



Boletín de la Sociedad Botánica de México  
ISSN: 0366-2128  
victoria.sosa@inecol.edu.mx  
Sociedad Botánica de México  
México

Martínez Moreno, David; Alvarado Flores, Roberto; Mendoza Cruz, Myrna; Basurto Peña, Francisco  
Plantas medicinales de cuatro mercados del estado de Puebla, México  
Boletín de la Sociedad Botánica de México, núm. 79, diciembre, 2006, pp. 79-87  
Sociedad Botánica de México  
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=57707908>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

## PLANTAS MEDICINALES DE CUATRO MERCADOS DEL ESTADO DE PUEBLA, MÉXICO

DAVID MARTÍNEZ-MORENO<sup>1</sup>, ROBERTO ALVARADO-FLORES<sup>1</sup>, MYRNA MENDOZA-CRUZ<sup>2</sup> Y  
FRANCISCO BASURTO-PEÑA<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>Escuela de Biología, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Edificio 76,  
Ciudad Universitaria, Blvd. Valsequillo y Av. San Claudio s/n,  
Col. San Manuel, C.P. 72570, Puebla, México.

<sup>2</sup>Jardín Botánico, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México,  
Apartado Postal 70-614, Delegación Coyoacán, México 04510, D.F., México.

<sup>3</sup>Autor para la correspondencia. Correo-e: abasurto@mail.ibiologia.unam.mx

**Resumen:** Se presenta el inventario de las plantas medicinales obtenido en cuatro mercados del estado de Puebla: Atlixco, Tepeaca, Tecamachalco y mercado Hidalgo de la ciudad de Puebla. Los mercados se visitaron una vez al mes durante medio año (enero a junio 2000). La información fue recabada mediante entrevistas abiertas con los comerciantes de cada mercado, preguntando por el nombre, el uso de las plantas, las partes utilizadas, las formas de preparación y la procedencia. Se hicieron colectas de los materiales para su determinación botánica; los ejemplares obtenidos se depositaron en el Herbario Nacional (MEXU). Se registraron 62 especies de plantas medicinales, pertenecientes a 31 familias; 50% de estas especies no habían sido reportadas en otros estudios sobre plantas medicinales realizadas en mercados en el estado de Puebla. Se discute el uso de las especies para diferentes enfermedades y por aparatos y sistemas orgánicos. La mayoría de las plantas estuvieron presentes durante todo el período de muestreo, pero algunas de ellas, como el alampepe, el berro y la gobernadora fueron encontradas en una sola ocasión.

**Palabras clave:** mercados, México, plantas medicinales, Puebla.

**Abstract:** An inventory of medicinal plants sold in four markets of Puebla State is reported. The markets were visited monthly during a period of six months (January - June 2000). The information was obtained by conducting open interviews with the merchants in each market, asking for the plant's name, use, useful parts, way of preparation and procedence. Botanical collections were made and vouchers were deposited at the National Herbarium of Mexico (MEXU). Sixty-two species and 31 families of medicinal plants were recorded. From these species, 50% had not been previously reported in studies of medicinal plants from markets of Puebla State. The uses of these plants for the treatment of different diseases are discussed by organ and organic system. Almost all species were present throughout the study period, but a few ones, such as *alampepe*, *berro* and *gobernadora*, were found only once.

**Key words:** markets, medicinal plants, Mexico, Puebla.

Desde su origen el hombre ha mantenido íntimo contacto con las plantas y los animales, pues de ello ha dependido su subsistencia; esto le ha permitido acumular un rico acervo de conocimientos de las especies que utiliza. En México existe una gran diversidad vegetal y cultural, lo que ha resultado en un amplio uso de las plantas, con cerca de 7,000 especies útiles de un total de casi 22, 000 especies de plantas con flores (Rzedowski, 1992; Caballero y Cortés, 2001).

En los mercados semanales que se establecen en diver-

sas zonas de México, principalmente en el área mesoamericana, se observa un reflejo del aprovechamiento que se hace de esta rica flora. Los mercados son conocidos por su importancia en la vida económica y social de las comunidades y son una rica fuente de información etnobotánica, botánica y antropológica. Desde el punto de vista de la antropología económica, en las plazas o mercados es posible conocer los procesos de comercio e intercambio y su papel en la vida económica regional (Cook y Diskin, 1990; Beals, 1990).

Los mercados se pueden definir, desde el punto de vista etnobotánico, como lugares de intercambio en donde ocurren fenómenos resultantes del medio ecológico, de la cultura, de las características de las plantas silvestres, semi-domesticadas o domesticadas utilizadas, y en forma parcial, del medio socioeconómico (Hernández-X. *et al.*, 1983).

Los mercados representan una fuente de información sobre las formas de producción y el grado de domesticación de las especies; permiten conocer los productos vegetales de la región y aportan datos sobre su procedencia, así como acerca de la historia y usos de las plantas. Además, son lugares favorables para obtener semillas o propágulos de plantas útiles poco conocidas. Desde el punto de vista económico, un mercado no es sólo un lugar; sino que es un proceso social que se realiza en todas partes de manera continua (Hernández-X. *et al.*, 1983; Withaker y Cutler, 1966; Sentíes, 1984; Nicholson y Arzeni, 1993; García, 2002).

Este sistema de mercados semanales, paralelo al de los mercados establecidos, tiene en algunos sitios, como Oaxaca y Tepeaca, antecedentes en tiempos prehispánicos (Grosso, 1989; Cook y Diskin, 1990). A estos mercados llegan a vender sus mercancías tanto vendedores foráneos como productores locales, de tal manera que en ellos es posible encontrar plantas de la propia región, pero también plantas traídas de otros sitios.

Entre los estudios sobre plantas útiles en mercados de México están los de Whitaker y Cutler (1966), quienes elaboraron una lista de especies de plantas comestibles y productos de plantas usadas como recipientes que son vendidas en el mercado de Tehuacán (Puebla), México. Hernández-X. *et al.* (1983) hicieron observaciones de las especies vendidas en los mercados de Zacapoaxtla, Puebla, y de Acaxochitlán, Hidalgo, y encontraron que del total de especies vegetales encontradas en ellos, sólo 9.0% y 3.7%, respectivamente, son plantas medicinales. Esto contrasta con el porcentaje de plantas medicinales reportadas en listados de flora útil, en donde este rubro llega a ser de 30% (Hernández-X. *et al.*, 1983; Martínez *et al.*, 1995).

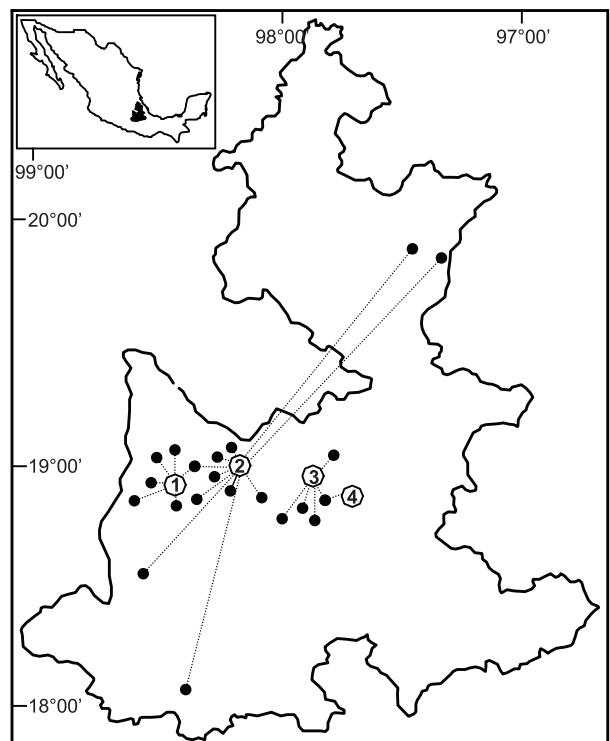
Para el estado de Puebla, son pocos los trabajos que reportan las plantas medicinales de mercados; García (2002) registra las plantas medicinales que se venden en el mercado Cinco de Mayo de la ciudad de Puebla y ofrece un listado de 140 especies. Por su parte, Sentíes (1984) encuentra 247 especies medicinales usadas en las prácticas terapéuticas tradicionales en el Valle de Tehuacán, de las cuales 134 se venden en dos mercados de la ciudad de Tehuacán; sin embargo, ella no menciona cuáles son estas especies y sólo enlista las 22 más frecuentes.

El uso de plantas medicinales en México está ampliamente difundido y muchas de ellas son objeto de un activo comercio a nivel nacional e inclusive internacional (Bye y Linares, 1983; Hersch, 1996, 2001). El estado de Puebla no es la excepción y son numerosas las plantas medicinales

que llegan a los mercados (García, 2002). Por esta razón, este estudio tuvo como objetivo conocer qué especies de plantas medicinales se comercializan en los mercados semanales de Atlixco, Tepeaca y Tecamachalco, y en el mercado Hidalgo de la ciudad de Puebla, que es un mercado permanente.

### Área de estudio

Las localidades donde se ubican los mercados en los que se realizó el presente estudio (Atlixco, ciudad de Puebla, Tecamachalco y Tepeaca; figura 1), se encuentran en la provincia fisiográfica del Eje Neovolcánico (Anónimo, 1987), entre 1,850 m y 2,250 m de altitud. El clima en Puebla, Atlixco y Tepeaca es templado subhúmedo, con lluvias de verano, con temperatura media anual entre 15.0 y 17.1°C y precipitación media anual de 797-913 mm. En



**Figura 1.** Localización de los mercados estudiados y sitios de procedencia de las plantas medicinales en el estado de Puebla. **1. Atlixco:** Santa Ana Coatepec, La Magdalena, La Trinidad, Yancuitlalpan, San Félix Hidalgo, Nealtican, San Juan Calmeca, San Pedro, Tochimilco, Atlixco. **2. Puebla (Mdo. Hidalgo):** Santa Lucía, Santa Ana, Atzompa, Teziutlán, San Juan Calmeca, Santa Clara, Santa Isabel, San Juan Huilulco, San Andrés Calpan, Santa María Acuecomac, Tlatlauquitepec. **3. Tepeaca:** Reyes de Juárez, San Buenaventura, San Juan Acozac, San Lorenzo, San Hipólito, Tecola, Tepeaca. **4. Tecamachalco:** Reyes de Juárez.

Tecamachalco el clima es semiárido, con lluvias de verano, temperatura media anual de 18.3°C y precipitación media anual de 618.9 mm. La vegetación natural que se encuentra en la zona de Atlíxco es selva baja caducifolia, en la zona de la ciudad de Puebla es bosque de encino, en la actualidad muy degradado, y para Tecamachalco y Tepeaca se reporta matorral xerófilo con rosetófilos. Hay agricultura de temporal y también agricultura de riego en todas las comunidades mencionadas (Anónimo, 1987).

### Materiales y métodos

Para cumplir con el objetivo planteado se visitaron una vez al mes, durante seis meses (enero a julio de 2000) los mercados de las ciudades de Atlíxco, Tepeaca, Tecamachalco y el mercado Hidalgo de la ciudad de Puebla. Se registraron las especies de plantas medicinales que en ellos se venden durante los días de plaza: sábado en Atlíxco y Tecamachalco, viernes en Tepeaca, y domingo en el mercado Hidalgo, que es cuando concurren vendedores no establecidos.

Durante estas visitas fueron entrevistaron los vendedores que ofrecían sus productos en los pasillos del mercado; se preguntó por el nombre de la planta, su uso medicinal, la parte utilizada y vendida de las plantas. También se indagó acerca de su grado de manejo (cultivadas o silvestres) y se hicieron colectas de las mismas para su determinación botánica.

Se reconoció también el estatus biológico de las plantas con las siguientes categorías: recolectadas (no cultivadas,

pudiendo ser nativas o naturalizadas), nativas (plantas originarias de México), naturalizadas (plantas introducidas, no cultivadas pero frecuentes en el paisaje) e introducidas (plantas no nativas, pero que se cultivan en el país).

La identificación de las plantas herborizadas fue cotejada en el Herbario Nacional (MEXU), en donde fueron depositadas; también se tiene un juego de las colectas en la Escuela de Biología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

### Resultados

En los seis meses de visitas a los mercados se registraron en total 31 familias con 62 especies de plantas medicinales, incluidas seis especies no determinadas (cuadro 1). La mayoría de estas plantas son nativas y silvestres; de las plantas exóticas o introducidas, la mayoría son cultivadas y dos están naturalizadas (cuadro 2).

En el mercado de Atlíxco se encontraron 36 especies, 33 en el mercado de Tepeaca, 25 en el mercado Hidalgo de la ciudad de Puebla y 10 en el mercado de Tecamachalco, que es el más pequeño. Sólo dos especies, *Calea zacatechichi* Schltld. y *Matricaria recutita* L., fueron halladas en todos los mercados.

Al venderse indistintamente en forma fresca o seca, la mayoría de las plantas se encuentran durante todo el tiempo que se visitaron los mercados, aunque algunas especies, como el alampepe (*Entada* sp.), el berro (*Rorippa nasturtium-aquaticum*) y la gobernadora (*Salvia thymiflora*) sólo se encontraron en una ocasión en alguno de los mercados.

**Cuadro 1.** Plantas medicinales registradas en cuatro mercados del estado de Puebla. Atl: Atlíxco, Hgo: Hidalgo, Tep: Tepeaca, Tec: Tecamachalco. Colectores: DM = David Martínez, RA = Roberto Alvarado.

Familia Especie / colecta	Nombre común	Mercados				Partes usadas, uso, manejo y origen
		Atl	Hgo	Tep	Tec	
<b>ACANTHACEAE</b>						
1 <i>Justicia spicigera</i> Schltld. DM 107, RA 445(2)	muicle	1	1	0	0	Tallos y hojas. Para la inflamación y para aumentar la sangre. Cultivada. Nativa.
<b>AGAVACEAE</b>						
2 <i>Agave</i> sp. Sin colecta	maguey	0	0	0	1	Pencas. Para golpes. Recolectada. Nativa.
<b>ANACARDIACEAE</b>						
3 <i>Schinus molle</i> L. DM 115, DM 152	pirúl	0	1	0	0	Tallos y hojas. Para baño de enferma. Recolectada. Naturalizada.
<b>APIACEAE</b>						
4 <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. DM 78	hinojo	1	0	1	0	Tallos y hojas. Para el dolor de estómago. Cultivada. Introducida.
5 <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman ex A.W.Hill DM 116	perejil	0	1	0	0	Hojas. Para baño de enferma. Cultivada. Introducida.

Familia Especie / colecta	Nombre común	Mercados				Partes usadas, uso, manejo y origen
		Atl	Hgo	Tep	Tec	
<b>ASTERACEAE</b>						
6 <i>Artemisia absinthium</i> L. DM 67	hierba maestra	0	0	1	0	Tallos y hojas. Para la bilis, frialdad y riñones. Cultivada. Introducida.
7 <i>Calea zacatechichi</i> Schltld. DM 103, RA 458	zacatechichi, prodigiosa	1	1	1	1	Tallos, hojas y flores. Para la bilis, diabetes e hígado, para no tener hijos. Recolectada. Nativa.
8 <i>Calendula officinalis</i> L. RA 454, RA 472	mercadela	0	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para la gastritis. Cultivada. Introducida.
9 <i>Conyza</i> sp. DM 64	simonillo	0	0	1	0	Tallos y hojas. Para la bilis. Recolectada. Nativa.
10 <i>Chrysactinia mexicana</i> A.Gray. RA 415, RA 416, RA 417, RA 418, DM 101	calanca	1	1	1	0	Tallos, hojas y flores. Para el dolor de estómago. Recolectada. Nativa.
11 <i>Chrysanthemum parthenium</i> (L.) Bernh. RA 112, RA 459	santa maría	0	1	1	0	Tallos, hojas y flores. Para el aire y baño de enferma. Cultivada. Introducida.
12 <i>Gnaphalium</i> sp. RA 430, RA 431, RA 432	gordolobo	1	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para la bilis. Recolectada. Nativa.
13 <i>Grindelia inuloides</i> Willd. DM 73	árnica	0	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para los golpes. Recolectada. Nativa.
14 <i>Heterotheca inuloides</i> Cass. RA 408, RA 409, DM 65, DM 74	árnica	1	0	1	1	Tallos, hojas y flores. Para lavar heridas. Recolectada. Nativa.
15 <i>Matricaria recutita</i> L. RA 444	manzanilla	1	1	1	1	Tallos, hojas y flores. Para el dolor de estómago, para que el bebé no guarde aire en el estómago. Cultivada. Introducida.
16 <i>Senecio salignus</i> DC. DM 118	azomite, jarilla	1	0	0	0	Hojas. Para sacar el calor, para baños de enferma. Recolectada. Nativa.
17 <i>Tagetes lucida</i> Cav. DM 105	pericón	1	1	1	0	Hojas, tallos y flores. Dolor de estómago. Recolectada. Nativa.
<b>BORAGINACEAE</b>						
18 <i>Borago officinalis</i> L. DM 68, RA 414	borraja	1	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para la temperatura, para el calor y ardor de estómago causado por comer mucho chile. Cultivada. Introducida.
19 <i>Heliotropium cf.</i> <i>curassavicum</i> L. RA 460, RA 461, RA 471	tlachinole, té negro	1	0	0	0	Tallos y hojas. Para la inflamación del riñón y para granos provocados por plantas urticantes. Recolectada. Nativa.
<b>BRASSICACEAE</b>						
20 <i>Rorippa nasturtium-aquaticum</i> (L.) Hayek. RA 470	berro	0	0	0	1	Tallos y hojas. Para los riñones. Recolectada. Nativa.
<b>CACTACEAE</b>						
21 <i>Opuntia</i> sp. sin colecta	nopal	0	0	0	1	Tallos. Para curar la picadura de alacrán. Recolectada. Nativa.
<b>CARYOPHYLLACEAE</b>						
22 <i>Dianthus</i> sp. RA 114	clavel	0	1	0	0	Tallos, hojas y flores. Para baño de enferma. Cultivada. Introducida.
<b>CHENOPodiaceae</b>						
23 <i>Chenopodium graveolens</i> Willd. RA 438	epazote de zorillo	0	0	1	0	Tallos hojas y flores. Para la calentura, tos, hemorragias y baños. Recolectada. Nativa.

PLANTAS MEDICINALES EN MERCADOS DEL ESTADO DE PUEBLA

Familia Especie / colecta	Nombre común	Mercados				Partes usadas, uso, manejo y origen
		Atl	Hgo	Tep	Tec	
<b>EQUISETACEAE</b>						
24 <i>Equisetum myriochaetum</i> Schldtl. et Cham. RA 424, RA 425	cola de caballo	0	0	1	0	Tallos y hojas. Para los riñones. Recolectada. Nativa.
<b>EUPHORBIACEAE</b>						
25 <i>Ricinus communis</i> L. DM 144	higuerilla	1	1	0	0	Hojas. Para la bilis. Recolectada. Naturalizada.
<b>FABACEAE</b>						
26 <i>Cassia skinneri</i> Benth. RA 449	paraca	1	0	0	0	Corteza. Para "curtir" el estómago de los niños y puedan comer de todo sin que se infecte el estómago. Recolectada. Nativa.
27 <i>Entada</i> sp. RA 440	alampepe	0	1	0	0	Semillas. Para varices y hernias. Recolectada. Nativa.
28 <i>Haematoxylon brasiletto</i> H.Karts. sin colecta	palo de brasil	0	0	0	1	Corteza. Cura los dolores. Recolectada. Nativa.
<b>HIPPOCRATEACEAE</b>						
29 <i>Hippocratea excelsa</i> Kunth RA 422	cancerina	1	0	0	0	Raíz. Para inflamación, para el cáncer. Recolectada. Nativa.
<b>JULIANACEAE</b>						
30 <i>Amphipterygium adstringens</i> (Schldtl.) Schiede ex Standl. RA 423	cuachalalate, cuachalala	1	1	0	0	Corteza. Para los riñones, para la gastritis y para cualquier tipo de inflamación. Recolectada. Nativa.
<b>KRAMERIACEAE</b>						
31 <i>Krameria</i> sp. RA 419, RA 420, RA 421	clameria	0	0	1	0	Raíz. Para la "desinteria" roja. Recolectada. Nativa.
<b>LAMIACEAE</b>						
32 <i>Agastache mexicana</i> (Kunth) H.P.Kelsey et Dayton RA 456, DM 72	toronjil	1	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para el susto. Cultivada. Nativa.
34 <i>Mentha</i> sp. RA 413	alcipa	0	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para baños de enferma y para reumas. Recolectada. Introducida.
35 <i>Ocimum basilicum</i> L. DM 102 <i>Ocimum basilicum</i> L. DM 108	albahacar morada albahacar blanca	1	0	0	0	Tallos, hojas y flores. Para limpias. Cultivada.
		1	1	1	0	Tallos, hojas y flores. Para el aire, baños de enferma, para frialdad, para dolor de cabeza, estómago y para traer buena suerte. Cultivada. Introducida.
36 <i>Rosmarinus officinalis</i> L. DM 75, DM 77, DM 98, DM 120	romero	1	1	1	0	Tallos, hojas y flores. Para baño de enferma. Cultivada. Introducida.
37 <i>Salvia elegans</i> Vahl DM 106	mirto	1	0	1	0	Tallo, hojas, flores. Para aire de los bebes, para baño de enferma. Recolectada. Nativa.
38 <i>Salvia lavanduloides</i> Kunth RA 443	mazorquita	1	0	0	0	Tallos, hojas y flores. Para baño de enferma. Cultivada. Nativa.
40 <i>Salvia thymiflora</i> Willd.	gobernadora	0	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para la bilis. Recolectada.
<b>LOGANIACEAE</b>						
41 <i>Buddleja perfoliata</i> Kunth RA 455, RA 457	salvia real	0	0	1	1	Tallos, hojas y flores. Para el aire. Recolectada. Nativa.

Familia Especie / colecta	Nombre común	Mercados				Partes usadas, uso, manejo y origen
		Atl	Hgo	Tep	Tec	
MAGNOLIACEAE 42 <i>Magnolia grandiflora</i> L. RA 429	flor de magnolia	1	0	0	0	Flores. Para el dolor de corazón. Cultivada. Nativa.
POLEMONIACEAE 43 <i>Loeselia mexicana</i> Brand DM 70, RA 471	espinocillo	1	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para la calentura, las, hemorragias y baños. Recolectada. Nativa.
ROSACEAE 44 <i>Crataegus mexicana</i> Moc. et Sessé ex DC. RA 428	raíz de tejocote	1	0	0	0	Raíz. Para la tos. Cultivada. Nativa.
45 <i>Cydonia oblonga</i> Mill. RA 428	membrillo	0	1	0	0	Frutos. Para la disentería y riñones. Cultivada. Introducida.
46 <i>Rosa sp.</i> DM 146	rosa de castilla	0	1	0	0	Pétalos. Para lavar los ojos, bañar bebés para que no se acaloren. Cultivada. Introducida.
RUBIACEAE 47 <i>Randia echinocarpa</i> Sessé et Moc. ex DC. RA 163	garangel	1	0	0	0	Fruto. Para los riñones y estómago, ardor de pies, Para lavar heridas. Recolectada. Nativa.
RUTACEAE 48 <i>Ruta chalepensis</i> L. RA 453	ruda	1	1	1	0	Tallos, hojas y flores. Para limpias. Cultivada. Introducida.
SALICACEAE 49 <i>Salix taxifolia</i> Kunth RA 462, RA 463	taray	1	0	0	0	Ramas. Para dolor de riñones. Recolectada. Nativa.
SAPINDACEAE 51 <i>Serjania sp.</i> RA 464	tres costillas	1	0	0	0	Tallos. Para el riñón. Recolectada. Nativa.
SCROPHULARIACEAE 52 <i>Leucophyllum pringlei</i> Standl. DM 133, DM 128, RA 452	romero de monte	0	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para el dolor de estómago, cabeza y baño de enferma. Recolectada. Nativa.
SELAGINELLACEAE 53 <i>Selaginella sp.</i> DM 38, RA 426	doradilla	1	1	1	0	Toda la planta. Para el riñón. Recolectada. Nativa.
STERCULIACEAE 54 <i>Chiranthodendron pentadactylon</i> Larreat RA 427	flor de manita	1	0	0	0	Flores. Para el corazón, nervios, presión, susto y bilis. Recolectada. Nativa.
VITACEAE 55 <i>Cissus sycoides</i> L. RA 450	poleo, polonque	1	1	0	0	Tallos. Para la caída del pelo y su lavado. Recolectada. Nativa.
CYATHEACEAE 56 <i>Cyathea divergens</i> Kunze RA 412	palo de víbora	0	0	1	0	Tallo. Para lavar los riñones. Recolectada. Nativa.
ASTERACEAE 57 RA 436	herba del sapo	0	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para la "desinteria". Recolectada.

PLANTAS MEDICINALES EN MERCADOS DEL ESTADO DE PUEBLA

Familia Especie / colecta	Nombre común	Mercados			Partes usadas, uso, manejo y origen	
		Atl	Hgo	Tep	Tec	
BORAGINACEAE 58 RA 435	hierba del cáncer	1	0	1	0	Tallos, hojas y flores. Para el riñón y la calentura. Recolectada.
POACEAE 59 RA 162	cocoyulo	1	0	0	0	Raíz. Para la tos "pasmada", casi bronquitis o tos tuberculosa. Recolectada.
DESCONOCIDA 60 RA 164	fila roja	1	0	0	0	Corteza. Aumenta los glóbulos rojos, para granos con sangre. Recolectada.
61 RA 439	ictamo	0	1	0	0	Raíz y tallos. Para la tos. Recolectada.
62 RA 165	rosal colorado	1	0	0	0	Corteza. Para dolores del riñón. Recolectada.

**Cuadro 2.** Origen, manejo y estatus biológico de las plantas medicinales de cuatro mercados de Puebla, México

	Cultivada	Silvestre o naturalizada
Nativa	6	35
Introducida	14	2

**Cuadro 3.** Partes usadas de las plantas medicinales de cuatro mercados estudiados y de los mercados Cinco de Mayo y Tehuacán, Puebla, México.

Parte usada	Cuatro mercados estudiados	Cinco de Mayo	Tehuacán
Partes aéreas	48	98	182
Raíz	5	6	0
Corteza	5	7	6
Flor	3	14	23
Fruto	2	13	21
Semilla	1	6	0
Resina	0	0	5

Su presencia ocasional en el mercado puede deberse a la lejanía de los sitios de procedencia, como es el caso del alampepe que se trae del norte del estado, o a que su uso es en fresco, como en el caso del berro.

Se reportan especies con amplia comercialización a nivel regional y nacional como la cancerina (*Hippocratea excelsa* Kunth) y el cuachalalate (*Amphipterygium adstringens* (Schltdl.) Schiede ex Standl.).

De las plantas medicinales encontradas en los mercados referidos, se venden principalmente las partes aéreas (tallos,

**Cuadro 4.** Enfermedades tratadas con las plantas medicinales de los cuatro mercados estudiados de Puebla.

Aparatos o Sistemas	Enfermedades	No. de especies
Digestivo	bilis disentería gastritis hígado infección / dolor estomacal	8 3 2 1 9
Circulatorio	aumentar sangre corazón hemorragias presión arterial várices	2 3 2 2 1
Reproductivo	anticonceptivo baños de "enfermas"	1 14
Excretor	riñones	13
Respiratorio	tos	4
Endocrino	diabetes	1
Epidermis	alopecia caspa granos y urticaria	1 1 2
Músculo-esquelético	hernias	1
Nervioso	nervios	2
Síndrome cultural	aire limpias buena suerte susto/espanto	3 2 1 2
Otros	para el cáncer picadura de animales ponzoñosos analgésico y desinflamatorio antiséptico calentura ojos irritados	1 1 6 2 - -

**Cuadro 5.** Número de especies compartidas entre los cuatro mercados estudiados y los mercados Cinco de Mayo (ciudad de Puebla) y de Tehuacán, estado de Puebla, México.

	Cinco de Mayo	Tehuacán
igual nombre / igual uso	29	13
igual nombre / diferente uso	1	11
diferente nombre / igual uso	1	1
diferente nombre / diferente uso	1	5
Total de especies compartidas	32	30

hojas, flores, frutos y corteza), y sólo se registraron cinco especies cuyas raíces se venden con fines medicinales (cuadro 3).

La presentación del recurso herbolario en los mercados es en forma fresca o seca, dependiendo en parte de la cercanía de la zona de recolecta al mercado. Así, tenemos la presentación de plantas en fresco, recolectadas en zonas aledañas al mercado como el romero de monte (*Leucophyllum pringlei* Standl.), el árnica (*Heterotheca inuloides* Cass.) y el toronjil (*Agastache mexicana* (Kunth) H.P.Kelsey et Dayton). En forma seca se encuentran principalmente tallos, frutos, cortezas y raíces, por ejemplo del palo de corazón (*Serjania* sp.), del garanjel (*Randia echinocarpa* Sessé et Moc. ex DC.), de la paraca (*Cassia skinneri* Benth.), del cuachalalate y de la cancerina.

Las plantas medicinales que se venden en estos mercados son principalmente silvestres, recolectadas en poblaciones naturales; de ellas, 14 especies crecen en el bosque tropical caducifolio. También se tiene información de plantas procedentes de otros tipos de vegetación y de otras partes del estado como el palo de víbora (*Cyathea divergens* Kunze), especie del bosque mesófilo de montaña, y el alampepe, especie proveniente del bosque tropical perennifolio.

Se venden plantas introducidas, cultivadas o naturalizadas como la higuera (*Ricinus communis* L.) y el pirul (*Schinus molle* L.). Algunas especies nativas son cultivadas, como la magnolia (*Magnolia grandiflora* L.), el toronjil y el tejocote (*Crataegus mexicana* Moc. et Sessé ex DC.).

Las plantas que se venden en los mercados de Atlixco, Tepeaca y Tecamachalco provienen de poblaciones cercanas, dentro del mismo municipio o de municipios vecinos; por el contrario, en el mercado Hidalgo de Puebla se encontraron plantas procedentes de municipios y lugares alejados de la ciudad de Puebla, tanto del sur como del norte del estado (figura 1).

Las plantas medicinales vendidas en los mercados visitados se utilizan para el tratamiento de diversas afecciones

y enfermedades, de varios sistemas y aparatos orgánicos (cuadro 4). También hay especies que se utilizan para los llamados síndromes culturales y con uso como analgésico, desinflamante, antisépticos, para picadura de alacrán y contra el cáncer.

Los padecimientos para los que se utiliza el mayor número de especies son bilis, infección o dolor estomacal, para baños de “enfermas” o mujeres con parto reciente, para los riñones y para la tos.

## Discusión

La presencia de las plantas medicinales de los mercados visitados denota su valor como recurso terapéutico y la importancia que tienen en la tradición de la gente en cuanto al tratamiento de enfermedades, tanto para afecciones físicas, como para enfermedades o síndromes culturales, cubriendo una amplia gama en cuanto a dolencias y sistemas orgánicos.

Las plantas registradas se utilizan principalmente para aliviar problemas de los aparatos digestivo, reproductivo y excretor. Es de notar el uso de un alto número de plantas para afecciones de mujeres embarazadas (“enfermas”) o de parto reciente y para los riñones. Le siguen en importancia las utilizadas para infecciones estomacales y bilis; algo similar ocurre en los mercados Cinco de Mayo y en Tehuacán (cuadro 4). En estos últimos dos mercados, al igual que en los cuatro visitados para el presente estudio, las partes aéreas de las plantas son las más vendidas, en tanto que raíces y semillas están representadas por pocas especies (cuadro 3).

Aunque algunas plantas medicinales que se ofrecen a la venta en los mercados visitados son cultivadas, en su mayoría son plantas recolectadas en la vegetación natural, primaria o secundaria, tanto de matorral xerófilo, bosque tropical caducifolio, bosque mesófilo de montaña y bosque tropical subperennifolio, hecho que puede causar problemas de sobreexplotación y pérdida del recurso. Cuando las partes utilizadas son hojas o frutos, el problema puede ser menor ya que la planta no es necesariamente eliminada, pero cuando se utilizan cortezas o raíces, como es el caso de algunas de las especies reportadas, es muy fácil que el recurso sea mal manejado y resulte en abatimiento de las poblaciones, sobre todo cuando hay un aumento en la demanda y el recurso se convierte en una fuente de ingresos que atrae a recolectores sin experiencia o ajenos al contexto del uso tradicional del recurso. Éste es el caso de la “cancerina” (*Hippocratea excelsa*) y el “cuachalalate” (*Amphipterygium adstringens*).

Es por ello que se deben llevar a cabo estudios donde se registre cuáles plantas llegan a los mercados, pero es también de suma importancia conocer los métodos usados por los recolectores de estas plantas, principalmente de zonas donde los recursos son explotados irracionalmente, con la

finalidad de diseñar estrategias que permitan un manejo sostenible, o en su caso, que estén encaminadas a la recuperación de dichos recursos. Para esto es indispensable la participación de la comunidad, principalmente de los recolectores, tanto en el diseño de las estrategias de manejo como en su puesta en práctica.

De las 62 especies encontradas en los mercados visitados, sólo 32 y 30 se comparten, respectivamente, con el mercado Cinco de Mayo y con lo reportado para Tehuacán (Sentíes, 1984; García, 2002). Las similitudes son mayores con el mercado Cinco de Mayo que con el de Tehuacán: con el primero se tienen en común 29 especies con el mismo nombre y uso, en tanto que para Tehuacán sólo son 13 las especies que se reportan con el mismo nombre y uso (cuadro 5).

De las especies registradas en la presente investigación, sólo 50% han sido reportadas en otros trabajos sobre plantas medicinales realizados en mercados en el estado de Puebla (Sentíes, 1984; García 2002). Esto es indicativo del trabajo que aún queda por realizar para tener el inventario completo de las plantas medicinales que se venden en los mercados del estado.

### Agradecimientos

Agradecemos a los comerciantes en plantas medicinales de los mercados Hidalgo de la ciudad de Puebla, y de Tepeaca, Tecamachalco y Atlixco por su generosa colaboración. A Virginia Evangelista por la revisión crítica del manuscrito. Agradecemos también los comentarios y sugerencias de Rafael Lira y de un revisor anónimo, que en mucho contribuyeron para mejorar el trabajo.

### Literatura citada

- Anónimo. 1987. *Síntesis Geográfica, Nomenclator y Anexo Cartográfico del Estado de Puebla*. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Puebla.
- Beals R. 1990. El estudio de mercados en Oaxaca: su origen, ámbito y hallazgos preliminares. En: Diskin M. y Cook S. Eds. *Mercados de Oaxaca*, pp. 54-73, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional Indigenista, México, D.F.
- Bye R. y Linares E. 1983. The role of plants found in Mexican markets and their importance in ethnobotanical studies. *Journal of Ethnobiology* 3:1-13.
- Caballero J. y Cortés L. 2001. Percepción, uso y manejo tradicional de los vegetales en México. En: Rendón-Aguilar B., Rebollar-Domínguez S., Caballero-Nieto J. y Martínez-Alfaro M.A. Eds. *Plantas, Cultura y Sociedad. Estudio sobre la Relación entre Seres Humanos y Plantas en los Albores del Siglo XXI*, pp. 79-100, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa y Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D.F.
- Cook S. y Diskin M. 1990. Análisis e historia en la economía de mercado campesino del Valle de Oaxaca. En: Diskin M. y Cook S. Eds. *Mercados de Oaxaca*, pp. 25-53, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Instituto Nacional Indigenista, México, D.F.
- García I. 2002. *Catálogo de Plantas Medicinales de un Mercado de la Ciudad de Puebla*. Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Salud, Puebla.
- Grossó J. 1989. *El Tianguis de Tepeaca a Fines del Siglo XVIII. Lecturas Históricas de Puebla* 27. Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Cultura, Puebla.
- Hernández-X. E., Vargas A., Gómez T., Montes J. y Brauer F. 1983. Consideraciones etnobotánicas de los mercados en México. *Revista de Geografía Agrícola* 4:13-28.
- Hersch-Martínez P. 1996. *Destino Común: Los Recolectores y su Flora Medicinal. El Comercio de Flora Medicinal Silvestre desde el Suroccidente Poblano*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Hersch-Martínez P. y Fierro A. 2001. El comercio de plantas medicinales. Algunos rasgos significativos en el centro de México. En: Rendón-Aguilar B., Rebollar-Domínguez S., Caballero-Nieto J. y Martínez-Alfaro M.A. Eds. *Plantas, Cultura y Sociedad. Estudio sobre la Relación entre Seres Humanos y Plantas en los Albores del Siglo XXI*, pp. 53-75, Universidad Autónoma Metropolitana - Iztapalapa, Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, México, D.F.
- Martínez M., Evangelista V., Mendoza M., Morales G., Olascoaga G. y Wong A. 1995. *Catálogo de Plantas Útiles de la Sierra Norte de Puebla*, México. Cuadernos del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Nicholson M. y Arseni C. 1993. The market medicinal plants of Monterrey, Nuevo León, Mexico. *Economic Botany* 47:184-192.
- Rzedowski J. 1992. Diversidad del universo vegetal de México: perspectivas de un conocimiento sólido. En: Sarukhán J. y Dirzo R. Eds. *Méjico Ante los Retos de la Biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D.F.
- Sentíes A. 1984. Plantas medicinales y sistemas tradicionales de curación del Valle de Tehuacán, Puebla. Tesis de Licenciatura (Biología), Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 119 pp.
- Whitaker T.W. y Cutler H. 1966. Food plants in a Mexican market. *Economic Botany* 20:6-16.

Fecha de recepción: 23 de abril de 2004

Versión corregida: 19 de octubre de 2006

Aceptado: 24 de octubre de 2006