

University of Nebraska - Lincoln

DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln

---

Estudios científicos en el estado de Hidalgo y  
zonas aledañas

Parasitology, Harold W. Manter Laboratory of

---

2013

## Plantas medicinales de Omitlán, Hidalgo, México

I. Fuentes-Cervantes

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

Miguel Ángel Villavicencio-Nieto

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

Blanca Estela Pérez-Escandón

*Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*

Follow this and additional works at: <https://digitalcommons.unl.edu/hidalgo>



Part of the [Alternative and Complementary Medicine Commons](#), and the [Plant Biology Commons](#)

---

Fuentes-Cervantes, I.; Villavicencio-Nieto, Miguel Ángel; and Pérez-Escandón, Blanca Estela, "Plantas medicinales de Omitlán, Hidalgo, México" (2013). *Estudios científicos en el estado de Hidalgo y zonas aledañas*. 17.

<https://digitalcommons.unl.edu/hidalgo/17>

This Article is brought to you for free and open access by the Parasitology, Harold W. Manter Laboratory of at DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln. It has been accepted for inclusion in Estudios científicos en el estado de Hidalgo y zonas aledañas by an authorized administrator of DigitalCommons@University of Nebraska - Lincoln.

---

# Plantas medicinales de Omitlán, Hidalgo, México

I. Fuentes-Cervantes, Miguel Ángel Villavicencio-Nieto, y Blanca Estela Pérez-Escandón

## Resumen

Se seleccionó la cabecera municipal de Omitlán, Hidalgo, con el objetivo de evaluar el uso de plantas medicinales, documentar la importancia de dichas especies y estimar el estado actual del conocimiento tradicional en la comunidad. Por medio de entrevistas se detectaron las especies de plantas de uso medicinal, las cuales fueron recolectadas e identificadas, y se llevó a cabo el análisis de datos. Se registraron 134 etnoespecies de plantas, se identificaron 102 especies, las cuales están distribuidas en 53 familias y 89 géneros. La familia y género mejor representados son Asteraceae y *Sedum*. En el promedio de menciones por género, se obtuvo que las mujeres mencionaron un número de etnoespecies de plantas significativamente mayor que los hombres. Se observaron diferencias en el número de menciones por intervalos de edad, en el intervalo de 15-24 años se encontró el menor número. Las especies con mayor importancia en la comunidad son *Matricaria recutita*, *Malva parviflora*, *Oenothera rosea* y *Taraxacum officinale*, esto fue determinado mediante el valor de uso. La documentación de los usos de plantas medicinales en el área revela que el conocimiento tradicional continúa arraigado en la comunidad y con base en estos resultados se puede afirmar que Omitlán es una comunidad en la cuál la población aprovecha ampliamente la flora local para fines medicinales.

**Palabras Claves:** Plantas medicinales, Omitlán, Hidalgo, México

## Introducción

Los seres humanos han mantenido una relación muy estrecha con su entorno vegetal, una prueba es que de las plantas se pueden obtener alimentos, forraje, condimentos, medicinas y otros tantos beneficios (Pérez-Escandón *et al.*, 1992). La flora contiene especies de utilidad en todos los ámbitos del quehacer humano como por ejemplo en la producción agrícola o ganadera y todo un caudal de aplicaciones potenciales tales como nuevos alimentos, medicamentos o materias primas para la industria, y nuevas fuentes de energía (Soto y Sousa, 1995).

La diversidad de la flora mexicana es muy compleja, al igual que la cultura (Bye, 1998) y una de las manifestaciones de su interrelación es que en México la utilización de las plantas alcanza niveles muy altos. Esto en particular se refiere a los grupos indígenas, campesinos y rurales que en general han heredado algo del conocimiento tradicional desarrollado por nuestros ancestros (Pérez-Escandón *et al.*, 1992).

Entre los nahuas, los mayas y otras culturas del México antiguo, la salud se atribuía al equilibrio entre fuerzas corporales, naturales y sobrenaturales. En este contexto, las plantas medicinales desempeñaron un papel principal en este equilibrio (Bye y Linares, 1999). La relación entre el hombre y las plantas que se desarrolló en la región mesoamericana es un hecho cultural de primordial importancia y nuestros antepasados prehispánicos tuvieron un amplio y profundo conocimiento del ambiente vegetal (Díaz, 1992; Viesca, 1999).

Las plantas medicinales son aquellas especies a las que se les atribuye un efecto curativo sobre las enfermedades (Estrada, 1995). Las plantas medicinales son un componente importante de la sociedad y la cultura (Hersch y Fierro, 2001). En la actualidad hay un renovado interés en la flora medicinal en diversas regiones del mundo, en particular en los trópicos, pues su biodiversidad puede ser una fuente de nuevos medicamentos (García, 1981; Linares *et al.*, 1990; Naranjo, 1997; Ricker-Douglas y Dalay, 1998; Iwu *et al.*, 1999; Hersch y Fierro, 2001). Los problemas de

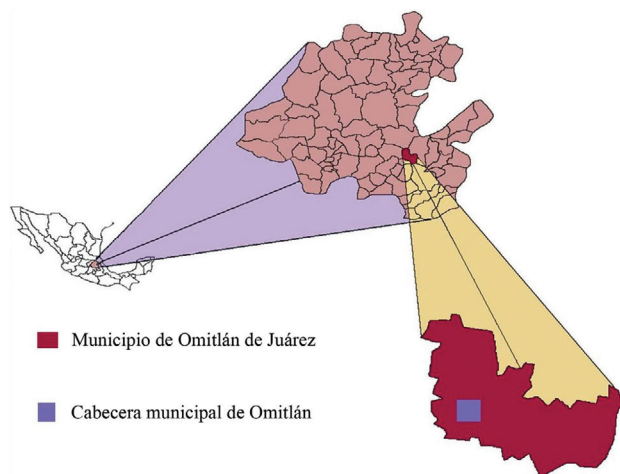
salud y la difícil obtención de medicamentos comerciales, han llevado nuevamente a la búsqueda de la medicina tradicional a través del uso y manejo de las plantas, y de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (WHO, por sus siglas en inglés) en 1979 se estimó que entre el 66 y 80% de la población utiliza rutinariamente la medicina tradicional para satisfacer sus necesidades de salud (Akerle, 1993; WHO, 2002; Bermúdez *et al.*, 2005).

En el estado de Hidalgo se han reportado de 2,674 especies de plantas en 1998 (Villavicencio-Nieto *et al.*, 1998) a 3239 en el 2003 (Villaseñor, 2003); esto ha dado como resultado que se utilicen alrededor de 850 de estas especies de plantas, como medicinales y son precisamente las más usadas por la sociedad; a la fecha se ha documentado el uso medicinal unas 500 especies de plantas, lo que representa el 59% de la flora útil y el 12.5% de la flora estatal (Villavicencio-Nieto y Pérez-Escandón, 1995; Pérez-Escandón *et al.*, 2003).

En el estado hay antecedentes desde el siglo XVI del uso de la flora medicinal, Sahagún (1997) en su *Historia General de las Cosas de la Nueva España*, describió la utilización de 250 especies de plantas de Tepeapulco. Sin embargo, en la mayoría del territorio estatal hacen falta estudios etnobotánicos. Tal es el caso de Omitlán, por lo que para llevar a cabo este trabajo se eligió a la cabecera de este municipio con el objetivo de documentar el uso medicinal de la flora.

## Área de Estudio

El presente estudio se llevó a cabo en la cabecera municipal de Omitlán (Fig. 1); el municipio de Omitlán de Juárez se localiza entre los paralelos 20°10'22" de latitud Norte y 98°38'47" de longitud Oeste, a una al-



**Figura 1.** Área de estudio, Municipio de Omitlán de Juárez, Cabecera Municipal de Omitlán, Hidalgo (INEGI, 2000).

tura promedio de 2,420 msnm. El área de estudio presenta un clima Templado subhúmedo con lluvias en verano, su temperatura promedio es de 14°C y se encontró que el tipo de vegetación predominante es el bosque de encino, bosque de pino y pastizal (Fig. 2) (INEGI, 2000).

## Materiales y Métodos

**Selección del área de estudio:** Para llevar a cabo este estudio, se seleccionó la cabecera municipal de Omitlán de Juárez.

**Población y Tamaño de Muestra:** La población de estudio fueron los habitantes de la cabecera municipal de Omitlán de 18 años y mayores. Se calculó una muestra representativa de esta población, que fue de 84 habitantes.

**Entrevistas:** Para determinar cuáles son las especies de plantas medicinales de Omitlán, se realizaron entrevistas estructuradas, por medio de un cuestionario, a 84 habitantes de esta comunidad (Alexiades, 1996), los cuales fueron seleccionados en los diferentes barrios de la localidad.

**Recolecta e Identificación de ejemplares:** Se realizaron salidas de campo en compañía de informantes para llevar a cabo la recolecta por triplicado de las especies de plantas mencionadas. Las muestras fueron herborizadas e identificadas por medio de claves dicotómicas (de Rzedowski y Rzedowski, 2001).

**Análisis de datos:** Se analizaron los cuestionarios de los que se obtuvo el número plantas medicinales

**Tabla 1.** Familias de plantas mejor representadas en la flora medicinal en Omitlán, Hidalgo

Familia	N° especies
Asteraceae	20
Lamiaceae	9
Apiaceae	4
Crassulaceae	3
Geraniaceae	3
Rosaceae	3
Rutaceae	3
Solanaceae	3
Caprifoliaceae	2
Chenopodiaceae	2
Ericaceae	2
Fagaceae	2
Leguminosae	2
Nyctaginaceae	2
Polygonaceae	2
Scrophulariaceae	2

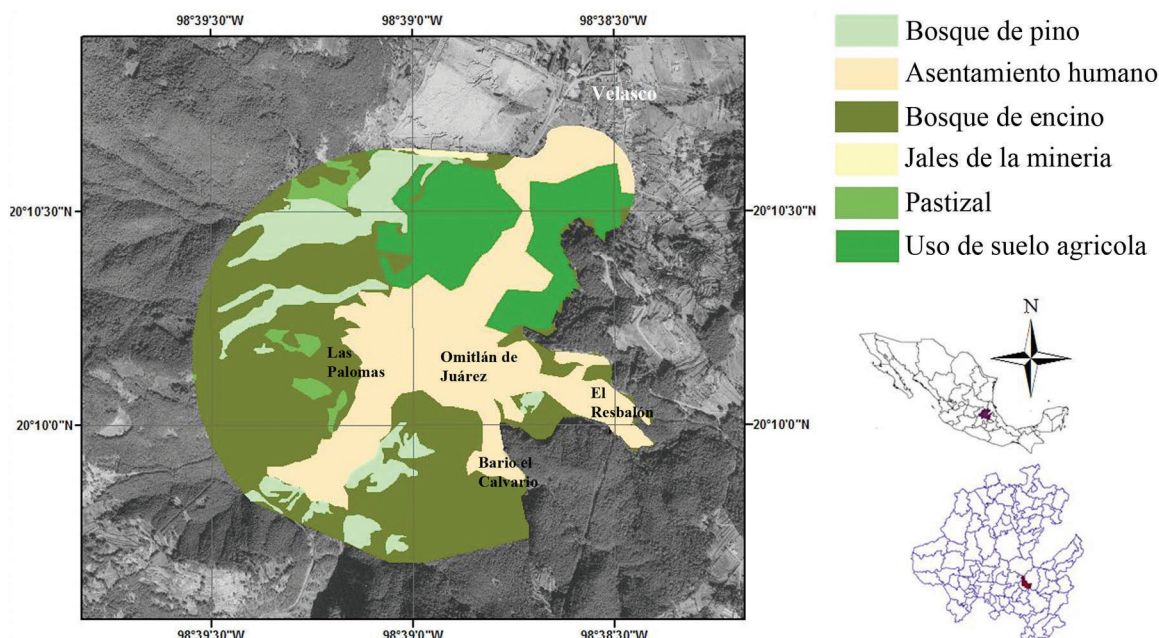


Figura 2. Ortofoto de Omitlán; tipos de vegetación (INEGI, 2000).

utilizadas en Omitlán, distribución en familias y géneros, padecimientos o afecciones tratadas, aparatos y sistemas para los cuales se utilizan las plantas, vía de administración y parte vegetal utilizada. Para definir cuáles son las especies de plantas medicinales de mayor importancia para la comunidad, se obtuvo el valor de uso (VU). Se determinó el promedio de menciones de plantas medicinales por intervalo de edad y por género.

## Resultados

*Distribución de las especies en familias y géneros:* Se registró el uso de 134 etnoespecies de plantas medicinales y se identificaron 102 especies, las cuales están distribuidas en 89 géneros y 53 familias. La familia mejor representada de la flora medicinal en Omitlán es Asteraceae con 20 especies seguida de Lamiaceae con 9 especies (Tabla 1).

Se observó que los géneros mejor representados son *Sedum*, el cual ocupa el primer lugar con tres especies, seguida por *Eryngium*, *Artemisia*, *Baccharis*, *Eupatorium*, *Tagetes*, *Chenopodium*, *Quercus*, *Mentha*, *Salvia*, *Rumex* y *Citrus* con dos especies cada una; el resto presenta solo una especie por género (Tabla 2).

*Padecimientos tratados por especies medicinales:* Se encontró que las plantas medicinales se utilizan para tratar 67 padecimientos de salud, el dolor de estómago es el padecimiento para el que se emplea el mayor número de plantas, con 24 especies (Fig. 3).

*Padecimientos por aparatos, sistemas y otras categorías:* Al realizar una clasificación de los padecimientos por aparatos, sistemas y otras categorías, se encontró que en el sistema digestivo es en el que se emplea un mayor número de plantas, con 67 especies (Fig. 4).

*Vía de administración de las plantas medicinales:* Se observó que la mayoría de las plantas son administradas vía oral (56 especies), en segundo lugar la vía de administración local, aquí se incluyen aquellas plantas medicinales (42 especies) que se emplean externamente, como por ejemplo untadas o frotadas; y las especies que tiene una vía de administración diferente a la oral o local se clasificó como otra (Fig. 5).

Tabla 2. Géneros de plantas mejor representados en la flora medicinal en Omitlán, Hidalgo

Género	Nº especies
<i>Sedum</i>	3
<i>Eryngium</i>	2
<i>Artemisia</i>	2
<i>Baccharis</i>	2
<i>Eupatorium</i>	2
<i>Tagetes</i>	2
<i>Chenopodium</i>	2
<i>Quercus</i>	2
<i>Mentha</i>	2
<i>Salvia</i>	2
<i>Rumex</i>	2
<i>Citrus</i>	2

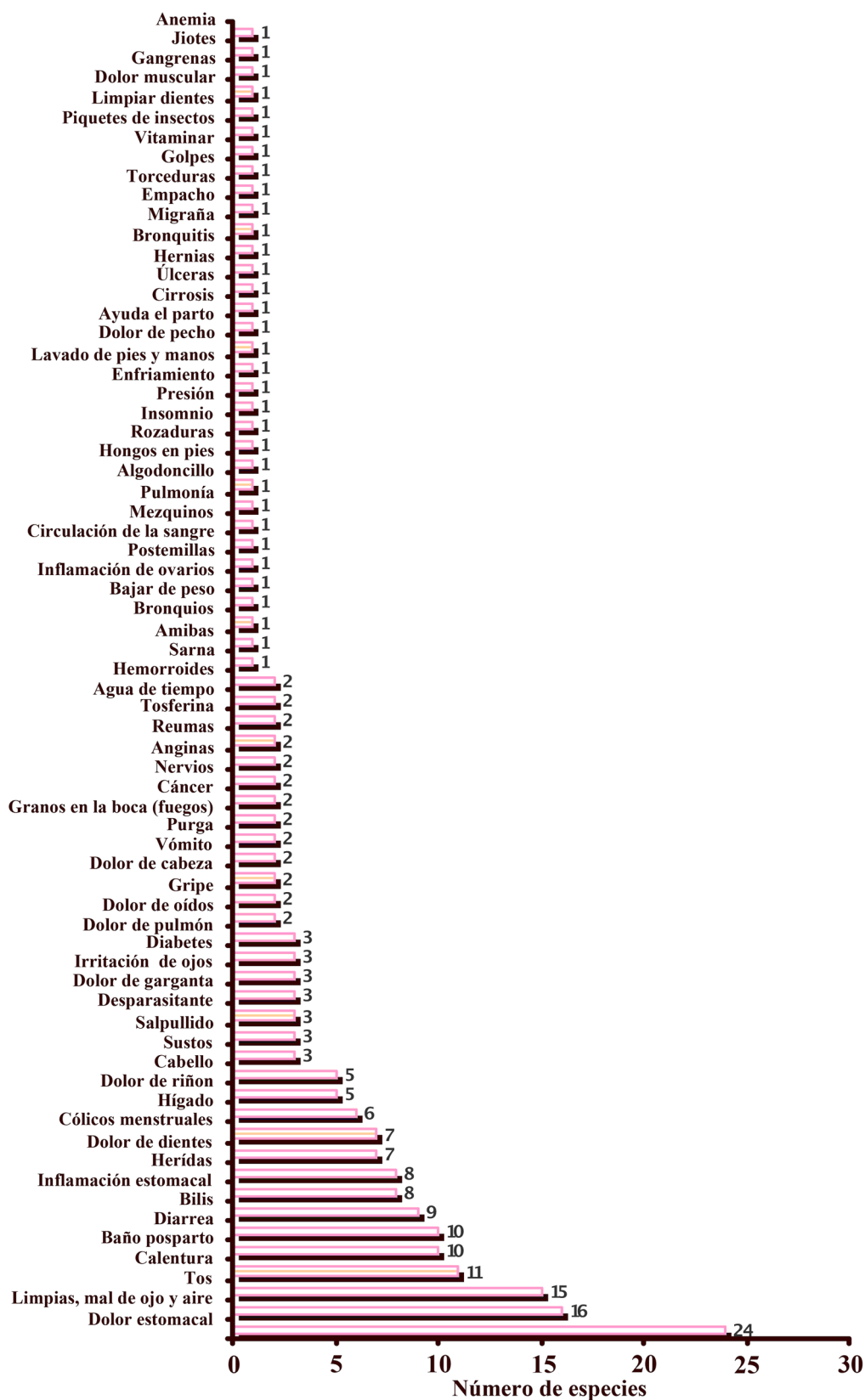


Figura 3. Frecuencia de uso de plantas medicinales por padecimientos.



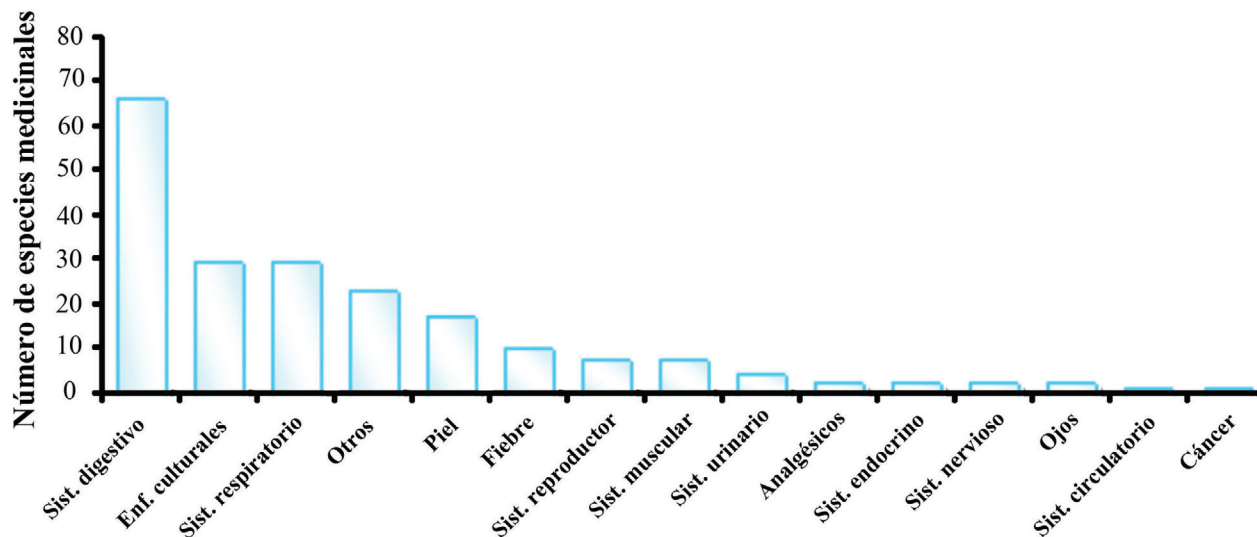


Figura 4. Número de especies de plantas medicinales por sistemas, aparatos y otras categorías (Enf. = Enfermedad; Sist. = Sistema).

**Parte vegetal utilizada en plantas medicinales:** Se determinó que se aprovechan siete diferentes partes de las plantas medicinales, siendo las ramas con 61 especies vegetales la más utilizada por los habitantes de la comunidad, por ejemplo, *Baccharis salicifolia* y *Eupatorium glabratum*, las cuales se usan para curar el susto, en segundo lugar las hojas con 14 especies, mientras que las cinco partes vegetales restantes tienen menos de seis especies cada una (Fig. 6). Estas distintas partes de las plantas se establecieron tal y como los informantes les nombraban.

**Valor de uso:** Al calcular el valor de uso de las 134 etnoespecies útiles mencionadas en Omitlán, se encontró que *Matricaria recutita* (la manzanilla) presenta el valor de uso más alto, con 42.9%; en segundo lugar *Malva parviflora* (la malva) con un valor de 40.5%, seguida de *Oenothera rosea* (hierba del golpe), *Taraxacum officinale* (diente de león), *Lit-*

*sea glaucescens* (laurel), *Ruta chalepensis* (ruda), *Aloysia triphylla* (cedrón), *Quercus rugosa* (encino quebracho), *Tagetes lucida* (pericón) y *Buddleja cordata* (tepozán); el resto de las especies presentan un valor menor a 20% (Tabla 3).

**Promedio de menciones por intervalos de edad:** Se consideraron cinco intervalos de edad, desde 15 a 24 años, hasta 65 años y más, se observó que el promedio de menciones en los cinco intervalos fue de 7.9 a 11.6. En el intervalo de 45 a 64 años se presentó el mayor el número promedio de menciones de plantas, que fue de 11.6, en el intervalo de 15-24 años se encontró el menor número de menciones de plantas (Fig. 7).

**Promedio de menciones por género:** Se observó que el número promedio de especies de plantas medicinales mencionadas por las mujeres entrevistadas fue mayor que el de los hombres (Fig. 8).

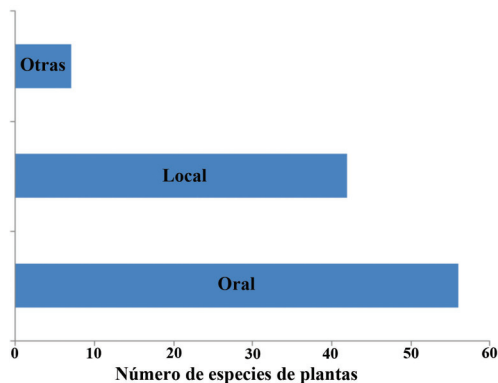


Figura 5. Forma de administración de las plantas medicinales en Omitlán, Hidalgo.

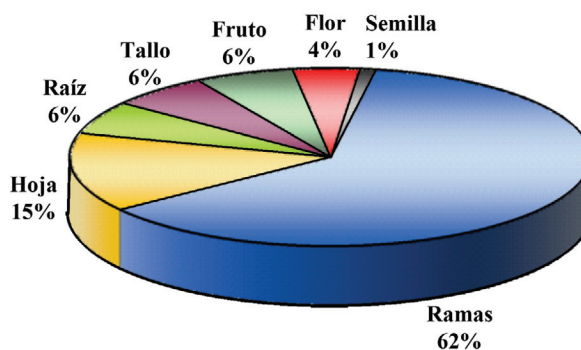


Figura 6. Frecuencia de uso de las distintas partes de las plantas medicinales en Omitlán.

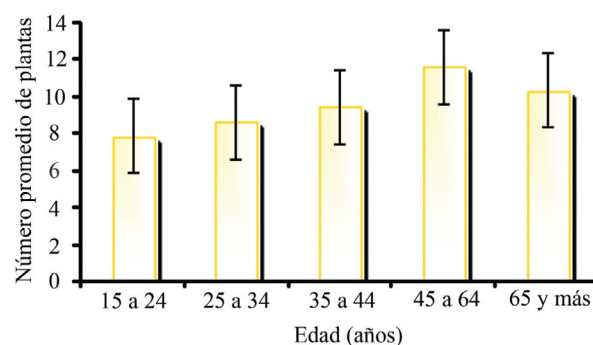
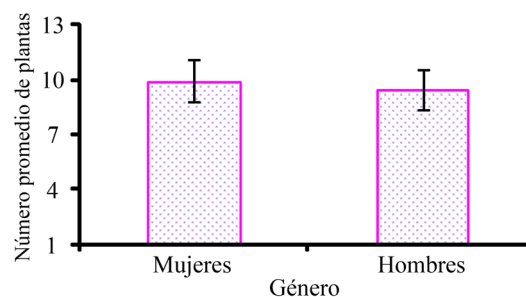
**Tabla 3.** Especies de plantas útiles con mayor valor de uso en Omitlán

Nombre Común	Valor de Uso %
manzanilla	42.90%
malva	40.50%
hierba del golpe	34.50%
diente de león	33.30%
laurel	32.10%
ruda	29.80%
cedrón	27.40%
jarilla	25.00%
bugambilia	23.80%
hierba de la víbora	23.80%
encino quebracho	22.60%
pericón	22.60%
tepozán	22.60%

## Discusión

No se encontraron antecedentes de estudios etnobotánicos realizados en el área de Omitlán. En este contexto, el presente estudio es la primera contribución a la documentación del conocimiento tradicional de las plantas medicinales que tienen los habitantes de esta comunidad y se considera de relevancia ya que las 134 etnoespecies de flora medicinal registradas son un indicio que los habitantes de esta comunidad tienen una alta dependencia de la flora local como satisfactores a sus necesidades fundamentales como lo es mantener o recuperar la salud. Un indicio de esta dependencia es que en el estudio se determinó que las plantas medicinales del área se emplean para tratar 67 padecimientos, y en primer lugar se utilizan para el tratamiento de problemas digestivos, lo cual es un patrón que se observa en las regiones rurales del país (Estrada, 1995).

Asteraceae es la familia de plantas mejor representada en la flora medicinal de Omitlán, lo cual es un reflejo de la situación florística de México, en donde esta familia es la más diversa (Villaseñor, 2003). En lo que respecta a las menciones de plantas medicinales por edad de los informantes, los más jóvenes mencionaron menos especies que los adultos mayores, lo que quizá indique que el conocimiento tradicional no se está transmitiendo, probablemente por desinterés. Otro aspecto de interés es que las especies de plantas medicinales con mayor valor de uso, es decir las más importantes para la comunidad, son *Matricaria recutita* y *Malva parviflora*, que son especies de plantas introducidas, lo que implica que disminuyó el papel que juegan las especies de la flora nativa como fuente de medicinas

**Figura 7.** Número promedio de plantas que se menciona por edad durante de la entrevista.**Figura 8.** Número promedio de plantas que se menciona por género durante de la entrevista.

y están siendo sustituidas por las introducidas; además de que esto posiblemente refleja un proceso de aculturación.

Aún así este estudio es de utilidad pues puede servir de base para contribuir a definir necesidades y prioridades de conservación dentro y fuera de la población estudiada.

## Conclusión

Con base en los resultados obtenidos en el estudio de las plantas medicinales, se puede afirmar que la cabecera municipal de Omitlán, es una comunidad en la cual la población aprovecha ampliamente a la flora local para su beneficio.

## Literatura citada

- Akerele, O. 1993. Las plantas medicinales: un tesoro que no debemos desperdiciar. Foro Mundial de la Salud 14:390-395.
- Alexiades, M. N.. 1996. Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual. The New York Botanical Garden, New York 306 p.
- Bermúdez, A., M. Oliveira-Miranda y D. Velásquez. 2005. La Investigación etnobotánica sobre plantas medicina-

- les: Una revisión de sus objetivos y enfoques actuales. *Interciencia* 30:453-459.
- Bye, R. 1998. La intervención del hombre en la diversificación de las plantas en México. *En* Ramamoorthy, T. P., R. Bye, A. Lot y J. Fa (Comp.). *Diversidad Biológica de México. Orígenes y Distribución*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F. pp. 689-714.
- Bye, R. y E. Linares. 1999. Plantas medicinales del México prehispánico. *Arqueología Mexicana* 39:4-13.
- Díaz, J. L. 1992. Plantas mágicas y sagradas de la medicina indígena de México, etnofarmacología y psiquiatría experimental. *En* Estrada, L. E. (Ed.). *Plantas medicinales de México. Introducción a su Estudio*. Universidad Autónoma Chapingo, Texcoco pp. 225-252.
- Estrada, L. E. 1995. El programa de plantas medicinales de la Universidad Autónoma de Chapingo. *En* Estrada, L. E. (Ed.). *Lecturas para el diplomado internacional plantas medicinales de México*. Universidad Autónoma de Chapingo. Texcoco pp. 1-27.
- García, R. 1981. Plantas medicinales de la vertiente sur de la sierra de Pachuca. Tesis de Licenciatura en Biología, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, México 118 p.
- Hersh-Martínez, P. y A. Fierro. 2001. El Comercio de plantas medicinales: algunos rasgos significativos en el centro de México. *En* Rendón, A. B., S. Domínguez, J. Caballero y M. A. Martínez-Alfaro. (Eds.). *Plantas, cultura y sociedad. Estudio sobre la relación entre seres humanos y plantas en los albores del siglo XXI*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Iztapalapa. Semarnap. México, D. F. 53 p.
- INEGI- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2000. Anuario estadístico. Omitlán, Hidalgo 98 p.
- Linares, E., R. Bye y B. Flores. 1990. Tes curativos de México. Universidad Nacional Autónoma de México, México 140 p.
- Iwu, M. M., A. R. Duncan y C. O. Okunji. 1999. New antimicrobials of plant origin. *En* Janick, J. (Ed.). *Perspectives on new uses*. ASHS Press. Alexandria pp. 457-462.
- Naranjo, P. 1997. The urgent need for the study of medicinal plants. *En* Schultes, R. E. y von Reis, S. (Eds.) *Ethnobotany. Evolution of a discipline*. Dioscorides Press. Portland pp. 362-368.
- Pérez-Escandón, B. E., A. Juárez, Y. Marmolejo, F. Pérez-Moreno, J. Rodríguez y M. A. Villavicencio-Nieto. 1992. Usos y tradiciones de plantas y animales en la Ranchería del Guajolote del municipio de Epazoyucan, Hidalgo. Instituto Hidalguense de la Cultura, Pachuca 157 p.
- Pérez-Escandón, B. E., M. A. Villavicencio-Nieto y A. A. Ramírez. 2003. Lista de plantas útiles del Estado de Hidalgo. Centro de Investigaciones Biológicas, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Hidalgo 134 p.
- Ricker-Douglas, M. y D. C. Dalay. 1998. Botánica económica en bisques tropicales. Ed. Diana. México, D.F. 293 p.
- de Rzedowski, G. C., y J. Rzedowski. 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. 2ª. Ed., Instituto de Ecología, A.C. y Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Michoacán 1406 p.
- Sahagún, B. 1997. Historia general de las cosas de la Nueva España. Editorial Porrúa, México, D.F. 1093 p.
- Soto, N. J. C. y M. Sousa. 1995. Plantas medicinales de la cuenca del Río Balsas. Cuadernos del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D. F. 198 p.
- Viesca, T. C. 1999. Uso de las plantas medicinales Mexicanas. *Arqueología Mexicana* 39:30-35.
- Villaseñor, J. L. 2003. Diversidad y distribución de las Magnoliophyta de México. *Interciencia* 28:1-9.
- Villavicencio-Nieto, M. A. y B. E. Pérez-Escandón, 1995. Plantas útiles del estado de Hidalgo. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca 125 p.
- Villavicencio-Nieto, M. A., B. E. Pérez-Escandón y A. A. Ramírez. 1998. Lista florística del Estado de Hidalgo. Recopilación bibliográfica. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Pachuca 147 p.
- WHO- World Health Organization. 1979. The selection of essential drugs. WHO Technical Report Series 641:1-44.
- WHO- World Health Organization. 2002. Traditional medicine strategy 2002-2005. Geneva pp. 7-18.



The University of Nebraska-Lincoln does not discriminate  
based on gender, age, disability, race, color,  
religion, marital status, veteran's status,  
national or ethnic origin,  
or sexual orientation.

La Universidad de Nebraska-Lincoln no discrimina  
por razones de género, edad, discapacidad, raza, color,  
religión, estado civil, condición de veterano,  
origen nacional o étnico,  
o la orientación sexual.

