

Prácticas curativas y plantas medicinales: un acercamiento a la etnomedicina de San Nicolás, México

MARÍA CRISTINA CHÁVEZ MEJÍA¹ ✉ | LAURA WHITE OLASCOAGA² |
SERGIO MOCTEZUMA PÉREZ³ | FRANCISCO HERERRA TAPIA⁴

Recibido: 07/10/2016 | Aceptado: 25/02/2017

Resumen

Existe interés por las prácticas curativas de la medicina tradicional como forma de curación/sanación alterna y complementaria. El objetivo del artículo es documentar las prácticas curativas y las plantas medicinales que actualmente se utilizan en una comunidad rural del Estado de México. Desde la etnomedicina, se abordan las explicaciones cognitivas de los sujetos que participan del binomio salud-enfermedad. Se utilizó el método etnográfico para obtener y sistematizar información sobre las percepciones acerca de las prácticas curativas y plantas medicinales. Las prácticas son el resultado del conocimiento acumulado sobre el ambiente y se llevan a cabo por el interés de ayudar, más que por beneficio económico. Se concluye que la herbolaria es un indicativo de: 1) la pervivencia de la cosmovisión mesoamericana para tratar enfermedades de cuerpo y espíritu; 2) se privilegia una atención integral del paciente y 3) el ambiente físico que rodea a las personas es un botiquín bio-cultural.

Palabras clave: Etnomedicina; plantas medicinales; conocimiento tradicional; Malinalco.

Abstract

Healing practices and medicinal plants: an approach to the ethnomedicine of San Nicolás, Mexico

There is an interest in the healing practices of traditional medicine as an alternative and complement to other medical practices. The aim of the article is to document the healing practices and medicinal plants which are currently used in a rural community in the State of Mexico. From the ethnomedicine, it is dealt with cognitive explanations about the binomial health-disease process. The ethnographic method is used to obtain and systematize information concerning the perceptions regarding healing practices and medicinal plants. Healing practices are the result of a traditional environmental knowledge and are conducted by the interest to help, rather than by an economic benefit. It is concluded that medical practices are an indicative of: 1) the survival of the Mesoamerican worldview to treat diseases of body and spirit; (2) they privilege an integral attention of the patient and, 3) the physical environment that surrounds people is a first aid bio-cultural kit.

Keywords: Ethnomedicine; medicinal plants; traditional knowledge; Malinalco.

1. Universidad Autónoma del Estado de México. Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales. cchavezm@uaemex.mx

2. Universidad Autónoma del Estado de México. laurawhiteo@hotmail.com

3. Universidad Autónoma del Estado de México. smoctezumap@uaemex.mx

4. Universidad Autónoma del Estado de México. fherrerat@uaemex.mx

Résumé

Pratiques de guérison traditionnelles et plantes médicinales: une approche à l'ethnomédecine pratiquée à San Nicolás au Mexique

On constate un intérêt pour les pratiques de guérison traditionnelles comme une thérapie alternative et complémentaire. L'objectif de cet article est de renseigner sur les pratiques de guérison traditionnelles et sur les plantes médicinales qui sont actuellement utilisées dans une commune rurale de l'Estado de México. À partir de l'ethnomédecine, on aborde les explications cognitives des personnes concernées dans le binôme santé-maladie. Afin d'obtenir et systématiser l'information sur les différentes conceptions des pratiques de guérison traditionnelles et plantes médicinales, on a employé la méthode ethnographique. Les pratiques sont le résultat de la mise en place des savoirs acquis sur l'environnement avec l'intention d'aider autrui plutôt que d'en tirer un bénéfice économique. On conclue que l'herboristerie est signe de: 1) continuité de la cosmovision mésoaméricaine pour le traitement des maladies du corps et de l'âme; 2) l'attention intégrale au patient et 3) l'environnement comme une trousse de secours mais bio-culturelle.

Mots-clés: Ethnomédecine; plantes médicinales; savoir traditionnel; Malinalco.

1. Introducción

El reconocimiento de la diversidad cultural y las propuestas a nivel internacional por conservarla, revaloran el realizar estudios sobre la relación sociedad-ambiente. Esto como base para proponer alternativas de desarrollo local que consideren el capital cultural, humano, social y natural de las sociedades. Al mismo tiempo coadyuvan a la conservación de las culturas tradicionales del mundo y la biodiversidad, como parte del desarrollo sustentable. Actualmente la sociedad busca opciones de bienestar físico y psicológico, sobre todo a través de la medicina tradicional.

La medicina tradicional se basa en el conocimiento ambiental local, es adaptativa a los contextos espacio-temporales y sus poseedores son principalmente los pueblos originarios. Esta práctica tiene mayor antigüedad que cualquier otra terapia: el consumo sistemático de plantas con atributos medicinales se remonta probablemente a 2 millones de años en África (Chifa, 2010). A nivel mundial, el conocimiento local cobra relevancia y es considerado prioritario por instituciones como: Organización Internacional para la Propiedad Intelectual, Organización Mundial de la Salud, Organización Internacional del Trabajo y diversas dependencias de las Naciones Unidas (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas).

Hay interés en la medicina tradicional por la búsqueda de alternativas a la medicina alópata para tratar enfermedades con remedios naturales y no sintéticos, el ser atendido de manera amable y en una relación de confianza entre paciente y médico. En algunos casos debido a la consciencia ambiental y el reconocimiento de los saberes locales, se recurre a la medicina tradicional como un medio de apoyar a la cultura y modos de vida tradicionales. En otras situaciones, es por falta de recursos económicos, difícil acceso a los servicios médicos y por cuestiones de cosmovisión y cosmogonía.

La medicina tradicional se caracteriza porque todo acto terapéutico encierra una parte meramente empírica que se acompaña de una intencionalidad mágico-religiosa, por lo que se sustenta en

creencias, mitos y ritos, así mismo se caracteriza por su enfoque integral de la salud. Refleja al ser humano como ser cultural y social y, como se basa en el conocimiento ambiental local, incluye saberes botánicos, zoológicos, ecológicos y tecnológicos (Fagetti, 2011). En México la medicina tradicional es reconocida por la Secretaría de Salud, el Instituto Mexicano para el Estudio de las Plantas Medicinales y la Comisión para el Uso y Conservación de la Biodiversidad, la cual cuenta con una Biblioteca digital sobre plantas medicinales.

En la medicina tradicional mexicana, el uso de plantas es de gran importancia, por ejemplo, es practicada por sus 60 grupos étnicos, quienes usan más de 5,000 plantas (González-Stuart y Rivera, 2009 en Juárez-Rosete *et al.*, 2013). En áreas urbanas se recurre a la medicina tradicional, principalmente mediante la herbolaria (Osuna *et al.*, 2005). Las plantas medicinales en México en su mayoría son silvestres (Osuna *et al.*, 2005), lo que se relaciona con el saber ambiental local de los grupos étnicos del país y que no solo se recolectan para uso interno, sino que algunas especies se cultivan para su exportación a Estados Unidos y Canadá (Juárez-Rosete *et al.*, 2013).

Por lo anterior, el objetivo de este artículo es analizar las prácticas curativas y su relación con el uso de plantas medicinales y su hábitat. Se trata del caso de estudio de San Nicolás, municipio de Malinalco, Estado de México. El artículo aborda el estudio desde la etnomedicina como parte de la antropología médica, con la propuesta de observar las prácticas curativas, el acceso y disponibilidad de plantas medicinales y su relación con el conocimiento, uso y manejo de los recursos de la comunidad. El propósito es contribuir con un estudio desde la perspectiva de la etnomedicina, que no solo de cuenta de las plantas utilizadas, nombres y manera de uso, como generalmente se aborda en los estudios etnobotánicos, sino detallando cómo se relaciona la práctica de la herbolaria y el uso del ambiente.

El artículo se estructura como sigue: en primer lugar, se aborda de manera general a la medicina tradicional y mesoamericana. En segundo lugar, se presenta a San Nicolás como caso relevante en cuanto a la medicina tradicional. Tercero, se abordan los saberes para la práctica de la herbolaria, seguido de lugares de disponibilidad y acceso a las plantas medicinales, los riesgos sobre su evolución y sus hábitats y, por último, se presentan las conclusiones sobre el estudio.

1.1. La medicina tradicional

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la medicina tradicional es todo el conjunto de conocimientos, aptitudes y prácticas basados en teorías, creencias y experiencias indígenas de las diferentes culturas, sean o no explicables, usados para el mantenimiento de la salud, así como para la prevención, el diagnóstico, la mejora o el tratamiento de enfermedades físicas o mentales (OMS, s/f). En sociedades rurales, la medicina tradicional forma parte del conocimiento ecológico tradicional, esto es, una serie de creencias, prácticas y conocimientos que permiten que una sociedad se relacione con el ambiente que lo rodea (Berkes, 1993). Actualmente, la medicina tradicional no es privativa de las sociedades rurales, existe una amplia aceptación de esta en las sociedades urbanas, por la búsqueda de nuevas formas de cura o de complementar la medicina alópata; hay coincidencias en algunos puntos de ambas medicinas, aunque cada una tiene sus propios métodos y campos de efectividad (Ryesky, 1976).

La Organización Mundial para la Salud, reporta que el 80% de la población mundial recurre de alguna manera a la medicina tradicional (Vides y Álvarez, 2013). En algunos países, es de gran importancia como cuidados sanitarios primarios, como Etiopía, el 90% de su recurre a ella. En Benín, Ruanda e India, el 70% de su población la utiliza. En Canadá, el 70% de su población la

ha usado al menos una vez; 48% en Australia, 42% en EE UU, 38% en Bélgica y 75% en Francia (Organización Mundial de la Salud, 2002). En Asia y en Latinoamérica las poblaciones utilizan la medicina tradicional como resultado de circunstancias históricas y creencias culturales; en China, la medicina tradicional contabiliza alrededor de un 40% de la atención sanitaria (Biblioteca virtual de los pueblos indígenas s/f).

Estos datos reflejan el interés por la medicina tradicional, que cada vez es más popular, entre otras razones por el maltrato que a veces se les da a los pacientes, porque en la medicina convencional la relación médico-paciente se está erosionando, a pesar de que las relaciones personales en el cuidado de la salud son un componente importante de atención integral a la salud (Vides y Álvarez, 2013). Por el contrario, en la medicina tradicional se articulan elementos físicos, mentales, espirituales y emocionales tanto del individuo como de la comunidad, así como otras dimensiones económicas, políticas y sociales (Vides y Álvarez, 2013).

La medicina tradicional es un modelo biopsicosocial que se enfoca en la dimensión biológica del proceso salud-enfermedad, atiende los pensamientos, sentimientos y comportamientos relacionados con la salud y la forma en que éstos se influyen o, en algunos casos son determinados por la sociedad y la cultura. Así, la definición de salud depende del contexto y de las relaciones sociales desde una perspectiva colectiva, lo que implica un incremento en el número de actores dentro del proceso y un incremento en la complejidad de las relaciones sociales (Vides y Álvarez, 2013).

La antropología aborda el binomio salud-enfermedad, sin embargo, poca atención prestaba para formular una propuesta de antropología médica. Se estudiaban las prácticas rituales mortuorias o el simbolismo conferido a la muerte. Esta situación cambia a partir de los 1950s, la antropología se interesa en las reivindicaciones y demandas de los grupos vulnerables -indígenas, campesinos, obreros, marginados- en torno a los procesos de atención de la salud y enfermedad (Menéndez, 1997). Desde los 1970s, la antropología se enfoca en describir y comprender el conocimiento tradicional que poseen las sociedades rurales. De lo anterior surgen las etnociencias, las explicaciones cognitivas del mundo indígena a partir de la etnoecología, etnobiología, etnomusicología, y la etnomedicina (Milton, 1996).

La etnomedicina refiere al estudio de las prácticas médicas tradicionales, se enfoca a la interpretación cultural de la salud, enfermedad, malestares y a los procesos de sanación y cuidado de la salud (Williams, 2006). Aborda la creencias y prácticas en relación a la salud, valores culturales y roles sociales, por lo que su análisis es interdisciplinario (McElroy, s/f). La medicina tradicional se ha estudiado desde la antropología médica que *estudia los problemas de la salud humana y los sistemas de curación en sus contextos sociales, culturales y económicos; analiza las mediaciones que explican las formas diferenciales de enfermar, atenderse y morir ente individuos y grupos determinados, y considera las características y peculiaridades de las relaciones entre personas y grupos sociales que posibilitan o limitan la resolución de sus problemas de salud* (Freyermuth y Sesia, 2006, p. 9). De acuerdo con Aparicio (2004):

“cinco rasgos fundamentales definen a las medicinas tradicionales: 1. Validez como etnomedicina (sistema terapéutico adaptado a un ámbito y contexto sociocultural y geográfico concreto que responde a las necesidades de salud de ese grupo). 2. Utilización de recursos naturales (plantas, animales, minerales, agua, etc.), no sólo como medios técnicos (terapéuticos) para prevenir y combatir las enfermedades sino como elementos íntimamente relacionados con la cultura y el mundo de creencias. 3. Contemplación necesaria del elemento cultural de la enfermedad. De este modo, salud/enfermedad no es un binomio seccionado

y parcelado sino una única realidad variante y alternante en relación directa con el equilibrio/desequilibrio del entorno entendido como multirrealidad (espacio físico, espacio vivencial y espacio simbólico). 4. No son sistemas independizados del resto de la cultura del pueblo o de la sociedad que se trate. Así como salud/enfermedad son situaciones resultantes de un equilibrio/desequilibrio con el medio amplio (no sólo físico y social), lo que puede ser salud en un caso, para alguien concreto o en una situación específica puede resultar enfermedad (o entendido como tal) para otro, o en otra situación diferente; y viceversa. 5. Las etnomedicinas de las culturas originarias (distintas de la occidental) son medicinas naturales (físicas y biológicas) a la vez que simbólicas (culturales), teniendo en la tradición el apoyo no sólo para la recepción de información sino para su organización, modo de proceder y segura transmisión”.

La antropología médica analiza la interacción de constructos sociales y personales del padecimiento, basados en creencias y prácticas culturales que influyen en la auto-representación y posicionamiento social (Eroza, 2006, p. 78). Así, la antropología médica, la etnomedicina y los estudios que desde diferentes disciplinas se realizan sobre el binomio salud-enfermedad, requieren una aproximación metodológica que privilegia el trabajo etnográfico, la descripción sistemática de una cultura en torno al tema que interesa. En nuestro caso, el tema son las prácticas curativas y por lo tanto se debe realizar una descripción densa de aquellos patrones culturales, estrechamente vinculados con los procesos de diagnóstico y atención del paciente.

1.2. La medicina tradicional mesoamericana

Es necesario acercarse a la cosmovisión mesoamericana para entender las causas naturales y sobrenaturales de los enfermos, esta cosmovisión incluye: la división del mundo en pares complementarios, tierra-cielo; animismo; la visión del cuerpo humano como microcosmos que refleja el universo; las creaciones cíclicas; un sustrato chamánico; la creencia en un universo tripartita conformado por el cielo, la tierra y el inframundo, así como la comunicación con los muertos (López Austin, 2012).

La cosmogonía y cosmovisión de los pueblos mesoamericanos constituyen una estructura de valores que regula la vida cotidiana en las comunidades, tanto a nivel individual como colectivo (Hirose, 2011), que incluye aspectos de salud y enfermedad. En la cosmovisión de los pueblos mesoamericanos, el bienestar del ser humano tenía que ser integral: estar bien con uno mismo, el prójimo, la sociedad y con los dioses.

Para las sociedades prehispánicas existía una fuerza anímica llamada *tonalli*, que se relaciona con el sol y el calor. El *tonalli* era clave para mantener el balance y el equilibrio del ser humano con su ambiente, como se indica por su relación con el sol, que proporciona calor. Su ausencia causa enfermedad y hasta la muerte (Ortíz de Montellano, 2005). Además del *tonalli*, también se creía en otra fuerza anímica: el *teyolía* que se ubica en el corazón. Al dañar el *teyolía* se provocaban enfermedades y también podría sobrevenir la locura. El *teyolía* corresponde al concepto cristiano de alma y su destino depende sobretodo de la forma en que murió el individuo.

La tercera fuerza anímica es el *ihíyotl* que se localiza en el hígado. Algo sobresaliente sobre la existencia de estas tres fuerzas, es que los brujos *nahualtin* podían enviar su *ihíyotl* a voluntad contra otros para dañarlos, esto significa que habría que portarse adecuadamente, o se podría recibir castigo tanto por los brujos como por los dioses. Por lo anterior, una buena vida dependía de la

búsqueda de un término medio en el equilibrio de las fuerzas, lo que trascendía en la búsqueda del equilibrio físico y respecto a la sociedad y a los dioses.

Lo anterior muestra algunos principios generales de la medicina tradicional: posibilidad de influir negativa o positivamente en la persona, esté presente o no; capacidad de los especialistas del bien y del mal de actuar sobre la víctima o paciente a través de poderes especiales; el cuerpo humano es visto como “un cuerpo energético” que produce energía para vivir, la cual circula en cada una de sus partes para mantenerlo con vida. La persona está conformada por un cuerpo físico, material y visible y un parte etérea e invisible: el cuerpo sutil (Fagetti, 2011). Así, los padecimientos son expresión de un vínculo profundo con el mundo y con los seres que lo habitan y producto de las relaciones que los seres humanos establecen entre sí con las divinidades, con los seres de la naturaleza y con los muertos. Esta autora nos indica algunos padecimientos en la relación:

- El susto: entendido como la pérdida de la entidad anímica provocada por una fuerte impresión.
- El aire y el mal de ojo son causados por la intromisión al cuerpo de la víctima de una energía dañina. El mal de ojo se trata de energía nefasta de un hombre o de una mujer dotado de “vista pesada o fuerte” que perjudica sobre todo a los más débiles, el mal de ojo puede causar vómito y diarrea. El aire es consecuencia del encuentro con algún difunto y de la energía maléfica que se concentra en lugares aislados donde moran los seres de la naturaleza: los dueños del monte y del agua, chaneques y duendes, los cuales se quedan con la identidad anímica de la persona que al momento del susto se desprende y la abandona.
- El daño por brujería puede tener un sinnúmero de manifestaciones y ser el origen de afecciones, infortunios, enfermedades, trastornos y malestares de toda índole. La brujería se adjudica a la voluntad explícita de alguien al perjudicar a otro sirviéndose de sus propios poderes como brujo y hechicero; o solicitando los servicios de hombres y mujeres que se dice “nacieron con el don”, que obtuvieron el poder mediante un pacto con el demonio o que aprendieron de otros.

Para tratar estos padecimientos hay curanderos, limpiadores, chupadores y pulsadores, en lengua indígena se les conoce como: *ixtlamatki*, *tepahtiani*, *j'iol*, *badí*, *mara'akame*, *h'men* que aluden a su capacidad de curar, saber y ver (Fagetti, 2011). Se realizan rituales para que el médico indígena establezca una relación con los santos o dioses para restablecer la salud (López-Hernández y Teodoro Méndez, 2006; Lorente, 2015). Otra característica de la medicina tradicional es que reúne saberes botánicos, zoológicos, ecológicos y tecnológicos de manera que además del marco de la cosmovisión mesoamericana para entender y tratar padecimientos, la práctica de la medicina tradicional requiere de un conocimiento ambiental local, como el conocer hongos⁵, animales y plantas medicinales y la manera de preparar remedios y atribuir propiedades curativas a cierta agua (Sousa y Gomes, 2016).

2. Metodología

San Nicolás se delimita por las coordenadas 18° 58' 22" de latitud norte y 99° 29' 42" de longitud oeste, está a una altitud promedio de 1,960 msnm y ubicado en el subtrópico del altiplano mexicano (INEGI, 2009). El clima es semicálido, subhúmedo, con lluvias en verano y temperatura media

5. Uno de los íconos de la medicina tradicional mexicana es María Sabina Magdalena García, sabia, curandera y chamana mazateca conocedora sobre hongos medicinales y alucinógenos, la santa de los hongos, quien incluía cantos en sus ritos de sanación.

anual de 20.4°C. San Nicolás, se localiza en una zona de transición ecológica o ecotono, lo que favorece la presencia de una amplia diversidad ecológica (INEGI, 2009).

La población de San Nicolás se compone de 882 habitantes: 428 hombres y 454 mujeres, quienes están en condiciones de alta marginación (INEGI, 2010). Los habitantes en su mayoría son de población mestiza (de origen matlatzinca, otomí, náhuatl y español) quienes se dedican principalmente a la agricultura (INEGI, 2009). En épocas prehispánicas y durante la colonia en Malinalco, predominaban los matlatzincas, quienes ocupaban el valle Matlatzinco que comprenden el hoy Valle de Toluca y el sur del Estado de México (Valles Temascaltepec, Tenancingo y Zacualpan) (Quezada, 1996).

El estudio sobre las prácticas curativas y su relación con el uso de recursos vegetales locales se llevó a cabo en el 2013. Las investigaciones han documentado el conocimiento local sobre plantas medicinales a nivel comunidad y posteriormente el acercamiento a especialistas sobre saberes y uso de plantas medicinales: parteras, señoras y señores que saben curar con plantas y, entrevistas a vendedores de plantas medicinales en el mercado de Malinalco. Mediante entrevistas dirigidas, historias de vida y observación directa se obtuvo información sobre sus prácticas curativas. Así mismo se hicieron recorridos con dos curanderas para conocer los espacios de recolección de plantas medicinales: huertos familiares, caminos, terrenos agrícolas y bosque. Para la identificación botánica de las plantas, se recolectaron ejemplares y se procesaron de acuerdo a lo establecido por Lot y Chiang (1986) en el herbario de la Facultad de Ciencias de la Universidad Autónoma del Estado de México, en donde se encuentran resguardados.

3. Prácticas curativas prehispánicas y actuales

3.1. Prácticas curativas prehispánicas documentadas durante el Siglo XVI

En 1552, Martín de la Cruz —médico indígena— escribió en náhuatl el manuscrito que Juan Badiano, también indígena, tradujo al latín como *Medicinalibus Indorum Herbis*, ahora conocido como Códice de la Cruz-Badiano. Es un testimonio invaluable sobre la medicina prehispánica que incluye 263 nombres de plantas, textos en latín e ilustraciones a color. Por otra parte, el Códice Florentino, también conocido como Historia General de las Cosas de la Nueva España, documenta el conocimiento sobre las plantas, se registran 492 nombres de plantas (White y Zepeda, 2008). Ambos documentos, provenientes de la cultura náhuatl que dominaba en la época, son un referente obligado para entender el binomio salud-enfermedad durante el siglo XVI.

Malinalco, antes de la conquista española, era habitado por los matlatzincas; la influencia de los mexicas sobre los matlatzincas se aprecia en el lenguaje utilizado para nombrar cosas del mundo natural, así como en el comercio, la política y en los saberes para curar diversas enfermedades. En los murales del ex-convento Agustino en Malinalco, White y Zepeda (2008) identificaron 33 plantas de uso medicinal, ornamental y alimenticio; sobresalen las medicinales, con 84.8%. Otros usos de las plantas como los mágico-religiosos (42.4%), alimenticios (39.3%) y los relacionados con síndrome de filiación cultural (21.2%) eran de importancia, como se muestra por sus porcentajes. Sin embargo, muchos usos se han perdido o modificado a través de la historia, como las plantas apreciadas por su prestigio ritual o ceremonial (White y Zepeda, 2008). No obstante, plantas como el atapatl (*Nymphaea* aff. *mexicana* Zucc.), el cacaloxochitl (*Plumeria rubra* L.) y el ololihqui (*Turbina corymbosa* (L.) Raf., continúan usándose en actividades mágico religiosas en algunas localidades de México, aun cuando el contexto cultural y ecológico es diferente.

3.2. Plantas medicinales en San Nicolás durante la época contemporánea

Actualmente en San Nicolás se reportan 165 especies de plantas medicinales para tratar padecimientos del aparato digestivo (cólicos y dolores de estómago, vómito), enfermedades del aparato respiratorio (tos, gripe, catarro), enfermedades del aparato urinario (dolores de riñones, vesícula), enfermedades de la nutrición y sistema endócrino (diabetes, cáncer), daños y lesiones debidos a accidentes (heridas, piquetes de víbora y golpes), y, del síndrome de filiación cultural (espanto, susto, sorpresa, bujería, mal de ojo) (White *et al.*, 2013).

En comparación con otros pueblos del altiplano mexicano, en huertos familiares del suroeste del estado de Tlaxcala, Gutiérrez *et al.* (2015) identificaron 196 especies, 26 (13.26%) son medicinales. En Puebla, Pagaza (2008) identificó 404 especies en 53 huertos familiares, 101 (25%) de ellas tienen una función medicinal. En el Estado de México, en Huixquilucan (Ryesky, 1976), reporta 122 especies de plantas medicinales; en la región de Texcoco, Gaytán *et al.* (2001) identificaron de entre 303 especies, 112 (33.96%) con fines medicinales. Lo anterior refleja la importancia que reviste la comunidad de San Nicolás, dado el número de plantas medicinales que las personas utilizan, en comunidades del centro de México. En el presente artículo se presentan 53 de las 165 especies de plantas medicinales (Cuadro 1) las cuales se mencionan a lo largo de los apartados siguientes.

Cuadro 1. Listado de plantas medicinales utilizadas en San Nicolás.

Núm.	Nombre local	Nombre científico
1	Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.
2	Alfombrilla	<i>Verbena bipinnatifida</i> Nutt.
3	Árnica	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass. var. <i>inuloides</i>
4	Ayoyote	<i>Thevetia thevetioides</i> (Kunth) Schum
5	Bugambilia moradita	<i>Bougainvillea glabra</i> Choisy.
6	Cabellito de elote	<i>Zea mays</i> L.
7	Capulín	<i>Prunus serotina</i> Ehrh ssp. <i>capuli</i> (Cav.) Mcvaugh.
8	Cascarita de cuachalalate	<i>Amphipterygium adstringens</i> (Schltdl.) Schiede ex Standl.
9	Cedrón	<i>Aloysia</i> sp.
10	Chayotillo de cuachalalate	<i>Amphipterygium adstringens</i> (Schltdl.) Schiede ex Standl.
11	Chía	<i>Salvia hispanica</i> L.
12	Chía cimarrona	<i>Salvia</i> sp.
13	Chinicuil	<i>Inga vera</i> Willd y <i>Inga jinicuil</i> Schltdl.
14	Cola de caballo	<i>Equisetum</i> sp.
15	Cola de caballo o carricillo	<i>Equisetum</i> sp.
16	Copal	<i>Bursera glabrifolia</i> (Kunth) Engl.
17	Cuatecomate	<i>Crescentia alata</i> Kunth
18	Cuatecomate o cirian	<i>Crescentia alata</i> Kunth
19	Diente de león	<i>Taraxacum officinale</i> Weber
20	Doradilla	<i>Selaginella lepidophylla</i> (Hook et Grev.) Spring.
21	Epazote	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L. y <i>C. murale</i> L.
22	Estafiate	<i>Salvia microphylla</i> Kunth
23	Fresno	<i>Fraxinus uhdei</i> (Wenzig) Lingelsh
24	Gordolobo	<i>Gnaphalium oxyphyllum</i> DC.
25	Hierba del becerro	<i>Brickellia cavanillesii</i> DC.
26	Hoja de níspero	<i>Eriobotrya japonica</i> Lindl.

Núm.	Nombre local	Nombre científico
27	Jarilla	<i>Senecio salignus</i> DC.
28	Limón	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC) Staff.
29	Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i> L.
30	Mirto	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.
31	Muicle	<i>Justicia spicigera</i> Schlecht.
32	Naranja agrio	<i>Citrus</i> sp.
33	Nopal	<i>Opuntia</i> sp.
34	Orégano	<i>Origanum vulgare</i> L.
35	Palo colorado	<i>Bocconia frutescens</i> L.
36	Pericón	<i>Tagetes lucida</i> Cav.
37	Pirú	<i>Schinus molle</i> L.
38	Prodigiosa	<i>Kalanchoe pinnata</i> Lam.
39	Raíz de la fuerza	<i>Larrea</i> sp.
40	Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
41	Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.
42	Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.
43	Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Mill.
44	Salvia	<i>Salvia leucantha</i> Cav.
45	Santa María	<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt. subsp. <i>mexicana</i> (Willd.) Keck.
46	Santa María	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.
47	Tabaquillo	<i>Nicotiana glauca</i> Graham.
48	Tepozán	<i>Buddleja cordata</i> Kunth
49	Tlalchinicuil	<i>Inga</i> sp.
50	Tomillo	<i>Thymus vulgaris</i> L.
51	Trébol	<i>Trifolium</i> sp.
52	Vaporub	<i>Plectranthus</i> sp.
53	Zapote blanco	<i>Casimiroa edulis</i> Llave & Learza.

Fuente: Elaboración propia con base en el trabajo de campo.

En San Nicolás, Don Cipriano, un hombre de 70 años de edad y conocedor de hierbas y de remedios, refiere que las personas que practican la medicina tradicional son conocidas como *personas que saben curar, saben de hierbitas, de muchos remedios*, algunos se refieren a sí mismos como curanderos, como en el caso de Don Cipriano, si atienden partos se les llama parteras y si hacen limpias, como brujos. Aunque la gente prefiere solo identificarlos como personas que saben curar, como lo expresó la señora Esthela, mujer de 40 años: *saben de muchos remedios, de buenos remedios, de plantas del monte, de hierbitas*.

Aunque el conocimiento de la herbolaria puede transmitirse libremente en la población, existen personas reconocidas por poseer un conocimiento amplio y profundo para curar, como la señora Amalia, una mujer de 63 años que es muy solicitada en la comunidad y en pueblos vecinos. Sus conocidos comentan que ella *es muy buena, si sabe curar, incluso curar de mal, porque hay personas que “hacen el mal”*. Incluso, su prestigio proviene de la capacidad para curar la brujería: *Doña Amalia sabe de todo, también curar de mal, eso..., de brujería, por ejemplo, a nuestra vecina, [...] le hicieron mal, estaba pálida y delgada, parece que alguien de un pueblo de por allá le hizo mal, pero la señora la curó*.

4. Prácticas curativas, plantas y ambiente

4.1. Prácticas curativas durante el embarazo

Las mujeres embarazadas acuden a las casas de las parteras para ser examinadas, para verificar si el bebé está en buena posición o está mal acomodado dentro del vientre. Si este es el caso, las parteras lo acomodan con su reboso o con sus manos. Para el alumbramiento, la partera va a casa de la futura mamá. La señora Facunda, conocida como Reina la partera, cuenta lo siguiente:

[...] he traído al mundo a más de dos mil niños [...], empecé hace mucho tiempo cuando mi tía, Naty me dijo que le fuera a ayudar a atender un parto de una señora de aquí cerquita, en la esquina, que el bebé venía de cabeza, me dijo con mucho cuidado tú lo empujas de los hombritos, y así, ya ese bebé tiene 43 años [...] Sigo atendiendo, hoy fui a bañar a una señora española, también bañé a su bebé, ¡le gustó mucho!, la baño con hierbas ¡para que quede fortachona, buena! Al bebé lo baño con ruda, mirto, estafiate, Santa María, quedan muy sanos los niños. A las recién paridas las baño con chinicuil, raíz de la fuerza, chía cimarrona, romero, pericón y se toman un té de esta agua con que las baño. Les gusta como las atiendo, sobre todo las que no son de aquí, he atendido a cinco españolas que viven aquí. A ellas les gusta tener así a su bebé, natural, sin que las corten ni que las inyecten, nada [...] viene mucha gente a verme, del Distrito, Atlacomulco, Toluca, Mexicalcingo [...] (Facunda “Reina la partera”, 75 años).

Doña Reina también ayuda a la gente a aliviarse de diversos padecimientos. Ella menciona que ayuda a todos, tanto pobres como a ricos. En la comunidad es reconocida como buena partera: *es la única, la mejor* comenta Don Cipriano, *la gente le tiene mucha fe, ya que sabe muchos remedios, sabe de plantas para todo.*

4.2. Prácticas curativas de filiación cultural

Existen enfermedades de filiación cultural para las cuales también hay especialistas para curarlas. Incluso estas enfermedades son conocidas por las personas jóvenes, quienes además de creer en ellas, también pueden prevenirlas. Ejemplo de lo anterior es Viviana, una chica de 17 años que conoce que *[...] para el frío, para la frialdad, para prevenir frialdad se unta epazote [...] en la espalda y pecho, así le pongo a mi bebé, así me enseñó mi suegra.* En otros casos, cuando las enfermedades de filiación cultural no se previenen, se curan con las plantas: *Aquí uno cree en los aires, cuando se va al río, al arroyo y se regresa y se sienten mareos, se calienta la cabeza, da calentura, vómito, se hace una limpia con Santa María, alcohol, un huevo, alcanfor, éter, agua de colonia, jarilla, ruda y tepozán (Reina, 75 años).*

En ocasiones el conocimiento para curar con plantas puede resultar muy especializado, se mezclan más de una docena de especies, tal como lo refiere don Cipriano:

[...] el baño dulce es más sencillo; baños de espíritu, baños de los arcángeles, espíritus de tomar y espíritus de untar, se usan muchas plantas 14 o más: romero, ruda, epazote, jarilla y otras, son plantas fuertes [...] para las limpias de personas, de hogares, de negocios, ¡no debe de faltar el copal, es el que limpia todo!” (Cipriano, 70 años).

Puede ser el caso en que una misma planta alivie males de filiación cultural y de otro tipo:

[...] el tabaquillo es muy bueno para la diarrea, para el dolor de estómago, pero también para el coraje, para alguna sorpresa, ya ves que cosas pasan, agarro las hierbas, con una rajita de canela me las tomo [...] para los nervios o sorpresa no hay como flor de naranjo agrio con canela. Es muy sano, no hay que tomar otra cosa, ni refresco; se dedica a tomar para el corazón, para la presión, es muy sagrado [...] (Edith, 82 años).

4.3. Diferentes plantas para diferentes males

La persona que conoce y cura con plantas medicinales debe saber cuándo se debe y no se debe aplicar un tratamiento:

[...] hay que saber, la ruda, tomillo y orégano, sobre todo el orégano, son plantas delicadas, no son para embarazadas porque pueden perder a su bebé [...] para el dolor de estómago se hace un buen tecito, un cocimiento de albahaca, cedrón y manzanilla; para la gripa se toma vaporub y manzanilla, se toma con confianza, no hace daño [...] (Verónica, 44 años).

Las mujeres conocedoras de estas prácticas puntualizan sobre la importancia de usar las plantas adecuadas y el modo de preparar el remedio: *[...] dicen Juana y no, es chinicuil, con eso, santo remedio [...]* (Reina, 75 años). La señora Susana, de 67 años menciona que: *[...] Para la tos: la bugambilia, se hierven dos florecitas con canela y se endulza con miel, pero la bugambilia moradita, las otras no, la bugambilia rosita es de ornato [...]*.

El conocer cómo preparar un remedio, qué planta y que parte utilizar y, con cuáles especies combinarlas no es suficiente para que la persona pueda curar. También se debe pedir al cielo por su mejora, por ello las personas curan tienen en sus casas altares de santos y de Dios, crucifijos, imágenes de la Virgen de Guadalupe, San Judas Tadeo, San Nicolás, entre otros. A ellos les suelen pedir que alivien a los enfermos, les ofrecen veladoras y flores de su jardín, de su huerto o las compran en el mercado de Malinalco o Tenancingo. Por ejemplo, doña Reina, la partera, tiene un altar de santos y vírgenes en el que destaca la Virgen de Guadalupe, lleno de flores y luces.

4.4. Aquí en el huerto tenemos medicina

Los huertos se caracterizan por su biodiversidad y en México, es uno de los agroecosistemas milenarios (González-Jácome, 2012), la complejidad en su arreglo ha motivado su estudio desde diversas disciplinas. En los huertos de San Nicolás existen entre 165 y 222 especies de plantas agrupadas en 72 familias y 178 géneros; de las cuales 54% son medicinales (White *et al.*, 2013; Gutiérrez *et al.*, 2015). Además de representar un botiquín en casa, los huertos son el reflejo cultural del sistema médico de una sociedad (Puente *et al.*, 2010; Gómez, 2012; Hernández-Ruíz *et al.*, 2013).

Existen varios factores que influyen en la riqueza y abundancia de especies medicinales en los huertos: introducción de especies silvestres y cultivadas por varios motivos y procesos, dispersión de semillas de bosques, pastizales y otros hábitats al huerto; tolerancia de especies al momento de establecer el huerto, entre otros. En San Nicolás, unos de los medios que influyen en la diversidad y abundancia de la flora en este agroecosistema, es la compra de plantas en mercados locales, la introducción de plantas del bosque, el intercambio de plantas entre vecinos y el manejo propio del huerto (White *et al.*, 2013). Además, existe un gusto por estar rodeado de plantas con diferentes usos como alimenticias, medicinales, ornamentales, y rituales. Cualquier espacio se aprovecha para tener alguna planta, se tienen en macetas, botes o cualquier otro recipiente que sirva como

maceta (Juan, 2007). Esta diversidad florística se relaciona con los usos y manejos que reciben, algunas plantas tienen dos o más nombres y dos o más usos, como el cuatecomate o cirian (*Crescentia alata* Kunth), útil para tratar bronquitis, dolor en los riñones, garganta y pulmones, raquitismo, tos, para el crecimiento del cabello, aliviar úlceras, asma y tumores, lo que ejemplifica la riqueza biocultural de las plantas y el interés por tenerlas disponibles (White *et al*, 2013).

En los huertos suelen estar las especies necesarias al menos para los malestares más comunes: *para la gripa o tos un té de manzanilla y tlachinicuil, con eso se quita, ¡santo remedio!; el catarro con té de vaporub, ¡y también, santo remedio!, el zapote blanco, aquí lo tenemos, para la presión, pero gracias a Dios no tenemos necesidad de usar esa medicina* (Esthela, 40 años). Incluso, estas plantas pueden compartirse sin la necesidad de mediar consulta alguna: *El fresno es para dolor de oído, se mete una varita en el fogón y la agüita que escurre se pone en el oído; las hojas de zapote blanco en té para la infección y para la presión, ahí lo tenemos, mucha gente nos pide para tomar como agua de tiempo [...]* (Xóchitl, 65 años).

En ocasiones se prefiere echar mano de lo que hay en el huerto antes que ir a una consulta con el médico; porque hay medicamentos que pueden inflamar o provocar más malestares, al menos así lo expresan: *[...] cuando se tiene una inflamación se va al médico, pero a veces el medicamento inflama más, mejor nos aliviamos con lo que tenemos aquí como manzanilla, pericón [...]* (Memo, 46 años). No siempre todas las plantas están en el huerto, pero eso no limita a las personas a conseguirlas: *Tenemos aquí lo que necesitamos, ruda, manzanilla, fresno [...] lo que no hay es gordolobo ni doradilla, hay que ir al campo por unas ramitas [...]* (Miriam, 39 años).

Si bien la gente cuenta con plantas en el huerto, o sabe cómo localizarlas en los bosques, caminos y terrenos agrícolas, también es necesario que conozcan cómo conservar algunas especies para disponer de ellas cuando sea necesario:

[...] se guarda en una bolsa de polipapel, para que se conserven bien. Si las pones en bolsa de plástico sudan y se echan a perder. Hay que secarlas a la sombra y después se guardan, pero no pueden durar mucho, así que hay que ir por ellas al campo o se compran más [...] (Susana, 66 años).

Algunas especies también se guardan en frascos, tal como lo realiza la señora Antonia: *[...] guardo plantas secas, las seco al sol, poco a poco, para que absorban y guarden la energía del sol, luego las guardo en frascos [...]* (Antonia, 53 años). Las curanderas y parteras se hacen de plantas medicinales por medio de su cultivo en sus huertos familiares, pero para disponer de plantas medicinales silvestres o toleradas en terrenos agrícolas y silvestres en el bosque, ellas con su familia van a los campos agrícolas y al bosque a recolectarlas. En ocasiones pagan a recolectores para que les lleven plantas, aproximadamente \$50.⁰⁰ y \$70.⁰⁰ (entre 2.5 y 3.5 USD) el ayate de plantas medicinales.

4.5. También vamos por medicina al campo y al monte

San Nicolás cuenta con zona de bosques, en ellos se recolectan 22 frutos con funciones medicinales (Guadarrama, 2016). En la zona ribereña de Malinalco hay 767 especímenes y destaca el cazahuate, copal negro y copal blanco. En la zona urbana se encuentran 236 ejemplares y destacan el cazahuate, colorín, copal negro y floripondio. En las zonas agrícolas hay 275 árboles medicinales y en las laderas y montañas existen 514, en ambas zonas abundan el cazahuate, copal negro, ca-

pulixtle y huizache (Villareal, 2014). En esta diversidad de ecosistemas es donde la gente recolecta plantas medicinales, ya sea raíces, tallos, hojas, flores, frutos o toda la planta.

[...] algunas las tenemos aquí, en el piso o en macetas, otras vamos a recolectar al cerro, porque algunas plantas cuesta trabajo que se den en la casa, lleva más tiempo que crezcan, mejor vamos a juntarlas cada vez que las necesitamos” (Verónica, 44 años).

La existencia de terrenos agrícolas y bosque en San Nicolás contribuye de alguna manera a la continuidad de la medicina tradicional por los recursos medicinales que se recolectan. Así mismo, los huertos familiares son espacios para el cultivo y recolección de plantas medicinales, en Malinalco existen 56 frutos que se usan en la medicina tradicional, de los cuales 22% se encuentran en el bosque, 30% en huertos y 48% tanto en bosque como en huertos Guadarrama (2016). Este mayor porcentaje de especies muestra que la gente procura tener a la mano lo necesario para preparar remedios por medio de la introducción de especies silvestres a los huertos.

[...] el árnica es para desinflamar y lavar heridas, esa se encuentra en el campo. Para el riñón y la vesícula es un compuesto de árnica, chía, cola de caballo, alfombrilla, chayotillo de cuachalalate, sábila, cabellito de elote, cascarita de cuachalalate. Unas [plantas] no hay aquí como la alfombrilla y árnica, hay que ir al campo por ellas. Para desinflamar se usa el pasto meco que tampoco hay aquí, hay en el campo, por El Potrero, por el Camino Real [...] (Lourdes, 44 años).

A nivel país, la recolección de plantas silvestres es de relevancia: se calcula que 85% de las 116 toneladas que se comercializan, se recolectan (Juárez *et al.*, 2013). Esto se corrobora en parte con el testimonio de una informante clave: [...] unas se compran como el cuachalalate, otras se tienen aquí como la manzanilla y otras se juntan en el campo, esas salen solitas, a voluntad de Dios (Susana, 66 años).

5. Dar, recibir y ayudar para curar y aliviarse

5.1. Se ayuda a curar y para hacer el bien

En la práctica de la medicina, siempre está presente el deber para el prójimo, se ayuda a la gente y se hace el bien. Se reconocen los alcances y limitaciones para curar, pero en caso de poder hacerlo, los curanderos no niegan la ayuda.

[...] había una señora que curaba con la mente, yo la vi, vi como curaba una zafadura de hueso. Yo no, yo ayudo a mis semejantes, me comprometo a curar riñones, colitis, empacho, migraña, hígado, bilis, hinchazones, para dormir, mal de ojo, para adelgazar, piquete de alacrán, dolor de estómago, vómito, alergias, diabetes, fiebre, nervios, etc., también preparo vino para ataques asmáticos [...] (Cipriano, 70 años).

Como se comentó, la transmisión del conocimiento es abierta a quien quiere recibirlo. Es la población quien decide hasta donde pueden ayudar, se consideren curanderos o no. Por ejemplo, una informante reconoce que los remedios que utiliza y comparte son sencillos y limitados a ciertos padecimientos:

[...] preparo remedios sencillos. Me preguntan qué pueden tomar y les digo: como para el dolor de cabeza, de estómago, para relajarse, gripa [...], pero para otras cosas no, ¡como para

menstruación y otras cosas, no, esas plantas como el romero, la ruda y el orégano lo usan los hierberos, los curanderos, si a mí me preguntan les digo que no, que no se eso! (Verónica, 44 años).

Los curanderos utilizan un sistema moral para decidir en cuales situaciones deben ayudar; este sistema se rige por normas y creencias de la religión católica. Sin embargo, lo anterior no significa que las personas nieguen poseer el conocimiento, como en el caso de don Cipriano quién menciona lo siguiente:

[...] también sé de plantas dañinas, para hacer locas a las personas o para abortar, ¡pero no digo de eso, aunque me ofrezcan mucho dinero, mi religión me lo prohíbe! Cuando me vienen a preguntar de eso les digo que no, ¡que no sé y que no soy Dios para cambiar los planes, que cada ser humano ya tiene un destino que cumplir, por eso es que estamos aquí y no pueden impedir que alguien más venga al mundo!" (Cipriano, 70 años).

5.2. En la fe y en la confianza también está la cura

Cabe destacar que una característica en el tratamiento de enfermedades con plantas medicinales es la manera de atender a los enfermos. Se reconoce que el paciente debe tener fe en el remedio y en la persona que lo prepara: *[...] me dice doña Reina: prepárate un té con esto y lo otro, pero no es lo mismo, no funciona. Así que mejor le pido que lo prepare ella, hay que tener fe en la persona, tener fe en sus manos [...]* (Ana, 35 años).

La gente prefiere ir a la casa de las personas que saben de plantas; los enfermos consideran que el remedio debe ser preparado con las manos de la persona que sabe, porque tienen fe en que de esa manera, el té será más efectivo y la medicina funcionará. Además, el remedio debe ser ingerido en casa del especialista -ya sea en su patio, jardín o huerto- y generalmente en la tarde. Al hacerlo de esta forma, médico y paciente pueden conversar sobre el padecimiento, sobre las formas de curarlo, así como de otros temas ya sean familiares, o asuntos de la comunidad. Entre médico y paciente se crea una relación de fe y confianza.

Las relaciones personales en el cuidado de la salud son un componente importante de la atención integral (Vides y Álvarez, 2013), además, la atención que recibe el enfermo es muy valorada por ello prefiere ser bien atendido y tratado por alguien de confianza. En las prácticas curativas está presente la fe, no solo en la efectividad del remedio, sino en la persona que cura. El enfermo comparte con el curandero un sistema simbólico que reconoce determinados padecimientos, que explica sus causas y que aplica determinados métodos curativos. En San Nicolás, las relaciones personales en el cuidado de la salud son un componente importante de atención integral a la salud. Además, cuenta la ayuda y fe en Dios, como se manifiesta en el hecho de que personas que curan tienen su altar de santos y de Dios, a quienes ofrecen flores, veladoras y copal y, les piden por el alivio de sus enfermos.

Todo acto terapéutico encierra una parte meramente empírica, acompañada de una intencionalidad mágico-religiosa, por lo que las prácticas curativas se sustentan en creencias, mitos y ritos que le confieren cierta efectividad (Fagetti, 2011). Un té de pericón con canela, preparado por la persona conocedora de plantas, té tomado a la sombra de los árboles del huerto en una plática entre médico y paciente y con la bendición de los santos, constituye un recurso terapéutico de San Nicolás. De esta manera, en las prácticas curativas se conjugan elementos biológicos, psicológicos, sociales y culturales (Vides y Álvarez, 2013).

6. Cambio y continuidad de los saberes

En San Nicolás destaca el uso de plantas locales e introducidas para la preparación de remedios, de las 165 especies medicinales agrupadas en 147 géneros y pertenecientes a 70 familias botánicas, 74% son originarias de América; el 26% son introducidas, de las cuales 14.5% provienen de Europa, 3.6% de África y 3% de Asia (White *et al.*, 2013). Varios procesos influyen en la continuidad del uso de plantas oriundas e introducidas para el tratamiento de padecimientos, como la conquista de los pueblos mesoamericanos por los europeos, la transmisión y modificación del conocimiento ambiental, intercambio de plantas y conocimiento entre vecinos, padecimiento de nuevas enfermedades, compra de plantas, introducción de nuevas especies tanto locales como exógenas en huertos familiares, entre otros.

Las plantas introducidas de otros continentes ahora constituyen parte importante de la medicina de San Nicolás, como la albahaca, canela, manzanilla y romero. Nuevos padecimientos influyen en el uso de nuevas plantas o mediante la atribución de cualidades curativas a las ya conocidas. Para tratar la diabetes: [...] *por aquí la diabetes anda macizo [...], mi esposo toma en ayunas un té de diente de león, limón, cola de caballo o carricillo y hoja de níspero [...]* (Ernestina, 73 años). O para tratar los problemas de gastritis: [...] *la salvia es buena para la gastritis; la hierba del becerro, la prodigiosa, de ésta hay variedades, el muicle, todo esto es muy bueno para controlar la diabetes, mi esposo lo toma, afectan menos al organismo que los medicamentos [...]* (Verónica, 44 años).

La albahaca (*Ocimum basilicum* L.) es una de las plantas introducidas, originaria de Asia, que se utiliza en hasta 10 tratamientos:

- Dolor de oídos.
- Dolor de estómago.
- Vómito.
- Dolor de cabeza.
- Sofocaciones.
- Diarrea.
- Limpias.
- Condimentos.
- Abortos.
- Falta de apetito.

Las semillas de ruda (*Ruta chalepensis* L.) se utilizan para el dolor de cabeza, inflamación y dolor de estómago. Además, es desparasitante, cura el aire, es abortiva y se utiliza en las limpias. El capulín (*Prunus serotina* Ehrh ssp. *capuli* (Cav.) Mcvaugh.) que es oriundo de México, se usa solo para la tos. La doradilla (*Selaginella lepidophylla*, Hook et Grev.) Spring) es utilizada en los casos de dolor de los riñones, inflamación del vientre y hemorroides (White *et al.*, 2013).

Con respecto a lo anterior, es importante investigar cómo la gente atribuye cualidades a las plantas y cómo se llega concretar un remedio específico. Esto es, la combinación de ciertas plantas y la manera de prepararlas para un padecimiento. Uno de los mecanismos que se ha documentado en la presente investigación, es el intercambio tanto de material como de conocimiento en diferentes espacios: [...] *aquí en mi casa tengo plantas, cuando la gente no tiene viene y me pide, regalo las plantas y les digo como preparar el remedio [...]* y así cuando yo no tengo pido plantas a mis vecinas para preparar o para plantar [...] (Antonia, 53 años). Además, las personas van adquiriendo conocimientos sobre las características climáticas que las plantas requieren: *En el mercado y en*

las plazas se consigue tabaquillo, lo traen de lejos, es como de tierra húmeda, como el trébol, son remedios de tierra fría, donde hay frescura [...] (Edith, 82 años).

En los mercados locales de Malinalco y Tenancingo, la gente compra remedios, platican con las personas que venden plantas sobre cómo preparar el remedio, sobre su efectividad, o sobre nuevas medicinas, como doña Verónica que vende plantas ornamentales, medicinales, frutales, rituales, entre otras. Ella conversa con sus clientes sobre los nombres de las plantas y los remedios. Lo anterior le ayuda a vender más plantas: [...] *les digo cómo preparar el té, el remedio y como ven que si funciona, regresan y se llevan la planta para tenerla en sus casas [...]* (Verónica, 44 años).

La socialización del conocimiento por medio del lenguaje hablado posibilita el diálogo y el aprendizaje (Najera, 2012). Así, los mercados de Malinalco y Tenancingo son espacios donde se crea y recrea el conocimiento sobre las plantas medicinales. Ahí pervive una economía solidaria de carácter local que se forma en torno a la circulación de las plantas medicinales entre la gente que habita estas localidades rurales, especialmente las mujeres.

La evolución de la medicina tradicional en San Nicolás resulta en la existencia y conocimiento de un número importante de plantas, se conoce qué usar de cada planta, sus hojas, corteza, flores; cómo se usan si en infusión, en limpias, en alcohol, pomada, en baño y demás. Dónde se recolectan o cómo se cultivan; a dónde se compran; cómo preparar el remedio, etc. De las 165 plantas medicinales, 31% se utilizan para tratar un solo padecimiento, de 7 a 35 especies se usan para tratar el 16% de las enfermedades, como el dolor de estómago que se trata con 35 plantas (White *et al.*, 2013). El tepozán y albahaca se usan para tratar 10 enfermedades cada una. El palo colorado (*Boconia frutescens* L.) se usa para tratar nueve enfermedades. El nopal (*Opuntia* sp.), cuatecomate (*Crescentia alata* Kunth), se usa para bronquitis, dolores en los riñones, raquitismo, tos y dolor de los pulmones, para que crezca el cabello, tratar úlceras, tos crónica, dolor de garganta, asma y tumores, ayoyote (*Thevetia thevetioides* (Kunth) Schum) y pirú (*Schinus molle* L.) para espanto, limpias, cuando están embrujados, bronquios, frialdad, baños a recién paridas, limpiar los ojos y para mal olor de pies, cada una se usa para tratar ocho enfermedades.

Estos son ejemplos de procesos y mecanismos locales sobre la socialización del conocimiento para tratar padecimientos. Por ejemplo, algunas plantas son más relevantes por su uso en el tratamiento de varias enfermedades, de manera que se crea una memoria biocultural (Toledo y Barrera-Bassols, 2009) que evoluciona y permite la continuidad de la práctica de la medicina tradicional.

7. Algunos riesgos para la evolución de los saberes medicinales

Identificamos aspectos que influyen en la existencia de la medicina tradicional en San Nicolás en cuanto a espacios para la disponibilidad de plantas medicinales, la división o desaparición de los huertos familiares, acceso limitado a áreas para la recolección y en cuanto a la transmisión de conocimiento. Se observa fraccionamiento de huertos, como resultado de dividir la tierra entre los hijos e hijas para que construyan su propia casa y, si hay espacio suficiente, podrían conservar un pequeño huerto familiar. En otros casos, se toma espacio del huerto para construir un local para una tienda o para estacionamiento del coche de la familia. El terreno del huerto puede ser rentado a inmigrantes quienes establecen un negocio Juan (2014).

De lo anterior se desprende la necesidad de realizar investigaciones sobre la relación de la superficie del huerto con la riqueza y abundancia de especies en general y, en particular sobre plantas

medicinales. Podría ser que ante un área reducida se prefiere conservar especies comerciales, como aguacates, guayabos, cítricos y otras especies arbóreas cuyos frutos se comercialicen en vez de conservar árboles medicinales como el pirú o arbustos como el tepozán, o será que las plantas medicinales se cultiven principalmente en macetas.

Estudios sobre cambios en huertos muestran tendencia a su desaparición, con lo cual se perdería un espacio para la obtención de múltiples bienes y servicios y se perdería un sistema agrícola milenario (González-Jácome, 2012; Rosado, 2012; Moctezuma, 2014). El cambio del uso del suelo también ocurre en laderas de montes, principalmente para la construcción de casas. Además, en el bosque se observa el cercado de terrenos por sus propietarios, lo que impide el acceso libre para la recolección de plantas medicinales o en otros casos, los dueños piden una cantidad de dinero para permitir el acceso y que le gente recolecta plantas medicinales (Guadarrama, 2016).

En cuanto a la transmisión de conocimiento, se observa que las personas mayores son quienes poseen mayor conocimiento sobre plantas medicinales, como se documenta para otros casos (Canales *et al.*, 2006); mujeres y hombres transmiten su conocimiento por medio de la práctica de la preparación de remedios caseros y mediante la socialización de saberes en espacios como el huerto familiar, durante la recolección de plantas en bosques y su compra en mercados locales.

Cuestiones de género y cumplimiento de responsabilidades de acuerdo con éste y la edad, influyen en que mujeres y hombres de San Nicolás poseen conocimiento sobre las plantas medicinales como nombre o nombres, lugar y época de recolecta, cómo conservarlas, manera de preparación y su uso. Se observa, tal como Canales y otros reportan (2006), que las personas mayores conocen más sobre prácticas curativas. En este sentido valdrá la pena observar la relación entre el ciclo de vida y el conocimiento sobre plantas medicinales.

Una de ellas, doña María, 80 años, aprendió por medio de ayudarle a su abuelita que también era partera. Orgullosa comenta que a partir de su trabajo, “de ayudar”, ha podido apoyar a su familia, remodelando su casa, y dar estudio a sus hijos. En este caso, nadie de su familia sigue la tradición, ni una de sus hijas que vive con doña Mariana, aunque sabe de plantas, al preguntarle sobre las plantas en el jardín y huerto de manera inmediata nos señala nombres de plantas, usos y modos de preparación de remedios.

En cuanto a especialistas se considera que *Ya casi no hay parteras, ya se murieron; ya no quieren aprender, si les interesara preguntarían una y otra vez; para los partos, casi ya no vienen, se van al hospital porque allí no les cobran, antes atendía yo cuatro o cinco partos al día, ahora solo vienen las que no les gusta que las corten en el hospital* (Facunda, 75 años). No obstante, identificamos un conocimiento amplio sobre las plantas medicinales tanto de especialistas como parteras, personas que saben de remedios y mujeres y hombres de San Nicolás. Se observan procesos para su continuidad, existen factores que influyen en su evolución como el interés y preferencia por ser atendidos personalmente, en casas de las personas que curan a la sombra de su huerto; el interés por la medicina alternativa, como en el caso de las mujeres embarazadas quienes prefieren ser atendidas por parteras tradicionales que por médicos en hospitales.

Además de la falta de recursos económicos para tener acceso a la medicina moderna, el cambio en necesidades y creencias contribuyen a la práctica y auge de la medicina alternativa, tradicional (Zhang, 2004), como la preferencia por tratar la diabetes con plantas medicinales (Warjeet, 2011). No obstante, la medicina tradicional en San Nicolás evoluciona y hay interés por transmitir saberes y aprenderlos:

[...] nuestra familia sabe curar, a mí me enseñó mi abuelita, mi abuelito y mi mamá. Ellos curaban de mal de ojo, empacho, hacían limpias, ahora yo también ayudo a la gente [...] pero de enseñar, solo a uno de mis hijos le gusta, le interesa, a los otros dos no. Él me pregunta que cómo se llama esta planta, para qué sirve, cómo se prepara [...] yo le enseño para que no se pierdan las plantas..." (Antonia, 53 años).

Estudios etnobiológicos muestran la importancia y vigencia del conocimiento tradicional, son varios los aspectos para su continuidad, uno de ellos es la necesidad de usar los recursos del ambiente para llevar a cabo las actividades diarias, para vivir, en algunos casos para sobrevivir; en el tema de salud para atender padecimientos comunes, como en San Nicolás a donde existen el interés y necesidad de al menos disponer de plantas para atender los tratamientos más comunes como malestares del aparato digestivo y respiratorio, padecimientos también frecuentes en otras comunidades y que son tratados con plantas (Beyra *et al.*, 2004; Rahmatullah *et al.*, 2011; Barrera-Catalán, 2015).

En otros casos, la cosmogonía y cosmovisión juegan un papel fundamental (Berkes, 2008), como en la medicina mesoamericana (consular Eroza, 2006; López-Hernández y Teodoro-Méndez, 2006). El conocimiento cambia, como el uso de más plantas o su substitución por otras, lo importante es que exista el conocimiento, que evolucionará, para lo cual su socialización es base. En el caso que nos ocupa, identificamos espacios de socialización del conocimiento sobre la herbolaria: el mercado, hogar, huerto, bosque y parcelas agrícolas que se relacionan con las actividades de la gente, de su acceso a los diferentes ecosistemas, a sus creencias y modos de tratar sus enfermedades.

8. Conclusiones

La herbolaria de San Nicolás muestra la existencia de la cosmovisión mesoamericana como base del uso de las plantas medicinales para tratar enfermedades del cuerpo y del espíritu. En la práctica de la medicina por especialistas, mujeres y hombres que saben de plantas y parteras, se observa un interés por ayudar a sanar. Se privilegia una atención integral del paciente, mediante relaciones de confianza y producto de la fe. Se observa una relación entre lo terrenal y lo divino en las prácticas terapéuticas, que en ocasiones está mediada por el sistema de creencias religiosas. El espacio y tiempo juegan un papel importante en los cuales se atiende al doliente, esto es, el uso del huerto familiar como consultorio. Es el ambiente físico que rodea a quienes poseen el conocimiento para sanar y aliviar malestares lo que conforma un botiquín bio-cultural, esto es, el lugar donde las personas tienen acceso a las plantas ya sea por cultivo y tolerancia –como en el caso de los huertos y terrenos agrícolas-, a través de la recolección –en el bosque, monte, caminos y veredas- así como a través de la compra directa –por ejemplo, en los tianguis y mercados-. El ambiente físico y el conocimiento herbolario propician que se reproduzca la diversidad de plantas con propiedades medicinales, así como la conservación de los lugares donde éstas se encuentran.

Referente al conocimiento sobre plantas medicinales, la población en general sabe de nombres de plantas, su uso para tratar padecimientos, lugar de recolecta o compra, época de recolección y cómo conservarlas. Si bien hombres y mujeres conocen sobre el uso de plantas medicinales, por roles y responsabilidades de género, las mujeres principalmente, son quienes preparan remedios y, quienes aparentemente poseen más conocimiento, como parte de su rol de madre y esposa y como tales, como responsables de cuidar el enfermo. A este respecto habrá que estudiar el nivel de conocimiento sobre las plantas medicinales y prácticas curativas y su relación con la edad, género, clase y sus respectivos roles y responsabilidades.

La etnomedicina en San Nicolás, se encuentra en un proceso de cambio, de manera que el conocimiento para practicar la herbolaria evoluciona. Varios son los factores para ello: la existencia de la cosmovisión mesoamericana; socialización de saberes y prácticas curativas en espacios-lugares como el huerto familiar, terrenos agrícolas, monte y mercados; interés por la medicina tradicional, por tratarse con remedios naturales, lo que contribuiría a valorar y revalorar mecanismos de socialización del conocimiento como la oralidad (Nájera, 2012); la presencia de nuevos padecimientos que influye en el valor cultural de las plantas al atribuirles nuevos usos medicinales, a este respecto valdrá la pena estudiar cómo se atribuyen cualidades a las plantas para la cura de nuevas enfermedades.

Este contexto de la medicina tradicional y en el marco del interés por conservar el conocimiento tradicional ambiental es necesario reconocerlo como parte de otras maneras de ser y estar en el mundo y en su caso, establecer un diálogo entre conocimientos tradicionales y científicos (Olivé, 2009), para entre otras cosas, proponer alternativas de conservación tanto de recursos medicinales, que en el caso que nos ocupa, podría ser a través del rescate y posible cultivo de especies medicinales cuyo hábitat está en riesgo como son huertos familiares, los bosques y montes, así como el sostenimiento de los modos de vida los cuales hacen posible la evolución de la medicina tradicional y la pervivencia de patrones culturales.

9. Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad Autónoma del Estado de México por el apoyo brindado para llevar a cabo este estudio dentro del proyecto de investigación *Conocimiento, uso, manejo y diversidad florística de plantas medicinales en San Nicolás, Malinalco, Estado de México* y a las personas entrevistadas de San Nicolás quienes compartieron con nosotros su tiempo y conocimiento sobre el uso de las plantas en su medicina tradicional.

10. Referencias bibliográficas

- Aguilera, Luis y Rivas, Irma (2006). "Vegetación y flora de Malinalco y su región". En: Noguez, Xavier (Ed.), *Malinalco y sus contornos a través de los tiempos*. Toluca, México: El Colegio Mexiquense, 25-34.
- Aparicio, Alfonso (2004). La medicina tradicional: medicina ecocultural (el ejemplo de la medicina mapuche). http://www.equiponaya.com.ar/congreso2004/ponencias/alfonso_aparicio.htm. [consulta: 13 de abril 2013]
- Barrera-Catalán, Elvia, Herrera-Castro, Natividad, Catalán-Heverástico, Cesáreo y Ávila-Sánchez, Pedro (2015). "Plantas medicinales del municipio de Tixtla Guerrero, México". *Revista de Fitotecnia Mexicana*, 38 (1), 109-111.
- Berkes, Friket (1993). "Traditional Ecological Knowledge in Perspective". En: Inglis, Julian (Ed.). *Traditional Ecological Knowledge: Concepts and Cases*. Ottawa: International Program on Traditional Ecological Knowledge, International Development Research Centre, 1-9.
- Berkes, Friket (2008). *Sacred Ecology*. Nueva York: Routledge.
- Beyra, Angela, León, María, Iglesias, Eldris, Ferrandiz, Diana, Herrera, Reinaldo, Volpato, Gabriele, Godínez, Daimy, Guimaraes, Mairene y Álvarez, Raquel (2004). "Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la Provincia de Camagüey (Cuba)". *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, 61 (02), 185-203.
- Biblioteca virtual de los pueblos indígenas (s/f). Disponible en <http://pueblosindigenas.bvsp.org.bo/php/level.php?lang=es&component=50&item=3>. [consulta: 8 de mayo 2014]
- Busmann, Raider y Sharon, Douglas (2006). "Traditional medicinal plant use in Northern Peru: tracking two thousand years of healing culture". *Ethnomedicine*, 2 (47), 1-18.
- Canales, Margarita, Hernández, Tzasná, Caballero, Javier, Romo de Vivar, Alfonso, Durán, Ángel y Lira, Rafael (2006). "Análisis cuantitativo del conocimiento tradicional de las plantas medicinales en San Rafael, Coxtatlán, Valle de Tehuacán-Cuicatlán, Puebla, México". *Acta Botánica Mexicana*, 75, 21-43.

- Chifa, Carlos (2010). "La perspectiva social de la medicina tradicional". *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*, 9 (4), 242-245.
- Eroza, Enrique (2006). "Las crisis convulsivas entre los tzotziles y los tzetzales. Del don sagrado al estigma". *Desacatos*, 77-108.
- Eyzaguirre, Pablo y Linares, Olga (2004). "Introduction". En: Eyzaguirre, Pablo y Linares, Olga (Eds.). *Home Gardens and Biodiversity*. Washington, Estados Unidos: Smithsonian Institution, 1-28.
- Fagetti, Antonella (2011). "Fundamentos de la medicina tradicional mexicana". En: Argueta, Arturo, Corona-M. Eduardo y Hersch, Paul. *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Toluca, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 137-151.
- Freyermuth, Graciela y Sesia, Paola (2006). "Del curanderismo a la influenza aviaria: viejas y nuevas perspectivas de la antropología médica". *Desacatos*, 20, 9-28.
- Gaytán, Celia, Vibrans, Heike, Navarro, Hermilio y Jiménez, Mercedes (2001). "Manejo de huertos familiares periurbanos de San Miguel Tlaixpan, Texcoco, Estado de México". *Boletín de la Sociedad Botánica de México*, 69, 39-62. Reubicar de acuerdo a orden alfabético
- Gómez, Regino (2012). "Plantas medicinales en una aldea del Estado de Tabasco, México". *Revista Mexicana Fitotécnica*, 35 (1), 43-49.
- González-Jácome, Alba (2012). "Del huerto a los jardines y vecindades: procesos de cambio en un agroecosistema de origen antiguo". En: Mariaca, Ramón (Coord). *El huerto familiar del sureste de México*. México: Secretaría de Recursos naturales y protección Ambiental del Estado de Tabasco. Colegio de la Frontera Sur, 487-521.
- González, Leonardo (2015). "Los tlacuilos y la construcción del espacio novohispano en el siglo XVI". *Revista Digital Universitaria*, 16 (14), 1-11.
- Guadarrama, Noemí (2016). *Venta de frutos en el tianguis de Malinalco, Estado de México. propuesta para su conservación y diversificación de usos*. Tesis de Maestría. Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Gutiérrez, José, White, Laura, Juan, José y Chávez, Cristina (2015). "Agro ecosistemas de huertos familiares en el subtrópico del altiplano mexicano. Una visión sistémica". *Tropical and Subtropical Agroecosystems*, 18, 237-250.
- Hernández-Ruiz, Jesús, Juárez-García, Rosa, Hernández-Ruiz, Nicolás y Hernández-Silva, Néstor (2013). "Uso antropocéntrico de especies vegetales en los solares de San Pedro Ixtlahuaca, Oaxaca México". *Ra Ximhai*, 9 (1), 99-108.
- Hirose, Javier (2011). "Saberes locales y enfermedades globales: la actualidad de la medicina tradicional maya en la atención de los problemas mundiales de salud". En: Argueta, Arturo, Corona-M. Eduardo y Hersch, Paul. *Saberes colectivos y diálogo de saberes en México*. Toluca, México: Universidad Nacional Autónoma de México, 53-171.
- INEGI (2009). Resultados de XIII Censo Nacional de Población y Vivienda. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, D. F. Disponible en <http://www.inegi.org.mx/>. [consulta: 6 de agosto de 2015].
- INEGI (2010). Catálogo de localidades. Disponible en <http://www.microrregiones.gob.mx/catloc/LocdeMun.aspx?tipo=clave&campo=loc&ent=15&mun=052>. [consulta: 20 de mayo 2016].
- Juan, José (2007). "Huertos, ambiente y cultura en el ecotono sur del Estado de México". En: González, Alba, del Amo, Silvia y Gurri, Francisco (coords.). *Los nuevos caminos de la agricultura: procesos y perspectivas*. México: Universidad Iberoamericana, 261-279.
- Juan, José (2014). *Los huertos familiares en una provincia del subtrópico mexicano: análisis espacial, económico y sociocultural*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Juárez-Rosete, Cecilia, Aguilar-Castillo, Juan, Juárez-Rosete, Manuel, Bugarín-Montoya, Rubén, Juárez-López, Porfirio. y Cruz-Crespo, Elia. (2013). "Hierbas aromáticas y medicinales en México". *Revista Bio Ciencias*, 2 (3), 119-129.
- López Austin, Alfredo (2012). Cosmovisión y pensamiento indígena. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en http://conceptos.sociales.unam.mx/conceptos_final/495trabajo.pdf?PHPSESSID=ffc42510e755335c76404a255913b8ab. [consulta: 6 de mayo 2016].
- López-Hernández, José y Teodoro-Méndez, José (2006). "La cosmovisión indígena Tzotzil y Tzeltal a través de la relación salud-enfermedad en el contexto de la medicina tradicional indígena". *Ra Ximhai*, 2 (1), 15-26.
- Lorente, David (2015). "Medicina indígena y males infantiles entre los nahuas de Texcoco: pérdida de la guía, caída de mollera, tiricia y mal de ojo". *Anales de Antropología*, 49 (2), 10-148.
- Lot, Antonio y Chiang, Fernando (1986). *Manual de Herbario*. México: Consejo Nacional de la Flora de México, A.C.

- McElroy Ann (s/f). Medical anthropology. Disponible en <http://www.univie.ac.at/ethnomedicine/PDF/Medical%20Anthropologie.pdf>. [consulta: 30 mayo 2016]
- Menéndez, Eduardo (1997). "Holísticos y especializados: los usos futuros de la antropología social". *Nueva Antropología*, 52-53, 9-37.
- Milton, Kay (1996). *Environmentalism and Cultural Theory. Exploring the role of anthropology environmental discourse*. New York: Routledge.
- Moctezuma, Sergio (2014). "Cambios en la biodiversidad de los huertos familiares en una comunidad del suroeste de Tlaxcala". *Sociedad y Ambiente*, 1 (4), 4-22.
- Najera, Antonio (2012). "De boca a oído: la oralidad de los pueblos originarios, un saber en decadencia". En: Ávila, Agustín y Vázquez, Luis (Coord.), *Patrimonio biocultural, saberes y derechos de los pueblos originarios*. San Cristóbal de las Casas, Chiapas: Universidad Intercultural de Chiapas, 99-109.
- Naylor, Rosamond (2009). "Managing Food Production Systems for Resilience". En: Chapin, Stuart, Kofinas, Gary y Folke, Carl (Eds.), *Principles of Ecosystem Stewardship. Resilience-Based Natural Resource Management in a Changing World*. Burlington: Springer, 259-280.
- Olivé, León (2009). "Por una auténtica interculturalidad basada en el reconocimiento de la pluralidad epistemológica". En: Olivé, León, Santos Boaventura de Sousa, Salazar de la Torre, Cecilia, Antezana, Luis, Navia Romero, Wálter, Tapia, Luis, Valencia García, Guadalupe, Anyul Martín Puchet, Gil, Mauricio, Aguiluz Ibargüen, Maya, Suárez, Hugo y Emir, Sader (Ed.). *Pluralismo epistemológico*. La Paz, Bolivia: Clacso, 19-30.
- Organización Mundial de la Salud (2002). "Medicina Tradicional – Necesidades crecientes y potencial". *Organización Mundial de la Salud*, 2, 1-6
- Organización Mundial de la Salud (OMS, s/f). Medicina tradicional. Definiciones. http://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/es/. [consulta: 30 mayo 2016] No está citado
- Ortiz de Montellano, Bernard (2005). "Medicina y salud en Mesoamérica". *Arqueología mexicana*, 74 (13), 1-17.
- Osuna, Lidia, Tapia, María y Aguilar, Abigail (2005). *Plantas medicinales de la medicina tradicional mexicana para tratar afecciones gastrointestinales*. Madrid: Universidad de Barcelona.
- Pagaza Erika (2008). *Efecto de la urbanización y el cambio cultural en la estructura florística de los huertos familiares y su papel en la conservación de especies silvestres. Un estudio de caso en Tlacuilotepec, Puebla*. Tesis de Maestría en Ciencias Biológicas. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Puente, Eduardo, López, Eduardo, Mariaca-Méndez, Ramón y Magaña, Miguel (2010). "Uso y disponibilidad de plantas medicinales en los huertos familiares de El Caobanal. Humanguillo, Tabasco, México". *Unacar Tecnociencia*, 4 (1), 40-53.
- Quezada, M (1996). *Los matlatzincas. Época prehispánica y época colonial hasta 1650*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Rhamatullah Mohammed, Nur Kabidul, Mizanur Rahman, Syeda Seraj, Mostafi Jumrut, Sadia Moin, Dilruba Nasrim, Zubaida Khatum, Farhana Islam y Majeedul Chowdhury (2011). "A survey of medicinal plants used by Garo and non-Garo traditional medicinal practitioners in two villages of Tangail District, Bangladesh". *American-Eurasian Journal of Sustainable Agriculture*, 5 (3), 350-357.
- Rosado, Francisco (2012). "Los huertos familiares, un sistema indispensable para la soberanía y suficiencia alimentaria en el sureste de México". En: Mariaca, Ramón (Ed.). *El huerto familiar del sureste de México*. San Cristóbal de las Casas: Secretaría de Recursos naturales y protección Ambiental del Estado de Tabasco. Colegio de la Frontera Sur, 350-521.
- Ryesky, Diana (1976). *Conceptos tradicionales de la medicina en un pueblo mexicano. Un análisis antropológico*. México: SEP Setentas.
- Sahagún, Bernardino (1999). *Historia general de las cosas de la Nueva España*. México: Editorial Porrúa.
- Sousa, Thiago, y Gomes, Joabe (2016). "Medicinal Plants". En: Albuquerque, Ulysses y Nóbrega, Rómulo (Eds.). *Introduction to ethnobiology*. New York: Springer, 143-150.
- Toledo, Víctor y Barrera-Bassols, Narciso (2009). *La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales*. Barcelona: Icaria.
- Vides, Ana y Álvarez, Andrés (2013). La medicina tradicional como un modelo de atención integral en salud. *Revista 25 de la Universidad del Valle de Guatemala*, 58-60. Disponible en http://www.uvg.edu.gt/publicaciones/revista/volumenes/numero-25/7_la%20medicina%20tradicional.pdf. [consulta: 25 de mayo 2016].
- Villareal, Erik (2014). *Análisis espacial de la distribución geográfica de árboles y arbustos medicinales en el valle de Malinalco, México*. Tesis de Maestría. Facultad de Geografía. Universidad Autónoma del Estado de México.

- Warjeet, Singh (2011). "Traditional medicinal plants of Manipur as anti-diabetics". *Journal of Medicinal Plant Research*, 5(5), 677-687.
- Williams, Lad (2006). "Ethnomedicine". *West Indian Medicine Journal*, 55 (4), 215.
- White, Laura, Juan, José, Chávez, Cristina y Gutiérrez, Jesús (2013). "Flora medicinal en San Nicolás, municipio de Malinalco, Estado de México". *Polibotánica*, 35, 173-206.
- White, Lauta y Zepeda, Carmen (2008). *El paraíso botánico del convento de Malinalco, Estado de México*. Toluca: Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zhang, Xiaorui (2004). "Traditional medicine: its importance and protection" En: Twarog, S. y K. Promila, (Ed.). *Protecting and promoting traditional knowledge: national experiences and international dimensions*. Nueva York, Estados Unidos: Naciones Unidas. pp 3-9.