mujeres y 60% hombres. Las edades fluctuaron entre 27 y 70 años. La escolaridad del 50 % de los entrevistados fue educación básica concluida (primaria y secundaria) el 30% carecía de estudios y el resto contaba con preparatoria trunca o completa.

La mayoría (80%) de los informantes aprendió el uso de las plantas medicinales de forma generacional, es decir el conocimiento fue adquirido a través de sus familiares directos (padres, abuelos, tíos) y debido a su trabajo en un negocio familiar. El resto fue por algún conocido cercano y en libros de herbolaria general. La dinámica de transmisión de conocimientos se basa generalmente en una persona que posee la información en torno a las plantas medicinales, ya que los entrevistados señalaron que en términos generales, era la abuela o abuelo, la madre o el padre quienes les transmitieron los conocimientos de forma cotidiana, es decir sin un sistema de enseñanza educativo formal en donde, sin embargo, se reconoce una estructura cognitiva basada en los usos fitoterapéuticos; se toma en cuenta el perfil de aprovechamiento de la planta y la demanda de los usuarios. Acorde a lo reportado acerca de que la medicina tradicional es transmitida de generación en generación (Mariscal, 2014) y a la postura de Schutz que manifiesta que nos encontramos en un mundo previamente estructurado (Cruz Coutiño, 2015), los entrevistados confirmaron esta circunstancia, al explicar haber “heredado” esta tradición, la cual

se practica (en un proceso de enseñanza continuo) inclusive por años hasta adquirir la experiencia suficiente para poder ejercer la herbolaria.

En el Cuadro 1 se exponen las principales plantas que los herbolarios indicaron como más solicitadas por los compradores, las cuales están referidas acorde al consenso cultural. Estos últimos generalmente acuden porque las plantas son efectivas y asocian este recurso a una cuestión

económica, ya que mencionan ser más baratas que la medicina alópata. Los principales motivos de consulta y adquisición en estos puestos son la atención a enfermedades infectocontagiosas (infecciones de vías urinarias, enfermedades respiratorias, enfermedades gastrointestinales) y crónico-degenerativas (diabetes, presión arterial) incrementando recientemente la demanda para padecimientos como el estrés (para los nervios) y sobrepeso.

Cuadro 1. Plantas medicinales comercializadas con más frecuencia y relevancia en mercados municipales de la zona metropolitana de Guadalajara. Las cuales están referidas acorde al consenso cultural.

NOMBRE COMÚN*	NOMBRE CIENTÍFICO**	PROPIEDADES ATRIBUIDAS*
PALO DE BRASIL	<i>Haematoxylon brasiletto</i> Karst	Vías urinarias y circulación
PASIFLORA	<i>Passiflora jorullensis</i> <i>P. edulis</i> Sims.	Contra el insomnio (sedante), antiespasmódico
AZAR	<i>Citrus medica</i> L. <i>Citrus sinensis</i> (L.) Osheck	Para los nervios
SIETE AZARES (MAGNOLIA, ZAPOTE BLANCO, AZAR, TORONJIL, TRES TILAS)	<i>Magnolia officinalis</i> <i>Cedronella mexicana</i> Benth. <i>Citrus</i> sp. <i>C. medica</i> L. <i>Agastache mexicana</i> <i>Tilia</i> sp.	Para los nervios
HOJA SEN	<i>Fluorensia cernua</i> O.C. <i>Caesalpinia exostemma</i> O.C.	Laxante (motilidad intestinal)
ZAPOTE	<i>Plantago mexicana</i> <i>P. psyllium</i> L.	Para contrarrestar la fiebre, laxante
ROMERO	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Ceborrea, caspa, da brillo al cabello
CHAPARRO AMARGO	<i>Castela tortuosa</i> Liemb. <i>Castela</i> sp.	Desparasitante
EUCALIPTO	<i>Eucaliptus</i> sp. <i>Eucaliptus globulus</i> L. <i>Eucalyptus tereticornis</i> Sm.	Fiebre, enfermedades de vías respiratorias
QUINA ROJA	<i>Chinchona officinalis</i> L.	Circulación

ZARZAPARRILLA	<i>Smilax</i> sp. <i>S. moranensis</i> Mart.	Circulación
JOJOBA	<i>Simondsia chinensis</i> Liak. Nutt.	Enfermedades renales; ceborrea, caspa, da brillo al cabello
PALO DULCE	<i>Eysenhardtia polystachya</i> Ort. Sarg.	Enfermedades renales
TRANCHALAGUA	<i>Erythraea tetramera</i> Schiede	Para bajar de peso
COCOLMECA	<i>Smilax</i> sp. <i>S. cordifolia</i> Humb. et Bonpl.	Para bajar de peso
RAIZ DE LIMA	<i>Citrus limetta</i> Risso	Para bajar de peso
MELISA	<i>Melissa officinalis</i> L.	Nervios, ayuda a la digestión
ROSA DE CASTILLA	<i>Rosa entifolia</i> L.	Diarreas y cólicos infantiles, enfermedades respiratorias
TILA	<i>Tilia mexicana</i> Schl. <i>Tilia</i> sp.	Regula presión, para los nervios
CUASIA	<i>Quassia amara</i> L.	Efecto antifétil
CHAYA	<i>Cnidocolus chayamansa</i> Mc. Vaugh	Diabetes
CANCERINA	<i>Psychotria sessilifolia</i> Mart. et Gal.	Enfermedades renales
FLOR DE PEÑA	<i>Selaginella rupestris</i> Sprag.	Enfermedades renales y hepáticas
COLA DE CABALLO	<i>Equisetum hyemale</i> L. <i>E. robustum</i> Schlecht & Cham.	Enfermedades renales (limpia los riñones)
MATARIQUE	<i>Senecio</i> sp. <i>S. cervaria e folius</i> Hemsl.	Diabetes
OLIVO	<i>Olea europea</i> L.	Infecciones del estómago
GUAYACAN	<i>Guaiaicum sanctum</i>	Fiebre, infecciones, enfermedades renales
DAMIANA	<i>Turnera diffusa</i> Willd.	Sistema nervioso, afrodisiaco
ESTAFIATE	<i>Artemisia mexicana</i> <i>A. ludoviciana</i> Natt.	Bilis, desparasitante
CUACHALALATE	<i>Amphypterigium adstringens</i> Schl.	Para quemar grasa, colitis
UÑA DE GATO	<i>Uncaria tomentosa</i>	Cáncer
ÁRNICA (Árnica mexicana)	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass.	Antiinflamatorio
RUDA	<i>Ruta graveolons</i> L.	Antiespasmódico, emenagogas, histeria, abortiva, cólicos hepáticos, epilepsia, matapijos

VALERIANA	<i>Valeriana ceratophylla</i> H.B.K. <i>Valeriana</i> sp.	Sedante
GORDOLOBO	<i>Gnaphalium</i> sp. <i>G. conoideum</i> Kunth.	Tos, asma, bronquitis
PALO DE LAS TRES COSTILLAS	<i>Serjania triquetra</i> Ralk.	Enfermedades renales (diurético)
PRODIGIOSA	<i>Calea scabra</i> var. <i>palustris</i> Mc. Vaugh	Bilis, inflamación de vías urinarias, debilidad, afrodisiaco

*Información proporcionada por los informantes

**Información resultado de consulta <http://www.tropicos.org/>.

Investigaciones realizadas en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) demuestran que el uso de plantas medicinales es muy difundido entre los derechohabientes de esta institución (Flores, 2016). Los usos más comunes son para el tratamiento de problemas de “nervios”, diabetes mellitus, trastornos renales, alteraciones hepáticas y obesidad. Se encontró que este uso se atribuye a la transmisión de saberes y prácticas entre los grupos estudiados es predominantemente por tradición familiar y el uso de la herbolaria fue complementario.

En nuestros días, la medicina tradicional ha sido estudiada desde diversos puntos de vista; uno de ellos es el antropológico, en donde la salud-enfermedad es considerada como un acontecimiento cultural. De este hecho se desprende que la relación hombre-medicina tradicional sea mediada por el conjunto de creencias, valores y signos de la cultura de la que forma parte y en la que compromete al sentido personal de su vida eligiendo lo que le es comprensible, utilitario y lo que le comunica emociones gratificantes. Esto es, la cultura es una creación colectiva y personal, y ante la presencia

de enfermedad no es suficiente la explicación causal, el diagnóstico o la terapéutica, se requiere además que el individuo esté convencido de que esto es verdadero y útil para que le produzca satisfacción (Flores, 2016). Por otro lado, Camacho y Guzmán (2006) al considerar el roce existente entre la medicina tradicional y el saber especializado (científico), contemplan la conveniencia de aplicar estrategias pedagógicas tendientes a favorecer rupturas epistemológicas que pongan a los médicos en condiciones de revalorar el legado cultural de la medicina tradicional, para así incorporar los saberes de la misma en su práctica médica.

La medicina tradicional también ha sido vista como una estrategia de cobertura de los servicios de salud cuando la atención de los servicios oficiales es insuficiente o inaccesible para ciertos grupos, por lo tanto, los mercados tienen un papel preponderante para la atención en salud. En estos sitios la medicina tradicional es una forma reproducible y perdurable para conseguir la salud. Dicha terapéutica estaría dada por el desarrollo del conocimiento, y éste a su vez enriquece un conocimiento popular que

demuestra su vigencia por la certidumbre de sus resultados y como alternativa a servicios de salud insuficientes (Alejandro *et al.*, 2010).

El punto de vista utilitario señala que sin lugar a dudas el conocimiento adecuado puede contribuir al fomento de la medicina alternativa (Gómez Álvarez, 2012). A este respecto se han hecho numerosas recopilaciones de plantas medicinales y de sus propiedades, así como la domesticación y tecnología para el cultivo de plantas medicinales, y la formación de viveros, o bien la elaboración de un cuadro básico de medicamentos con la implementación de jardines botánicos comunitarios de plantas medicinales.

Partiendo de que el proceso salud-enfermedad es considerado como un acontecimiento cultural, y de las diferencias existentes entre la medicina oficial y tradicional, hemos de referirnos a nuestro problema de estudio como una realidad dialéctica en la que se encuentran como contrapartes el conocimiento tradicional y el saber científico, en esta realidad se encuentran principalmente dos ámbitos: el de la medicina oficial y el del saber popular. Estas contrapartes de la realidad no son excluyentes, por lo que resulta oportuno exponer las convergencias existentes entre estas dos posiciones con el fin de ofrecer alternativas, tanto a los usuarios como a los procuradores de la salud, para proporcionar un mejor estado de salud que satisfaga las expectativas de la salud misma requeridas por la gente.

Es necesario comprender el significado

que se le da al uso de las plantas medicinales, ya que de esta forma se podrá entrar en el ámbito de la comprensión de por qué la gente utiliza este tipo de alternativa terapéutica. Para este fin resulta útil la teoría fenomenológica (Cruz Coutiño, 2015), de la cual tomaremos como punto de partida el hecho de que los actos son analizados desde un punto de vista cotidiano con el cometido de explicar las estructuras de tales experiencias para entender sus rasgos comunes o fundamentales.

En relación al significado de la herbolaria, se infiere que ésta es una terapéutica natural y efectiva para los usuarios, al tiempo de que proporciona una forma de saber qué enfermedades se padecen y cómo curar cada una de ellas, lo que nos indica que el uso de las plantas medicinales es una terapéutica aprobada, a la par que proporciona un modo de mantener una identidad como pueblo, evidenciándose así una forma de poder y autoridad, manifestándose en el dominio de la naturaleza (conocimiento de las plantas para uso medicinal).

Lo anterior nos lleva a decir que en nuestra “cultura de la curación”, es necesario comprender de qué manera es entendida la enfermedad, y la forma de adquirir nuevamente la salud, por lo que el ajuste entre la medicina tradicional y la postura oficial se dará en la medida en que se revalore el legado cultural de la medicina tradicional para así incorporar los saberes de la misma en la práctica médica.

Es pertinente, por lo tanto, considerar un cuadro básico de plantas medicinales, el cual

vendría a satisfacer una necesidad para dar a conocer las propiedades de un grupo de plantas que son comúnmente utilizadas y puedan ser consideradas medicamentos alternativos. Esto también podría coadyuvar a la solución de un problema de salud pública bien conocido, la insuficiente cobertura de los servicios de salud ante una población cada vez mayor (Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2011), por lo que esta propuesta resulta una alternativa real para un país en vías de desarrollo con una gran tradición herbolaria.

Consideraciones finales

El panorama que nos ofrecen los conocimientos en torno a la herbolaria nos indica la diversidad de formas de las que se ha tratado o estudiado las plantas medicinales, sin embargo la integración de ellas, por ejemplo el uso tradicional empinado con el conocimiento científico, nos podrían ayudar a fortalecer la utilización de este recurso tradicional para coadyuvar a resolver algunos problemas que giran en entorno a la salud (e.g. falta de recursos económicos por parte del

usuario de los servicios de salud para tratar de recuperar la salud; cobertura insuficiente de los servicios de salud; falta de identificación cultural con los servicios de salud).

La vigencia de la herbolaria se debe no sólo a que se obtienen resultados positivos, sino porque el proceso salud-enfermedad es entendido y tratado en un contexto cultural que incluye el tratamiento con plantas medicinales. Asimismo, la gente ejerce el poder del conocimiento al saber aplicar una terapéutica como la herbolaria para sus problemas de salud, inclusive en ambientes urbanos.

En México, diversas instituciones de investigación llevan a cabo estudios en torno a la práctica de la herbolaria y su efectividad, sin embargo, es menester hacer un mayor esfuerzo con el cometido de complementar tratamientos con terapéuticas consensadas por la propia población, de manera que el paciente y el sector salud puedan tener más de una alternativa para procurar la salud de la población.

Literatura citada

Acosta de la Luz, L.L. 1993. *Proporciónese salud: Cultive plantas medicinales*, La Habana: Editorial Científico Técnica.

Alejandro, M., Alberto, M., Gama Campillo, L. M., & Mariaca Méndez, R. 2010. El uso de las plantas medicinales en las comunidades Maya-Chontales de Nacajuca, Tabasco, México. *Polibotánica*, (29), 213-262.

Aldana, R.M. 1986. *E l campo Jalisciense durante*

el porfiriato. Instituto de Ciencias Sociales. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México, 168 p.

Bañuelos, F. N. 2007. *C o n s i d e r a c i o n e s metodológicas para el diseño de propuestas de desarrollo local/regional sustentable en comunidades indígenas*. Ra Ximhai. Universidad Autónoma Indígena de México. 3(1):27-47.

Camacho R, Guzmán C. 2006. *Constructivismo y medicina*

tradicional. (Una experiencia en la formación médica). En: Izquierdo T, Aguirre E, editores. *Medicina tradicional en el contexto de la antropología médica*. Experiencias que iluminan la enseñanza y la práctica en las ciencias de la salud. México: Universidad Autónoma Metropolitana.

CONABIO. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2012. *Estrategia Mexicana para la Conservación Vegetal, 2012-*

2030. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D.F. disponible desde Internet en https://www.biodiversidad.gob.mx/pais/emcv/pdf/EMCV_Completa_Baja.pdf
- Cruz Coutiño, A. 2015. Ciencia, Experiencia y Oralidad. Archipiélago. Revista cultural de nuestra América, 22(86).
- Flores, A. U. 2016. Aceptación de medicina tradicional por personal médico en Taxco de Alarcón, Guerrero, México. Comité Editorial de Revisores por Área de la Ciencia, 36.
- García de Alba G., J.E., B. C. Ramírez H., G. Robles A., J. Zañudo H., A.L. Salcedo R. y J. E. García de Alba V. 2012. “Conocimiento y Uso de las Plantas Medicinales en la Zona Metropolitana de Guadalajara”, en *Revista Desacatos* Vol. 39 Mayo-Agosto.
- Gómez Álvarez, R. 2012. Plantas medicinales en una aldea del estado de Tabasco, México. *Revista fitotecnica mexicana*, 35(1), 43-49.
- Gutiérrez, D.M.A., A.S.Y. Betancourt y A.I. Betancourt. 2000. *Mercados de plantas medicinales de México en EUA y Canadá. Listado básico de especies*. Ecología y Desarrollo de Tlaxcala y Puebla A.C. Red Mexicana de Plantas Medicinales y Aromáticas. Universidad Autónoma de Tlaxcala. México. Pp. 33.
- Hernández, A. Q. 2016. Las plantas medicinales. *Biocenosis*, 21(1-2).
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. 2010. Metodología de la investigación. New York: McGraw-Hill Interamericana, 299-341.
- Hersch-Martínez, P. 2015. La doble subordinación de la etnobotánica latinoamericana en el descubrimiento y desarrollo de medicamentos: algunas perspectivas. *Etnobiología*, 2(1), 103-119.
- Hersch-Martínez, P., & Chévez, L. G. (2017). Investigación participativa en etnobotánica. Algunos procedimientos coadyuvantes en ella. *Dimensión Antropológica*, 8, 129-153.
- ISO 690
- Herrera, S.B.A. 1992. “Comercialización de plantas medicinales en la ciudad de Guadalajara, Jalisco”. Tesis de Licenciatura. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad de Guadalajara.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). 2011. <http://www.censo2010.org.mx/>
- Jiménez Cabrera, Pascual Alexander., Martín, Hernández Juárez, Gildardo Espinosa Sánchez, Guillermo, Mendoza Castelán & Bell Torrijos Almazán, Marcia. 2015. Los saberes en medicina tradicional y su contribución al desarrollo rural: estudio de caso Región Totonaca, Veracruz. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6(8), 1791-1805.
- Mariscal, H. A. 2014. Medicina herbolaria: Remedios viejos para males nuevos. *Horizonte sanitario*, 13(3), 221-222.
- Martínez M. 1996. Las plantas medicinales de México. Séptima reimpresión. Ed. Botas. México, D.F. 656 p.
- Muriá, J.M. 1996. Sumario Histórico de Jalisco. Gráfica Nueva. Guadalajara, Jalisco, México. 574 p.
- Soria, N., & Ramos, P. 2015. Uso de plantas medicinales en la atención primaria de salud en Paraguay: algunas consideraciones para su uso seguro y eficaz. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*, 13(2), 08-17.
- Urióstegui-Flores, A. 2015. Hierbas medicinales utilizadas en la atención de enfermedades del sistema digestivo en la ciudad de Taxco, Guerrero, México. *Revista de Salud Pública*, 17, 85-96.
- Valadez I., N. Alfaro, y E. Pozos. 2003. “Cuidados alternativos en la atención del embarazo en Jalisco, México”, en “*Cadernos de Saúde Pública*” Vol. 19 no. 5 pp. 1313-1321.
- Weigand P.C. y A. García de Weigand. 1998. *Ameca prehispánica, en: El Occidente de México: Arqueología, Historia y Medio Ambiente Perspectivas Regionales*. Actas de IV Coloquio de Occidentalistas. Ávila P., R. J.P. Emphoux, L.G. Gastélum, S. Ramírez, O. Schödube y F. Valdez, eds. Universidad de Guadalajara Instituto Francés de Investigación Científica para el Desarrollo en Cooperación. Guadalajara, Jalisco, México. Pp. 33-42.
- Weller, S. C., & Romney, A. K. (1988). Systematic data collection (Vol. 10). Sage publications.