

MEDICINA TRADICIONAL Y HERBOLARIA ZOQUE



Matthias S. Geck

en colaboración con

Alberto Javier Reyes-García, Fermín Ledesma Dominguez
y Marco Leonti

MEDICINA TRADICIONAL Y HERBOLARIA ZOQUE

Matthias S. Geck

en colaboración con

Alberto Javier Reyes-García,
Fermín Ledesma Domínguez y Marco Leonti



Medicina tradicional y herbolaria zoque

Primera edición 2018

Autor: Dr. Matthias Samuel Geck (Universidad de Cagliari y ETH Zürich)

en cooperación con:

M. en C. Alberto Javier Reyes-García (Universidad Nacional Autónoma de México), M. en C. Fermín Ledesma Domínguez (Universidad Autónoma Metropolitana y Centro de Lengua y Cultura Zoque) y Prof. Marco Leonti (Universidad de Cagliari)

Para mayor información sobre el trabajo académico de Matthias Geck y para acceder la versión digital de este libro consulte: www.researchgate.net/profile/Matthias_Geck Para contactar al autor por correo electrónico: realgecko@gmail.com

Todas las fotografías en este libro, con la excepción de las del “guayacán” y la “flor de corazón”, son de Matthias Geck: www.flickr.com/photos/gecko_images

La figura 1 (teoría causal en la medicina tradicional zoque) y los iconos de enfermedades fueron diseñados por Ciro MacCord: <http://www.ciromaccord.com/>

Diseño editorial e impresión por el Taller Editorial de La Cosecha: lacosecha.libreria@gmail.com

Ilustración de portada: Abajo Gráfica Solidaria: ernestoamaru94@gmail.com, @abajo94 (Instagram)

De acuerdo con el Convenio sobre la Diversidad Biológica y el Protocolo de Nagoya, el conocimiento tradicional sobre plantas medicinales presentado en este libro pertenece al pueblo zoque. Cada apropiación y comercialización de estos conocimientos o de productos basados en estos conocimientos sin acuerdo legal previo por parte de terceras personas viola la ley internacional.

Agradecimientos y advertencias

Estoy tremendamente agradecido a los miembros de las comunidades zoques de Chiapas y Oaxaca, quienes me recibieron con tanta hospitalidad y compartieron conmigo una parte de su vida, de sus costumbres y de su sabiduría. Sobre todo, quiero agradecer a los médicos tradicionales por su paciencia y su voluntad de hablar sobre su conocimiento para que éste se documente y se presente a un público más amplio.

En este sentido, la publicación de un libro como este, representa una oportunidad para preservar una parte importante del patrimonio cultural zoque para futuras generaciones. Al mismo tiempo, la publicación de este libro corre el riesgo de influir negativamente en el proceso de creación y transmisión de conocimiento tradicional. El conocimiento tradicional es dinámico, en un cambio constante y nada escrito en piedra. Este libro tiene el riesgo de cementar ciertos aspectos del conocimiento tradicional y resultar en la minusvaloración de otros aspectos e impedir la experimentación y la acumulación de nuevos conocimientos. Otro riesgo latente es banalizar y simplificar la medicina tradicional. La diagnosis y la curación en la medicina tradicional implican mucho más que reconocer ciertos síntomas y administrar unas hierbas como un remedio. Se entiende que un buen médico tradicional posee un don que le permite curar. Su presencia y el hecho de que se toma el tiempo, para escuchar pacientemente al enfermo y darle consejos, es una parte fundamental de la curación. La capacidad de muchos curanderos de “hablar con la sangre”, recibir informaciones a través del sueño y efectuar curaciones con oraciones poderosas va mucho más allá de lo que un simple libro puede transmitir.

El amplio conocimiento que un médico tradicional tiene sobre el cuerpo humano y las plantas medicinales sólo se puede aprender a través de un largo proceso de aprendizaje. Cada planta tiene una multitud de propiedades y poderes curativos diversos. Además, cada ser humano es único y requiere de un tratamiento personalizado. Para una curación específica y efectiva se requiere el conocimiento y la experiencia de muchos años de curar y no basta una evaluación superficial de las propiedades farmacológicas de una droga vegetal. Finalmente, este libro también corre con el riesgo de enfocarse demasiado en el uso de ciertas especies de plantas, hasta tal punto, que algunas de ellas pueden llegar a ser explotadas excesivamente y las poblaciones silvestres se podrían poner en peligro de extinción.

Sin embargo, decidimos publicar esta obra debido al hecho de que mucha gente – incluyendo los mismos médicos tradicionales – me pidieron explícitamente que escriba y distribuya un libro, que combina aspectos de la medicina tradicional con evaluaciones de la farmacología moderna. El mundo zoque está cambiando; cada vez más gente desconfía en las prácticas y curaciones de la medicina tradicional y en los mismos curanderos. Entonces, al escribir este libro, espero respaldar científicamente a ciertas prácticas de la medicina tradicional y llamar la atención a la importancia de mantener vivo este aspecto tan importante del patrimonio cultural zoque.

Aquí advierto que este libro no se debe entender como una guía completa de la medicina tradicional zoque ni tampoco como un manual suficiente para la auto-medicación. La intención es, solamente, que sirva como un inicio para un discurso más amplio en las comunidades zoques sobre el valor y la importancia que la medicina tradicional puede tener en el siglo veintiuno, así como brindar una breve síntesis de los estudios científicos sobre plantas medicinales zoques. De esta manera podemos demostrar que muchos remedios son eficaces, no sólo según la percepción de la medicina tradicional, sino también de la farmacología moderna. Para la aclaración de cualquier duda siempre recomiendo consultar a su médico tradicional de confianza. Antes del consumo de cualquier remedio recomiendo informarse profundamente, tomando este libro como base para buscar información más detallada, pero sin dejar a un lado la consulta del curandero.

En caso que nos damos cuenta que la explotación excesiva de cualquier especie de planta medicinal reduce considerablemente su disponibilidad en la naturaleza, es decir se pone en riesgo la población silvestre de ésta, vale la pena probar su cultivo en el huerto o la milpa. En algunos casos, el cultivo y procesamiento local de las plantas medicinales puede también resultar en ingresos económicos importantes. Sin embargo, más que nada, destaco la importancia de mantener la tradición de una cultura medicinal propia, adaptada a las condiciones locales en las comunidades zoques.

Agradezco mucho a los lectores de revisión sus comentarios valiosos. La información presentada en este libro se base en el conocimiento de los médicos tradicionales. Sin embargo, para cualquier interpretación o presentación equivocada tomo la responsabilidad.

Finalmente, quiero agradecer a la Unión Europea el generoso financiamiento de este proyecto de investigación bajo el grant agreement no. 606895.

Matthias Samuel Geck,

San Cristóbal de las Casas, Chiapas, Noviembre 2017

1. Introducción a la medicina zoque y a este libro

La cultura zoque es verdaderamente milenaria, puesto que hablantes de una versión ancestral del idioma zoque fundaron la primera civilización mesoamericana en la parte veracruzana de la cuenca del Río Coatzacoalcos hace aproximadamente 3300 años¹. En Chiapas, la ciudad prehispánica de Chiapa de Corzo fue uno de los grandes centros de la cultura zoque hasta la invasión chiapaneca². Chiapa de Corzo estaba en contacto estrecho con La Venta en Tabasco, el mayor centro de la civilización olmeca durante la época preclásica media. En Oaxaca, los zoques de Santa María y San Miguel Chimalapa son los dueños tradicionales y legales de, quizás, la región selvática de la más alta biodiversidad de México³.

Los olmecas, la denominada “cultura madre” de Mesoamérica, fueron los antepasados lingüísticos de los zoques tanto como de los popolucas en Veracruz y los mixes en Oaxaca. Juntas, estas culturas contribuyeron significativamente al desarrollo de la herbolaria de México y Mesoamérica⁴. Desafortunadamente, las profesiones de curandero, partera, hierbatero y huesero son cada vez menos apreciadas en un mundo de profundos cambios socio-económicos y culturales⁵. Con el presente libro queremos llamar la atención al patrimonio cultural zoque con respecto a la medicina tradicional, sobre todo la herbolaria.

Sobre este libro

La información presentada en este libro se basa en el conocimiento tradicional de los zoques de Oaxaca y Chiapas, documentado por Matthias Geck durante trece meses de trabajo de campo, realizado para su tesis doctoral en los años 2014-15. Durante este periodo hablaba en diferentes ocasiones, con más de cien expertos de la medicina tradicional en los municipios oaxaqueños de Santa María y San Miguel Chimalapa así como en los municipios chiapanecos de Chapultenango, Coapilla, Copainalá, Francisco León, Ocotepec y Tapalapa y en el ejido Nuevo Carmen Tonapac, ubicado en el municipio de Chiapa de Corzo.

Con los médicos tradicionales se realizaron entrevistas semi-estructuradas, entrevistas de grupo y pruebas organolépticas para elucidar los conceptos de la medicina tradicional, las enfermedades reconocidas, tanto como su clasificación y tratamiento. Todas las especies vegetales mencionadas como medicinales fueron colectadas en los lugares antes mencionados; fueron identificadas y depositadas en el Herbario Nacional de México (MEXU) del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

1 Justeson y Kaufman, 1993; Pye y Clark, 2006

2 Lowe, 2006; INAH, 2017

3 Ávila y García, 2008

4 Geck, 2017

5 Geck et al., 2016

Aunque hay marcadas diferencias entre la cultura, el ambiente ecológico y la medicina tradicional de los zoques de Chiapas y Oaxaca, en este libro tratamos a la par a ambos grupos etnolingüísticos para destacar su historia y patrimonio cultural compartidos. En la siguiente parte de este capítulo brindamos una breve introducción a la medicina tradicional zoque.

El capítulo dos presenta en más detalle los grupos de enfermedades y padecimientos individuales, como fueron mencionados, descritos y clasificados por los mismos médicos tradicionales. Para cada enfermedad se describen brevemente unos de los remedios más comúnmente mencionados. En esta sección también damos una indicación aproximada de la medida de uso de cada planta medicinal.

Pero, ¡ponga usted atención! Eso es nada más una aproximación según los datos brindados por nuestros informantes, la dosis indicada siempre varía de un caso a otro, puesto que (1) la concentración de componentes activos varía de una planta a otra y también según la época y hora de su cosecha; y (2) cada persona es distinta y requiere un tratamiento individualizado. Por lo tanto, cabe destacar que la información de este libro no puede sustituir a un médico tradicional. Si usted está en duda sobre el uso de un remedio, ¡es siempre importante consultar a su médico tradicional de confianza! Los grupos de enfermedades se discuten en orden de la frecuencia en cómo fueron mencionadas por los médicos tradicionales (véase tabla 1). Antes de tomar cualquier remedio descrito en el capítulo dos, recomendamos siempre consultar las secciones correspondientes del capítulo tres y tomar en cuenta la información y las advertencias sobre cada una de las plantas medicinales.

En el capítulo tres presentamos 116 plantas medicinales que son usadas frecuentemente en la medicina tradicional zoque. Como referencia principal se usa el nombre científico (en latín)⁶ de cada una de las plantas medicinales. Esto es muy importante porque el nombre común de una misma planta varía de un lugar a otro. Además, el mismo nombre puede referirse a plantas con propiedades muy distintas, ¡incluso muy tóxicas!⁷. Sin embargo, para facilitar la lectura, el orden de las plantas en el capítulo tres sigue los nombres comunes castellanos en orden alfabético.

Además del nombre científico, para cada planta se dan los nombres en castellano y zoque, en los dialectos que Matthias Geck ha logrado documentar en trece meses de convivencia en las comunidades zoques⁸. La transcripción de los nombres zoques sigue la guía del Instituto Nacional de Lenguas Indígenas⁹. En lo siguiente, se da una breve descripción de la planta y sus usos en la medicina tradicional zoque. En la medicina tradicional, el uso de cualquier hierba individual puede ser muy variado. En este libro sólo podemos indicar los usos más frecuentes; eso no implica automáticamente una minusvaloración de los demás usos medicinales. Además presentamos algunos datos farmacológicos y toxicológicos asociados al uso tradicional. En esta parte, como en todo el libro, usamos anotaciones para referir al lector a la literatura citada, que suelen ser publicaciones científicas internacionales.

6 El nombre científico se reconoce por ser escrito en forma cursiva y consistir de dos palabras, la primera indica el nombre de género y la segunda es única para cada especie. Lo que le sigue es el nombre (o una abreviación de ello) del investigador científico que describió esta especie.

7 Jenks y Kim, 2013; Linares y Bye, 1987

8 Geck et al., 2016

9 INALI, 2011; Hay una sola excepción: los nombres comunes en zoque de los chimalapas se escriben con la letra “ø” para el sexto vocal en vez de la “ä” recomendada por INALI, porque así son acostumbrados escribir su idioma en Oaxaca.

Aquí es importante indicar que la farmacología no puede experimentar todos los elementos que conforman la medicina tradicional. Destacamos otra vez que la información presentada en un libro no puede jamás sustituir el conocimiento y la sabiduría que un médico tradicional demuestra al curar a un paciente. Para problemas emocionales o espirituales, las curaciones incluyen aspectos que son semejantes a los de la psicoterapia moderna. El médico tradicional se toma el tiempo para escuchar las descripciones del paciente, pone atención a interacciones sociales conflictivas y da consejos. Además hay curaciones rituales, en las cuales muchas veces se ocupan hierbas aromáticas para santiguar y copal como incienso. Estas fragancias ayudan al paciente a relajarse y a disminuir la tensión emocional y psicológica¹⁰.

Las propiedades de las plantas y la relación con sus usos medicinales

Los olores y sabores de las plantas juegan un papel importante en el reconocimiento de su uso medicinal. Así, para un dolor de garganta o la tos se recomiendan remedios dulces, mentolados y un poco picantes o irritantes como el zacate limón, la canela, el eucalipto o la hoja de naranja. Contra la diarrea se toman decocciones de las astringentes (“tetelte” o “estítico”) hojas de guayaba o la corteza de nance. Para dolores estomacales sirven tecitos de hierbas amargas y aromáticas como el estafiate, el pericón o la hierbabuena. Plantas con un aroma y sabor neutrales o suavemente dulces – como la cola de caballo, el pelo de maíz o la madera del taray – sirven como diuréticos en caso de infecciones de las vías urinarias. Contra la diabetes, hierbateros zoques recomiendan tomar plantas amargas, como la verbena, el árnica, el nim, la corteza de guayacán, el cacaté, o la hierbamora.

Los olores y sabores – pero también el aspecto visual, la ubicación y la textura –ayudan al médico tradicional a descubrir las calidades calientes-fríos de las plantas, y de esta manera, sus propiedades terapéuticas¹¹. En este momento es oportuno describir con más detalle el sistema caliente-frío y su aplicación en la medicina tradicional. Este concepto tiene antecedentes precolombinos pero se vio influido profundamente por la teoría médica humoral europea después de la conquista, y por tanto, hoy en día representa una mezcla sincrética, igual a muchos otros aspectos de la cultura mesoamericana¹². Según este concepto, muchas enfermedades son causadas por un exceso de calor o frialdad respectivamente. Cabe destacar que los términos caliente y frío en este contexto se refieren a un desequilibrio energético y no exclusivamente a la temperatura.

Ambos desequilibrios generan síntomas específicos. Así, el calor excesivo puede resultar en fiebre; dolores punzantes y ardientes; piel y ojos rojos y secos; comezón e inflamación de la piel; hemorragia de la nariz; tos seca; boca seca y mal aliento; disentería y diarrea de color oscuro y de olor fétido; orina amarilla, oscura; hemorragia vaginal; coraje, ansiedad, y nervios.

Por el contrario, la frialdad se demuestra por palidez; hinchazón; calambres y dolores opresivos o sordos; piel, ojos y boca húmedos; tos con mucha flema; diarrea mucosa y de color claro; orina blanca, clara; detención o retraso de la menstruación; inflamación de la matriz; infertilidad; impotencia sexual; debilidad, tristeza y desesperación.

El desequilibrio caliente-frío también puede presentarse en la esfera espiritual, por ejemplo, en caso de un susto/espanto o de un mal hecho. En estos casos (como en los demás), un curandero cualificado puede

¹⁰ Lee et al., 2011; Sánchez-Vidaña et al., 2017

¹¹ Geck et al., 2017

¹² Foster, 1994; Geck et al., 2017; Lopez Austin, 1980; Messer, 1987; Ortiz de Montellano, 1980

diagnosticar la calidad de la enfermedad a través del pulso, el cual es rápido y fuerte en caso de calor excesivo; mientras que la frialdad causa que el pulso “se esconde”, es decir, que es difícil de percibir por ser muy débil y lento.

Tanto la frialdad como el calor requieren de un tratamiento que siga el principio de oposición, es decir remedios fríos para enfermedades calientes y viceversa (véase figura 1). Un caso particular se da cuando uno pasa rápidamente de un estado o lugar caliente a uno frío, o sea que se ingiere una bebida o comida fría después de haberse calentado mucho. En tal caso los médicos tradicionales hablan del espasmo o espasmazón. El espasmo causa que al exterior del cuerpo se produzcan síntomas fríos mientras el calor se queda “atrapado” dentro del cuerpo. El espasmo resulta, por ejemplo, en fiebre con escalofríos, en el resfriado, en dolor de oído y en calambres. Para curar una enfermedad causada por el espasmo, se deben mezclar hierbas frías y calientes cuidadosamente, para evitar intensificar ambos extremos.



Fig. 1

Teoría causal en la medicina tradicional zoque. Varios factores diversos (causas últimas) pueden resultar en la acumulación de calor o frialdad en el cuerpo y en el espíritu humano. El resultante exceso de calor o frialdad causa un desequilibrio, transformando el estado sano del cuerpo, la mente y del espíritu en uno de enfermedad donde se presentan síntomas específicos de calor o frialdad. Si la enfermedad se trata con remedios de la calidad opuesta se restablece el equilibrio y la salud.

¿Pero cómo sabe un médico tradicional si una planta es fría, caliente, o templada? La indicación más definitiva siempre proviene de la experimentación: si una sustancia causa síntomas de calor en una persona sana o produce efectos curativos en alguien sufriendo de frialdad, esta sustancia tiene que ser de calidad caliente. Sin embargo, sería peligroso experimentar con cualquier hierba sin ningún conocimiento previo. Por tanto, un hierbatero, antes de meter una nueva planta a la prueba, evalúa varios factores ecológicos y sensoriales para adivinar la calidad de una planta desconocida.

Así, plantas que crecen en las tierras bajas, calientes, en pleno sol, y en tierra seca y roja; que pierden sus hojas en época seca del año; que tienen una apariencia pálida o rojiza; que tienen las hojas y la corteza duras, ásperas, espinosas y/o resinosas; y que tienen un olor o sabor fuerte, repugnante, amargo, picante, irritante, o mentolado por lo general son calientes.

Las plantas frías son el contrario: suelen crecer en tierras altas, frías, en lugares húmedos, en la sombra o en cercanía al agua, y en tierra negra; son siempreverdes, de un color verde vivaz; muchas veces son suculentas o jugosas; al tocar son suaves y lisas; y por lo general tienen aromas y sabores ligeros y agradables, siendo un poco dulces o agrias.

Las plantas que tienen propiedades ambivalentes, crecen en tierra templada y causan sensaciones neutrales como la astringencia (sabor “estético” o “tetelte”) por lo general son templadas y pueden servir para enfermedades de ambas calidades.

De tal manera, plantas templadas, astringentes como la hoja de guayaba o la corteza del nance se usan para curar enfermedades diarreicas, tanto calientes como frías. Dependiendo del tipo de diarrea se agregan algunas hierbas calientes – como el estafiate o la verbena – o frescas – como la hierbabuena o la zarzamora. En cambio, remedios estereotípicamente calientes – como la hoja de pimienta, el laurel o la hierba Santa María – son reservados para el tratamiento de padecimientos fríos, por ejemplo contra la frialdad después del parto, y jamás se deberían dar a alguien sufriendo de calor. Contra padecimientos calientes se recomienda el uso de hierbas frías. Por ejemplo, el sanalotodo (belladona), la hierba del pollo (madali), las hojas de jocote (ciruela) y de madrecaao (cocoquite) se aplican a la piel irritada, inflamada y rojiza.

Preparación y administración de remedios

También la forma de preparar un remedio está vinculada con el concepto de caliente-frío. Así, los remedios frescos generalmente no se calientan. En vez de cocinar, se usan crudos, generalmente preparando una maceración en frío; es decir se ponen las hierbitas en agua fría o templada (para aumentar la fuerza se puede usar el rocío de la mañana o dejar la mezcla de las hierbas para enfriar en el techo de la casa por la noche). Para ciertos padecimientos, las hierbas se maceran en un poco de aceite o se prepara jabón o champú. Plantas medicinales calientes, más típicamente, se preparan como tecitos (infusión) o se hierven en agua para 5-20 minutos (decocción). Además, para dolores musculares y para enfermedades de las vías respiratorias comúnmente se elaboran pomadas, mezclando las hierbas con un tipo de grasa o vaselina. Para extraer los componentes farmacológicamente activos de la materia vegetal es cada vez más popular la preparación de plantas medicinales en tinturas alcohólicas. Aunque el alcohol en sí se considera una sustancia caliente, esta forma de preparación se puede usar tanto para hierbas frías como calientes. En todas estas formas de preparación es fundamentalmente importante garantizar un altísimo cuidado de higiene. Como mínimo eso significa desinfectar las manos, las superficies y herramientas de trabajo, así como usar

solo agua purificada y materias primas de alta calidad, evitando todo tipo de contaminación en el cultivo, recolección, procesamiento y preparación de los remedios.

Igual a las diferentes formas de preparación, también hay diversas maneras de administrar un remedio, a uno mismo, a un miembro de familia o a un paciente. La administración se determina principalmente con base en la ubicación del padecimiento en el cuerpo. Así, contra aflicciones dermatológicas (de la piel) y del sistema músculo-esquelético el remedio generalmente se aplica tópicamente, frotando las plantas crudas o procesadas en la parte afectada o fijándolas en forma de una cataplasma. Un baño de vapor o de asiento es indicado para infecciones vaginales y complicaciones del parto. Para un dolor de cabeza, se suelen colocar hierbas frescas en la frente. El remedio se gotea directamente en el lugar afectado en caso de una infección de los ojos o dolores de los oídos o dientes. Infecciones de la boca y la garganta exigen enjuagues bucales y gargarizar. Padecimientos sistémicos, como la fiebre, muchas veces se tratan con un baño del cuerpo completo. Alguna gente también recomienda el uso de un lavado intestinal, sea contra fiebre o contra problemas gastrointestinales. La administración por vía oral es lo más común para enfermedades gastrointestinales, aunque en ciertos casos también se aplica un confort, con una piedra caliente envuelta en hojas, para calentar la barriga. Para aliviar aflicciones psicológicas y del alma, la curación muchas veces es más complicada: además de tomar un poquito de una sustancia vegetal se habla de la causa del problema y se realiza una limpia o santiguada, la cual comprende ramear el enfermo con ramas verdes, el uso de velas y oraciones.

Clasificación de enfermedades y aflicciones

Los médicos tradicionales zoques clasifican a las enfermedades principalmente según la parte del cuerpo afectada (véase tabla 1). Excepciones parciales son los padecimientos de mujeres (que incluyen diversas partes corporales afectados por el embarazo, el parto y la lactancia), las aflicciones psicosomáticas y mentales (que conforman una categoría muy variada según la clasificación etnomédica) y los padecimientos febriles (que generalmente son sistémicos y no limitados a una cierta parte del cuerpo). En la tabla 1 también se puede observar una enorme diferencia entre los números de especies vegetales documentadas como tratamiento para cada uno de los grupos de enfermedades. Esto, hasta cierto punto, refleja la importancia que cada uno de estos grupos tiene en la medicina tradicional. Lamentablemente no podemos presentar y discutir el total de las 544 especies de plantas medicinales que los médicos tradicionales zoques reconocen. Tenemos que limitarnos a las que son más frecuentemente mencionadas. Si usted está interesado en leer más y ver el listado completo de las plantas medicinales documentadas, puede consultar bajo el siguiente enlace:

https://www.researchgate.net/publication/304898059_Supplementary_material_to_the_research_article_Acculturation_and_ethnomedicine_A_regional_comparison_of_medicinal_plant_knowledge_among_the_Zoque_of_southern_Mexico.

Tabla 1

Vista general de los grupos de enfermedades, la cantidad de especies vegetales usados para su tratamiento, y de los padecimientos individuales y sus calidades caliente-fríos.

Grupo de enfermedades	No. de especies documentadas en Chiapas	No. de especies documentadas en Oaxaca	No. de padecimientos individuales (calientes , fríos , espasmo , neutrales o ambos)
 Gastrointestinales	192	134	37 (15, 13, 2, 7)
 De mujer	97	89	21 (6, 14, 0, 1)
 Respiratorias	86	67	14 (5, 1, 6, 2)
 Músculo-esquelético	120	68	28 (6, 11, 5, 6)
 Dermatológicas	109	81	27 (24, 1, 0, 3)
 Psicosomáticas y mentales	115	93	16 (11, 2, 1, 2)
 Urológicas	98	68	11 (5, 2, 0, 4)
 Febriles	69	42	9 (7, 0, 2, 0)
 De niños	83	25	24 (9, 4, 2, 8)
 Del alma	67	22	13 (3, 0, 0, 10)
 Diabetes	50	34	1 (1, 0, 0, 0)
 Mordeduras y picaduras	29	23	5 (3, 0, 0, 2)
 Dentales	37	32	3 (3, 0, 0, 0)
 Dolores de cabeza	40	18	5 (3, 0, 0, 2)
 De los ojos	15	23	3 (3, 0, 0, 0)
 Del cabello	21	14	4 (3, 0, 0, 1)
 De los oídos	16	7	3 (0, 0, 2, 1)
Otros	82	30	17 (5, 2, 1, 9)
Total	421	267	240 (111, 50, 21, 58)

2. Las enfermedades y su tratamiento

En las siguientes secciones introducimos los grupos de enfermedades, según la clasificación en la medicina tradicional zoque. En cada sección se describen algunos aspectos generales de las enfermedades principales y se indican los remedios más frecuentemente mencionados por los médicos tradicionales. En los casos que se listan varias plantas medicinales para la misma enfermedad, generalmente no se deben usar todas, sino sólo unas pocas que estén disponibles.

Otra vez hacemos constar que **las medidas indicadas son sólo aproximadas y en todos los casos recomendamos consultar a un médico tradicional de confianza**. La descripción más detallada de cada una de las plantas medicinales, se da en el capítulo siguiente. **Es muy importante consultar la información y las advertencias presentadas en el capítulo tres antes de usar cualquiera de las plantas medicinales aquí mencionadas**. Adicionalmente, destacamos otra vez que la información presentada en este libro jamás debe sustituir a un médico. **Para una diagnosis exacta y un tratamiento profesional siempre recomendamos consultar a una clínica y/o un médico tradicional**.

2.1. El sistema gastrointestinal



Las enfermedades gastrointestinales se pueden dividir en tres clases principales: los dolores, las inflamaciones y los padecimientos diarreicos. Sobre todo los últimos siguen causando muchos problemas en las zonas marginalizadas de la zona zoque debido a la pobreza económica y la falta de educación formal que muchas veces impiden un mejor nivel de higiene personal y comunal. Purificar el agua, usar agua potable para lavar los alimentos y lavarse bien las manos con jabón después de ir al baño y antes de comer son de las mejores estrategias para evitar las enfermedades diarreicas. Sin embargo, en el campo no siempre es posible seguir todas estas recomendaciones y aun así puede que nos infectemos con parásitos gastrointestinales como los lombrices y amebas. Por lo tanto vamos a empezar esta sección con algunos remedios caseros contra estos parásitos.

Parásitos gastrointestinales

Entre los parásitos más comunes están las lombrices, de los géneros *Ascaris* (causando la ascariasis) y *Trichuris* (causando la tricuriasis), así como los protozoos de los géneros *Giardia* (causando la giardiasis) y *Entamoeba* (causando la amebiasis, que es una de las principales causas de la disentería). En muchos casos una parasitosis transcurre sin síntomas graves y se demuestra solo por un malestar general en la barriga o una comezón incómoda en la zona anal. Pero también puede llegar a casos muy serios de la disentería que pueden llevar hasta la muerte. Sobre todo en niños, la infestación con parásitos puede resultar en casos graves de malnutrición y anemia. Además del tracto gastrointestinal, algunos parásitos gastrointestinales pueden infestar a otros órganos como el pulmón, el hígado y la vesícula biliar. Es importante desparasitarse

regularmente, al menos una vez al año, pero es mejor cada seis meses. Aunque los productos farmacéuticos contra amebas (amebicidas) y lombrices (vermífugos o antihelmínticos) ahora son disponibles en la mayoría de las comunidades, alguna gente prefiere desparasitarse con remedios caseros.

El remedio más frecuentemente usado contra parásitos es el **epazote** (*Dysphania ambrosioides*; kisawa o onyuk en idioma zoque). Generalmente se prepara un té con un manojo de la hierba o medio manojo de su raíz. Pero usándolo regularmente como condimento con frijoles también puede ayudar contra lombrices. Otro desparasitante muy popular es el **ajo** (*Allium sativum*; asyus en zoque). Generalmente se prepara un licuado con cinco a diez dientes crudos en un litro de agua, leche o agua de coco y se toma en ayunas. A este licuado se pueden agregar dos cucharas de las semillas o unas gotas de la leche de **papaya** (*Carica papaya*; tuna u otzo en zoque) o un manojito de las semillas de **calabaza** (*Cucurbita* spp.; nak pa'sun, pa'so, une o ukum en zoque). En Chiapas, también se recomienda comer las vainas crudas del **huaje** (*Leucaena leucocephala*; pakapaka en zoque) o tomar una decocción de una planta entera de la **malva** (*Sida acuta* o *Sida rhombifolia*; kan petkuy, tung an petkuy o ta' petkuy en zoque). En Oaxaca, para desparasitar algunos usan una decocción de dos pulgadas del bejuco **tres lomos** (*Serjania triquetra*; popo pujkuy poj en zoque), media vaina de la **cañafistula** (*Cassia fistula* o *Cassia moschata*; tzum kuy en zoque) y un pedacito de la corteza del **guayacán** (*Acosmium panamense*; tzus kuy en zoque).

Diarrea y disentería

Como se mencionó anteriormente, las enfermedades diarreicas siguen siendo uno de los problemas de la salud más importantes en las comunidades zoques. Una disentería es una diarrea particularmente fuerte; un síntoma importante es que las heces contienen sangre y/o moco. Su causa principal son las infecciones amebianas. Las causas de los diversos tipos de diarrea son varias, pero la gran mayoría se puede prevenir teniendo un alto nivel de higiene y desparasitarse regularmente. Además de la irritación y molestia aguda, las diarreas pueden volverse un problema muy grave debido a la pérdida de agua y electrolitos así como a la indigestión, que ellas llevan consigo cuando persisten por un tiempo prolongado. Así pueden resultar en la malnutrición y deshidratación y pueden llevar hasta la muerte, especialmente en bebés y niños. Por tanto, lo más importante en caso de una diarrea prolongada es rehidratar y reponer los electrolitos. Por tal motivo debe tomarse una elevada cantidad de líquidos, sobre todo sueros. Los sueros pueden ser comerciales o caseros. Una receta sencilla es la siguiente: en un litro de agua purificada se disuelven seis cucharaditas rasas de azúcar y media cucharadita rasa de sal. A este suero se puede agregar un poquito de jugo de limón. También se puede preparar un atol de **plátano** tierno (*Musa x paradisiaca*; tzapuo en zoque) o de **maíz** (*Zea mays*; mok en zoque) y darle a tomar al enfermo.

Para aliviar todos los tipos de diarrea se puede tomar una decocción de plantas medicinales astringentes (“estílicas” o “teteltes”). Su calidad astringente ayuda a parar la defecación excesiva y, ya que son de calidad templada, no causan daño en caso de frialdad ni de calor. Más comúnmente se prepara una decocción en dos litros de agua con dos pedacitos de corteza de **nance** (*Byrsonima crassifolia*; nansin en zoque) y/o un manojo de hojas de **guayaba** dulce o agria (*Psidium guajava* o *Psidium guineense*; poks, po'os, pataya, patan o paran en zoque). Estas dos plantas medicinales se pueden sustituir o combinar con uno a dos pedacitos de corteza de **mango** (*Mangifera indica*), de **caulote** (*Guazuma ulmifolia*; äkä/økø en zoque) o de **aguacate** (*Persea americana*; kuytäm, kuytöp o owi en zoque).

Si la diarrea es causada por frialdad, a esta decocción se pueden agregar uno o varios de las siguientes plantas medicinales:

- medio manojo de **estañate** (*Artemisia ludoviciana*; uksuk en zoque),
- medio manojo de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- medio manojo de **verbena** (*Verbena carolina* o *Verbena litoralis*; takak rane, takan petkuy, tung an petkuy, kan petkuy o tzitzirane en zoque),
- unas ocho frutas o dos hojas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque),
- un poquito de **canela** (*Cinnamomum verum*),
- una hoja de **naranja** (*Citrus sinensis*; tzyina, pos o anasa en zoque),
- medio manojo de **laurel** (*Litsea glaucescens*; toka tzasa o toka' ay en zoque)
- o medio manojo de **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque).

Si la diarrea o disentería es de tipo caliente, a la decocción de plantas astringentes se pueden agregar uno o varios de las siguientes hierbas frescas:

- un manojito de **gordolobo** (*Pseudognaphalium attenuatum*; pop tane en zoque),
- un manojito de las flores de **rosa de castilla** (*Rosa chinensis*),
- un pedacito de la raíz de la **zarzamora** dulce o agria (*Rubus adenotrichos*. o *Rubus sapidus*; watzan en zoque),
- un manojito de la **hierba del pollo** (*Tradescantia zebrina*; tzapas tzui en zoque),
- un manojito del **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque),
- dos hojas o la cáscara de un fruto de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque),
- medio manojo de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque)
- o unas hojas de **durazno** (*Prunus persica*; tunas en zoque).

En Oaxaca, también se usa muy frecuentemente una decocción de una planta entera de la **rayanita** (*Psidium salutare*; nas mupe en zoque). A esta decocción se pueden agregar dos pulgadas del bejuco **tres lomos** (*Serjania triquetra*; popo pujkuy poj en zoque) y/o dos pulgadas del bejuco **guaco** (*Aristolochia leuconeura*). Pero, tenemos que disuadir decisivamente del uso del guaco, debido a su toxicidad.

Inflamaciones gastrointestinales

La gastroenteritis, gastritis y colitis se hacen cada vez más comunes en la zona zoque. Una gastroenteritis generalmente es causada por una infección viral o bacteriana o es relacionada a una parasitosis. Por lo tanto, aquí también aplican las medidas de prevención mencionadas arriba (higiene). Los síntomas de la gastroenteritis incluyen un intenso dolor y calambres. Además, la reacción inflamatoria puede manifestarse con vómitos y diarrea. Éstos síntomas se deberían tratar como descrito en la sección anterior. La gastritis (inflamación del estómago) frecuentemente resulta además en agruras y, a largo tiempo, puede resultar en úlceras y hasta tumores. Para regular la acidez del estómago se recomienda el uso de antiácidos como el bicarbonato. La colitis (inflamación del colon, una parte del intestino grueso) puede tener causas muy variadas; en muchos casos llega a ser muy dolorosa y a largo tiempo puede resultar en úlceras y tumores en el intestino. Debido a la interrupción de la digestión normal, las inflamaciones gastrointestinales pueden resultar en peligrosos efectos secundarios como deshidratación, malnutrición, anemia, pérdida de peso, una fuerte debilidad y aflicciones psicológicas. Cuando es posible, se recomienda visitar a un especialista

(gastroenterólogo) para obtener una diagnosis exacta. En todos los casos resulta inevitable un cambio de dieta: se debe evitar el consumo de bebidas y alimentos irritantes como el chile, alcohol, café y los refrescos tanto como comidas con exceso de grasa. Para mejorar la digestión se recomienda aumentar el consumo de alimentos ricos en fibras alimentarias como los cereales integrales, frutas, verduras y legumbres. Los siguientes remedios se usan contra todo tipo de inflamación gastrointestinal:

(1) Una decocción de una o varias de las siguientes plantas medicinales:

- dos pedacitos de la corteza de **cuachalalate** (*Amphipterygium adstringens*),
- dos hojas de la **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque),
- tres hojas de **sosa o lavaplatos** (*Solanum* spp., particularmente *Solanum torvum*; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque),
- tres hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque),
- dos pedacitos de la corteza de **copalchi** (*Croton niveus*; tin kuy o ponotzy kuy en zoque),
- medio manojo de **hoja sen** (*Chamaecrista hispidula*; kojotzik ay o kotzøk ay en zoque),
- cuatro a seis frutos de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque),
- un pedacito de la corteza del **guayacán** (*Acosmium panamense*; tzus kuy en zoque),
- tres hojas de **hoja de cáncer o hierba de venado o hierba la playa** (*Pluchea carolinensis*; mä'a ome, mä'a wa'a o salve ay en zoque)
- o medio manojo de hojas de **aguacate** (*Persea americana*; kuytäm, kuytøp u owi en zoque).

(2) Un licuado con agua del gel de **sábila** (*Aloe vera*), que puede ser combinado con unos pedacitos de **nopal** (*Nopalea* spp.; nakpat en zoque) y/o una hoja de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque).

(3) Un lavado intestinal con una maceración en agua fría de diez pedazos de la corteza del **mulato** (*Bursera simaruba* o *Bursera ovalifolia*; tzøk, tzøksy, tzapas kuy, tzatz kuy o äkyu en zoque). Se pueden agregar un manojito de la hierba de **cola de alacrán** (*Heliotropium indicum*; kakuwe tutz, kakuwe ay o manekinø en zoque), una planta entera de **malva** (*Sida acuta* o *Sida rhombifolia*; kan petkuy, tung an petkuy o ta' petkuy en zoque) o dos pedacitos de la corteza del **guamúchil** (*Pithecellobium dulce*).

Dolores estomacales o de la barriga

Un dolor de estómago causa mucha molestia y muchas veces viene acompañado de náusea o vómitos. Puede ser el resultado de haber comido demasiado rápido o haber ingerido cosas frías con un estómago caliente, como en el caso del empacho. Pero puede también tener muchas otras causas, incluyendo una intoxicación, una infección y una inflamación (gastritis o colitis, mencionado anteriormente). Un dolor de barriga muchas veces es acompañado de diarrea y calambres. El tratamiento para diversos tipos de dolores gastrointestinales suele ser muy parecido, siendo más frecuente el uso de tecitos de una o varias hierbas amargas o aromáticas. Se recomienda preparar medio litro de té y tomarlo cada dos horas hasta que mejore el malestar. Se combinan una a varias de las siguientes hierbas según la disponibilidad, el gusto, y las calidades caliente-fríos del dolor y de las hierbas:

- tres ramitas de **estafiate** (*Artemisia ludoviciana*; uksuk en zoque),
- medio manojito de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- medio manojito de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- dos ramitas de la **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque),
- tres cáscaras del fruto de **copal de chichi** (*Protium copal*; tzyutzyin bono o tzyitzyin bomo en zoque),

- tres hojas de **guayaba** dulce o agria (*Psidium guajava* o *Psidium guineense*; poks, po'os, pataya, patan o paran en zoque),
- medio manojito de **pericón** (*Tagetes lucida*; tzitzimuk o kotzok ay en zoque),
- tres ramitas de **verbena** (*Verbena carolina* o *Verbena litoralis*; takak rane, takan petkuy, tung an petkuy, kan petkuy o tzitzirane en zoque),
- dos ramitas de **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque),
- una hoja de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque),
- una hoja de **naranja** (*Citrus sinensis*; tzyina, po's o anasa en zoque),
- dos flores de **orifela** (*Cymbopetalum penduliflorum*),
- medio manojito de la **flor de corazón** (*Magnolia mexicana*; tzokoy jäyä/jöyø en zoque),
- dos hojas de **anona** (*Annona reticulata*; yati en zoque),
- medio manojito de la **hierba de Martín** o **hierba Martina** (*Hyptis verticillata*; tzitzirane o tzapas pa'petkuy en zoque)
- o tres hojas de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jöyø en zoque).

Alternativamente se prepara una decocción de dos litros de agua con uno o varios de los siguientes ingredientes y se lo toma como agua de uso:

- medio manojito de frutas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque),
- dos pedacitos de la corteza del **guayacán** (*Acosmium panamense*; tzus kuy en zoque),
- una vaina de **cañafistula** (*Cassia fistula* y *Cassia moschata*; tzum kuy en zoque),
- un manojito de **hoja sen** (*Chamaecrista hispidula*; kojotzik ay o kotzøk ay en zoque),
- un manojito de la planta entera de la **rayanita** (*Psidium salutare*; nas mupe en zoque),
- un manojito de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque)
- y/o una ramita de **canela** (*Cinnamomum verum*).

¡El uso del **guaco** o hítamo real se debe evitar en todos casos debido a su toxicidad!

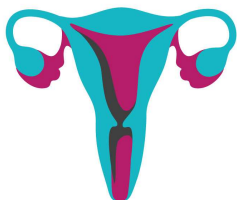
Un caso particular de dolor estomacal es el denominado dolor del ombligo o latido (tunum mikskuy, tunum met o tunum men en zoque). Según algunos médicos tradicionales esta pulsación y dolor en la zona del ombligo se debe a emociones fuertes, como el coraje, que causa una excreción excesiva de bilis. Otros insisten que se debe a la frialdad o al no comer regularmente. Es muy probable que este padecimiento esté asociado a una disfunción de la vesícula biliar¹³. El tratamiento consiste en dos partes. Primero se prepara un litro de té con una o varias de las siguientes hierbas:

- tres ramitas de **estafiate** (*Artemisia ludoviciana*; uksuk en zoque),
- medio manojito de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- medio manojito de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- dos ramitas de **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque),
- una punta de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque)
- o una ramita de la **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque).

Mientras que se prepara el té, se calienta una piedra, que después se envuelve en unas hojas de **higuerilla** (*Ricinus communis*; tötz kin, kasyla wong o kaslam taki en zoque) y se pone encima del ombligo como confort con un poco de vaporup para calentar la barriga mientras que se toma el té.

¹³ Berlin y Jara, 1993

2.2. Padecimientos de mujeres



Las mujeres son el pilar fundamental de cualquier sociedad humana. Dan a luz a los bebés, los nutren y educan. Estos procesos llevan consigo graves riesgos, ya que el embarazo y el parto pueden resultar en serias complicaciones y el tracto reproductivo femenino es muy sensible. Para evitar infecciones vaginales es de absoluta importancia mantener un alto nivel de higiene íntima, particularmente durante las relaciones sexuales, la menstruación y el parto. Antes de tocar la vagina o introducir la mano, un tampón o cualquier objeto en la vagina, las manos deben ser lavadas con jabón. La vulva y los labios deberían ser lavados regularmente con agua purificada tibia, siempre lavando del frente hacia atrás.

Durante las relaciones sexuales se recomienda el uso de condones para evitar un embarazo indeseado y la infección con enfermedades de transmisión sexual.

Los flujos e infecciones vaginales

Aun respetando estas reglas básicas de higiene, puede que el tracto vaginal se infecte. Aquí presentamos unos cuantos remedios caseros; sin embargo recomendamos visitar a un especialista (ginecólogo) en todos los casos cuando una molestia o una enfermedad persiste. El flujo vaginal, en sí, es algo completamente normal en todas las mujeres de edad reproductiva. El flujo normal suele ser de color blanco o transparente, es espeso y de leve olor. En contraste con flujos patológicos, generalmente no viene acompañado de síntomas de irritación, ardor, picazón o rojez.

Si se presentan estos síntomas o la cantidad, la textura, el color y/o el olor del flujo cambian notablemente, puede que esto indique alguna infección vaginal, generalmente bacteriana o de hongos. Una de las causas más comunes para un flujo anormal es la candidiasis, causada por un hongo del género *Candida*. La *Candida* siempre está presente en el tracto vaginal, pero debido a cualquier desequilibrio – causado por ejemplo por la falta de higiene, estrés o una debilidad del sistema inmunológico – este hongo se puede multiplicar rápidamente y causar un flujo blanco, espeso, sin olor fuerte pero sí con picazón o ardor en la vulva y dolores durante el acto sexual y al orinar. Pero si el flujo es más fino, de color grisáceo y de olor muy fuerte, como de pescado podre, es muy probable que haya una vaginosis bacteriana. Igual a la candidiasis, este último, es el resultado de un desequilibrio en la flora vaginal (el conjunto de microbios presente en la vagina), en este caso resultando en la multiplicación de ciertas bacterias.

Infecciones bacterianas de transmisión sexual, como la gonorrea y clamidia, generalmente resultan en un flujo mucoso de color amarillo turbio que viene acompañado de irritación en la vulva y un fuerte dolor durante el acto sexual, muchas veces con sangrado después del coito. Igual a la clamidia y la gonorrea, también la tricomoniasis es una enfermedad de transmisión sexual y presenta síntomas muy parecidos a los descritos anteriormente, siendo el flujo más fino y de color amarillo-verdoso. El flujo anormal puede tener varias otras causas debido a diversas enfermedades o alergias. Por lo tanto recomendamos siempre consultar a un especialista para obtener una diagnosis exacta y un tratamiento específico.

Enseguida listamos unas plantas medicinales que los hierbateros y las parteras zoques recomiendan para tratar cualquier tipo de flujo anormal o infección vaginal. De éstas se combinan dos a cuatro que estén disponibles, se hierven para unos diez minutos en una olla grande de agua y se usa la decocción cuando esté tibia para un baño de asiento o un lavado vaginal:

- un manojo de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- un manojito de hojas de **sosa** o **lavaplatos** (*Solanum* spp., particularmente *Solanum torvum*; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque),
- un manojito de hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque),
- dos inflorescencias del **saúco** (*Sambucus canadensis*; okok yui, ok yui o ä'ju rane en zoque),
- dos hojas de **lengua de vaca** (*Critonia quadrangularis*; waka si yenkuy o wakas totz ay en zoque),
- un manojito de **cola de alacrán** (*Heliotropium indicum*; kakuwe tutz, kakuwe ay o manekinø en zoque),
- dos hojas de **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque),
- dos hojas de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque),
- medio manojo de hojas de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque),
- medio manojo de la planta entera de la **malva** (*Sida acuta* o *Sida rhombifolia*; kan petkuy, tung an petkuy o ta' petkuy en zoque),
- dos pedacitos de corteza de **nance** (*Byrsonima crassifolia*; nansin en zoque)
- o tres pedacitos de corteza de **guamúchil** (*Pithecellobium dulce*).

Inflamación de matriz

Una inflamación de la matriz en casi todos los casos es causada por una infección bacteriana, como la gonorrea y clamidia. Generalmente son transmitidas a través del acto sexual y después del parto o un aborto es más probable que se manifiestan los síntomas. Por tanto, otra vez hay que destacar la importancia de mantener un alto nivel de higiene íntima, sobre todo durante la menstruación, el parto y las relaciones sexuales. El tratamiento más típico de la medicina convencional consiste en antibióticos. Dado que las bacterias causantes de la infección generalmente provienen del hombre, es importante que él también sea tratado y que la pareja considere el uso de condones. Los síntomas de una inflamación del vientre incluyen el flujo fino, grisáceo, de mal olor tanto como irritación, ardor, picazón y rojez vaginal descritos en la sección de infecciones bacterianas. Además, se pueden presentar fuertes dolores en el bajo vientre y molestias menstruales. Cuando una inflamación es prolongada puede causar complicaciones más graves y también puede ser una indicación del cáncer, por lo que es importante visitar al especialista (ginecólogo) para excluir esta posibilidad y obtener una diagnosis exacta.

En seguida listamos unos de los remedios más frecuentemente usados por los médicos tradicionales zoques en caso de inflamación de matriz. Se mezclan entre dos a cinco de las siguientes hierbas, se hierven en una olla grande de agua durante unos diez a veinte minutos y se usan para un baño de asiento o lavado vaginal cuando el agua esté tibia:

- un manojo de **cola de alacrán** (*Heliotropium indicum*; kakuwe tutz, kakuwe ay o manekinø en zoque),
- tres hojas de la **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque),
- un manojo de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque),
- dos inflorescencias del **saúco** (*Sambucus canadensis*; okok yui, ok ui o ä'ju rane en zoque),
- cuatro hojas de **sosa** o **lavaplatos** (*Solanum* spp., particularmente *Solanum torvum*; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque),
- dos pedazos de corteza de **copalchi** (*Croton niveus*; tin kuy o ponotzy kuy en zoque),

- dos pedazos de corteza de **nance** (*Byrsonima crassifolia*; nansin en zoque),
- tres pedazos de la corteza de **guamúchil** (*Pithecellobium dulce*),
- un manojo de **hoja sen** (*Chamaecrista hispidula*; kojotzik ay o kotzøk ay en zoque),
- dos hojas de **lengua de vaca** (*Critonia quadrangularis*; waka si yenkuy o wakas totz ay en zoque),
- un manojo de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- un manojo de **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque),
- un manojo de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque),
- dos pedacitos de **ocote** (*Pinus oocarpa*; tzin o tzit en zoque),
- tres hojas de la **hoja de cáncer** o **hierba de venado** o **hierba la playa** (*Pluchea carolinensis*; mä'a ome, mä'a wa'a o salve ay en zoque),
- una ramita de **romero** (*Rosmarinus officinalis*),
- medio manojo de la planta entera de la **malva** (*Sida acuta* o *Sida rhombifolia*; kan petkuy, tung an petkuy o ta' petkuy en zoque)
- o dos hojas de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque).

Para calmar los dolores que muchas veces acompañan la inflamación de matriz, se recomiendan los mismos tecitos, que se describen en la siguiente sección contra dolores menstruales.

Problemas de menstruación

La menstruación es un proceso fisiológico normal y necesario en todas las mujeres de edad reproductiva. Sin embargo, en algunos casos la mujer sangra demasiado. En un caso de hemorragia vaginal fuerte se recomienda llamar a un médico lo más pronto posible. Contra la menstruación excesiva los médicos tradicionales zoques recomiendan tomar uno de los siguientes remedios:

- (1) Un licuado de dos **nopales** (*Nopalea* spp.; nakpat en zoque) y dos hojas de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque) en un litro de agua.
- (2) Una infusión en un litro de agua de dos hojas de **aguacate** (*Persea americana*; kuytäm, kuytöp o owi en zoque), un medio manojito de hojas de **guayaba** dulce o agria (*Psidium guajava* o *Psidium guineense*; poks, po'os, pataya, patan o paran en zoque) y medio manojito de la **mayorga** (*Euphorbia tithymaloides*).

En el caso opuesto, cuando la menstruación es detenida o retrasada, algunas mujeres toman un tecito de medio manojito de **hoja sen** (*Chamaecrista hispidula*; kojotzik ay o kotzøk ay en zoque), una hoja de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque), un pedacito del **guaco** (*Aristolochia leuconeura*) y una ramita de la **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque). Sin embargo, disuadimos decisivamente del uso de este remedio, ya que un retraso menstrual puede indicar un embarazo y la ruda tiene fama de ser un abortivo. Además, el guaco es muy tóxico.

Aun cuando la menstruación se presenta de forma normal puede ser dolorosa. Para calmar dolores de menstruación se pueden tomar tecitos de una o dos de las siguientes plantas medicinales en un litro de agua:

- medio manojito de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- medio manojito de **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque),
- medio manojito de la **rayanita** (*Psidium salutare*; nas mupe en zoque),
- una ramita del **romero** (*Rosmarinus officinalis*),

- una a dos hojas de **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque),
- tres hojas de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyyø en zoque),
- una hoja de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque)
- o tres a cinco frutos de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque).

Estas mismas hierbas también se recomiendan para un dolor de vientre durante el embarazo o en caso de una inflamación de la matriz.

Complicaciones del parto

Dar a luz a un bebé puede ser uno de los momentos más bellos en la vida. Al mismo tiempo implica fuertes dolores y aumenta la vulnerabilidad para una infección y la frialdad del aparato reproductivo. En casi todas las comunidades zoques hay al menos un partera tradicional. La mayoría de ellas ahora han sido certificadas por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), lo cual significa que tienen un buen conocimiento de la higiene íntima, la cual es tan fundamental durante el parto. Además, con sus amplias experiencias, conocimientos y sabiduría pueden dar importantísimos consejos a una madre joven y quitar el miedo del primer parto.

Para calmar los dolores antes y durante el parto un té de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*) o **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque) puede ayudar.

Para facilitar el parto se recomienda tomar una decocción de una o varias de las siguientes hierbas:

- una ramita de **arrayana** o **laurel cimarrón** (*Morella cerifera*; ot kamay o jotomgay kamay en zoque),
- medio manojo de hojas de **laurel** (*Litsea glaucescens*; toka tzasa o toka' ay en zoque),
- medio manojo de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- dos hojas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque)
- o dos raíces del **culantro** o **perejil** (*Eryngium foetidum*).

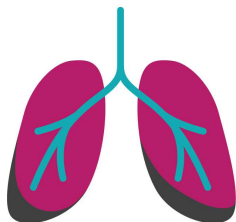
El uso del **guaco** (*Aristolochia leuconeura*) para tal motivo no debe ser recomendado debido a su toxicidad.

Para prevenir o tratar la frialdad y la inflamación después del parto se recomienda un baño de asiento o un baño de vapor con dos o tres de las siguientes plantas medicinales calientes:

- un manojo de hojas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque),
- un manojo de **laurel** (*Litsea glaucescens*; toka tzasa o toka' ay en zoque),
- dos a tres ramas de **liquidámbar** (*Liquidambar styraciflua*; täsy kuy en zoque),
- dos ramas de **arrayana** o **laurel cimarrón** (*Morella cerifera*; ot kamay o jotomgay kamay en zoque)
- o un manojo de la **hierba Santa María** (*Tanacetum parthenium*; altamisy en zoque).

Una vez que nació el bebé puede que no salga mucha leche cuando se da el pecho. Para que baje la leche, los médicos tradicionales zoques recomiendan el consumo de un caldo de pollo con hojas de **chaya** (*Cnidoscolus aconitifolius*; ata tzäpe, kenuk tzäpe o tzis kō'wang en zoque).

2.3. Enfermedades de las vías respiratorias



Las infecciones agudas de las vías respiratorias son la razón número uno para visitar una clínica o centro de salud del IMSS o de la Secretaría de Salud en las comunidades zoques. Aquí generalmente se administran antibióticos, aunque esto no siempre es necesario y el uso excesivo de antibióticos resulta en diversos problemas a largo tiempo. Los hierbateros zoques conocen una amplia variedad de plantas medicinales contra la tos, la bronquitis, el resfriado y la gripa. Si los síntomas persisten o se presenta una fiebre fuerte recomendamos ampliamente visitar la clínica más cercana. Siempre cuando uno sufre de una infección de las vías respiratorias se recomienda tomar muchos líquidos y comer muchas frutas con vitamina C como las naranjas. En seguida listamos los remedios caseros más frecuentemente usados para una infección de las vías respiratorias:

(1) Una infusión de dos a cinco de las siguientes plantas medicinales en un litro de agua para tomar tres a cinco veces al día con un poco de miel (preferiblemente miel virgen) y jugo de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque). Esta misma infusión se usa para para gargarizar además de tomarla en caso de dolor de garganta.

- medio manojito de **orozus** o **hierba dulce** (*Phyla scaberrima*; kanak pa'ak en zoque),
- tres flores de **bugambilia morada** (*Bougainvillea glabra*),
- dos hojas de **naranja** (*Citrus sinensis*; tzyina, po's o anasa en zoque),
- un poco de **canela** (*Cinnamomum verum*),
- medio manojito de **telimón** (*Cymbopogon citratus*),
- dos hojas de **eucalipto** u **hoja de alcanfor** (*Eucalyptus* spp.),
- medio manojito de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*),
- medio manojito de **gordolobo** (*Pseudognaphalium attenuatum*; pop tane en zoque),
- medio manojito de flor de **saúco** (*Sambucus canadensis*; okok yui, ok ui o ä'ju rane en zoque),
- cinco hojas de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- medio manojito de **hinojo** (*Foeniculum vulgare*),
- medio manojito de **pericón** (*Tagetes lucida*; tzitzimuk o kotzok ay en zoque),
- una hoja del **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque),
- dos hojas de **anona** (*Annona reticulata*; yati en zoque)
- o medio manojito de flores de **rosa de castilla** (*Rosa chinensis*).

(2) Un jarabe que se prepara calentando a fuego lento cinco cucharas de miel, medio vaso de agua, un poquito de aguardiente y el jugo de tres **limones** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque) con dos pequeñas **cebollas moradas** (*Allium cepa*; tzapas tzewoyas en zoque) picadas, dos dientes de **ajo** (*Allium sativum*; asyus en zoque) machucados, un medio manojito de las hojas del **beo** (*Vitex mollis*), un cuarto de un fruto del **morro** o **jícara** (*Crescentia cujete*; tzyima o tzyma en zoque), un poco de **canela** (*Cinnamomum verum*) y dos hojas de **eucalipto** u **hoja de alcanfor** (*Eucalyptus* spp.). De este jarabe se toman una a dos cucharaditas tres a cinco veces al día.

(3) Una decocción de las siguiente plantas medicinales en dos litros de agua para tomar como agua de uso: tres pedazos de **ocote** (*Pinus oocarpa*; tzin o tzit en zoque), una media vaina de la **cañafistula** (*Cassia fistula* y *Cassia moschata*; tzum kuy en zoque), un fruto partido del **morro** o **jícara** (*Crescentia cujete*; tzyima

o tzima en zoque), dos hojas de la **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque), un medio manojo de hojas de **eucalipto** u **hoja de alcanfor** (*Eucalyptus* spp.) y un manojo de **orozus** o **hierba dulce** (*Phyla scaberrima*; kanak pa'ak en zoque). Para el dolor de garganta se usa esta decocción para gargarizar además de tomarla.

(4) Una pomada para frotar el pecho y la espalda se prepara hirviendo los siguiente ingredientes en agua con vaselina y un poco de alcanfor: un pedazo de **ocote** (*Pinus oocarpa*; tzin o tzit en zoque), medio manojo de hojas de **eucalipto** u **hoja de alcanfor** (*Eucalyptus* spp.), una hoja de la **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque), dos hojas o la cáscara de un fruto de **naranja** (*Citrus sinensis*; tzyina, po's o anasa en zoque) y medio manojito de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque).

Es importante destacar que en la medicina tradicional zoque se distingue entre la tos caliente y fría. La tos caliente es seca, muchas veces viene acompañada con sensaciones asmáticas y un ardor en los pulmones; es más común durante la estación seca, cuando hay mucho polvo. La tos fría es con mucha flema y es más común durante la estación de lluvias. Según el tipo de tos se deben evitar las plantas medicinales calientes (en caso de tos caliente) o frías (en caso de tos fría) en los remedios descritos anteriormente. Ya que el resfriado es causado por un espasmo (la rápida transición de un estado caliente a uno de frialdad) es importante equilibrar bien los ingredientes calientes, templados y fríos para no causar ningún daño adicional al delicado equilibrio de caliente y frío.

2.4. Padecimientos músculo-esqueléticos



El sistema músculo-esquelético es el que nos permite mover, trabajar y realizar cualquier esfuerzo físico. Los músculos y huesos también son las principales partes del cuerpo afectadas por un golpe. Si el golpe se recibió en el abdomen, la espalda o el pecho es muy importante visitar a un especialista para garantizar que no haya daños graves en los órganos internos. Si los síntomas del golpe persisten, se recomienda visitar una clínica para excluir la posibilidad de fracturas y otros daños graves. Contra el dolor, hinchazón e inflamación causados por un golpe los médicos tradicionales zoques recomiendan hervir una a cuatro de las siguientes

plantas medicinales en una olla grande de agua, tomar un vasito y bañarse con la decocción resultante después de haberla dejado enfriar un poco:

- un manojo de hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque),
- un manojo de hojas de **aguacate** (*Persea americana*; kuytäm, kuytöp o owi en zoque),
- cuatro hojas de la **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque),
- un manojo de hojas de **sosa** o **lavaplatos** (*Solanum* spp., particularmente *Solanum torvum*; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque),
- una hoja del **guarumbo** (*Cecropia peltata* o *Cecropia obtusifolia*; ma'atz kuy, maatzy kuy, watz, boron kuy o syi wangpo en zoque),
- una fruta partida del **morro** o **jícara** (*Crescentia cujete*; tzyima o tzima en zoque),
- una hoja de la **lengua de vaca** (*Critonia quadrangularis*; waka si yenkuy o wakas totz ay en zoque),
- una raíz de la **calaguala** (*Phlebodium areolatum*; misyu mätzyik en zoque)
- o un manojito de hojas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque).

Después de bañarse se pueden sacar unas de las hojas cocidas y fijarlas en el lugar afectado en forma de una cataplasma con un vendaje, pañuelo o trapo. Esta misma curación también se recomienda si el golpe o un mal movimiento resultó en una dobladura, torcedura, zafadura o desbrinzadura. Pero, sobre todo en caso de una zafadura o desbrinzadura, es muy importante visitar una clínica, a un médico convencional especializado (ortopedista) o a un huesero cualificado para que la coyuntura afectada sea ajustada y estabilizada.

Si un golpe resultó en una fractura de un hueso, se recomienda visitar la clínica para verificar el tipo y la ubicación exacta de la fractura. Tanto en la clínica o al visitar a un huesero cualificado, el hueso deberá ser ajustado y fijado con un yeso o una férula. Para ayudar en la curación de la fractura, en San Miguel Chimalapa se recomienda una cataplasma con uno a dos tubérculos machucados de la **suelda consuelda** (*Agdestis clematidea*; yokya poj o yokja pøksy en zoque). En Chiapas se recomienda hervir unas hojas de **tabaco** (*Nicotiana tabacum*; otzi o tzøwi en zoque) y fijarlas sobre los huesos fracturados en forma de cataplasma. También se pueden hervir cuatro pulgadas de la raíz de **calaguala** (*Phlebodium areolatum*; misyu mätzyik en zoque) en un litro de agua y tomar la decocción resultante como agua de uso.

Según la medicina tradicional algunos problemas en el sistema músculo-esquelético pueden ser el resultado de un aire. El aire puede entrar por cualquier movimiento raro y causar fuertes dolores y calambres, sobre todo en los músculos, las coyunturas y los huesos. Tanto el aire como dolores reumáticos se asocian al frío, por lo que requieren de un tratamiento caliente. Para ambos tipos de dolores se recomienda uno de los siguientes remedios:

(1) Preparar una maceración en frío de un manojo de **marihuana** (*Cannabis sativa*; jowe ay en zoque) en un litro de aguardiente. Se deja a reposar para al menos una semana y se usa el líquido resultante para frotar la parte afectada dos veces al día.

(2) En una olla grande de agua se ponen a hervir una a tres hojas de una de las siguientes plantas:

- **guarumbo** (*Cecropia peltata* o *Cecropia obtusifolia*; ma'atz kuy, maatzy kuy, watz, boron kuy o syi wangpo en zoque),
- **higuerilla** (*Ricinus communis*; tøtz kin, kasyla wong o kaslam taki en zoque),
- **tabaco** (*Nicotiana tabacum*; otzi o tzøwi en zoque)
- o **lengua de vaca** (*Critonia quadrangularis*; waka si yenkuy o wakas totz ay en zoque)

Juntas con un manojo de una a tres de las siguientes plantas medicinales:

- hojas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque),
- hojas de **laurel** (*Litsea glaucescens*; toka tzasa o toka' ay en zoque),
- las partes aéreas de la **hoja malina** (*Poirertia punctata*; poj jøyø en zoque)
- u hojas de **hoja de cáncer** o **hierba de venado** o **hierba la playa** (*Pluchea carolinensis*; mä'a ome, mä'a wa'a o salve ay en zoque).

Se lava el lugar afectado con el agua aún muy caliente y después se fijan las hojas en la parte dolorosa, usando las hojas grandes de guarumbo, higuerilla, tabaco o lengua de vaca como un vendaje. Para calentar el interior del cuerpo también se puede combinar esta terapia con el consumo de tecitos de unas pocas hojas de pimienta o laurel en medio litro de agua.

(3) Calentar una hoja de **sábila** (*Aloe vera*) en el comal o sobre el fuego, partirla por la mitad y fijarla encima del lugar doloroso con un vendaje, pañuelo o trapo.

2.5. Problemas dermatológicos



La piel es el órgano más grande y más versátil del cuerpo humano. Una de sus funciones principales es de proteger los órganos internos de influencias y sustancias ambientales dañinas. Eso implica que puede ser afectada por formas múltiples de deterioros e infecciones. Algunas de éstas pueden ser de forma mecánica y resultan en heridas o quemaduras, otros – como por ejemplo reacciones a sustancias irritantes o alérgicas – resultan en granos, picazón o comezón y sarpullido. Si la piel se infecta, muchas veces resulta en inflamaciones.

Los hongos de la piel pueden causar mucha molestia, sobre todo en los pies.

Además hay enfermedades sistémicas como el sarampión, la varicela y viruela que causan graves síntomas dermatológicos además de fiebre, debilidad y otras complicaciones.

Heridas y quemaduras

Cuando estamos en el campo, pero también trabajando en casa, fácilmente puede suceder que nos cortamos o nos lesionamos. En primer lugar tenemos que parar la sangre y desinfectar la herida. El aguardiente es un buen desinfectante y los médicos tradicionales zoques conocen varias plantas medicinales que ayudan a parar la sangre (remedios hemostáticos) y aceleran la cicatrización. Para tal motivo se aplica suavemente una de las siguientes sustancias mucilaginosas en la herida abierta, después de haberla lavado:

- el gel de la hoja de la **sábila** (*Aloe vera*),
- la baba del **caulote** (*Guazuma ulmifolia*; äkä/økø en zoque) que se obtiene raspando una rama tierna
- la baba del **jonote** o **majagua** (*Heliocarpus americanus* o *Heliocarpus donnellsmithii*; po'a en zoque) que se obtiene raspando una rama tierna,
- la baba del **pegajoso** (*Myriocarpa bifurca*; tzokyan panats o tzoki'an panats en zoque) que se obtiene raspando una rama tierna
- o la savia de una a dos hojas de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque) que se calientan antes de exprimir la savia.

En caso de una quemadura o escaldadura sirve frotar el lugar afectado suavemente con el gel de la hoja de la **sábila** (*Aloe vera*), unas hojas machucadas de **sanalotodo** o **belladona** (*Bryophyllum pinnatum*; tini rane o tukun jäyā en zoque) o la baba del **pegajoso** (*Myriocarpa bifurca*; tzokyan panats o tzoki'an panats en zoque).

Infecciones e inflamaciones de la piel

Si una herida se infecta e inflama o hay otros síntomas de una infección o inflamación de la piel, como granos con pus o un nacido o clavillo, se puede lavar la parte afectada con una decocción de una o dos de las siguientes plantas medicinales hervidas en dos litros de agua:

- tres hojas de **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque),
- tres a cuatro hojas de **sosa** o **lavaplatos** (*Solanum* spp., particularmente *Solanum torvum*; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque),
- tres a cuatro hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque),
- dos pedazos de corteza de **nance** (*Byrsonima crassifolia*; nansin en zoque)
- o un manojito de las hojas de la **tronadora** (*Tecoma stans*; kan yoks o totzkø jøyø en zoque).

Después de haber lavado el lugar infectado o inflamado se puede aplicar un poco de polvo preparado de hojas de árnica o sosa o lavaplatos, secadas en el comal, y fijarlo con un vendaje limpio o una hoja de hierba santa. Algunos también recomiendan aplicar la resina del **ocote** (*Pinus oocarpa*; tzin o tzit en zoque) en una herida infectada para cerrarla y desinfectarla.

Una de las infecciones de la piel más comunes en las comunidades zoques es la disipela (también conocida como erisipela). La disipela es una infección bacteriana que causa una fuerte inflamación localizada, notable por ser hinchada y de color rojo intenso acompañado de comezón y dolor. Además, puede causar fiebre con escalofríos y en muchos casos vómitos, dolor de cabeza y debilidad. Ya que la infección puede afectar otras partes del cuerpo y resultar en daños irreparables, se recomienda en todos casos visitar a un especialista (dermatólogo). Para aliviar los síntomas agudos de la piel, los hierbateros zoques recomiendan frotar la parte afectada con uno de los siguientes remedios:

- hojas machucadas de **sanalotodo** o **belladona** (*Bryophyllum pinnatum*; tini rane o tukun jäyā en zoque),
- el gel de la hoja de la **sábila** (*Aloe vera*),
- unas hojas machucadas de **madrecacao** o **cocohuite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque),
- un manojito de la **hierba del pollo** (*Tradescantia zebrina*; tzapas tzui en zoque) molida,
- una hoja machucada de la **flor de campana** (*Brugmansia x candida*; lokitz y o kampendu jäyā en zoque)
- o una **cebolla morada** (*Allium cepa*; tzapas tzewoyas en zoque) partida.

Infecciones provocadas por un hongo (micosis) son muy comunes en las zonas tropicales, dado que el clima húmedo y caliente favorece su propagación. Por lo general, no son de las enfermedades más graves pero sí pueden causar mucha molestia. Entre las más comunes es la tiña, que causa manchas blancas u oscuras de la piel sobre todo en el pecho, la espalda y los brazos. Aunque en los Chimalapas muchas veces es confundida con el mal de pinto, estas enfermedades no son relacionadas. Dos tipos particulares de tiña son las infecciones de la uñas y los hongos de los pies (también conocido como pie de atleta). Los hongos de los pies pueden causar mucha molestia ya que muchas veces resultan en un fuerte picazón y grietas entre los dedos del pie. Contra hongos de la piel se recomienda lavar el lugar afectado con una decocción de dos manojos de hojas de **sosa** o **lavaplatos** (*Solanum* spp., particularmente *Solanum torvum*; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque) en dos litros de agua.

La sarna es una infección de la piel por un ácaro (*Sarcoptes scabiei*) que se conoce como el arador de la sarna. Este parásito entra en la piel – sobre todo donde la piel es delgada como entre los dedos, la muñeca, el codo, la axila, la entrepierna, los pies y detrás de la oreja – y su presencia y actividad resulta en una reacción alérgica. Se manifiesta por un fuerte picazón, que aumenta durante la noche y cuando hace mucho calor. Además, causa pequeños granos, ampollas y úlceras con costras. Para tratar la sarna los médicos tradicionales zoques recomiendan los siguientes remedios:

(1) Lavar las partes afectadas dos veces al día con una decocción de un manojito de hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque) y tres hojas de **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque) en dos litros de agua.

(2) Frotar la piel regularmente con unas hojas machucadas de **sanalotodo** o **belladona** (*Bryophyllum pinnatum*; tini rane o tukun jäyä en zoque) o los tallos y hojas molidos de la **hierba blanca** o **pie de paloma tierno** (*Phytolacca rivinoides*; tzakan o tzakanak en zoque).

Irritaciones de la piel

Irritaciones dermatológicas más frecuentemente resultan en un sarpullido. En la mayoría de los casos no son muy peligrosas pero la comezón y la rojez de la piel sí causan mucha molestia. En tal caso, los médicos tradicionales zoques recomiendan aplicar uno de los siguientes remedios para aliviar los síntomas:

- unas hojas machucadas de **ciruella** o **jocote** (*Spondias purpurea*; tuni o witze en zoque),
- hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque) brevemente cocidas en agua,
- hojas machucadas de **sanalotodo** o **belladona** (*Bryophyllum pinnatum*; tini rane o tukun jäyä en zoque)
- o unas hojas machucadas de **madrecacao** o **cocohuite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque).

Enfermedades sistémicas con síntomas dermatológicos

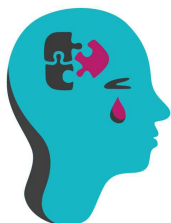
El sarampión, la varicela y la viruela son enfermedades virales que causan síntomas dermatológicos como erupciones y pústulas. La viruela ha sido erradicada, entonces es más probable que los tratamientos contra viruela, mencionados por los médicos tradicionales, se refieren a remedios contra la varicela. La **varicela** es más común en niños de uno a nueve años de edad. Si se presenta en adultos, generalmente es más grave y aumenta la posibilidad de complicaciones involucrando otros órganos, como por ejemplo los pulmones o el cerebro. Unos días antes de la aparición de síntomas de la piel, se presentan síntomas sistémicos semejantes a una gripe – como la fiebre y debilidad. Después, la varicela causa granos y ampollas llenas de líquido en todo el cuerpo. Estos vienen acompañados de una fuerte comezón y, después de unos días, se transforman en costras. Algunos granos pueden dejar cicatrices permanentes.

El **sarampión** en muchos aspectos es parecido a la varicela. Pero, durante la fase inicial, además de la fiebre, también se manifiestan fuertes inflamaciones de las vías respiratorias y de los ojos. A diferencia de los granos y ampollas de la varicela, el sarampión causa un fuerte sarpullido rojo en todo el cuerpo, que generalmente inicia detrás de las orejas. El picor del sarpullido suele ser menos intenso que el de la varicela y no quedan costras o cicatrices. En ambos casos, los niños generalmente sanan sin tratamiento y después son inmunes a una nueva infección de la misma enfermedad.

Para aliviar los síntomas tanto de varicela como del sarampión los médicos tradicionales recomiendan bañar al niño con una maceración en agua fría de unos pedazos de la corteza del **mulato** (*Bursera simaruba* o *Bursera ovalifolia*; tzök, tzöksy, tzapas kuy, tzatz kuy o äkyu en zoque) y unas hojas de **madrecacao** o **cocohuite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque). Alternativamente se pueden hervir tres pedazos de la corteza de **mango** (*Mangifera indica*) con un manojo de hojas de **aguacate** (*Persea americana*; kuytäm, kuytöp o owi en zoque) en una olla grande de agua. La decocción se deja enfriar y se baña al niño enfermo con el agua.

Para evitar la varicela y el sarampión se recomienda participar en las campañas de vacunación, en las cuales los niños son vacunados tanto contra la varicela y el sarampión como contra la papera y la rubéola.

2.6. Aflicciones psicósomáticas y mentales



Aflicciones psicológicas como la ansiedad, la tristeza, la depresión y el insomnio afectan cada vez a más personas y pueden causar mucho sufrimiento no solo emocional sino también físico y social. En la medicina tradicional el término nervios comprende síntomas que en la medicina mental moderna se asocian principalmente con trastornos de ansiedad y la depresión¹⁴. Así, alguien que sufre de nervios es muy inquieto, se enoja rápidamente y es agresivo o triste. Uno no se puede concentrar y tiene dificultades para cumplir sus tareas diarias. También se presentan síntomas fisiológicos como temblor del cuerpo, sobre todo en las manos y los labios, un aumento de la palpitación del corazón y un dolor de cabeza crónico. Además, puede que uno se muerde y come las uñas y que el cuerpo se pone muy tenso. Según los médicos tradicionales, las causas de nervios son muy variadas e incluyen problemas familiares y sociales, muchas preocupaciones, desesperación y el estrés. Pero también una debilidad general, un susto, el alcoholismo y la adicción a cigarros son causas posibles. Si no se atiende, a largo plazo puede resultar en gastritis, cólico y embolia (infarto cerebral). Si uno sufre de nervios, es importante evitar sustancias estimulantes como el café, refresco de cola, el trago y cigarros y, más importante aun, situaciones de estrés que causan que uno se enoje. Además, es muy importante hablar de sus problemas con una persona de confianza y calmarse a sí mismo. Para facilitar el proceso de curación puede ayudar tomar tecitos de una a tres de las siguientes hierbas calmantes:

- medio manojito de la **flor de tila o trompito** (*Ternstroemia* spp.),
- medio manojito de **telimón** (*Cymbopogon citratus*),
- dos flores de **orifela** (*Cymbopetalum penduliflorum*),
- un medio manojito de flores de **naranja** (*Citrus sinensis*; tzyina, po's o anasa en zoque),
- medio manojo de hojas de la **hierba borracha o flor de pita** (*Erythrina berteroana*; tzentzen o mong ay tsøpe en zoque),
- medio manojo de **flor de corazón** (*Magnolia mexicana*; tzokoy jäyä/jøyo en zoque)
- o medio manojo de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*).

Contra el insomnio en los Chimalapas se recomienda tomar una decocción de un manojo de hojas de la **hierba borracha o flor de pita** (*Erythrina berteroana*; tzentzen o mong ay tsøpe en zoque) o comerlas preparadas en caldo o con huevos para la cena. También se dice que sirve tomar como agua de uso una decocción de dos manojos de la **dormilona o vergonzosa** (*Mimosa* spp., particularmente *Mimosa pudica*; mo'ay sake ma'syi, tasye kuy ay, ok yäwi o pik awit en zoque) preparada en dos litros de agua.

Según la medicina tradicional zoque de Chiapas, la acumulación de emociones negativas – sobre todo coraje y enojo pero también tristeza, preocupación y desesperación – resulta en una excreción excesiva de bilis. Ésta, a su vez, resulta en la enfermedad conocida como cólico. El cólico se manifiesta en forma de un fuerte dolor en la boca del estómago y la falta de apetito en combinación con otros síntomas como dolor de cabeza, tos seca, ardor de los ojos, fiebre, distorsión de la menstruación, una debilidad generalizada, insomnio, inquietud y otros síntomas de nervios. Otra vez, lo más importante es evitar situaciones estresantes, hablar de sus problemas, calmarse y dedicarse a actividades divertidas. Además se recomienda tomar el siguiente remedio dos o tres veces al día: en un litro de agua se prepara una infusión de medio manojo de **hoja de**

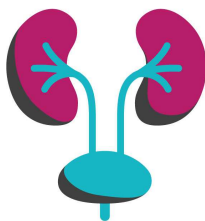
¹⁴ Baer et al., 2003; Weller et al., 2008

cólico (*Ocimum carnosum*; tzukin jäyā en zoque) y medio manojito de **hinojo** (*Foeniculum vulgare*). A esta infusión se pueden agregar unas gotas de esencia coronada, unos pedacitos de tortilla quemada y un poquito de hollín de la cocina (kä’ānhgä en zoque).

Según la medicina tradicional, cualquier situación que da pena o es vergonzosa puede resultar en la enfermedad conocida como vergüenza o azar. El síntoma más típico de la vergüenza es una cara hinchada, roja y ardiente. También se pueden presentar otros síntomas como granos, picazón, ojos ardientes y lagrimosos, dolor de muelas, falta de apetito y mucho sueño. Alguien que sufre de la vergüenza ya no quiere salir de la casa para evitar situaciones sociales donde teme de ser expuesta a las burlas de la gente. Para resolver el problema, es importante hablar con la otra persona involucrada en la situación vergonzosa. Si es posible, aquella persona puede asistir en un ritual de curación donde la persona enferma es soplada con agua fresca de manantial y recibe una rameada en forma de cruz con hojas verdes. También se puede usar un sombrero o la ropa de la otra persona involucrada para ventilar al enfermo. Además se recomienda preparar una maceración en agua fría o una decocción que se deja a enfriar de una o varias de las hojas de azar o de vergüenza y lavar la cara o todo el cuerpo del enfermo. Una de las hojas de azar o sea de vergüenza más comunes es la **dormilona** o **vergonzosa** (*Mimosa* spp., particularmente *Mimosa pudica*; mo’ay sake ma’syi, tasye kuy ay, ok yäwi o pik awit en zoque); pero existen muchas más, que los médicos tradicionales saben usar.

Aunque se trata principalmente de un problema cardíaco, las irregularidades de la presión de la sangre se relacionan con aflicciones psicológicas en la medicina tradicional zoque. Así la hipertensión o presión alta se considera tanto una causa como una consecuencia de aflicciones como nervios y cólico. Si uno sufre de presión alta crónica es importante visitar la clínica o a un especialista (cardiólogo) ya que puede resultar en complicaciones muy graves. Se recomienda evitar el consumo excesivo de sal, refrescos y café. Además, en la medicina tradicional se recomienda tomarse un tecito de una o dos de las siguientes hierbas dos a tres veces al día: medio manojito de hojas de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque), medio manojito de **telimón** (*Cymbopogon citratus*) o medio manojito de hojas de **anona** (*Annona reticulata*; yati en zoque).

2.7. Enfermedades urológicas



Las enfermedades de las vías urinarias y particularmente de los riñones representan un problema gravísimo en México y América Central¹⁵. El consumo excesivo de carne y sal, el consumo insuficiente de agua y la exposición sin protección adecuada al sol y calor tanto como la alta incidencia de diabetes e hipertensión son causas importantes de enfermedades del riñón. Además, hay una serie de bacterias que pueden causar infecciones de las vías urinarias. Las infecciones de las vías urinarias son más frecuentes en mujeres. La insuficiencia renal es particularmente común en hombres campesinos, debido al trabajo duro y la deshidratación. Enfermedades de las vías urinarias y del riñón pueden ser extremadamente dolorosas y, especialmente la insuficiencia renal crónica, pueden resultar en complicaciones muy graves si no son adecuadamente tratadas lo más pronto posible. En casos de una enfermedad de riñón prolongada, muchas veces la única cura es el trasplante renal que resulta inaccesible para muchos. Por lo que recomendamos

15 Wesseling et al., 2013

visitar una clínica o a un especialista (urólogo) siempre cuando se presentan síntomas de mal de orín como ardor al orinar, dolor de cintura y la necesidad de orinar frecuentemente.

Para limpiar las vías urinarias y los riñones es muy importante tomar mucha agua. Además se puede preparar un decocción de una o dos de las siguientes plantas diuréticas en dos litros de agua y tomarla como agua de uso:

- un manojo de **pelo de elote** (*Zea mays*; mok oway o mok angway en zoque),
- un manojo de **cola de caballo** (*Equisetum* spp., particularmente *Equisetum myriochaetum*; sus tokdong, cayo tutz muk, tu dane o tzoy muk en zoque),
- un manojo de la flores de **jamaica** (*Hibiscus sabdariffa*),
- un manojo de la madera del **taray** (*Eysenhardtia polystachya*; oku ku biake en zoque)
- o un manojo de la **dormilona** o **vergonzosa** (*Mimosa* spp., particularmente *Mimosa pudica*; mo'ay sake ma'syi, tasye kuy ay, ok yäwi o pik awit en zoque).

Para eliminar las piedras o disminuir la inflamación de riñones se dice que ayuda tomar como agua de uso una decocción de una o dos de las siguientes plantas medicinales en dos litros de agua:

- un manojo de las raíces de **hoja de piedra** (*Anthurium schlechtendalii*),
- un manojo de la **hierba de piedrita** (*Phyllanthus niruri*; poka rane en zoque),
- dos hojas de **guarumbo** (*Cecropia peltata* o *Cecropia obtusifolia*; ma'atz kuy, maatzy kuy, watz, boron kuy o syi wangpo en zoque),
- cuatro pedazos del **palo de víbora** o **cola de caballo** (*Cyathea* spp.),
- un manojo de la **riñonina** o **conchita** (*Lantana camara*; pak jäyä en zoque),
- un manojo de **maguey morado** (*Tradescantia spathacea*; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque)
- o un medio manojo de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque).

Se puede mejorar el sabor del agua y su función de romper las piedras agregándola el jugo de tres **limones** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque).

2.8. Padecimientos febriles



La fiebre en sí no es una enfermedad pero es un síntoma de muchas enfermedades, ya que el cuerpo aumenta su temperatura para mejorar su auto-defensa en caso de infecciones. Una calentura leve, de hecho, por lo general es benéfica, aunque puede causar debilidad física. Se habla de fiebre cuando la temperatura medida en las nalgas alcanza 38 grados centígrados. Esto aún no es razón para preocuparse; basta descansar y tomar mucha agua. También en niños no hay que comenzar el tratamiento a estas temperaturas. Se puede ver como una buen señal que no es necesario bajar la fiebre si el niño aún tiene ganas de jugar, está despierto y sonriendo y come y bebe normalmente. En casos que se presente una fuerte incomodidad, deshidratación marcada o ya no logra dormir bien, es recomendable tomar medidas para bajar la fiebre – pero no tratar de eliminarla ya que ayuda al cuerpo a defenderse. En todos los casos, es importante tomar muchos líquidos para evitar la deshidratación. Si se baña al enfermo, se deberá usar agua tibia y no fría ya que puede causar escalofríos, o sea un espasmo según la medicina tradicional. En caso de

una fiebre muy elevada o prolongada siempre se recomienda consultar a un médico. Para bajar la calentura los médicos tradicionales zoques recomiendan uno de los siguientes remedios:

(1) Colocar una o dos de las siguientes hojas frescas con un poco de agua en la frente:

- **flor de campana** (*Brugmansia x candida*; lokitz y o kampendu jäyä en zoque),
- **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque),
- **anona** (*Annona reticulata*; yati en zoque),
- **madrecacao** o **cocoquite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque),
- **plátano** (*Musa x paradisiaca*; tzapuo en zoque),
- **hierba santa** (*Piper auritum*; toso, tin ay o jaku en zoque)
- **u hoja de tigre** u **hoja de zorro** (*Siparuna thecaphora*; ku tzantzan en zoque).

(2) Bañarse o lavarse la cabeza con una maceración en agua tibia de dos a cuatro de las siguientes plantas medicinales:

- cinco pedazos de corteza de **mulato** (*Bursera simaruba* o *Bursera ovalifolia*; tzøk, tzøksy, tzapas kuy, tzatz kuy o äkyu en zoque),
- un manojo de hojas de **madrecacao** o **cocoquite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque),
- un manojo de hojas de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque),
- un manojo de **tripa de ratón** (*Clinopodium brownei*; jubitané o tzuku pu'u en zoque),
- un manojo de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- un manojo de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque),
- un manojo de flores de **rosa de castilla** (*Rosa chinensis*),
- medio manojo de **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque),
- una punta del **saúco** (*Sambucus canadensis*; okok yui, ok ui o ä'ju rane en zoque),
- un manojo de **hoja de tigre** u **hoja de zorro** (*Siparuna thecaphora*; ku tzantzan en zoque)
- o un manojo de hojas de **cirucla** o **jocote** (*Spondias purpurea*; tuni o witze en zoque).

(3) Tomarse una infusión de una a tres de las siguientes plantas medicinales:

- dos hojas de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunisy o tzunakat en zoque),
- medio manojito de **tripa de ratón** (*Clinopodium brownei*; jubitané o tzuku pu'u en zoque),
- medio manojito de la **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- medio manojito de flores de **rosa de castilla** (*Rosa chinensis*)
- o medio manojito de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque).

Si la calentura se presenta con escalofríos es importante no envolver al enfermo, dado que eso puede empeorar la fiebre. Aunque la malaria es rara hoy en día en las comunidades zoques, puede que una calentura con escalofríos indique un caso de malaria. Especialmente si la fiebre se presenta de manera cíclica, es decir que va y viene cada dos días, es altamente recomendable visitar una clínica lo más pronto posible.

Según la medicina tradicional zoque, un rápido cambio de un estado caliente a uno frío puede causar un espasmo que puede resultar en el calor atrapado, o sea encerrado, causando una calentura adentro del cuerpo mientras el exterior se queda fresco. En este caso se recomienda un lavado intestinal con una decocción de una o varias de las siguientes plantas medicinales, después de haberla dejado enfriar:

- tres pedazos de corteza de **mulato** (*Bursera simaruba* o *Bursera ovalifolia*; tzøk, tzøksy, tzapas kuy, tzatz kuy o äkyu en zoque),
- media vaina de la **cañafistula** (*Cassia fistula* y *Cassia moschata*; tzum kuy en zoque),
- dos pedazos de la corteza del **guayacán** (*Acosmium panamense*; tzus kuy en zoque),
- medio manojo de hojas de **madrecacao** o **cocoluhte** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque)
- o una raíz entera de la **malva** (*Sida acuta* o *Sida rhombifolia*; kan petkuy, tung an petkuy o ta' petkuy en zoque).

En vez del lavado intestinal también se puede tomar uno de los tecitos recomendados arriba en caso de una fiebre.

2.9. Problemas de niños



Los bebés y niños pueden presentar muchos de los padecimientos que también tienen los adultos. Las infecciones de las vías respiratorias y del tracto gastrointestinal son muy comunes en los bebés y niños y muchas veces son acompañadas de calentura. En teoría se pueden usar la mayoría de los remedios anteriormente descritos para tales enfermedades. Sin embargo, hay que poner inmensa atención de preparar bien los remedios y sobre todo no usar plantas tóxicas, ya que los cuerpos de niños son muy delicados y sensibles. En la medicina tradicional se reconocen algunos padecimientos de niños, que un médico

convencional no reconoce ni sabe tratar, porque sigue siendo desconocido a cuáles enfermedades corresponden en la medicina convencional.

El mal de ojo u ojeadura (kene ka'kuy o i'syuuki en zoque) no se presenta únicamente en niños pero sí es mucho más frecuente en ellos que en los adultos. Como indica el nombre, el mal de ojo proviene de la mirada de otra persona. Hay dos formas principales de este mal: la voluntaria y la involuntaria. La ojeadura involuntaria se da cuando una persona mira intensamente a otra persona que le gusta pero no demuestra este gusto. El segundo tipo proviene generalmente de miradas de personas de sangre caliente, borrachos, brujos o personas con una serpiente como nagual, que quieren hacer daño. La energía caliente de la mirada choca con la energía fresca del niño o la niña. Ya que no se sabe quién puede echar una tal mirada, mucha gente prefiere prevenir el mal de ojo – sobre todo en sus niños – a través de un amuleto, por ejemplo, de chile rojo, de granos de maíz morado o de ámbar sostenido por un hilo rojo. También ayuda sonreír a gente extraña, dado que la sonrisa rechaza la ojeadura.

El mal de ojo puede llevar consigo muchos síntomas diversos; entre los más comunes son: llorar mucho; calentura, sobre todo en la frente, la nuca y la mano; mal humor generalizado; dolor de cabeza; sudor frío; diarrea y vómitos y un ardor en los ojos, que se ponen rojos y chiquitos. Los curanderos muchas veces reconocen el mal de ojo a través del pulso que brinca fuertemente y se siente algo caliente. Además, después de pasar un blanquillo de gallina o de pato sobre el enfermo para absorber la energía caliente y dañina, se quiebra el huevo en un vaso y, si el paciente sufría del mal de ojo, se deberían demostrar pequeños “ojos” en el huevo. Si el huevo parece como si fuera parcialmente cocido, significa que absorbió la energía caliente del enfermo.

Se puede aumentar el poder curativo del blanquillo si se deja reposar en agua fresca encima del techo de la casa por la noche con tres a doce de las siguientes hierbas:

- unas ramitas de la **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque),
- medio manojo de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- medio manojo de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque),
- un cogollo de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunis y o tzunakat en zoque),
- medio manojo de flores de **rosa de castilla** (*Rosa chinensis*),
- medio manojo de **tripa de ratón** (*Clinopodium brownei*; jubitane o tzuku pu'u en zoque),
- medio manojo de hojas de **guayaba agria** (*Psidium guineense*; poks pataja, katzu pataja, katzu patan o katzy paran en zoque),
- dos **cebollitas moradas** (*Allium cepa*; tzapas tzewoyas en zoque),
- dos dientes de **ajo** (*Allium sativum*; asyus en zoque),
- una punta de **madrecacao** o **coco huite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque),
- medio manojo de hojas de **durazno** (*Prunus persica*; tunas en zoque),
- medio manojo de **hierba Martín** o **hierba Martina** (*Hyptis verticillata*; tzitzirane o tzapas pa' petkuy en zoque)
- o medio manojo de **hoja de tinta** (*Justicia spicigera*; tzitz o tzämi tane en zoque).

En adición a pasar el huevo sobre el enfermo, también se le frota la cara, la frente, la nuca y las manos con el agua de la hierbas.

Además, se puede ramar al enfermo con unas ramas de **madrecacao** o **coco huite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque), de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque) o de **cordoncillo** (*Piper* spp., particularmente *Piper unguiculatum*; syuj ay o tunkuy en zoque) y soplarle la cara al enfermo con un poco de aguardiente o agua.

La carga (tzämi ka'kuy en zoque) es un padecimiento de niños muy frecuente en Chiapas, pero desconocido en Oaxaca. Se cree que su causa principal es la visita de una mujer recién embarazada a la casa donde está un niño de menos de un año de edad. Igual al caso de la ojeadura, la carga se debe a un choque de energías que afecta a un bebé, debido a su vulnerabilidad. La carga causa un fuerte dolor en la espalda del bebé. Por el dolor, el bebé retuerce por detrás la cabeza, los brazos y las piernas. Sus ojos se giran hacia arriba, rechaza ser amamantado, no se deja cargar y llora mucho, por lo general sin lágrimas. Por tanto llorar puede resultar la cabeza abierta (véase abajo). Si no se cura la carga se dice que los niños no se desarrollan bien, sufriendo de una enfermedad que se conoce como “ne tuki” en zoque y que resulta muy difícil de curar. Para tratar la carga, se puede frotar al niño con la misma maceración en agua fresca que se usa para el mal de ojo, sólo que no se ocupa el huevo. Alternativamente, se mezclan unas cuantas de la mismas hierbas – sobre todo la cebollita morada, la ruda, la albahaca, la hierbabuena y el cogollo de limón – y se ponen a freír en un poco de aceite de oliva. Esta mezcla se deja a enfriar y se usa para frotar al bebé. Después se le envuelve bien y se le pone a dormir. Este tratamiento se repite en tres noches consecutivas, poniendo atención de no bañar al bebé por la mañana. Después de la tercera frotada, la enfermedad sale en forma de espinitas negras en la espalda, las cuales se quitan con un peine bien fino o con un joloche negro.

Si la carga no se trata adecuadamente puede resultar en lo que en la medicina tradicional se denomina cabeza abierta o mollera caída. Otras causas de esta enfermedad pueden ser ruidos fuertes o una caída. Cabe

destacar que, para acomodar el crecimiento de la cabeza después del nacimiento, es normal que los huesos del cráneo no están completamente cerrados en los bebés. Además de la mollera hundida y una abertura en forma de cruz de los huesos del cráneo, los síntomas de la cabeza abierta son que el bebé llora mucho y ya no quiere recibir el pecho. El tratamiento consiste en frotar al bebé con las mismas hierbas que se usan también para tratar la carga o el mal de ojo. Después se amarra la cabeza del bebé suavemente con un pañuelo para que ésta se cierre. Si el bebé no ha bebido agua por un tiempo prolongado se pueden usar sueros para evitar la deshidratación.

En Oaxaca se presenta comúnmente una enfermedad conocida localmente como alferecía. Ésta consiste en bolitas blancas en la parte superior de la garganta que no permiten al bebé recibir el pecho y en casos muy graves no le dejan respirar. En este caso se ponen morados los dedos y labios y el bebé corre el riesgo de sofocarse. Si usted cree que su niño no puede respirar bien, recomendamos visitar la clínica lo más pronto posible. Para curar a un bebé de la alferecía las parteras cualificadas quitan cuidadosamente la bolitas blancas de la garganta con la uña del dedo. Después, se unta el interior de la boca y la parte superior de la garganta con aceite de oliva con hierbas aromáticas. Más típicamente se ponen a freír las siguientes plantas medicinales con unas cucharas de aceite y después se deja a enfriar:

- dos dientes de **ajo** (*Allium sativum*; asyus en zoque) machucados,
- tres ramitas de la **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque),
- una ramita de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*)
- y una ramita de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque).

El desarrollo de cada niño es distinto y si no empieza a hablar a la misma edad que otros niños, no necesariamente es razón para preocuparse. Sin embargo, los médicos tradicionales zoques de Chiapas dicen que pegar suavemente los labios de un niño con una ramita de **arrayana** o **laurel cimarrón** (*Morella cerifera*; ot kamay o jotomgay kamay en zoque) ayuda a que aprenda a hablar.

2.10. Aflicciones asociadas al alma



El concepto de alma en la cosmovisión zoque representa un sincretismo, es decir una mezcla de lo indígena pre-colombino y de lo cristiano-europeo. Así, cada ser humano posee el ánima inmortal cristiana y uno o varios espíritus o naguales (anhsän o sólo anh en zoque) que le acompañan durante la vida. Si el ánima abandona el cuerpo físico, este muere inmediatamente. Al contrario, el anhsän va viajando durante el sueño y se puede perder o ser detenido. Gente, que tiene un espíritu particularmente fuerte (jamäyoye), sabe guiar al espíritu durante el sueño y puede recibir e interpretar importantes mensajes del mundo de los espíritus.

Muchas veces, estas personas usan este talento para curar pero otros lo usan para hacer mal. Así, un brujo puede atacar y detener el espíritu de una víctima durante el sueño. Para la cura se requiere de un curandero con un espíritu fuerte que puede forzar al brujo para soltar el anhsän del enfermo.

La forma más común por la cual uno pierde una parte de su anhsän es a través de un espanto o susto (na'tze o anh jeeke en zoque). En cualquier momento sorprendente puede que pegue el susto y se pierda una parte del anhsän en el lugar. Algunos dicen que los dueños de la tierra (nas kokene) atrapan al anhsän; otros creen que nada más se queda perdido por el lugar y no encuentra a su dueño. Alguna gente se enferma rápidamente después de haberse asustado; en otros casos pasan unos días o hasta muchos meses antes de

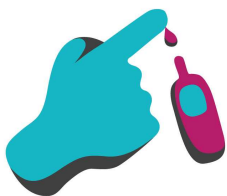
que se presentan los síntomas. El espanto puede causar una gran variedad de síntomas, entre los más típicos son que el enfermo ya no tiene ganas de comer, siente cansancio, debilidad, mucho sueño y flojera. Los demás síntomas dependen del tipo de espanto y del lugar donde sucedió. Por ejemplo un espanto de agua causa frialdad, hinchazón, diarrea fría, tos fría y/o tristeza. Un espanto de fuego resulta en calentura, dolor de cabeza, comezón y sequía de la piel, disentería, coraje y/o nervios. Generalmente, los síntomas se hacen particularmente fuertes en la hora cuando uno se asustó. Generalmente, uno sabe que está sufriendo de un espanto cuando no mejora su condición aunque esté tratando los síntomas. Un buen curandero puede leer el pulso y así diagnosticar de qué tipo de susto se trata. Así, uno puede recordar dónde y cuándo sucedió el evento que causó la enfermedad.

Para curar el espanto, se debe volver el espíritu al cuerpo del enfermo. Para lograr esto un curandero y el enfermo – muchas veces acompañado de su familia – regresan al lugar donde se asustó. El enfermo deberá vestirse con la misma ropa que llevaba el día del susto. Una vez llegado al lugar del susto, se barre la tierra en dirección al enfermo con unas ramas verdes de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque), **saúco** (*Sambucus canadensis*; okok yui, ok ui o ä'ju rane en zoque) o **madrecacao** o **cocohuite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque). Un poco de la tierra se envuelve en una pieza de ropa del enfermo y luego se coloca la tierra y ropa debajo de la almohada del enfermo. Además, en el lugar del susto o ya de vuelta a casa, se ranea en forma de cruz al enfermo con las ramas verdes mencionadas anteriormente y se le sopla la cara y el cuerpo con espíritu de **romero** (*Rosmarinus officinalis*). Durante todo el ritual, el curandero está rezando y pidiendo al dueño de la tierra que devuelva el espíritu a su padrón. La familia del enfermo deberá estar llamando el espíritu y pedir que regrese al enfermo. Adicionalmente se queman velas y/o copal. Si el enfermo es demasiado débil para ir al lugar del espanto, puede bastar llevar su ropa, hacer la misma ceremonia y llevarle la tierra y las ramas para que se coloquen en la cama donde duerme. Todo este ritual se repite hasta tres veces. Si todavía no está mejorando, posiblemente se requiere de un curandero con un espíritu más fuerte.

Aunque la medicina convencional no entiende bien el espanto ni su cura, hay buena evidencia científica que demuestra que el sufrimiento físico y mental que causa un espanto es muy real¹⁶.

Hay varias otras causas de un daño del alma. Por ejemplo, “un mal hecho”, o sea un mal de brujo, un encanto, un daño por malos espíritus o un ataque de demonios. Las curas muchas veces son complicadas y varían mucho de un curandero a otro. En casi todos los casos se recomienda realizar una limpia o santiguada con ramas verdes, preferiblemente de albahaca, saúco, o madrecacao o cocohuite. También es muy común que se sopla la cara del enfermo con siete espíritus o espíritu de romero, que se quemen velas, incienso y copal y que se rece para el alma del enfermo.

2.11. Diabetes



La diabetes tipo dos es una enfermedad caracterizada por una producción insuficiente de insulina, lo cual resulta en niveles muy elevados de glucosa (azúcar) en la sangre. La diabetes se hace cada vez más común en México, resultando en mucho sufrimiento, ya que el exceso de glucosa en la sangre causa serias complicaciones, por ejemplo, del sistema cardiaco y nervioso, en los ojos y en los riñones. La diabetes no se cura, pero manteniendo una dieta sana y hacer

16 Collado-Ardón et al., 1983; Weller et al., 2002

ejercicio se puede controlar y prevenir las complicaciones. Una dieta adecuada para diabéticos incluye limitar el consumo de azúcar, como por ejemplo en refrescos y dulces, comer menos grasas y sal, limitar el consumo de alcohol, consumir muchos cereales integrales, verduras y frutas y comer porciones pequeñas a lo largo del día en vez de una comida grande dos o tres veces al día.

La diabetes se demuestra en una serie de síntomas como la constante necesidad de orinar, una sed inusual y hambre extrema, así como infecciones frecuentes, la visión borrosa, el entumecimiento en las manos y pies y cortes que tardan en sanar. Si usted demuestra uno o varios de estos síntomas, puede que tenga la diabetes y recomendamos definitivamente visitar una clínica para hacerse un análisis de sangre. Si resulta que usted sufre de la diabetes, de todos modos debería que cambiar su estilo de vida. Además, puede ser que el médico le prescriba pastillas de insulina. En adición, los médicos tradicionales conocen unas plantas que supuestamente ayudan a controlar el nivel de azúcar. Ya que la diabetes es una enfermedad crónica y seria, recomendamos en todos casos informarse bien y no dejar de tomar la insulina sin que el médico de la clínica lo indique. Enseguida listamos las plantas más comúnmente usadas para controlar la diabetes. Se recomienda de no tomar más que una a la vez y leer bien la información farmacológica y toxicológica en el capítulo tres. Para controlar el nivel de azúcar de la sangre se prepara una decocción de una de las siguientes plantas medicinales en dos litros de agua y se toma como agua de uso:

- dos hojas del **guarumbo** (*Cecropia peltata* o *Cecropia obtusifolia*; ma'atz kuy, maatzy kuy, watz, boron kuy o xi wangpo en zoque),
- dos pedazos de corteza de **guayacán** (*Acosmium panamense*; tzus kuy en zoque),
- un manojo de las hojas de **nim** (*Azadirachta indica*),
- un manojo de hojas de **árnica** (*Tithonia diversifolia*; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque),
- un manojo de la hierba de **cundeamor** (*Momordica charantia*; paks ko kinø en zoque),
- un manojo de hojas de la **tronadora** (*Tecoma stans*; kan yoks o totzkø jøyø en zoque),
- un manojo de la **verbena** (*Verbena carolina* o *Verbena litoralis*; takak rane, takan petkuy, tung an petkuy, kan petkuy o tzitzirane en zoque),
- dos pedazos de corteza del **mulato** (*Bursera simaruba* o *Bursera ovalifolia*; tzøk, tzøksy, tzapas kuy, tzatz kuy o äkyu en zoque),
- dos pedazos de corteza del **cedro** (*Cedrela odorata*; a' kuy o aja kuy en zoque),
- un manojo de hojas de **naranja** (*Citrus sinensis*; tzyina, po's o anasa en zoque)
- o tres pedazos de **palo de víbora** o **cola de caballo** (*Cyathea* spp.).

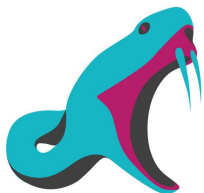
En vez de una de una de estas decocciones también se usan frecuentemente licuados de dos a tres **nopales** (*Nopalea* spp.; nakpat en zoque) o dos frutas de **noni** (*Morinda citrifolia*) en un litro de agua.

Los médicos tradicionales también recomiendan el consumo regular de los siguientes alimentos para controlar la diabetes: caldos con la **hierbamora** (*Solanum americanum*; mun tzäpe o mø'a wittøm ay en zoque), frutas cocidas de **cacaté** (*Oecopetalum mexicanum*; kuk yaka o kukyak kawak en zoque) como botana, caldos con hojas de **chaya** (*Cnidoscolus aconitifolius*; ata tzäpe, kenuk tzäpe o tziis kø'wang en zoque) o semillas tostadas del **almendro** (*Terminalia catappa*) como botana.

Aunque el análisis indique que haya bajado el nivel de azúcar en la sangre con el uso de una de estas plantas medicinales, ésto no significa que la diabetes se haya curado. En muchos casos el mejoramiento es sólo

temporal y es muy importante seguir yendo de manera regular a la clínica para la supervisión y control de los niveles de azúcar en la sangre.

2.12. Mordeduras y picaduras de animales



En el campo fácilmente puede suceder que nos muerda una víbora. Aunque muchas serpientes no son venenosas, siempre recomendamos ir a la clínica más cercana en un caso de piquete de víbora para que se pueda inyectar un antídoto si resulta necesario. Los médicos tradicionales zoques recomiendan los siguientes remedios como forma de primeros auxilios:

- (1) Con un cuchillo desinfectado se corta la piel en forma de cruz en el lugar de la picadura y se lava la herida. Luego se coloca una hoja de **tabaco** (*Nicotiana tabacum*; otzi o tzøwi en zoque) sobre la herida y a través de la hoja se chupa la mordedura para que salga el veneno, el cual se escupa. Finalmente se aplica un diente de **ajo** (*Allium sativum*; asyus en zoque) machucado en la herida. Si resulta posible, se lava la herida con una decocción de dos pedacitos de **ocote** (*Pinus oocarpa*; tzin o tzit en zoque), unas hojas de la **hierba borracha** o **flor de pita** (*Erythrina berteroana*; tzentzen o mong ay tsøpe en zoque) y una hoja de tabaco. Después de haber lavado la herida, chupado el veneno y fijado el ajo se toma un vasito de la decocción.
- (2) Tomarse una copita de una maceración en un litro de aguardiente de un manojo de semillas de la **curalina** o **arcalia** (*Abelmoschus moschatus*; almisy en zoque) con dos pulgadas del bejuco del **guaco** (*Aristolochia leuconeura*) y una hoja de **tabaco** (*Nicotiana tabacum*; otzi o tzøwi en zoque).

En caso de que haya entrado el mayoquil, también conocido como gusano barrenador o colmoyote, en la piel, se recomienda visitar a un médico para que sea extirpado profesionalmente, ya que estos gusanitos (de hecho larvas de ciertas moscas) pueden causar infecciones. Los médicos tradicionales conocen el siguiente remedio para matar al gusano: se sopla el humo de un cigarro en el hoyo, por el acual entró el gusano, y después se lo tapa con la leche (látex) del **coyol de burro** o la **flor de San Juan** (especies diferentes de la familia Apocynaceae, particularmente *Thevetia ahouai*; putikuy o burro puj en zoque). Finalmente, se cierra la entrada al pegar una hoja de la misma planta con la leche sobre el hoyo.

Piquetes de insectos, como zancudos y mosquitos generalmente son más molestos que peligrosos. Sin embargo, la picadura de avispas y abejas puede resultar en reacciones alérgicas muy peligrosas, sobre todo en niños. Además, moscas y zancudos pueden transmitir enfermedades muy graves como la malaria, el dengue, la chikunguña y la zika. Por lo tanto siempre se recomienda evitar las picaduras, por ejemplo usando los mosquiteros para dormir y eliminar lugares donde se puede acumular el agua, ya que estos lugares pueden funcionar como criaderos de zancudos. Si, después de una picadura, se nota una reacción extraña, un fuerte hinchazón o una intensa calentura, siempre hay que consultar la clínica más cercana. Para aliviar la comezón después de una picadura de insectos los médicos tradicionales zoques recomiendan frotar el lugar afectado con hojas frescas machucadas como las de la **hierba del pollo** (*Tradescantia zebrina*; tzapas tzui en zoque).

2.13. Padecimientos dentales y de la boca



Un dolor de muelas molesta mucho y puede agravarse hasta el punto que se tiene que sacar la muela. Para prevenir la caries que generalmente causa el dolor de muelas, una adecuada higiene dental es fundamental. Hay que lavarse los dientes, por al menos durante dos minutos, dos a tres veces al día, sobre todo después de las comidas. Se recomienda el uso del hilo dental al menos una vez al día antes de cepillarse los dientes, puesto que con el hilo se puede remover placa y restos de comida entre los dientes donde el cepillo no alcanza. Es importante reducir el consumo de azúcar, ya que éste fomenta el crecimiento de las bacterias causantes de la caries. Si usted tiene un dolor de muelas fuerte o prolongado, siempre recomendamos consultar a un dentista para que la muela sea tratada profesionalmente.

Para aliviar un dolor agudo los médicos tradicionales recomiendan uno de los siguientes remedios:

(1) Colocar una de las siguientes sustancias directamente en el diente que duele o preparar una tintura alcohólica y gotearla en la muela ardiente: un fruto machucado de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque) o un poquito de la resina del **liquidámbar** (*Liquidambar styraciflua*; täsy kuy en zoque) o de **ocote** (*Pinus oocarpa*; tzin o tzit en zoque).

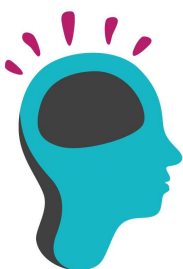
(2) Un enjuague bucal dos veces al día con una decocción de una a tres de las siguientes plantas en un litro de agua:

- un manojito de **epazote** (*Dysphania ambrosioides*; kisawa o onyuk en idioma zoque),
- dos pedazos de corteza de **nance** (*Byrsonima crassifolia*; nansin en zoque),
- medio manojito de frutas de **pimienta** (*Pimenta dioica*; moki o moke en zoque),
- dos dientes de **ajo** (*Allium sativum*; asyus en zoque),
- un medio manojito de **marihuana** (*Cannabis sativa*; jowe ay en zoque),
- dos flores de la **orifela** (*Cymbopetalum penduliflorum*)
- o un medio manojito de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*).

Este mismo enjuague bucal también se recomienda en caso de una inflamación de encías, la cual muchas veces tiene las mismas causas que un dolor de muelas.

En caso que la muela ya está tan dolorosa y ruinada que hay que sacarla, los médicos tradicionales de Chiapas recomiendan poner unas gotas de la leche (látex) de la **quiebra muelas** (*Asclepias curassavica*; tusy put o wenkuy tätz en zoque) directamente en la muela. Según el conocimiento tradicional esto resulta en que la muela se quiebra en pocos días y se puede sacar con facilidad. Sin embargo, no recomendamos el uso de este remedio debido a su alto nivel de toxicidad.

2.14. Dolores de cabeza



El dolor de cabeza es muy común y generalmente no es razón para preocuparse mucho. Las dos causas más comunes para un dolor de cabeza son: deshidratación y tensión en los músculos del hombro, del cuello, del cuero cabelludo y de la mandíbula. La primera es el resultado de tomar poca agua, sudar mucho y exponerse al sol. La segunda muchas veces se debe a estrés y ansiedad. Por lo que siempre es recomendable tomar mucha agua y descansar para aliviar el dolor. Si el dolor persiste por tiempos prolongados o se presenta después de un golpe o en combinación con fiebre, confusión, pérdida de conciencia o fuertes dolores en los

ojos o oídos, recomendamos consultar a un médico profesional, puesto que puede indicar un trastorno más grave. En la medicina tradicional zoque se recomiendan los siguientes remedios para aliviar un dolor de cabeza:

(1) Colocar una o unas pocas hojas de una de las siguientes plantas en la frente o las sienes con un poquito de agua:

- **sanalotodo o belladona** (*Bryophyllum pinnatum*; tini rane o tukun jäyā en zoque),
- **hoja de tigre u hoja de zorro** (*Siparuna thecaphora*; ku tzantzan en zoque),
- **flor de campana** (*Brugmansia x candida*; lokitz y o kampendü jäyā en zoque),
- **anona** (*Annona reticulata*; yati en zoque)
- o **madrecacao o cocohuite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque).

(2) Lavarse la cabeza con una maceración en dos litros de agua fría de una a tres de las siguientes plantas medicinales:

- un manojo de hojas de **madrecacao o cocohuite** (*Gliricidia sepium*; tzawin kuy en zoque),
- tres puntas de **limón** (*Citrus limon* o *Citrus aurantiifolia*; katzu, imunis y o tzunakat en zoque),
- un manojo de **tripa de ratón** (*Clinopodium brownei*; jubitané o tzuku pu' u en zoque),
- una hoja de la **lengua de vaca** (*Critonia quadrangularis*; waka si yenkuy o wakas totz ay en zoque),
- un manojo de **hierbabuena** (*Mentha x piperita*; yepena en zoque),
- un manojo de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque)
- o medio manojo de la **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque).

Según la medicinal tradicional, la hemorragia nasal es directamente relacionada con un dolor de cabeza de tipo caliente. Por lo tanto, también contra este padecimiento sirve colocar una de las hojas frescas anteriormente mencionadas en la frente. Además, se puede tapar la nariz con unas hojas de **nariz sangre** (*Calliandra houstoniana*; kine näpin en zoque) con motivo de parar el flujo de la sangre.

2.15. Enfermedades de los ojos



Los ojos son muy sensibles, por lo que hay que evitar de todas formas su contaminación al tocarlos con las manos sucias o lavarlos con agua, que no ha sido purificada. Los síntomas de una infección de los ojos pueden incluir enrojecimiento, picazón, hinchazón, secreciones, dolor y problemas de la vista. Diversas infecciones pueden resultar en una conjuntivitis, que es una inflamación de la capa exterior de la parte blanca del ojo y que, debido al fuerte enrojecimiento, también se conoce como “ojo rojo”. La conjuntivitis es contagiosa, implicando otra vez la absoluta necesidad de un alto nivel de higiene. Aunque muchas infecciones de los

ojos desaparecen sin tratamiento, recomendamos visitar la clínica o a un especialista (oftalmólogo) para evitar que queden daños permanentes de la vista. En los Chimalapas, se dan con cierta frecuencia casos de una enfermedad llamada tōkoy. Se cree que es causada por gusanos y que es contagiosa. Los síntomas descritos semejan a una infección bacteriana o viral; sin embargo, sigue siendo desconocido a qué enfermedad corresponde en la medicina convencional. Contra infecciones de los ojos los médicos tradicionales recomiendan el uso de uno de los siguientes remedios:

- (1) Lavar el ojo afectado con el líquido, que está adentro de bejucos gruesos de la **uva silvestre** (*Vitis tiliifolia*; po'on tzu'u en zoque).
- (2) Lavar el ojo afectado con una decocción de medio manojito de **manzanilla** (*Matricaria discoidea*) o medio manojito de **tripa de ratón** (*Clinopodium brownei*; jubitané o tzuku pu'u en zoque) en un litro de agua, después de haberla dejado a enfriar.
- (3) Lavar los ojos con una maceración en agua purificada fría de un manojito de las flores de la **rosa de castilla** (*Rosa chinensis*).
- (4) Gotear en el ojo afectado la savia exprimida de una hoja calentada de **hoja de dos colores** (*Chaptalia nutans*; ay jōs poti en zoque).

La carnosidad es un crecimiento anormal de la capa exterior del ojo. Una de las causas posibles es una exposición excesiva a la luz del sol. Por lo que siempre es importante protegerse con un sombrero cuando se trabaja en el campo. Un lubricante comercial de la farmacia puede ayudar en reducir las molestias, que la carnosidad muchas veces lleva consigo. Si se presentan problemas serios de la vista, se recomienda consultar al especialista (oftalmólogo). Un oftalmólogo en muchos casos puede resolver la causa de la mala vista, como por ejemplo remover una catarata a través de una intervención quirúrgica.

2.16. Problemas del cabello y el cuero cabelludo



La caspa y la caída del cabello generalmente no son problemas serios pero pueden ser una grande molestia y bajar la autoestima de las personas. Las causas de la caída del cabello son varias y en muchos casos no se puede prevenir o curar. La caspa es la descamación excesiva del cuero cabelludo y puede tener muchas causas distintas. Contra ambos padecimientos los médicos tradicionales zoques recomiendan el uso de un champú tradicional, que además puede aumentar el brillo del cabello. Este champú se puede elaborar en base de la corteza de la raíz de la **hierba de seiscientos** o **flor de Esquipulas** (*Polygala floribunda*; kä tzanga en zoque), las semillas molidas del **mamey** o **zapote colorado** (*Pouteria sapota*; tzapas tzapane o nu'i nøjø en zoque) y el gel de la hoja de la **sábila** (*Aloe vera*).

2.17. Enfermedades de los oídos



Una infección de los oídos suele ser muy dolorosa y puede causar problemas de audición ya que los tubos al interior del oído se tapan con líquido y moco. El dolor del oído es mucho más común en niños que en adultos y en la mayoría de los casos se resuelve sin tratamiento. Si persiste el dolor o se presenta una inflamación fuerte se recomienda consultar al médico de la clínica. En la medicina tradicional se suele colocar una o dos hojas calentadas de **albahaca** (*Ocimum* spp.; ay jøyø en zoque) o **ruda** (*Ruta graveolens* y *Ruta chalepensis*; luta en zoque) en la parte exterior del oído afectado.



3. La herbolaria zoque

En este capítulo presentamos las 116 plantas medicinales más frecuentemente usadas por los médicos tradicionales zoques de Chiapas y Oaxaca. Desafortunadamente, no podemos presentar todas las 544 especies de plantas medicinales documentadas en las comunidades ni tampoco todos los usos que se dan a cada una de las especies descritas. Esto no quiere decir que las demás plantas y usos sean menos valiosos, pero decidimos priorizar las hierbas y usos más comunes y brindar algunos datos científicos sobre ellos. Para cada una de las especies presentamos la siguiente información:

1. **Nombres comunes en castellano y zoque**, como fueron documentados durante las entrevistas con médicos tradicionales en Chapultenango, Coapilla, Copainalá, Francisco León, Nuevo Carmen Tonapac, Ocotepec, Tapalapa, y tanto Santa María como San Miguel de Chimalapa.
2. **Nombre científico y familia botánica**. Cada nombre científico consiste en dos palabras latinas escritas en cursivas (nombre binominal). La primera indica el nombre del género botánico y la segunda (el epíteto específico) es única para cada especie. Este nombre se conserva en cualquier lugar de México y del mundo. El nombre binominal viene seguido del nombre – o bien una abreviación del mismo – de la persona que científicamente describió la especie. Finalmente, en paréntesis se indica la familia botánica a la cual pertenece la especie a la que se hace referencia. Siempre recomendamos usar el nombre científico como referencia para buscar más información sobre una planta medicinal, ya que los nombres comunes varían de región a región y, por lo tanto, una misma especie puede tener muchos nombres comunes distintos. Lo más peligroso es que un solo nombre común puede referirse a especies vegetales muy diversas, muchas veces con propiedades muy distintas y que, en ciertos casos, son altamente tóxicas.
3. **Características**, como el hábitat (lugar dónde crece), su morfología (aspecto visual), propiedades sensoriales (olor y sabor) y la calidad caliente-frío según su descripción por los médicos tradicionales.
4. **Usos terapéuticos**. Aquí describimos brevemente los usos medicinales de la planta, que fueron mencionados por la mayor cantidad de médicos tradicionales. Para más información sobre los usos, referimos a la correspondiente sección del capítulo dos.
5. **Evaluación farmacológica**. Aquí se describen brevemente los resultados de estudios científicos sobre esta misma especie, siempre cuando se relacionan al uso en la medicina tradicional. Aquí es importante destacar, que la falta de evidencia científica para la efectividad de una droga vegetal no necesariamente

implica que no sea eficaz. Al mismo tiempo, los estudios de laboratorio tampoco implican automáticamente la evidencia de efectividad farmacológica de la planta y no garantizan que el uso será eficaz según las recomendaciones de la medicina tradicional.

6. **Evaluación toxicológica.** Aquí se brindan informaciones sobre estudios toxicológicos de la especie mencionada. Otra vez hay que destacar, que la falta de evidencia de la toxicidad de una planta medicinal no necesariamente implica que su uso sea seguro. Plantas, para las cuales hay bastante evidencia de su toxicidad, marcamos con un obvio símbolo de toxicidad () . En las evaluaciones farmacológicas y toxicológicas usamos anotaciones para referir el lector a la literatura citada, que suelen ser publicaciones científicas internacionales.



Aguacate

Kuytöp (Chimalapas), **kuytäm** (Chiapas, tierra caliente), **owi** (Chiapas, tierra fría)

Persea americana Mill. (Lauraceae)

Aguacate

Kuytöp (Chimalapas), **kuytäm** (Chiapas, tierra caliente), **owi** (Chiapas, tierra fría)

Persea americana Mill. (Lauraceae)

Características: Árbol frutal ampliamente cultivado con muchas variedades distintas. El árbol llega a tener un altura de hasta 20 metros (m). La corteza es de color gris-verdoso. Las hojas son simples, de forma elíptica u ovada, de unos 12 por 6 centímetros (cm), de color verde oscuro y peludas por el envés. Las flores son chiquitas y de color blanco-verdoso. Los frutos son grandes, con cáscara lisa o granosa, con carne cremosa blanco-verdosa y con una semilla grande. Las hojas de algunas variedades tienen un olor de anís y laurel, tanto la hoja como la corteza son astringentes (“tetelte” o “estítico”) y algo amargas. Se considera una planta medicinal templada.

Usos terapéuticos: En Oaxaca, su uso principal es contra el **golpe** y los dolores asociados. Se hierven unas hojas, o bien parte de la semilla, y se baña con la decocción resultante, además tomando medio vaso de ésta. En Chiapas se prepara una decocción de las hojas o la corteza, la cual se toma en caso de **diarrea, disentería o inflamación gastrointestinal**, muchas veces en combinación con otras hierbas como la hoja de guayaba, el estafiate, la manzanilla o la hierbabuena. Además se toma un té de hoja de aguacate con hoja de guayaba y la mayorga contra la **menstruación excesiva**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar, que las hojas tienen actividad anti-diarreica y tanto las hojas como la corteza y la semilla tienen actividad antimicrobiana¹⁷. No hay evidencia ninguna a favor o contra su efectividad en caso de inflamaciones y dolores músculo-esqueléticos causados por un golpe.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que los usos terapéuticos del aguacate son seguros¹⁸.

¹⁷ Akinpelu et al., 2015; Castillo-Juárez et al., 2009; Christian et al., 2014; Jesus et al., 2015; Jiménez-Arellanes et al., 2013

¹⁸ Christian et al., 2014

Ajo

Asyus (Chiapas y Oaxaca)

Allium sativum L. (Amaryllidaceae)



Características: Planta domesticada de origen centroasiático, ampliamente usada en la cocina como condimento. Tiene hojas verde-azulados, estrechas, erectas y planas de hasta 30 cm de longitud. Las flores son pequeñas, en forma de estrella con 6 puntas y de color blanco-rosado. Los bulbos (cabeza) están envueltos de una piel blanca y contienen unos 6 a 12 dientes. Los dientes también son envueltos en una capa blanca y emanan un olor fuerte al ser cortados o machucados. El olor característico es irritante pero agradable y el sabor es picante. El ajo se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Un licuado de los bulbos crudos se toma contra **parásitos gastrointestinales**. También se incluyen en recetas contra la **tos** y la **gripe**. Machucados, los bulbos se aplican en la herida de una **mordedura de culebra**.

Contra la **alferecía** se ponen a freír dos dientes de ajo con la ruda, hierbabuena, manzanilla u otras hierbas aromáticas y se frota el interior de la garganta y boca del bebé. También se pueden agregar unos dientes de ajo a una mezcla de hierbas para frotar al bebé que sufre del **mal de ojo** o la **carga**. Contra un **dolor de muelas** o una **inflamación de encías** se combina el ajo con otras plantas – como el epazote y la corteza de nance – en una decocción para lavados bucales.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que los bulbos tienen actividad anti-helmíntica y antimicrobiana¹⁹. No hay ninguna evidencia a favor o contra su efectividad en caso de mordedura de culebra. Su efectividad en caso de la alferecía, la carga y el mal de ojo es difícil de evaluar, dado que no se sabe a que enfermedades corresponden en la medicina moderna.

Evaluación toxicológica: El uso interno y externo parece seguro aunque pueden manifestarse irritaciones²⁰.

¹⁹ Ayaz et al., 2008; Harris et al., 2001

²⁰ Aviello et al., 2009

Albahaca

Ay jōyō (Chimalapas)

Ocimum africanum Lour., *O. americanum* L. o *O. basilicum* L. (Lamiaceae)



Características: Plantas cultivadas, de hasta 1.50 m de altura, con hojas simples, verdes a moradas, de un tamaño desde 3 por 1.50 hasta 10 por 6 cm. Tanto el tallo como las hojas son lisos en algunas variedades y muy peludos en otras. Las inflorescencias alargadas consisten en muchas flores pequeñas de color blanco a violáceo. Toda la planta emana un olor fuertemente aromático, un poco irritante y suavemente dulce. El sabor de las hojas es mentolado y un poco picante y amargo. La albahaca tiene calidades mixtas; un poco caliente y un poco frío.

Usos terapéuticos: Las ramas de albahaca se usan principalmente para **limpias** y santiguadas en caso de un espanto o cualquier tipo de **aflicción psicológica o espiritual**. También se incluyen en la mezclas para frotar a niños que sufren de la **carga** o del **mal de ojo**. En caso de **fiebre** o **dolor de cabeza** se puede bañar con una maceración en frío de albahaca y varias otras hierbas. Para un **dolor de estomago o de barriga** se toma un té con varias hierbas amargas o aromáticas incluyendo unas hojas de albahaca. Para el **dolor de oído** se calienten unas hojas de albahaca y se introducen suavemente en el oído. También se pueden agregar unas hojas de albahaca a una decocción con otras hierbas – como la manzanilla, la sosa, el maguey morado o la lengua de vaca – para un baño de asiento contra una **infección vaginal**. Contra la **menstruación dolorosa** o cualquier otro tipo de **dolor de vientre** se puede tomar un té de albahaca con otras hierbas como la manzanilla, la hierba Santa María y el maguey morado. Además, para tratar una **inflamación de matriz**, se pueden agregar unas hojas de albahaca a otras plantas medicinales – como la cola de alacrán, la hierba santa y el copalchi – y administrar la decocción en forma de baño de asiento.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el aceite esencial contenido en las hojas de albahaca tiene actividad antimicrobiana²¹. Además, parece proteger de la colitis y reducir la sensación de dolor²². La aromaterapia con albahaca parece mejorar la condición de personas sufriendo de debilidad y tristeza²³. Su efectividad en caso de la carga y el mal de ojo es difícil de evaluar, dado que no se sabe a qué enfermedades corresponden en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que los usos terapéuticos de la albahaca son seguros²⁴.

²¹ Suppakul et al., 2003

²² Rashidian et al., 2015; Venâncio et al., 2011

²³ Varney y Buckle, 2013

²⁴ Rasekh et al., 2012

Almendro

Terminalia catappa L. (Combretaceae)



Características: Árbol originario de Asia y Oceanía, que es ampliamente cultivado como árbol de sombra y que puede alcanzar una altura de hasta 25 m. La forma de crecer es característica: las ramas salen horizontalmente del tronco recto. Las hojas son simples, de forma ovoide, de color verde brillante y llegan a medir 30 por 20 cm. Las inflorescencias en forma de cordón, miden entre 6 y 16 cm de largo y tienen flores chiquitas, blancuzcas. Los frutos tienen una capa externa fibrosa de color verde, amarillo a rojo-violáceo al madurar. La semilla comestible se encuentra dentro de un hueso duro y tiene un sabor agradable de a nuez y aceite. La hoja tiene un sabor amargo y astringente (“estítico” o “tetelte”); la capa exterior del fruto es astringente y un poco ácido. Se considera una planta templada a ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: Las semillas crudas o tostadas se consumen como botana para controlar la **diabetes**. Para este mismo padecimiento también se puede comer la capa exterior del fruto o tomar una decocción de las hojas como agua de uso.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas y los frutos del almendro tienen actividades que son benéficas para los diabéticos²⁵.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de las hojas del almendro son seguros; no existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de los frutos²⁶.

Nota: Las almendras que generalmente se comercializan son de la especie *Prunus dulcis* de la familia de las rosáceas, la cual posee actividades farmacológicas distintas.

²⁵ Anand et al., 2015

²⁶ Anand et al., 2015

Anona

Yati (Chiapas y Oaxaca)

Annona reticulata L. (Annonaceae)



Características: Árboles pequeños de una altura de 10 m y raramente 20 m que existen tanto en estado silvestre como cultivados en huertos frutales. La corteza es lisa y de color marrón-grisáceo. Las hojas simples son de forma elíptica y de color verde lustroso. Las flores tienen tres pétalos alargados de unos 3 por 0.7 cm, de color verde-blancuzco. Las frutas tienen forma semejante a un corazón de unos 7 cm de largo, la cáscara es de color verde hasta rojizo y lisa con ligeras prominencias. La pulpa es de color crema, de sensación suave y dulce. Las semillas tienen superficie lisa de color marrón oscuro. La anona se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Las hojas se agregan a otras hierbas – como el orozus o hierba dulce, la bugambilia morada, el hinojo, la flor de saúco, el gordolobo y el maguey morado – para preparar un tecito contra la **tos caliente**. También se suele poner una hoja de anona en la frente en caso de **dolor de cabeza o fiebre**. En caso de **dolor de estomago caliente**, se pueden agregar una hojas de anona a otras hierbas – como la hierbabuena, la ruda, el copal de chichi, hojas de guayaba, la orifela y la flor de corazón. El tecito de hojas de anona también se recomienda en caso de **presión alta**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas, la corteza, las semillas y la raíz de anona tienen actividad analgésica, febrífuga, anti-inflamatoria, anti-microbiana y anti-helmíntica²⁷. No hay evidencia a favor o contra la efectividad de la hoja de anona para regular la presión de la sangre.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de las hoja de anona.

27 Jamkhande y Wattamwar, 2015

Árnica

Tam tzyi, tam tzyitz o tam ay (Chimalapas), **tapkuy** (Ocoteppec y Tapalapa), **tatkuy o tan tzyityzi** (Chapultenango), **tam tzyitzyi** (Francisco León)

Tithonia diversifolia (Hemsl.) A.Gray (Asteraceae)



Características: Plantas silvestres, muy comunes tanto en tierra caliente como templada, crece a una altura de 2 a 3 m. Las flores, de forma circular tienen un diámetro de 5 a 15 cm y son de color anaranjado-amarillento. Las hojas grandes tienen un tamaño de hasta 20 por 12 cm, son tres-lobadas con una punta más larga que las dos laterales. Las hojas más pequeñas son simples y de forma elíptica. Tanto las hojas como el tallo son algo peludos. Las hojas tienen un olor a hierba verde, suavemente dulce, amargo y a tierra. El sabor es intensamente amargo. El árnica se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Una decocción o infusión de las hojas se ocupa para cualquier tipo de **inflamación**. Tanto para

inflamaciones dermatológicas, por ejemplo de **granos**, así como del sistema músculo-esquelético, después de un **golpe**, se lava el lugar afectado y se toma un vasito. En caso de **heridas** infectadas e inflamadas se lava la herida con la decocción y se aplica unas hojas hervidas o el polvo de unas hojas calentadas en el comal sobre la herida. Para tratar la **inflamación de matriz** se aplica la decocción de las hojas como baño de asiento y también se toma medio vaso. Se pueden agregar unas hojas de árnica a una decocción de otras hierbas – como la manzanilla, la sosa, el maguey morado, o la lengua de vaca – para un baño de asiento contra una **infección vaginal**. Contra **inflamaciones y dolores gastrointestinales** se toma un tecito de hojas de árnica mezcladas con otras hierbas como la manzanilla, la hierbabuena, o el pericón. Una infusión de hojas de árnica se ocupa para regular el azúcar de la sangre en caso de **diabetes**. Una decocción de hojas de árnica también se toma contra la **inflamación de los riñones**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que las hojas de árnica tienen actividad anti-inflamatoria²⁸. Hay evidencia preliminar que las hojas de árnica tienen actividad anti-diabética y anti-microbiana²⁹.

Evaluación toxicológica: El uso externo parece seguro. Para el uso interno es muy importante no tomar más que un vaso al día y no usar el árnica por tiempos prolongados ya que puede resultar tóxico para el hígado y los riñones³⁰.



Nota: La planta generalmente denominada árnica en los libros de herbolaria no es la que se usa en la zona zoque sino el árnica europea (*Arnica montana* L.) o el árnica mexicana (*Heterotheca inuloides* Cass.). A pesar de tener el mismo nombre común, las tres especies vegetales tienen una composición química y propiedades farmacológicas distintas³¹.

28 Chagas-Paula et al., 2011; Owoyele et al., 2004

29 Kareru et al., 2010; Miura et al., 2005

30 Elufioye et al., 2009; Passoni et al., 2013

31 Heinrich y Booker, 2015

Arrayana o laurel cimarrón

Otkamay o jotomgay kamay (Chiapas)

Morella cerifera (L.) Small (Myricaceae)



Características: Arbustos o pequeños árboles silvestres, que crecen generalmente en bosques de pino en tierra fría y templada. La corteza es lisa y de color marrón. Las hojas simples son duras y alargadas, de unos 8 por 2 cm, de color verde oscuro, con un margen ligeramente dentado. Los arbustos son dioicos, quiere decir que las flores masculinas y femeninas crecen en plantas distintas. En ambos casos las flores son chiquitas y crecen directamente de la rama entre las hojas. Las frutas son redondas, de un diámetro de unos 0.2 cm, de color azul-negruzco y cubiertas de cera blancuzca. Las hojas son aromáticas. La arrayana se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Las ramas de ot kamay se usan para pegar suavemente los labios de un **niño, que no empieza a hablar** con el fin de ayudarlo para desarrollar el habla. Un té de las hojas se puede dar a una mujer embarazada para **iniciar el parto**. Las hojas también se combinan con hojas de pimienta, de laurel o de liquidámbar para un baño de vapor o de asiento para una mujer, que acaba de dar a luz para prevenir y tratar la **frialdad e inflamación después del parto**.

Evaluación farmacológica: No hay ninguna evidencia científica a favor o contra la efectividad de la arrayana.

Evaluación toxicológica: No hay ninguna evidencia científica a favor o contra la seguridad del uso terapéutico de la arrayana.

Beo

Jøkyi øye (San Miguel Chimalapa; el nombre no es muy común)

Vitex mollis Kunth (Lamiaceae)



Características: Árbol frutal de hasta 15 m de altura, raramente cultivado en tierra caliente. Tiene la corteza estriada de color gris-marrón. Las hojas son compuestas, cada una de las 3 hojuelas es de forma ovada, la central es algo más grande que las dos laterales. Las tres hojuelas son de color verde claro y son suavemente peludas. Las flores parecen a una boca abierta de unos 2 cm de ancho y son de color lila-blancuzco. Sus frutos son globosos y carnosos, de color casi negro cuando maduros y con un sabor agradable.

Usos terapéuticos: Las hojas se agregan a otras hierbas – como por ejemplo la hoja de naranja, la manzanilla, el eucalipto y la hierba dulce – para preparar una infusión contra la **tos**. Con el mismo objetivo terapéutico, también se puede preparar un dulce de las frutas maduras.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas del beo tienen actividad anti-inflamatoria y que las frutas tienen actividad anti-bacteriana³².

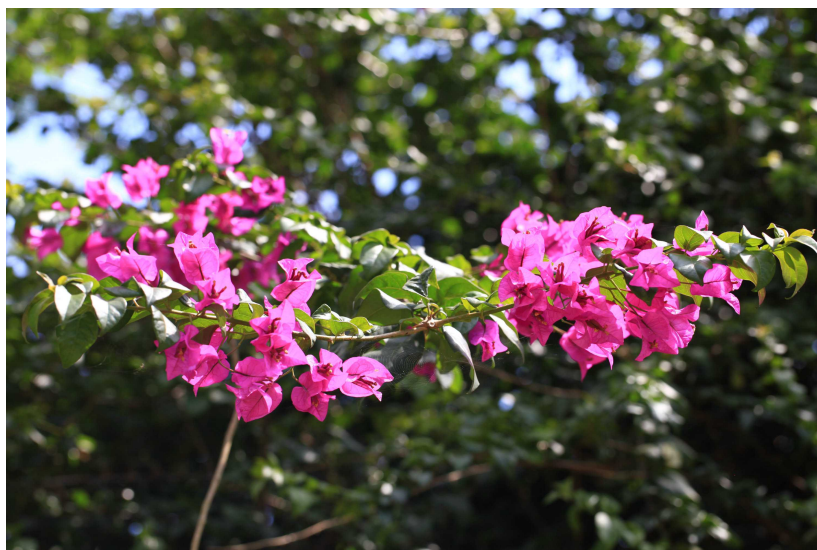
Evaluación toxicológica: No hay ninguna evidencia científica a favor o contra la seguridad del uso terapéutico del beo.

32 Delgado-Vargas et al., 2010; Morales del Rio et al., 2015

Bugambilia morada

Apit jäyä (Chiapas)

Bougainvillea glabra Choisy (Nyctaginaceae)



Características: Plantas trepadoras ornamentales, ampliamente cultivadas en jardines y parques. Los palos leñosos llegan a tener un diámetro de unos 20 cm, tienden a enroscarse y tienen la corteza de color marrón-grisáceo. Las ramas más pequeñas tienen espinas duras de hasta 2 cm de largo. Las hojas de forma ovada-elíptica son de color verde brillante y generalmente tienen un tamaño de unos 7 por 3 cm. Las flores falsas (de hecho son hojas; las flores son tubulares y pequeñas, se encuentran envueltas de las hojas coloradas) llegan a cubrir casi toda la planta, son marcadamente trímeras y vienen en diversos colores según la variedad cultivada; la variedad con flores moradas es la preferida en la medicina tradicional. Las “flores” tienen un olor simple, suavemente de hierbas verdes y un sabor simple, ligeramente amargo. La bugambilia se considera una planta templada a ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: El uso principal de las “flores” de la bugambilia morada es contra la **tos**. Se combina con otras plantas medicinales – como el orozus o hierba dulce, la hoja de naranja, el gordolobo, el eucalipto, la manzanilla y la canela – en una infusión.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la bugambilia tiene actividades anti-bacterianas y anti-inflamatorias³³.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica a favor o contra la seguridad del uso terapéutico de la bugambilia.

33 Chogar et al., 2016; Napolcon et al., 2013

Cacaté

Kukyaka o kukyak kawak (Chiapas)

Oecopetalum mexicanum Greenm. & C.H. Thoms. (Mettenusiaceae)



Características: Árboles de una altura hasta 25 m, que se encuentran en los bosques y las selvas de tierra caliente y templada; se cultivan en Chiapas por sus semillas comestibles. La corteza es lisa y de color marrón-grisáceo a negro. Las hojas grandes, simples son de forma elíptica y de color verde oscuro brillante. Las inflorescencias tienen de 20 a 50 flores pequeñas de color blancuzco con estambres grandes de color amarillo-anaranjado. Los frutos de forma ovoide con una punta aguda, son de unos 3 a 4 cm de largo y de color verde a marrón al madurar. La semilla grande blancuzca está protegida por un hueso duro y tiene un olor de nuez y de aceite ligeramente rancio y un sabor amargo, un poco dulce y ligeramente ácido. Se considera una planta caliente a templada.

Usos terapéuticos: Para controlar la **diabetes** se comen las semillas, después de haber cocido la fruta.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia a favor o contra la efectividad de las semillas de cacaté para controlar el nivel de azúcar de la sangre.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del consumo de las semillas de cacaté.

Calabaza

Pa'so (San Miguel Chimalapa), **ukum** o **une** (Santa María Chimalapa), **nak pa'sun** (Chiapas)

Cucurbita spp. (Cucurbitaceae)



Características: Planta trepadora domesticada, ampliamente cultivada en diversas variedades. Hojas grandes en forma de corazón y generalmente lobadas, con peciolo largo. Tanto los tallos como las hojas muchas veces son cubiertos de pelos duros. Flores amarillas, tubulares de unos 15 a 30 cm de largo. Los frutos son grandes, de color y forma muy variada. La variedad más típicamente cultivada en las comunidades zoques tiene cáscara verde oscura y la carne anaranjada. La calabaza se considera un planta caliente.

Usos terapéuticos: Se prepara un licuado de las semillas crudas o secas, muchas veces en combinación con el ajo o semillas de papaya, para expulsar **parásitos gastrointestinales**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que las semillas de calabaza tienen actividad antihelmíntica³⁴.

Evaluación toxicológica: El uso de las semillas de calabaza contra lombrices parece seguro³⁵.

³⁴ Grzybek et al., 2016; Li et al., 2012

³⁵ Li et al., 2012



Calaguala

Misyu mätzyik (Ocotepec y Tapalapa)

Phlebodium areolatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) J. Sm. (Polypodiaceae)

Calaguala

Misyu mätzyik (Ocotepec y Tapalapa)

Phlebodium areolatum (Humb. & Bonpl. ex Willd.) J. Sm. (Polypodiaceae)

Características: Helecho, que crece encima de árboles o rocas. El rizoma (tallo que parece a una raíz) es grueso y carnoso, de color blanco al interior y cubierto de pelos finos de color anaranjado a café al exterior. Las hojas crecen directamente del rizoma, son profundamente lobadas y, por tanto, tienen el aspecto de plumas verdes grandes. En el envés de las hojas surgen muchas agrupaciones redondas de esporas de color café claro. El rizoma tiene un olor suave de tierra y un poco y nuez. El sabor es muy ligeramente agridulce. Se considera una planta templada a caliente.

Usos terapéuticos: Decocciones del rizoma se toman para aliviar los síntomas de un **golpe** y para acelerar la curación de una **fractura de huesos**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la calaguala en el tratamiento de padecimientos del sistema músculo-esquelético.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la calaguala.

Canela

Cinnamomum verum J.Presl (Lauraceae)



Características: Árbol raramente cultivado en las comunidades zoques, de origen asiático. Crece de una altura hasta 18 m, la corteza es de color marrón oscuro. Las hojas simples son de color verde lustroso, son de forma alargadamente ovada y de unos 12 por 5 cm, con las venas muy marcadas. Las flores pequeñas son de color amarillento. Tanto las hojas como la corteza son fuertemente fragantes, con un olor a especias y un poco dulce, el sabor es agradablemente picante. La canela se considera caliente.



Usos terapéuticos: El uso principal de la corteza de canela es para enfermedades de las vías respiratorias, como en tectitos o un jarabe para la **tos** y la **gripe**. Además se agrega a otras plantas medicinales – como las hojas de guayaba, la manzanilla, o la hierbabuena – contra la **diarrea** o **dolores gastrointestinales**, si son del tipo frío.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la canela tiene actividad anti-microbiana y anti-diarreica y reduce la sensación del dolor³⁶.

Evaluación toxicológica: El uso de la canela para motivos terapéuticos parece seguro³⁷.

36 Ranasinghe et al., 2013

37 Ranasinghe et al., 2013

Cañafístula

Tzum kuy (Chimalapas)

Cassia fistula L. y *Cassia moschata* Kunth (Fabaceae)



Características: La descripción se refiere a la especie *Cassia fistula*. La *Cassia moschata* tiene una apariencia muy similar pero sus propiedades farmacológicas son desconocidas. Árbol exótico de origen asiático, cultivado en parques, jardines y al lado de carreteras, crece a una altura de 6 a 15 m. La corteza es lisa y de color gris-amarronado. Las hojas compuestas son de hasta 25 cm de largo y tienen 3 a 8 pares de hojuelas opuestas. Cada hojuela es de unos 8 por 4 cm, de forma ovada alargada, al inicio peluda y después lisa, de color verde brillante. Las inflorescencias son de hasta 50 cm de largo y contienen muchas flores fragantes, amarillas, de un diámetro de unos 4 cm. Las vainas son redondas, colgantes, de unos 50 cm de largo y 2 cm de diámetro. La cáscara es dura, de color marrón-negruzco. El interior de la vaina es separada en muchos compartimentos por una lámina delgada en forma de papel, a la cual está pegada la pulpa negruzca de sabor dulce. Cada compartimento contiene una semilla, lisa, aplanada de color marrón. La cañafístula se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Pedacitos de la vaina se pueden agregar a decocciones contra la **tos** en combinación con otras plantas medicinales, como el ocote, el eucalipto,

el orozus o hierba dulce, el morro y la hierba santa. Contra **parásitos gastrointestinales** y **el dolor de barriga**, se prepara una decocción de la cañafístula con otras plantas medicinales, por ejemplo el guayacán y el bejuco tres lomos. Contra la **fiebre** y el **calor atrapado** se combina con la corteza de mulato para un baño o lavado intestinal.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la cañafístula tiene actividad anti-inflamatoria y antimicrobiana³⁸. No hay evidencia científica a favor o contra su efectividad en el tratamiento de parásitos gastrointestinales ni de la fiebre.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que los usos terapéuticos de la cañafístula son seguros³⁹. Sin embargo, eso solo aplica al uso de la especie *Cassia fistula*; no hay información sobre la *Cassia moschata*.

38 Rahmani, 2015

39 Rahmani, 2015

Caulote

Äkä (Chiapas), økø (Chimalapas)

Guazuma ulmifolia Lam. (Malvaceae)



Características: Generalmente es un árbol pequeño, pero puede crecer hasta los 20 m de altura. La corteza es lisa a estriada, de color gris-amarillado. Tiene savia incolora, mucilaginosa. Las hojas son ovadas a oblongas, con el margen aserrado, de un tamaño de unos 10 por 5 cm, son muy finas, de color verde oscuro y más claro en el envés. Produce muchas flores pequeñas de color blanco-amarillento. Los frutos de forma de huevo tienen un tamaño de unos 2.5 cm de largo se vuelven casi negros al madurar y tienen la superficie verrugosa. Tanto los frutos como la corteza son muy astringentes (“estítico” o “tetelte”). El caulote se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Principalmente la corteza, pero también los frutos, se ocupan en decocciones

contra la **diarrea**, debido a su calidad astringente. Además, cuando se raspa la corteza de ramas tiernas se obtiene una sustancia mucilaginosa y pegajosa (“la baba de caulote”), la cual se aplica en **heridas** frescas con el motivo de detener el sangrado y adelantar el proceso de cicatrización.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la corteza del caulote tiene actividad anti-diarreica y anti-microbiana⁴⁰. Hay evidencia preliminar que las hojas del caulote poseen actividad cicatrizante⁴¹.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que los usos terapéuticos de la corteza del caulote son seguros⁴².

40 Caceres et al., 1990; Camporese et al., 2003; Hör et al., 1995; Jacobo-Salcedo et al., 2011; Michelin et al., 2010

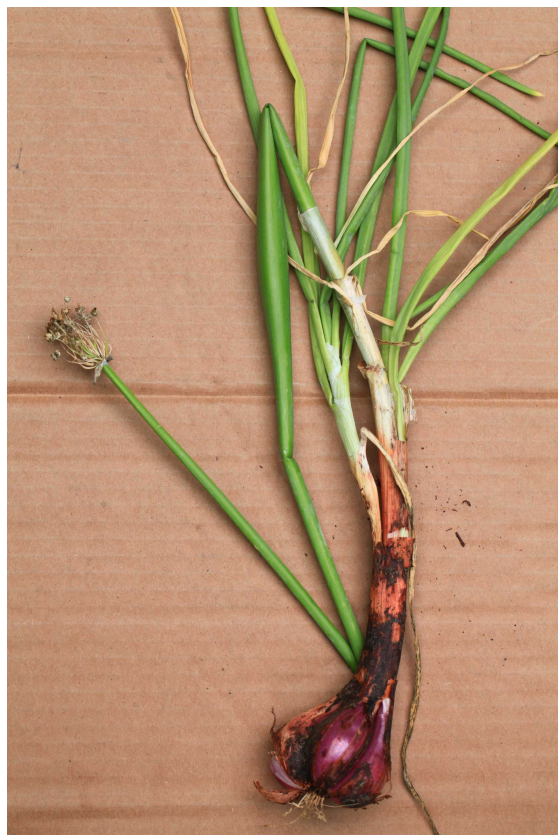
41 Senthil et al., 2011

42 Navarro et al., 2003

Cebolla morada

Tzapas tzewoyas (Chiapas)

Allium cepa L. (Amaryllidaceae)



Características: La cebolla es una planta domesticada, de origen centroasiático, ampliamente ocupada en la cocina como condimento. Hay muchas variedades, la preferida en la medicina tradicional es la cebolla morada, en Chiapas particularmente la cebollita morada. Las hojas erectas son tubulares, huecas y de forma ovalada en el perfil transversal. Si se deja florecer, se forma un tallo hueco de hasta un metro de altura. En su punta se forma una inflorescencia casi redonda con muchas flores pequeñas blancuzcas en forma de estrellas de 6 puntas. El bulbo consiste de muchas capas que se desligan fácilmente una de otra. Toda la planta tiene un fuerte aroma irritante y un sabor picante y suavemente dulce. La cebolla morada se considera templada a ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: La cebolla morada tiene dos usos principales: contra la **tos** y contra enfermedades de niños, particularmente la **carga** y el **mal de ojo**. Se pica el bulbo y se calienta con miel, agua, ajo, jugo de limón y hierbas como orozus y hojas de eucalipto para preparar un jarabe contra la tos. Contra la carga y el mal de ojo se pone una cebollita morada junto con otras plantas

medicinales – como la ruda, la tripa de ratón, la hoja de limón y la hierbabuena – en un envase de agua tibia, se deja reposar un poco y después se frota al bebé enfermo con el agua y las hierbas.

Evaluación farmacológica: La efectividad contra la carga y el mal de ojo es difícil de evaluar, ya que sus correspondencias en la medicina convencional son desconocidas. Hay buena evidencia que la cebolla posee actividad anti-bacteriana y evidencia preliminar que tiene actividades anti-asmáticas y anti-inflamatorias⁴³.

Evaluación toxicológica: El uso interno y externo de la cebolla parece seguro⁴⁴.

43 Corzo-Martínez et al., 2007

44 Corzo-Martínez et al., 2007

Cedro

A' kuy o aj kuy (Chiapas), aja kuy (Oaxaca)

Cedrela odorata L. (Meliaceae)



Características: Árbol nativo de los bosques secos de tierra caliente, ampliamente cultivado por su madera preciosa, puede alcanzar los 40 m de altura. La corteza es lisa a fisurada, de color gris. Las hojas grandes, compuestas alcanzan los 70 cm de largo y tienen 5 a 11 pares de folíolos. Cada folíolo es de forma lanceolada de unos 8 a 17 cm de largo, con el ápice agudo y de color verde claro a oscuro lustroso. Las flores son pequeñas, de color crema verdoso. Los frutos oblongos, de 2 a 5 cm de largo, cuelgan en grupos en el extremo de las ramas. Al madurar se abren por valvas, dando la apariencia de una estrella de 5 puntas con un eje central. Las hojas tienen un olor característico semejante a ajo, la corteza es fuertemente amarga. Se considera una planta caliente a templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de la corteza se toma como agua de uso para controlar el nivel de azúcar en caso de **diabetes**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la corteza del cedro tiene actividad hipoglucémica; es decir que puede ayudar a bajar el nivel de azúcar de la sangre⁴⁵.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la corteza del cedro es seguro⁴⁶.

45 Giordani et al., 2015

46 Giordani et al., 2015

Chaya

Ata tzäpe o kenuk tzäpe (Chiapas), tzis kō'wang (Chimalapas)

Cnidoscolus aconitifolius (Mill.) I.M. Johnst. (Euphorbiaceae)



Características: Arbusto con tallos suculentos que alcanza una altura de 2 y en raros casos hasta 6 m. Las hojas simples tienen forma de una mano con 5 a 7 lóbulos y el margen marcadamente inciso. Las hojas tienen un diámetro de hasta 30 cm y son de color verde brillante. Algunas variedades presentan en sus hojas pelos urticantes. Las inflorescencias están en la punta de los tallos y se desarrollan encima del nivel de las hojas. Toda la planta es rica en una leche blanca espesa (látex). Las hojas crudas tienen olor de hierba verde, suavemente a ajo y dulce; el sabor es simple y ligeramente dulce y amargo. La chaya se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Se recomienda el consumo de caldos con unas pocas hojas de chaya para que “**baje la leche**” materna y para controlar la **diabetes**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia a favor o contra el uso de la chaya para aumentar la producción o el flujo de la leche materna ni para controlar la diabetes. Sin embargo, hay evidencia que las hojas de chaya contienen muchas sustancias nutritivas⁴⁷.

Evaluación toxicológica: La hoja de chaya contiene glucósidos cianógenos potencialmente muy tóxicos. Sin embargo estos se descomponen al ser tratado con agua a altas temperaturas. Por lo tanto es obligado cocinar las hojas en agua hirviendo por al menos 5 minutos antes de su consumo. Aun así, no es recomendable consumir cantidades elevadas de la chaya⁴⁸.



47 Kuti y Kuti, 1999

48 Kuti y Kuti, 1999

Ciruela o jocote

Tuni (Chimalapas), **witze** (Chiapas)

Spondias purpurea L. (Anacardiaceae)



Características: Árbol frutal ampliamente cultivado en tierra caliente, sobre todo en zonas secas. Puede alcanzar los 7 m de altura. Su corteza es lisa y de color gris-amarronado. Pierde sus hojas en la estación seca del año. Las hojas son grandes, compuestas de 7 a 23 pares de hojuelas. Cada hojuela tiene un tamaño de unos 4 por 2 cm, es de forma elíptica y de color verde claro. Las flores son pequeñas y crecen directamente de las ramas. Los frutos tienen la cáscara delgada, el color varía desde verde a anaranjado y rojo. La pulpa del fruto maduro es anaranjada, jugosa y agradablemente agri dulce y contiene una sola semilla grande por fruto. Las hojas tienen un olor de hierba verde, algo agrio y un sabor ácido y un poco astringente. La ciruela se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: Las hojas se usan contra padecimientos calientes de la piel sobre todo contra el **sar-pullido**. Además se prepara un maceración en agua fría de las hojas para bañarse contra la **fiebre**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de hojas de la ciruela en el tratamiento de padecimientos de la piel o de la fiebre.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico de las hojas de ciruela.

Cola de alacrán u hoja de alacrán

Kakuwe tutz (Chiapas), kakuwe ay o manekinø (Chimalapas)

Heliotropium indicum L. (Boraginaceae)



Características: Hierba de origen asiático, muy común en pueblos y al lado de caminos y carreteras. Alcanza una altura de unos 15 a 50 cm. Tiene tallos peludos. Las hojas de forma ovada tienen un tamaño de unos 8 por 4 cm y la superficie parece encrespada. La inflorescencia en cima helicoidal le da el aspecto y el nombre de cola de alacrán. Tiene muchas flores pequeñas de color blanco a ligeramente azul. La cola de alacrán se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Su uso principal es contra la **inflamación de matriz**; se prepara una decocción de las hojas en combinación con otras plantas – como árnica, hierba santa y copalchi – y se usa para un baño de asiento o lavado vaginal. Contra **infecciones vaginales** se agregan las hojas a una decocción de otras hierbas – como la manzanilla, árnica y lavaplatos – y se usa para un baño de asiento o lavado vaginal. Las hojas se pueden agregar a la corteza del mulato para una maceración en agua fría, que se usa para un lavado intestinal contra la **inflamación del intestino**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de cola de alacrán tienen actividad anti-inflamatoria⁴⁹.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la cola de alacrán es seguro⁵⁰.

49 Kyei et al., 2016

50 Owolabi et al., 2015

Cola de caballo

Sus tokdong o **cayo tutz muk** (Chiapas), **tzoy muk** (Chimalapas)

Equisetum spp., particularmente *Equisetum myriochaetum* Schltdl. & Cham. (Equisetaceae)



Características: Hierbas erectas de las zonas húmedas. Alcanza una altura de hasta 5 m. Plantas con tallos erectos, característicamente articulados, de color verde; las articulaciones la base del tallo son de color marrón a negro. En cada articulación nace un verticilo de ramitas delgadas, verdes e igualmente articuladas. Las inflorescencias falsas (no tienen flores sino producen esporas) nacen de la punta de algunos tallos y tienen la forma de pequeños conos. La planta produce una amplia cantidad de esporas amarillas, muy finas. La cola de caballo es casi inodora e insípida, con un sabor muy ligeramente dulce, salado y amargo; se considera una planta templada a ligeramente fresca.

Usos terapéuticos: El uso principal de la hierba de la cola de caballo es contra **enfermedades urológicas**; decocciones se toman tanto en caso de **mal de orín**, como contra problemas de los **riñones** y de la **próstata**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la cola de caballo tiene actividad diurética⁵¹.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la cola de caballo parece seguro⁵².

51 Wright et al., 2007

52 Lemus et al., 1996

Copalchi

Tin kuy o ponotzy kuy (Chiapas)

Croton niveus Jacq. (Euphorbiaceae)



Características: Árbol del bosque seco, que alcanza una altura de unos 5 m. La corteza es lisa y de color gris. Las hojas son de forma de corazón con punta aguda, de color verde en el haz y verde-blancuzco en el envés; al cortar sale un poco de leche blanca (látex). Las flores crecen en grupos pequeños, son chicas y de color blanco. La corteza es astringente (“estítico” o “tetelte”). El copalchi se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: La corteza se ocupa contra **inflamaciones de la matriz y gastrointestinales**. En ambos casos, se prepara una decocción con otras plantas medicinales, como árnica, hierba santa, sosa o lavaplatos. Contra la inflamación de matriz se usa esta decocción para un baño de asiento o lavado vaginal, contra una inflamación gastrointestinal se toma como agua de uso.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad del copalchi en el tratamiento de inflamaciones.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico del copalchi.

Notas: Aquí hay que destacar que la especie generalmente comercializada como copalchi en México es *Hintonia latiflora*, la cual es de una familia botánica distinta y por lo tanto tiene propiedades distintas.



Copal de chichi

Tzutzyin bono o tzyitzyin bomo (Chiapas)

Protium copal (Schltdl. & Cham.) Engl. (Burseraceae)

Copal de chichi

Tzutzyin bono o tzyitzyin bomo (Chiapas)

Protium copal (Schltdl. & Cham.) Engl. (Burseraceae)



Características: La resina de este árbol silvestre de la selva húmeda es una de las fuentes principales para el copal, aunque en la zona zoque el copal se produce de otras especies de la misma familia. Alcanza una altura de 20 a 30 m y tiene la corteza lisa, de color marrón a verde-grisáceo. Las hojas compuestas son muy grandes, cada una de las 5 a 7 hojuelas siendo dura, de forma oblonga y de unos 10 a 18 cm de largo. Las flores son pequeñas, agrupadas en grandes inflorescencias. Los frutos tienen un tamaño de unos 4 por 2 cm, con una cáscara tripartida de color rojo intenso. Cuando se deshacen las tres partes de la cáscara, se expone la pulpa blanca, cremosa de sabor agri dulce. Toda la planta y particularmente la resina es fuertemente aromática. La cáscara del fruto tiene un aroma dulce, afrutado y resinoso y es astringente (“estítico” o “tetelte”). Se considera un planta templada a ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: La cáscara del fruto se puede masticar o bien agregar a una decocción con otras hierbas – como la manzanilla, estafiate y hierbabuena – que se toma contra el **dolor de estomago**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica favor o contra de la efectividad del tzyitzyin bomo en el tratamiento de dolores estomacales.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico del copal de chichi.

Cordoncillo

Syuj ay (San Miguel Chimalapa), **tunkuy** (Chapultenango)

Piper spp., particularmente *Piper unguiculatum* Ruiz & Pav. (Piperaceae)



Características: Arbusto común en bosques y selvas, de vez en cuando sembrado en jardines. Crece a una altura de hasta 2 o 3 m. Los tallos verdes, lisos son marcadamente articulados. Las hojas duras, son de color verde brillante, de forma elíptica alargada, con las venas bien visibles. Las inflorescencias, con muchas flores blancas chiquitas, tienen forma de una cordoncillo. Las hojas machucadas desprenden un olor aromático, semejante a la hierba santa. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Contra el **mal de ojo** y el **susto** se usan ramas del cordoncillo para ramear el enfermo.

Evaluación farmacológica: La efectividad contra el mal de ojo y el susto es difícil de evaluar, ya que sus correspondencias en la medicina convencional son desconocida.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico del cordoncillo parece seguro, ya que no se ingiere ni hay mucho contacto con el cuerpo.

Coyol de burro o flor de San Juan

Burro puj o putikuy (Chimalapas)

Especies diferentes la familia Apocynaceae particularmente *Thevetia ahouai* (L.) A.DC.



Características: Arbustos o árboles pequeños de pocos metros de altura; ampliamente cultivados como plantas ornamentales. Las diferentes especies tienen en común las hojas grandes de color verde lustroso, flores tubulares, frutos grandes succulentos y la presencia de una savia lechosa (látex).

Usos terapéuticos: La savia lechosa se usa para tapar el agujero por el cual entró un **gusano barrenador**, también conocido como **mayoquil** o **colmoyote**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la leche del coyol de burro contra el mayoquil.

Evaluación toxicológica: La mayoría de los miembros de la familia apocinácea contiene sustancias tóxicas, sobre todo cardiotóxicas (causando problemas del corazón). No hay evidencia científica acerca de la seguridad de la administración tópica de la leche del coyol de burro o la flor de San Juan.

Cuachalalate

Amphipterygium adstringens (Schltdl.) Standl. (Anacardiaceae)



Características: Árbol del bosque seco, que alcanza una altura de unos 4 a 8 m. Su corteza es de color gris, rugosa y verrugosa. Sus ramas suelen estar cubiertas de cicatrices de hojas caídas. Tiene hojas compuestas con 3 a 7 hojuelas, cada una siendo de forma de una gota con la parte aguda sujeta al tallo. El margen de las hojuelas es dentado. Produce muchas semillas que están envueltas individualmente en un papel marrón-grisáceo. La corteza del cuachalalate es astringente (“estítico” o “tetelte”). Se considera un planta templada.

Usos terapéuticos: La corteza se ocupa contra **inflamaciones gastrointestinales**. Se prepara una decocción con otras plantas medicinales – como árnica, hierba santa, sosa o lavaplatos – y se toma como agua de uso.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la corteza del cuachalalate posee actividades anti-inflamatorias y antimicrobianas y que protege contra la formación de úlceras⁵³.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica en publicaciones internacionales acerca de la seguridad del uso terapéutico del cuachalalate. Sin embargo la especie está incluida en Farmacopea Herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos, indicando su seguridad⁵⁴.

⁵³ Castillo-Juárez et al., 2007; Oviedo-Chávez et al., 2004; Rodríguez-Canales et al., 2016; Rodríguez-García et al., 2015

⁵⁴ FHEUM, 2013

Culantro o perejil

Eryngium foetidum L. (Apiaceae)



Características: Hierba aromática, cultivada en huertos pero también se encuentra en estado silvestre en pueblos y al lado de carreteras. Las hojas forman una roseta, que se extiende sobre la tierra; de su centro crece un tallo ramificado de hasta 50 cm de altura con pocas hojas. Las hojas son oblongas de unos 5 a 20 cm de largo y 1 a 4 cm de ancho con el margen marcadamente serrado. En su punta se forma una inflorescencia con flores pequeñas de color verde. Debajo de la inflorescencia hay una estrella de hojas. Las hojas tienen un olor semejante al cilantro y una agradable sabor, explicando su uso como condimento culinario.

Usos terapéuticos: Se prepara un té de la raíz para **iniciar y facilitar el parto**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad del culantro para iniciar el parto⁵⁵.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico del culantro parece seguro; sólo a dosis elevada y uso prolongado se presentan efectos dañinos en los riñones⁵⁶.

Notas: Aquí cabe destacar que la especie generalmente descrita como perejil en libros sobre la herbolaria es de origen europeo, se llama *Petroselinum crispum*, se vende en mercados y, aunque sea de la misma familia botánica, tiene propiedades distintas.

⁵⁵ Paul et al., 2011

⁵⁶ Janwitthayanuchit et al., 2016

Cundeamor

Paks ko kinø (Santa María Chimalapa)

Momordica charantia L. (Cucurbitaceae)



Características: Planta herbácea trepadora, muy común en las parcelas de los pueblos y al lado de carreteras. Tiene hojas simples, de unos 3 a 12 cm de diámetro, profundamente lobuladas, entre 3 a 7 lóbulos. Las flores tubulares amarillas son solitarias y tienen un tamaño de 1 a 3 cm de diámetro. La fruta de las variedades silvestres alcanza un tamaño de 5 cm de largo, tiene la superficie marcadamente verrugosa y un color intenso anaranjado. Al abrir, los frutos exponen las semillas cubiertas de una pulpa roja. La planta tiene un sabor intensamente amargo y se considera caliente a templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de las partes aéreas se toma como agua de uso para controlar la diabetes.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la hierba y el fruto de cundeamor tienen efectos benéficos para diabéticos⁵⁷.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de cundeamor parece seguro⁵⁸.

⁵⁷ Ooi et al., 2012

⁵⁸ Ooi et al., 2012

Curalina o arcalia

Almisy (Chiapas)

Abelmoschus moschatus Medik. (Malvaceae)



Características: Planta herbácea, nativa de la India, cultivada en tierra caliente como planta ornamental. Alcanza una altura de 1.5 m, con el tallo muy ramificado. Tanto el tallo como las hojas están cubiertas de pelos y espinas finas. Las hojas sencillas tienen 3 a 5 lóbulos y alcanzan los 15 cm longitud. La nervadura frecuentemente tiene un tono morado. Las flores son solitarias y vistosas con pétalos color crema o amarillo y el centro morado. El fruto es una cápsula larga con 5 puntillas. Contiene numerosas semillas de color café, con forma de riñón y que desprenden un olor a almizcle al machucar. Tienen un sabor dulce y ligeramente irritante. Se considera una planta caliente a templada.

Usos terapéuticos: Las semillas se ocupan principalmente en el tratamiento de un **piquete de víbora**. Típicamente se prepara un maceración alcohólica – muchas veces en combinación con otras hierbas – de la cual se toma una copita y se usa para lavar la herida de la mordedura.

Evaluación farmacológica: No existe evidencia científica a favor o contra la efectividad de las semillas de la curalina

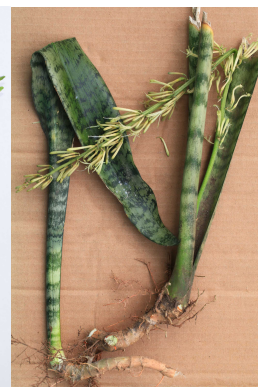
en el tratamiento de mordeduras de culebras.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de las semillas de la curalina.

Nota: Hay otras especies vegetales que se conocen como curalina en las comunidades zoques. Entre ellas destacan el helecho *Lygodium venustum* (conocido como curalina de bejuco u hoja vishu en los Chimalapas) y la planta ornamental *Sansevieria trifasciata* (tzikin o o en zoque de Copainalá). Para ninguna de estas especies hay buena evidencia científica que pueda servir como antídoto en caso de un piquete de una culebra venenosa.



Lygodium venustum



Sansevieria trifasciata

Dormilona o vergonzosa

Mo'ay sake masyi o tasye kuy ay (Chimalapas), okyäwi o pik awit (Chiapas)

Mimosa spp., particularmente *Mimosa pudica* L. (Fabaceae)



Características: Planta semi-leñosa, que se extiende sobre el suelo o sobre otras plantas. El tallo es de color café a morado y tiene muchas espinas. Las hojas son compuestas, cada una de las 2 o 4 hojuelas grandes consiste de 10 a 26 hojuelas chicas. Al tocar la planta, las hojas se cierran, lo que la da el nombre de dormilona o vergonzosa. Las inflorescencias parecen a brochas casi redondas de color rosa. Las vainas consisten de 2 a 5 segmentos, bien marcados, cada uno de una sola semilla. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: La vergonzosa se usa contra la **vergüenza**. Se deja reposar en agua fría o se hierve y se deja a enfriar y se lava la cara o se baña por completo con el agua. Una decocción de las raíces se toma contra las **pedras de riñón** o el **mal de orín**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la hoja de la dormilona tiene un efecto anti-depresivo y contra la ansiedad⁵⁹. Hay evidencia preliminar que la raíz de la dormilona puede ser benéfica en casos de enfermedades de los riñones.⁶⁰

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la vergonzosa es seguro⁶¹.

59 Ayissi Mbomo et al., 2012; Molina et al., 1999a

60 Geetha et al., 2015

61 Nghonjuyi et al., 2016

Durazno

Tunas (Chiapas)

Prunus persica (L.) Batsch (Rosaceae)



Características: Árbol frutal de origen asiático, cultivado en huertos en tierra fría y templada. Alcanza una altura de 3 a 4 m, en casos raros hasta 8 m. Su corteza es lisa a verrugosa, de color grisáceo; las ramas tiernas tienen la corteza de color rojizo. Las hojas son de forma lanceolada a elíptica, de color verde brillante y con el margen finamente aserrado. Las flores son de color rosa, tienen cinco pétalos y un diámetro de alrededor de 1.5 cm. Las frutas son vellosas, de color verde, haciéndose rojas-amarillentas a madurar. La pulpa es de color blancuzco o amarillo y de agradable sabor agridulce. El hueso es grande y duro con una sola semilla amarga en el centro. El durazno se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Contra la **carga** y el **mal de ojo**, se combinan unas hojas de durazno con una cebollita morada y otras plantas medicinales – como la ruda, la tripa de ratón, la hoja de limón y la hierbabuena – en un envase de agua tibia, se dejan reposar por un rato y después se frota al bebé enfermo con el agua y las hierbas. Contra la **diarrea caliente** y la **disentería**, se agregan las hojas de durazno a una decocción de plantas medicinales astringentes o frescas – como el nance, la hoja de guayaba y la raíz de

zarzamora – y se toma como agua de uso.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad de las hojas de durazno en el tratamiento de enfermedades diarreicas. La efectividad contra la carga y el mal de ojo es difícil de evaluar, ya que sus correspondencias en la medicina convencional son desconocidas.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico de hojas de durazno.

Epazote

Kisawa (Chimalapas), **onyuk** (Chiapas)

Dysphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants (Amaranthaceae)



Características: Hierba aromática, usada comúnmente para condimentar frijoles, es cultivada en huertos pero existe también en estado silvestre en los pueblos y al lado de carreteras. Alcanza alturas hasta más que 1 m. Los tallos son de color verde a rojo. Las hojas de forma oblonga a lanceolada llegan a tener 12 cm de largo y tienen el margen irregularmente dentado. En la punta de la planta se forman varias inflorescencias alargadas con flores verdosas-rojizas muy chiquitas. Toda la planta desprende un olor fuerte, aromático y algo resinoso. Se considera una planta ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: Su uso principal es contra **parásitos gastrointestinales**. Se puede preparar la hierba o raíz en forma de un té, pero también usándola como condimento culinario puede que ayude a prevenir la infección con parásitos. En Oaxaca, también es común su uso contra el **dolor de muelas**; para tal motivo se usa una infusión de epazote como enjuague bucal o se mastica la hierba cruda.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia científica para la actividad antihelmíntica del epazote⁶². Hay evidencia preliminar que el epazote posee actividad anti-inflamatoria y que reduce la sensación de dolor⁶³.

Evaluación toxicológica: El uso de infusiones de epazote parece seguro; el aceite esencial comercializado puede causar efectos secundarios perjudiciales⁶⁴.

62 López de Guimares et al., 2001; MacDonald et al., 2004

63 TrivellatoGrassi et al., 2013

64 MacDonald et al., 2004

Estafiate

Uksuk (Chiapas)

Artemisia ludoviciana Nutt. (Asteraceae)



Características: Hierba erecta de hasta 1 m de altura, frecuentemente cultivada en huertos familiares. Toda la planta está cubierta por pelos lanosos de color blanco-grisáceo, en muchos casos cubriendo casi por completo el verde de hojas y tallos. Las hojas alargadas son sencillas y casi lineares hasta tri-lobadas. En la punta de la planta aparecen las inflorescencias que llevan una multitud de flores chiquitas amarillas. Toda la planta desprende un olor fuerte, característico, de especias y resina y un poco mentolado; el sabor es muy amargo y algo mentolado. El estafiate se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: El uso principal del estafiate es para **padecimientos gastrointestinales**; se incluye en tecitos y decocciones tanto para **dolores estomacales y de barriga** como contra la **diarrea, vómitos, empacho**, y el **dolor del ombligo o latido**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que el estafiate tiene actividad anti-bacteriana y que sirve contra los parásitos protozoos que causan la amebiasis y giardiasis⁶⁵. Además, parece tener propiedades analgésicas⁶⁶.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico del estafiate.

65 Castillo-Juárez et al., 2009; Said Fernández et al., 2005

66 Anaya-Eugenio et al., 2016



Eucalipto u hoja de alcanfor

Eucalyptus spp. (Myrtaceae)

Eucalipto u hoja de alcanfor

Eucalyptus spp. (Myrtaceae)



Características: Género de árboles de origen australiano, del cual se cultivan muchas especies en México tanto en parques y jardines como en el campo con el fin de reforestar. Debido a la alta cantidad de especies distintas, una descripción detallada es imposible. Sin embargo, casi todas las especies tienen hojas duras, verdes-azuladas, por lo general con una capa de cera que las da un aspecto blancuzco. Típicamente, las hojas son alargadas y de forma lanceolada, pero en muchas especies las hojas de árboles juveniles tienen una forma distinta. Generalmente, pedazos finos de la corteza se desprenden regularmente, dando el tronco un aspecto multicolor. Las flores se parecen a brochas por tener muchos estambres, típicamente de color blanco. Los frutos son capsulas duras, en el centro se ve una apertura en forma de cruz o estrella; éstas se abren al madurar para liberar las semillas chiquitas. Las hojas y los frutos tienen un intenso olor mentolado y algo irritante; el sabor de las hojas es mentolado, astringente y un poco amargo. El eucalipto se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: El uso principal de las hojas de eucalipto es contra **infecciones de las vías respiratorias**. Así las hojas son un ingrediente importante en casi todas las infusiones, decocciones, jarabes y pomadas contra la **tos, bronquitis, gripa y asma**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el aceite esencial de las hojas de eucalipto tiene actividad anti-bacteriana y que ayuda a mejorar los síntomas de una infección de las vías respiratorias⁶⁷.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutica de hojas de eucalipto parece seguro aunque el uso interno del aceite esencial purificado puede causar efectos secundarios perjudiciales⁶⁸.

67 Boukhatem et al., 2017

68 Boukhatem et al., 2017

Flor de campana

Lokitzy o kampendu jäyă (Chiapas)

Brugmansia spp., particularmente *Brugmansia x candida* Pers. (Solanaceae)



Características: Arbusto de tierra fría y templada, que alcanza una altura de 3 a 5 m. La corteza es rugosa pero suave, de color marrón-grisáceo. Las hojas simples son grandes, de forma ovada a elíptica, con las venas bien marcadas en el envés. Las hojas de color verde claro a oscuro son suavemente peludas a lisas. Las flores tubulares, grandes cuelgan de las ramas como campanas y tienen 5 puntas alargadas; son de color blanco, rosa o anaranjado y perfumadas. Las hojas tienen olor de hierba verde fresca, pero también un poco apestoso de pescado o sangre. El sabor de las hojas es simple, ligeramente amargo y ácido. La flor de campana se considera un planta fría.

Usos terapéuticos: Las hojas se ocupan sobre todo contra la **fiebre** y el **dolor de cabeza**. Para reducir la temperatura y aliviar el dolor se colocan en la frente o se prepara una maceración en agua fría para bañarse. También se frota la piel con una hoja de flor de campana contra la **disipela**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la flor de campana tiene actividad analgésica⁶⁹.

Evaluación toxicológica: La flor de campana es una planta altamente tóxica⁷⁰. Sin embargo, no es probable que se presenten intoxicaciones por el uso en la medicina tradicional zoque, puesto que no se ingiere.



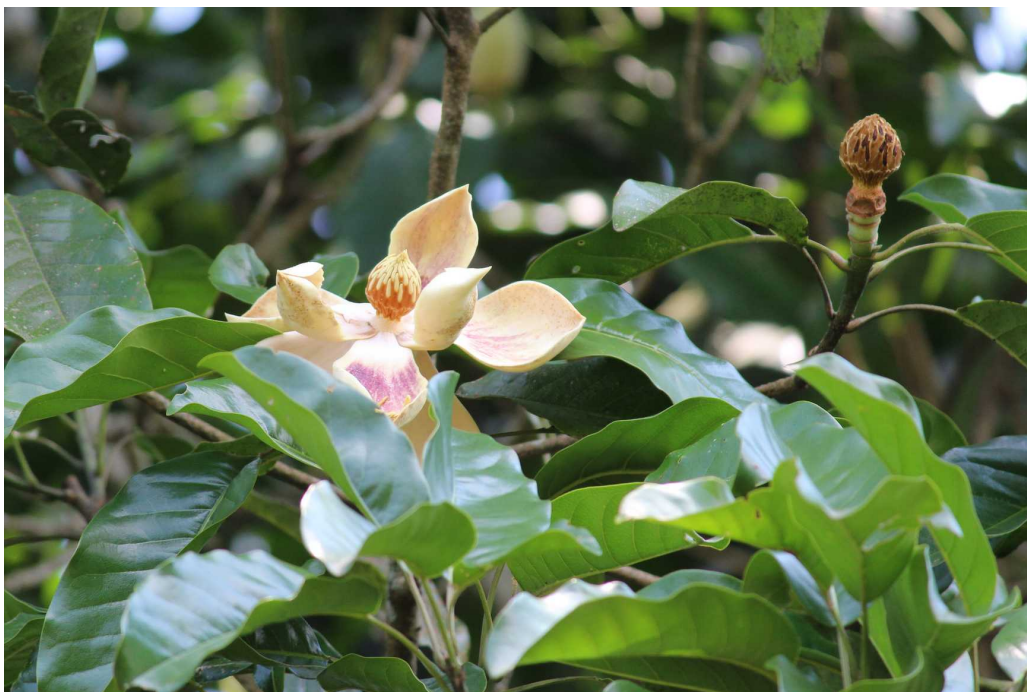
⁶⁹ Muccillo-Baisch et al., 2010

⁷⁰ Isbister et al., 2003

Flor de corazón

Tzokoy jäyä (Chiapas), tzokoy jøyø (Chimalapas)

Magnolia mexicana DC. (Magnoliaceae)



71

Características: Árbol grande de la selva húmeda, que alcanza hasta los 30 m de altura. El tronco grueso tiene la corteza lisa de color gris-amarronado. Las hojas simples son grandes y duras de color verde brillante y de forma oblonga. Las flores son muy grandes y perfumadas, con pétalos blancos y gruesos. El fruto es leñoso de forma semejante a un corazón o sea una anona. La flor de corazón se considera templada a ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: Infusiones de las flores se usan contra **dolores estomacales**, por lo general en combinación con otras hierbas como el estafiate, la hierbabuena, la manzanilla o la orifela. Además se puede preparar un tecito de las flores para calmar los **nervios**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad de la flor de corazón en el tratamiento de padecimientos gastrointestinales.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica respecto a la seguridad del uso terapéutico de la flor de corazón.

71 Imagen copiada de: www.inaturalist.org/photos/11399168

Flor de tila o trompito

Ternstroemia spp. (Pentaphylacaceae)



Características: Pequeños árboles de tierra fría y templada, que alcanzan una altura de unos 4 a 6 m. La corteza es lisa y de color castaño claro. Las hojas son de forma elíptica, duras y gruesas, de color verde brillante. Las flores tienen 5 sépalos y 5 pétalos, que persisten en estado seco. El fruto verde tiene la apariencia de un trompito. La flor de tila es casi inodora y tiene un sabor simple y es astringente (“estítico” o “tetelte”). Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: El uso principal del té de flor de tila es para calmar los **nervios**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la flor de tila posee actividad sedativa⁷².

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico de la flor de tila.

Nota: Cabe destacar que las especies generalmente denominadas tilo o flor de tila en libros sobre la herbolaria son del género botánico *Tilia*, de una familia distinta y por lo tanto poseen propiedades distintas.

⁷² Lozada-Lechuga et al., 2010; Molina et al., 1999b

Gordolobo

Pop tane (Chiapas)

Pseudognaphalium attenuatum (DC.) Anderb. (Asteraceae)



Características: Hierba silvestre que se encuentra frecuentemente en bosques de pino. Las hojas alargadas y los tallos son completamente cubiertos por pelos lanudos blancos. Los tallos llevan en su punta inflorescencias con pequeñas flores amarillas. La planta tiene un olor y sabor simple, ligeramente amargo y astringente. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: El gordolobo se usa principalmente contra la **tos**. Se prepara un té de la hierba en combinación con otras plantas medicinales, como el orozus o hierba dulce, el eucalipto, o la manzanilla. También se combina con plantas astringentes – como la hoja de guayaba o la corteza de nance – contra la **diarrea o disentería**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad del gordolobo en el tratamiento de enfermedades de la vías respiratorias o el sistema gastrointestinal.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico del gordolobo.

Guaco

Aristolochia leuconeura Linden (Aristolochiaceae)



Características: Planta trepadora de la selva húmeda, que se encuentra sobre todo en la cercanía de arroyos y ríos. La corteza del bejuco es estriada y suave como el corcho, de color castaño claro. En un corte transversal del bejuco se notan tubos huecos característicos. Las hojas grandes son de forma de corazón, de color verde brillante con las venas blancas bien marcadas. Las flores de color morado tienen una forma muy característica, como de una pipa. Los frutos son de forma cilíndrica alargada, con dos puntas agudas; al madurar se abren

por valvas dando la impresión de una forma de canasta, en la cual están las semillas. El bejuco de guaco tiene un olor muy aromático, algo dulce y resinoso y un sabor fuertemente amargo. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: El uso principal del bejuco de guaco es contra padecimientos gastrointestinales, sobre todo contra la **diarrea y dolores del estomago y de la barriga**. Además se ocupa para **iniciar el parto**, contra la **inflamación de matriz** y contra la **mordedura de culebra**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad del guaco en el tratamiento de padecimientos gastrointestinales, del tracto reproductivo femenino ni de mordeduras de culebra.

Evaluación toxicológica: ¡El guaco contiene sustancias muy tóxicas!⁷³ Su uso en cantidades elevadas y por tiempos prolongados resulta en efectos muy dañinos a los riñones y al hígado y puede causar cáncer. Debido a que los efectos tóxicos no son inmediatos sino se presentan mucho tiempo después del uso, los usuarios no se dan cuenta de la toxicidad del guaco. Sin embargo recomendamos evitar su uso en absoluto. ¿Por qué no sustituir el guaco con otras plantas medicinales con propiedades similares? Por ejemplo, contra la diarrea y dolores gastrointestinales, el estafiate tiene un olor igualmente aromático, es igual de amargo y caliente, no es tóxico pero si está comprobado que quita el dolor y mata los microbios. En el caso de inflamaciones de matriz podemos recomendar el uso de la hierba Santa María, dado que sus propiedades anti-inflamatorias, anti-bacterianas y analgésicas han sido comprobadas y su uso es seguro. Al mismo tiempo es caliente, amargo y aromático, como lo es el guaco.



Notas: Lo mencionado acerca del guaco en la sección “evaluación toxicológica” también aplica al hítamo real, que es del mismo género botánico y contiene las mismas sustancias tóxicas.

73 Arlt et al., 2002; Michl et al., 2014

Guamúchil

Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth. (Fabaceae)



Características: Árbol nativo del bosque seco, crece frecuentemente al lado de ríos y alcanza una altura de 10 a 15 m. Su corteza es rugosa y de color café-negruzco. Las ramas llevan espinas duras. Las hojas compuestas consisten de dos pares de hojuelas en forma ovada de 2 a 4 cm de largo. Las flores parecen pequeñas madejas de lana de color amarillo-blancuzco. Las vainas son de unos 12 a 15 cm de largo, son enroscadas, constreñidas entre las semillas y de color rojo cuando maduran. Las semillas circulares, aplanadas, de color negro brillante están envueltas por una pulpa blanca, agradablemente agridulce. La corteza es astringente (“estútico” o “tetelte”) y se considera templada.

Usos terapéuticos: La corteza se ocupa contra **inflamaciones de la matriz e infecciones vaginales**. Para este tratamiento se combina con otras plantas medicinales – como árnica, hierba santa, manzanilla, sosa o lavaplatos – se prepara una decocción y se usa para un baño de asiento o lavado vaginal. Contra una **inflamación gastrointestinal**, se combina por ejemplo con el mulato y la cola de alacrán y se prepara una maceración en frío, usando el agua para un lavado intestinal.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas y semillas del guamúchil tienen actividad anti-inflamatoria⁷⁴. Es desconocido si las sustancias activas también se encuentran en la corteza.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico de la corteza de guamúchil.

74 Sahu y Mahato, 1994; Selvan y Muthukumaran, 2011

Guarumbo

Ma'atz kuy o matzy kuy (Chiapas), watz, boron kuy o syi wangpo (Chimalapas)

Cecropia peltata L. o *Cecropia obtusifolia* Bertol. (Urticaceae)



Características: Árboles de la selva húmeda, frecuentemente se encuentran al lado de carreteras. Los troncos son huecos y poco ramificados; se notan las cicatrices de hojas caídas. Los troncos se encuentran habitados por hormigas. La corteza es de color gris-amarronado. Las hojas son muy características en forma de una estrella de 7 a 11 puntas y de un diámetro de unos 30-40 cm. El cogollo muchas veces es de color rojizo. Las inflorescencias cuelgan por debajo de las hojas y tienen la forma de salchichas con muchas flores chiquititas. El olor de las hojas es agradablemente a hierba verde, suavemente agri dulce. Su sabor es simple y se siente que es algo baboso. El guarumbo se considera una planta templada a ligeramente caliente.

Usos terapéuticos: Una decocción de las hojas se toma como agua de uso en caso de **diabetes y enfermedades de los riñones**. Contra el **golpe y dolores reumáticos** se lava el lugar afectado con una decocción de hojas de guarumbo en combinación con otras plantas, como árnica, hierba santa u hojas de aguacate.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la hoja de guarumbo tiene un efecto hipoglucémico, es decir, ayudan a controlar los niveles de azúcar de la sangre de los diabéticos⁷⁵. Hay evidencia preliminar que tiene actividades anti-inflamatorias y diuréticas⁷⁶.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de las hojas de guarumbo parece seguro⁷⁷.

⁷⁵ Andrade-Cetto y Vázquez, 2010; Revilla-Monsalve et al., 2007

⁷⁶ Pérez-Guerrero et al., 2001; Varga Howell y Ulate Montero, 1996

⁷⁷ Revilla-Monsalve et al., 2007

Guayaba dulce o agria

Patan (Ocoteppec y Tapalapa), **paran** (Chapultenango), **po'os** (Copainalá), **pataya** (Francisco León), **pataja** (San Miguel Chimalapa) o **poks** (Santa María Chimalapa)

Psidium guajava L. y *Psidium guineense* Sw. (Myrtaceae)



Características: Árboles frutales, comúnmente cultivados en huertos, también se encuentran en estado silvestre. Alcanzan alturas de unos 7 m. La corteza, de color grisáceo, se descama regularmente, resultando en un aspecto manchado. Las hojas simples son duras a suaves, de forma oblonga a elíptica, con las venas bien marcadas. Dependiendo de la variedad, las hojas son glabras a pelosas. Las flores blancas, perfumadas tienen el aspecto de una brocha, debido a la presencia de muchos estambres alargados. Las frutas son redondas, de color verde-amarillento por fuera y de color crema-rosada adentro. La pulpa es cremosa y de agradable sabor agri-dulce, con muchas semillas duras, redondas. Las hojas tienen un olor de hierba verde, algo resinoso; en el caso de la guayaba agria, el olor es mucho más agrio. Las hojas de ambos tipos de guayaba son marcadamente astringentes (“estítico” o “tetelte”) y tienen un sabor suavemente agridulce, amargo y resinoso. Las hojas de guayaba dulce y agria se consideran templadas; las de la guayaba agria siendo algo más frescas.

Usos terapéuticos: El uso principal de las hojas es contra **enfermedades diarreicas** y, menos frecuentemente, **dolores gastrointestinales**, tanto de tipo caliente como frío. Según el tipo se puede combinar con hierbas calientes – como el estafiate, la verbena o la manzanilla – o frescas – como la rosa de castilla o la raíz de zarzamora. También se recomienda tomar un té de hojas de guayaba en caso de **hemorragia vaginal** a causa de la menstruación excesiva. Las hojas de la guayaba agria se combinan con otras hierbas contra la **carga** y el **mal de ojo**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia de que las hojas de guayaba tienen un efecto anti-diarreico, anti-viral y anti-bacteriano⁷⁸. Es difícil evaluar qué tan efectiva es la hoja de guayaba en el tratamiento de la carga y el mal de ojo, dado que no se sabe exactamente a que enfermedades corresponderían en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de las hojas de guayaba parece seguro⁷⁹.

⁷⁸ Gutiérrez et al., 2008; Lozoya et al., 2002

⁷⁹ Gutiérrez et al., 2008; Lozoya et al., 2002

Guayacán

Tzus kuy (Chimalapas)

Acosmium panamense (Benth.) Yakovlev (Fabaceae)



80

Características: Árbol de selva húmeda que alcanza una altura de hasta 40 m. La corteza es de color café claro a gris-negruzco. Las hojas grandes compuestas tienen 5 a 15 folíolos elípticos, de hasta 9 cm de largo cada uno. Las inflorescencias grandes llevan numerosas flores pequeñas, blancas, perfumadas. Las semillas son numerosas y están envueltas en una forma de papel de hasta 7 cm de largo. La corteza tiene un intenso sabor amargo y se considera caliente.

Usos terapéuticos: Decocciones de la corteza se toman contra **dolores e inflamaciones gastrointestinales** y contra la **diabetes**. Un lavado intestinal de una decocción de las cortezas del mulato y el guayacán se usa contra el **calor encerrado** y la **fiebre con escalofríos**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar de que la corteza del guayacán sirve para regular el azúcar de la sangre⁸¹.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico del guayacán.

80 Imágenes copiadas de: <http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dmfiles/files/c/15700/15700.jpg> y <http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dmfiles/files/c/19941/19941.JPG>

81 Andrade-Cetto y Wiedenfeld, 2004

Hierba blanca o pie de paloma tierno

Tzakan (Chiapas), **tzakanak** (Chimalapas)

Phytolacca rivinoides Kunth & C.D.Bouché (Phytolaccaceae)



Características: Hierba o arbusto que se encuentra frecuentemente cerca de humedales, arroyos o ríos. Los tallos son lisos, succulentos y de color morado. Las hojas sencillas, de color verde brillante y de forma elíptica, alcanzan un tamaño de hasta 23 por 10 cm. Las inflorescencias, de hasta 70 cm de largo, contienen numerosas flores de color blanco a rosado. Los frutos son casi redondos de un diámetro de unos 0.5 cm, jugosos y casi negros cuando maduros. Al machucar éstos producen espuma que en el pasado se usaba como jabón. Se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: Las hojas y tallos molidos se untan en la piel contra la **sarna**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra de la efectividad del tzakanak en el tratamiento de la sarna.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico del tzakanak.



Hierba borracha o flor de pita

Mong'ay tzøpe (Santa María Chimalapa), **tzentzen** (Chiapas y San Miguel Chimalapa)

Erythrina berteroana Urb. (Fabaceae)

Hierba borracha o flor de pita

Mong ay tzoꝑe (Santa María Chimalapa), **tzentzen** (Chiapas y San Miguel Chimalapa)

Erythrina berteroana Urb. (Fabaceae)

Características: Árbol de rápido crecimiento, frecuentemente sembrado para cercos vivos. Alcanza hasta 10 m de altura. Tiene la corteza lisa, estriada de color marrón-verdoso, en muchos casos con espinas duras y grandes. Las hojas compuestas consisten de tres folíolos en forma de corazón, de color verde lustroso de unos 8 a 15 cm de largo y ancho. Las inflorescencias grandes muchas veces aparecen en la estación seca del año, cuando se han caído las hojas. Tiene numerosas flores rojas, tubulares, de unos 8 cm de largo. Las vainas son hasta 20 cm de largo y profundamente contraídas entre las semillas. Las semillas son de color rojo brillante con una línea negra. Sus botones florales y hojas se consumen como verdura en caldos o con huevos.

Usos terapéuticos: Se toma una infusión de las hojas contra **insomnio** y **nervios**. Contra el insomnio también puede ayudar consumir las hojas como alimento preparado con huevos o en un caldo antes de ir a dormir. Contra una **picadura de víbora** se toma una copita de una maceración alcohólica de la curalina con hojas de hierba borracha.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las flores de la hierba borracha tienen actividad contra la ansiedad pero no contra el insomnio⁸². No hay ninguna evidencia a favor o contra su efectividad hacia el veneno de serpientes.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el consumo de los botones florales parece seguro⁸³.

⁸² Bonilla et al., 2014

⁸³ Bonilla et al., 2014

Hierbabuena

Yepena (Chiapas)

Mentha x piperita L. (Lamiaceae)



Características: Hierba aromática de origen europeo, frecuentemente cultivada en huertos. Se extiende sobre el suelo a través de muchos estolones. Los tallos cuadrados son de color verde-azulado a morado. Las hojas sencillas, opuestas son de forma ovada a lanceolada. Los márgenes de las hojas son dentados y las venas muchas veces son de color morado. Tanto hojas como tallos suelen ser ligeramente vellosos. Las flores pequeñas de color púrpura-azulado son dispuestas en verticilastros. Sin embargo, la hierbabuena rara vez florece en la zona tropical de México, y se dice que trae buena suerte a la familia donde florece. Las hojas desprenden un olor fuertemente aromático, mentolado y algo dulce e irritante. El sabor es mentolado, amargo y ligeramente picante. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: La hierbabuena se usa en tecitos contra **dolores gastrointestinales** y la **tos**, sobre todo de tipo caliente. También es un ingrediente muy común en las mezclas que se usan para frotar a niños que sufren de la **carga** o el **mal de ojo**. Para bajar una **calentura** o aliviar un **dolor de cabeza** se toma un té de hierbabuena o se lava la cabeza con una maceración en agua fría.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la hierbabuena tiene actividad analgésica y contra espasmos o calambres y contra la tos⁸⁴. Si la hierbabuena es efectiva contra la carga y el mal de ojo es difícil de evaluar, dado que no se sabe exactamente a que enfermedades corresponderían en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la hierbabuena parece seguro⁸⁵.

84 Keifer et al., 2007

85 Keifer et al., 2007

Hierba del pollo o madali

Tzapas tzui (Chiapas)

Tradescantia zebrina Bosse (Commelinaceae)



Características: Hierba que se encuentra frecuentemente en lugares húmedos de bosques y selvas; también es cultivada como planta ornamental en jardines. Los tallos de color morado se extienden sobre el suelo, produciendo estolones. Las hojas son de forma elíptica y de bella coloración estriada: morado y gris-verdoso o verde y gris. Las flores chiquitas tienen tres pétalos de color morado a rosa. Las hojas y los tallos son suculentos con un olor y sabor poco marcados. Se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: La hierba del pollo se usa contra la **disentería**, generalmente en decocciones en combinación con plantas astringentes como las hojas de guayaba o la corteza de mango. También se usa la hierba del pollo machucada para frotar la piel en caso de **disipela** y **piquetes de insectos**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la hierba del pollo tiene actividad antibacteriana⁸⁶.

Evaluación toxicológica: No hay evidencia científica acerca de la seguridad del uso terapéutico de la hierba del pollo.

86 Tan et al., 2014

Hierba de piedrita

Poka rane (Chiapas)

Phyllanthus niruri L. (Phyllanthaceae)



Características: Hierba semi-leñosa, que se encuentra al lado de caminos en la hojarasca. Alcanza una altura de unos 50 a 70 cm. Sus hojas simples crecen de las ramitas en un plano, son de forma elíptica a oblonga, menos de 1 cm de largo y de color verde claro. Las flores pequeñas de color verde-blancuzco y los frutos redondos, verdes crecen debajo de las ramitas verticales.

Usos terapéuticos: Una decocción de la hierba entera se usa contra **piedras de riñón**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la hierba de piedrita tiene actividad contra piedras de riñón⁸⁷.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la hierba de piedrita parece seguro⁸⁸.

⁸⁷ Boim et al., 2010

⁸⁸ Boim et al., 2010

Hierba de Martín o hierba Martina

Tzitzirane (Chiapas), tzapas pa'petkuy (Chimalapas)

Hyptis verticillata Jacq. (Lamiaceae)



Características: Hierba que se encuentra frecuentemente al lado de caminos y carreteras. Alcanza una altura de unos 120 a 150 cm. El tallo, de color verde a morado, en corte transversal es cuadrado. Las hojas simples, opuestas, de forma lanceolada, hasta 6 cm de largo, con el margen dentado, tienen el aspecto de ser algo dobladas por la vena central. Las flores chiquitas de color blancuzco aparecen en verticilos encima de hojas más pequeñas por las puntas de los tallos. Las hojas tienen un olor de hierba fresca, ligeramente aromático, y un sabor amargo. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Es un ingrediente común en las mezclas que se usan para frotar a niños que sufren de la **carga** o el **mal de ojo**. También se preparan tecitos y se aplica la hierba calentada sobre la barriga contra el **dolor de barriga**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la hierba de Martín tiene actividades antimicrobianas y anti-inflamatorias⁸⁹. Resulta difícil evaluar la efectividad contra la carga y el mal de ojo, ya que no se sabe a que enfermedades corresponderían en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la hierba de Martín parece seguro⁹⁰.

89 Picking et al., 2013

90 Picking et al., 2013

Hierba de seiscientos o flor de Esquipulas

Kä tzanga (Chiapas)

Polygala floribunda Benth. (Polygalaceae)



Características: Arbusto silvestre de tierra fría, que alcanza los 4 m de altura, de vez en cuando trepando sobre otras plantas. Los tallos son leñosos en la base y tienen la corteza verde y lisa. Las hojas sencillas, opuestas, de unos 5 a 8 cm de largo, son de forma elíptica a lanceolada y de color verde oscuro lustroso. Las flores son numerosas, cada una de ellas se parece a una mariposa con “alas” violáceas y el centro de color crema. Las hojas, el tallo, y sobre todo la corteza de la raíz, desprenden un fuerte olor mentolado al ser machucados. El sabor de la corteza de raíz es irritante y parece anestesiarse la lengua. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: La corteza de la raíz, machucada y molida, se mezcla con agua o se usa para elaborar un champú para tratar la **caída del cabello** y la **caspa**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia a favor o contra la efectividad de kä tzanga en el tratamiento de la caída de cabello o la caspa.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hierba de seiscientos.

Hierbamora

Mun tzäpe (Chiapas), mɔ'a witom ay (Oaxaca)

Solanum americanum Mill. syn. *Solanum nigrum* L. (Solanaceae)



Características: Hierba silvestre, que se encuentra frecuentemente al lado de caminos y carreteras, ocasionalmente es cultivada en huertos para su uso alimentario. Es el quelite más frecuentemente consumido en las comunidades zoques. Crece a una altura de hasta 1.5 m. Las hojas simples tienen la forma elíptica a lanceolada y miden hasta 10 por 7 cm. Las flores blancas a purpúreas tienen un diámetro de aproximadamente 1 cm y tienen estambres amarillos bien marcados. Los frutos redondos de 0.5 a 1 cm de diámetro se tornan negros brillantes al madurar y contienen numerosas semillas pequeñas. Las hojas tienen un olor de hierba verde y un sabor amargo. Se considera una planta templada a caliente.

Usos terapéuticos: Se consume la hoja en caldos para regular en nivel de azúcar de la sangre en caso de diabetes.

Evaluación farmacológica: Existe evidencia preliminar que la hierbamora tiene efectos benéficos para diabéticos⁹¹.

Evaluación toxicológica: Toda la planta contiene glicoalcaloides tóxicos. Sin embargo, es posible que la toxicidad se reduce notablemente al cocinar⁹². El consumo de las hojas o frutos crudos se debe evitar por absoluto.



⁹¹ Dasgupta et al., 2016; Sohrabipour et al., 2013

⁹² Jain et al., 2011

Hierba santa

Toso o tin ay (Chimalapas), jaku (Chiapas)

Piper auritum Kunth (Piperaceae)



Características: Arbusto de la selva húmeda, frecuentemente cultivada en huertos, debido a su uso en la cocina como condimento y para envolver tamales. Alcanza una altura de hasta 5 m. Las hojas grandes, en forma de corazón, alcanzan un tamaño de 30 por 20 cm, son suaves al tocar y ligeramente vellosas. Las inflorescencias tienen un aspecto de cola de ratón y llevan numerosas flores blancas chiquitas. Las hojas tienen un olor fuertemente aromático, un poco de anís, dulce y resinoso; el sabor es agradable, un poco dulce e irritante. Se considera una planta templada a ligeramente fresca.

Usos terapéuticos: Las hojas se usan contra diversos tipos de **inflamaciones**. Contra **inflamaciones gastrointestinales**, se toma una decocción de la hierba santa, sola o en combinación con plantas como árnica o cuachalalate. Contra **infecciones vaginales** e **inflamaciones de matriz**, se prepara una decocción con las hojas en combinación con hierbas como la cola de alacrán o la manzanilla y se aplica en forma de lavado vaginal o baño de asiento. Para tratar **heridas** inflamadas, se hierve una hoja y se lava la herida con el agua, después se fija la hoja cocida como vendaje. Para tratar las inflamaciones ocasionadas por un **golpe** se prepara una decocción de las hojas y se baña el lugar afectado, tomando un vasito. Contra la **tos** y la **inflamación de la garganta** se prepara una decocción de las hojas

– en combinación con otras plantas medicinales como el orozus, el ocote y el eucalipto – para tomar y gargarizar. Contra la **calentura** se puede colocar una hoja en la frente.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la hierba santa posee actividad anti-inflamatoria⁹³.

Evaluación toxicológica: La hierba santa contiene una alta cantidad de safrol, un compuesto con propiedades tóxicas bien conocidas. El consumo no resulta en reacciones tóxicas inmediatas pero a largo tiempo es muy tóxico para el hígado y puede causar cáncer⁹⁴. Sin embargo el uso tópico, es decir en la piel, parece seguro⁹⁵.



93 Vega Montalvo y Lagarto Parra, 1999

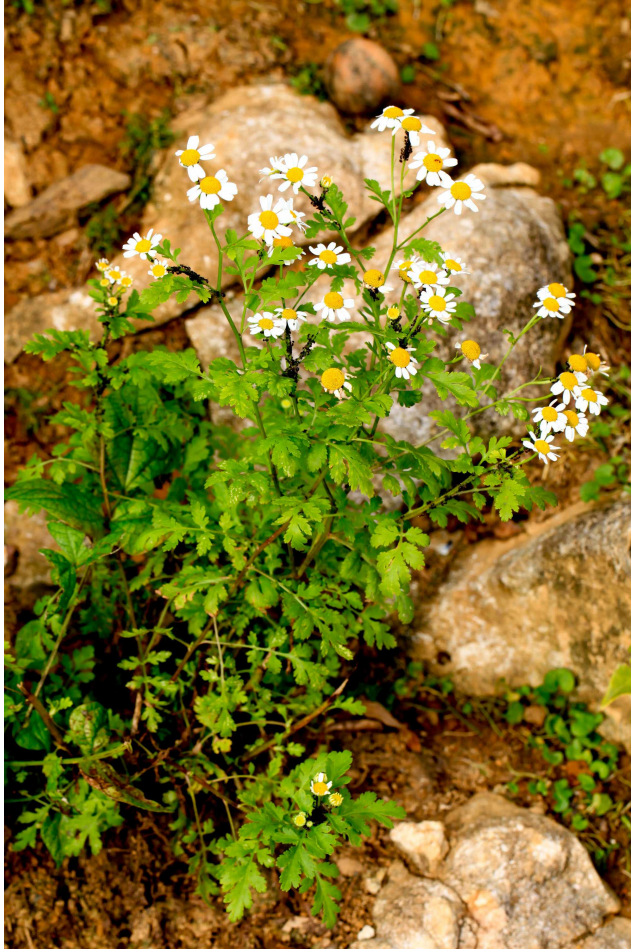
94 Jin et al., 2011

95 López Barreiro et al., 2014

Hierba Santa María

Altamisy (Ocoteppec y Tapalapa)

Tanacetum parthenium (L.) Sch.Bip. (Asteraceae)



Características: Hierba aromática de origen europeo, es cultivada en huertos, pero también se encuentra en estado silvestre en los pueblos y al lado de caminos. Alcanza alturas de unos 30 a 80 cm. El tallo redondo, de color verde está marcadamente nervado. Las hojas de color verde-amarillento y de hasta 8 cm de largo están compuestas por foliosos que en su vez son compuestos también, dando las hojas la apariencia de plumas. Las cabezas florales tienen un diámetro de hasta 2 cm con un centro amarillo y el entorno blanco. La hierba tiene un olor muy fuerte, mentolado e irritante, y un sabor muy amargo y un poco irritante. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: La hierba Santa María se usa principalmente para **padecimientos de mujeres**. Contra la **inflamación y frialdad después del parto**, se combina con otras plantas – como las hojas de pimienta o el laurel – y se aplica en forma de baño de asiento o baño de vapor. Para facilitar e **iniciar el parto** y contra **dolores de menstruación** se toma un tecito de la hierba, sola o con manzanilla. Para tratar la **diarrea y dolores gastrointestinales** de tipo frío se toma una infusión

de la hierba en combinación con plantas medicinales como hoja de guayaba, manzanilla o estafiate.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la hierba Santa María posee de actividad analgésica, anti-inflamatoria y anti-bacteriana⁹⁶.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la hierba Santa María parece seguro⁹⁷.

96 Jain y Kulkarni, 1999; Mannelli et al., 2015; Mohsenzadeh et al., 2011

97 Pittier y Ernst, 2004

Higuerilla

Tótz kin (Chimalapas), kasyla wong o kasylam taki (Chiapas)

Ricinus communis L. (Euphorbiaceae)



Características: Planta de origen africano, que se encuentra frecuentemente en la orilla de ríos y al lado de caminos y carreteras. Alcanza alturas de 5 a 7 m, en casos raros hasta 13 m. Los tallos son huecos y, al menos en la base, leñosos. En algunas variedades el tallo, las venas y las hojas tiernas son de color morado, en otras variedades son verdes y cubiertas de un polvo blanco semejante a la cera. Las hojas son muy grandes, de forma de una mano con 5 a 11 puntas y tienen el margen marcadamente aserrado. Las inflorescencias grandes, erguidas, están en la punta de los tallos. En la parte superior de la inflorescencia se ubican las flores femeninas, que se distinguen por sus pistilos de color rojo. En la parte inferior están las flores masculinas, con estambres de color crema. Los frutos son capsulas cubiertas de púas que contienen 3 semillas de color café brillante. Se

Usos terapéuticos: Contra el **dolor del ombligo** o **latido** se calienta una piedra o un ladrillo, se envuelve en unas hojas de higuerilla y se coloca sobre el ombligo como con-forte. Para aliviar **dolores reumáticos** se ponen a hervir unas hojas de higuerilla con otras plantas calientes

– como las hojas de pimienta o laurel – se frota el lugar afectado con la decocción y luego se colocan las hojas de higuerilla sobre la parte afectada en forma de cataplasma.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas y el aceite de la higuerilla tienen actividad analgésica, particularmente en caso de artritis⁹⁸. Sin embargo, se desconoce si la aplicación tópica también resulta efectiva.

Evaluación toxicológica: Las semillas de la higuerilla son altamente tóxicas⁹⁹. Su ingestión se debe evitar por absoluto. No existen estudios científicos acerca de la seguridad de la aplicación tópica de las hojas.



98 Medhi et al., 2009; Taur et al., 2011

99 Doan, 2004; Worbs et al., 2011

Hinojo

Foeniculum vulgare Mill. (Apiaceae)



Características: Hierba aromática de origen europeo, cultivada en huertos. El tallo y las hojas generalmente son cubiertos por una especie de cera que les da un aspecto azul-blancuzco. Las hojas son largas y delgadas, acabando en segmentos en forma de aguja. La inflorescencia en forma de sombrilla – característica para esta familia de plantas – consiste en muchas flores chiquitas amarillas. El fruto, de forma cilíndrica, tiene 5 costillas bien marcadas. Toda la planta desprende un fuerte olor agradable a anís, un poco dulce y mentolado. El sabor es dulce y ligeramente irritante. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Las partes aéreas se combinan con la hoja de cólico en infusiones contra el **cólico**. Para la **tos** se preparan tecitos de hinojo en combinación con otras hierbas, como el orozus, la bugambilia morada y el eucalipto.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el hinojo tiene actividades antimicrobianas, antivirales, expectorantes, carminativas, contra espasmos, analgésicas y anti-inflamatorias y por tanto parece efectivo en el tratamiento de

infecciones de las vías respiratorias y dolores gastrointestinales¹⁰⁰.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos del hinojo parecen seguros¹⁰¹.

100 Badgujar et al., 2014

101 Badgujar et al., 2014



Hoja de dos colores

Ay jøs poti (Santa María Chimalapa)

Chaptalia nutans (L.) Polák (Asteraceae)

Hoja de dos colores

Ayjōspoti (Santa María Chimalapa)

Chaptalia nutans (L.) Polák (Asteraceae)

Características: Hierba silvestre, que generalmente se encuentra al lado de caminos en zonas húmedas o en la orilla de arroyos. Las hojas alargadas forman una roseta sobre el suelo y tienen el margen crenado a lobado. Una de sus características principales es la coloración marcadamente distinta en las dos caras de la hoja: el haz es verde oscuro y el envés cubierto de un vello fino de color blancuzco. De la roseta de hojas sale un tallo con una cabeza floral que parece casi cerrada. Cuando la flor se marchita se desarrolla una “bolita de pelusa”, que contiene las semillas.

Usos terapéuticos: La hoja se calienta y unas gotas de su jugo se exprimen en el ojo en el caso de una **infección del ojo** o cuando “entra la nube”, es decir que deteriora la vista.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la raíz de hoja de dos colores tiene propiedades antibacterianas limitadas¹⁰².

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hoja de dos colores.

102 Truiti et al., 2003

Hoja de cáncer, hierba de venado

o hierba la playa

Mä'a ome o mä'a wa'a (Chiapas)

Pluchea carolinensis (Jacq.) D. Don (Asteraceae)



Características: Planta silvestre, que se encuentra típicamente en la orilla de ríos y arroyos o al lado de caminos y carreteras. Alcanza una altura de 1.50 m. El tallo es parcialmente leñoso, liso a fisurado. Las hojas simples, en forma elíptica, son de 5 a 15 cm de largo y densamente cubiertas por un vello blanco. Las inflorescencias contienen muchas flores de color rosa-blancuzco que tornan algodonosas al marchitarse. Las hojas desprenden un olor aromático a ser machucadas. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Contra una **inflamación gastrointestinal**, se toma una decocción de las hojas en combinación con otras plantas medicinales – como cuachalalate, hierba santa, sosa o lavaplatos, hoja sen o árnica. Se administra una decocción de las hojas en forma de baño de asiento o lavado vaginal en caso de una **inflamación de matriz**; por ejemplo en combinación con cola de alacrán, manzanilla y hierba Santa María. Para tratar **dolores reumáticos**, se lavan las partes afectadas con una decocción de las hojas de hierba la playa con las de higuierilla, guarumbo o lengua de vaca. Después, se fijan las hojas sobre el lugar como una cataplasma.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de la hierba de venado tienen propiedades anti-inflamatorias y antimicrobianas¹⁰³.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hoja de cáncer.

103 Córdova et al., 2006; Del Pilar Rosales Clares et al., 1999; Scholz et al., 1994

Hoja de cólico

Tzukin jäyā (Ocatepec y Tapalapa)

Ocimum carnosum (Spreng.) Link & Otto ex Benth syn. *Ocimum selloi* (Lamiaceae)



Características: Hierba silvestre, que se encuentra frecuentemente al lado de caminos bajo sombra. Alcanza una altura de unos 70 cm con los tallos cuadrados y bien ramificados, de color verde oscuro a ligeramente morado. Las hojas son simples, de forma elíptica y de color verde oscuro lustroso, tienen el margen marcadamente dentado. Las inflorescencias son alargadas y contienen una multitud de pequeñas flores moradas. Las hojas tienen un olor de hierba verde, un poco irritante como a chile. El sabor es amargo y un poco picante. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: El uso principal de la hoja es contra el **cólico**. Para este padecimiento se prepara una infusión de la hoja de cólico con hinojo; de vez en cuando con otros ingredientes como la tortilla quemada, la esencia coronada y el hollín de la cocina.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la hoja de cólico tiene actividades analgésicas, contra espasmos, anti-microbianas y anti-diarreicas¹⁰⁴.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la hoja de cólico es seguro¹⁰⁵.

104 Franca et al., 2008; Nascimento et al., 2011; Souza et al., 2015

105 Padilha de Paula et al., 2003

Hoja de piedra

Anthurium schlechtendalii Kunth (Araceae)



Características: Planta silvestre, particularmente común en selvas de tierra caliente, que crece encima de rocas o en las ramas de árboles. Las hojas grandes, de forma elíptica y de color verde lustroso, forman una especie de “nido” o canasta donde se depositan hojas caídas de otras plantas. Muchas de las raíces están expuestas al aire, son de 0.5 a 1 cm de diámetro de color blanco-verdoso y un poco esponjosas. Las inflorescencias muy alargadas, en forma de lanza, consisten de numerosas flores chiquitas. Los frutos son bolitas rojas brillantes

Usos terapéuticos: Una decocción de las raíces se toma como agua de uso contra **pedras del riñón**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la hoja de piedra en el tratamiento de pedras de riñón.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hoja de piedra.

Hoja de tigre u hoja de zorro

Ku tzantzan (Chiapas)

Siparuna thecaphora (Poepp. & Andl.) A.DC. (Siparunaceae)



Características: Arbusto de selvas y bosques húmedos, que alcanza una altura de hasta 7 m. Los tallos son delgados, leñosos en la base pero generalmente mantienen su color verde y su flexibilidad en la parte superior. Las hojas simples, opuestas son de forma elíptica, de unos 8 a 15 por 5 a 10 cm y de color verde lustroso. Las flores se encuentran en las axilas de las hojas, tienen un diámetro de aproximadamente 0.7 cm, de color amarillo-verdoso con una mancha negra en el centro. Los frutos son bolitas rojas, succulentas. Toda la planta desprende un olor fuerte, refrescante pero al mismo tiempo un poco semejante a sangre o pescado. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Contra una **calentura** o un **dolor de cabeza** se colocan unas hojas del ku tzantzan en la frente o se prepara una maceración en agua tibia de las hojas para bañarse o lavarse la cabeza.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia a favor o contra la efectividad de la hoja de tigre en el tratamiento de fiebre o dolores.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hoja de tigre.

Hoja de tinta

Tzitz o tzämi tane (Chiapas)

Justicia spicigera Schltdl. (Acanthaceae)



Características: Arbusto silvestre de selvas y bosques húmedos, cultivado en jardines como planta ornamental, que alcanza 3 a 5 m de altura. Los tallos son delgados, leñosos en la base pero generalmente mantienen su color verde y su flexibilidad hacia la parte superior de la planta. Las hojas son simples, de forma elíptica a lanceolada con la punta aguda, de 6 a 15 cm de largo, de color verde y con el margen entero. Las flores alargadas, de unos 4-6 cm de longitud, son de color anaranjado a rojo brillante. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Contra la **carga** y el **mal de ojo** se combinan unas hojas de tinta con una cebollita morada y otras plantas medicinales – como la ruda, la tripa de ratón, la hoja de limón y la hierbabuena – en un envase con agua tibia. Se dejan reposar por un rato y después se frota al bebé enfermo con el agua y las hierbas.

Evaluación farmacológica: La efectividad contra la carga y el mal de ojo es difícil de evaluar, ya que sus correspondencias en la medicina convencional son desconocidas.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la hoja de tinta parece seguro¹⁰⁶.

106 Alonso-Castro et al., 2012

Hoja malina

Poiretia punctata (Willd.) Desv. (Fabaceae)



Características: Hierba silvestre, que se encuentra típicamente en pastizales y al lado de caminos en tierra caliente. Crece extendiéndose sobre el suelo y llega a cubrir una superficie de varios metros cuadrados. Las hojas son compuestas de 4 folíolos de forma obovada, cada uno mide unos 3 por 2 cm. Las inflorescencias tienen unas 20 a 30 flores amarillas, cada una de forma de mariposa, de unos 1.5 cm de ancho. Las vainas aplanadas de color café contienen entre 3 a 5 semillas. Tanto las hojas como las flores tienen muchas glándulas de aceite esencial, bien visibles, que dan la planta un olor fuerte y agradable. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Contra **dolores reumáticos**, una decocción de las partes aéreas con hojas de higuera o de lengua de vaca se usa para lavar la parte afectada. Después, las hojas se fijan en el lugar como cataplasma.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la hoja malina en el tratamiento de dolores.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hoja malina. Sin embargo, se observó que la ingestión de la hoja malina causa reacciones tóxicas en el ganado bovino y ovino¹⁰⁷. Por lo que disuadimos definitivamente del uso interno de la hoja malina.



Hoja sen

Kojotzik ay o kotzøk ay (Chimalapas)

Chamaecrista hispidula (Vahl.) H.S.Irwin & Barneby (Fabaceae)



Características: Hierba perenne, que crece extendiéndose sobre la tierra en ocotales y entre rocas en tierra caliente. Las hojas son compuestas de 4 folíolos de forma elíptica a obovada, cada uno mide unos 3 por 1.5 cm y tiene el margen entero. Tanto el margen de la hoja como los tallitos muchas veces tienen un tono rojo oscuro. Las flores solitarias, amarillas tienen un tamaño de unos 4 cm de diámetro. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Decocciones de los tallos y hojas se toman contra **inflamaciones gastrointestinales**, **dolor de barriga** y en caso de **retraso de la menstruación**. Contra la **inflamación de matriz** se usa la decocción en forma de baño de asiento o lavado vaginal.

Evaluación farmacológica: No hay ninguna evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos de la hoja sen.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos sobre la seguridad del uso terapéutico de la hoja sen.

Nota: La hoja sen generalmente descrita en libros de herbolaria, es la especie *Senna alexandrina*, que tiene propiedades farmacológicas y toxicológicas distintas.

Huaje o guaje

Pakapaka (Chiapas)

Leucaena leucocephala (Lam.) de Wit (Fabaceae)



Características: Pequeños árboles de una altura hasta 6 y raramente 18 m, que se encuentran frecuentemente sembrados al lado de carreteras y como cercas vivas. La corteza granosa es de color gris-verdoso a café. Las hojas son compuestas de 6 a 8 pares de folíolos, que a su vez consisten de 8 a 23 folíolos de 0.8 a 1.6 cm de largo. Las inflorescencias consisten de numerosas flores y tienen la apariencia de una bola blanca. Las vainas aplanadas, de unos 10 a 20 cm de largo, son de color verde claro a morado. Cada vaina contiene unos 6 a 25 semillas aplanadas de color café brillante. Las vainas tienen un olor y sabor “químico”, un poco semejante a ajo. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Las vainas crudas se comen contra **parásitos gastrointestinales**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que el huaje tiene propiedades antihelmínticas¹⁰⁸.

Evaluación toxicológica: El huaje contiene un aminoácido, que produce efectos tóxicos cuando se ingiere en concentraciones elevadas¹⁰⁹.



108 Hernandez et al., 2014

109 Crawford et al., 2015

Jamaica

Hibiscus sabdariffa L. (Malvaceae)



Características: Hierba de 1 a 3 m de altura, de origen africano, ampliamente cultivada por su uso en la producción de la bebida agua de jamaica. El tallo es de color morado, frecuentemente leñoso en la base. Las hojas son notablemente tri-lobuladas, el lóbulo central midiendo unos 8 a 12 cm de largo. Los pétalos son de color crema con el centro de color morado. El cáliz, de color rojo intenso, se alarga a unos 3 a 4 cm cuando madura el fruto, formando una capsula carnosa de forma cónica. Éstas “flores de jamaica” tienen un agradable sabor ácido. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: El agua de jamaica, es decir una infusión de los cálices, se toma como agua de uso contra el **mal de orín** y enfermedades de los **riñones**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el agua de jamaica tiene actividades diuréticas y anti-inflamatorias y que su consumo es benéfico en caso de enfermedades de los riñones¹¹⁰.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de jamaica parece seguro¹¹¹.

110 Da-Costa-Rocha et al., 2014

111 Da-Costa-Rocha et al., 2014

Jonote o majagua

Po'a (Chiapas y Oaxaca)

Heliocarpus americanus L. o *Heliocarpus donnellsmithii* Rose (Malvaceae)



Características: Árboles silvestres que alcanzan hasta 25 m de altura. La corteza es lisa y de color café-grisáceo. Las hojas son de forma ovada a tri-lobuladas con la punta aguda. Las inflorescencias consisten de flores numerosas, semejantes a pequeñas estrellas de color verde-blancuzco. Los frutos están rodeados por muchas espinitas en un solo plano. Al raspar la corteza de las ramas tiernas se produce una sustancia babosa. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: La baba de jonote o majagua se aplica en **heridas**, con la finalidad de detener el sangrado y acelerar la cicatrización.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la baba de jonote o majagua en el tratamiento de heridas.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico de jonote o majagua.



Laurel

Toka tzasa o toka' ay (Chiapas)

Litsea glaucescens Kunth (Lauraceae)

Laurel

Toka tzasa o toka' ay (Chiapas)

Litsea glaucescens Kunth (Lauraceae)

Características: Árbol silvestre de tierra fría y templada, que alcanza los 6 m de altura y se cultiva frecuentemente en huertos por el uso de las hojas como condimento. La corteza del tronco es lisa y de color café; las ramas tiernas son de color verde a morado. Las hojas sencillas, de color verde oscuro lustroso, son de forma elíptica de unos 5 a 9 cm de largo. Las hojas más tiernas son de color verde claro a morado-rojizo. Las flores pequeñas, de color crema, surgen en grupos en las axilas de las hojas. Los frutos son bolitas de 0.5 a 1 cm de diámetro que se ponen negros al madurar y contienen una sola semilla grande. Las hojas desprenden un fuerte olor aromático, un poco irritante y resinoso. El sabor es ligeramente amargo, astringente (“estítico” o “tetelte”) y parece anestesiarse la lengua. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: El uso principal de las hojas es en baños de asiento o de vapor contra la **inflamación y frialdad después del parto**. También se puede tomar un té de las hojas con manzanilla para **facilitar el parto**. Además, las hojas se agregan a una decocción de hojas de guayaba o corteza de nance en caso de **diarrea fría**. Una decocción de la hojas se usa para baños contra **dolores reumáticos**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos de las hojas de laurel.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos que evalúan la seguridad de los usos terapéuticos de las hojas de laurel.

Nota: Las hojas de laurel usadas en las comunidades zoques no son de la misma especie botánica, que la que generalmente está incluida en libros de herbolaria. Aquella especie es *Laurus nobilis* y, aunque es de la misma familia, puede tener propiedades distintas.

Lengua de vaca

Wakas si yenkuy o wakas totz ay (Chimalapas)

Critonia quadrangularis (DC.) R.M.King & H.Rob. (Asteraceae)



Características: Planta herbácea de hasta 3 m de altura, que se encuentra frecuentemente en tierra caliente en la orilla de ríos. Los tallos cuadrangulares son verdes con muchas manchitas de color café-morado. Las hojas sencillas son grandes, hasta 50 cm de largo, de forma lanceolada, con la base estrecha y el margen aserrado. Las inflorescencias se encuentran en la punta de los tallos y consisten de numerosas flores chiquitas, de color blanco a rosa. Al machucar, la hoja desprende un olor fuerte, un poco semejante al olor de mango verde. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Una decocción de las hojas se usa para baños contra dolores del cuerpo, particularmente **dolores reumáticos**. Luego las hojas se fijan en la parte afectada en forma de cataplasma. Contra **infecciones vaginales** o una **inflamación de matriz**, se prepara una decocción de las hojas en combinación con otras plantas – como manzanilla, cola de alacrán o hierba santa – y se usa para un baño de asiento o lavado vaginal. Para aliviar el **dolor de cabeza**, se ponen unas hojas en agua tibia, se deja reposar y luego se usa el agua para lavar la cabeza.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos de la lengua de vaca.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos que evalúan la seguridad de los usos terapéuticos de la lengua de vaca.

Limón

Imunisy (San Miguel Chimalapa), **tzunakat** (Santa María Chimalapa), **katzu** (Chiapas)

Citrus limon (L.) Osbeck y *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle (Rutaceae)



Características: Las frutas de las dos especies se distinguen fácilmente: las de *Citrus limon* son alargadas con una punta aguda, intensamente amarillas, con la cáscara gruesa; *Citrus aurantiifolia* tiene frutas redondas, con cáscara delgada y de color verde. Estas características son generalmente reconocidas por los médicos tradicionales, pero la mayoría opina que las dos especies se pueden usar de la misma manera. Ambas especies son pequeños árboles de unos 2 a 5 m de altura. La corteza es lisa, de color verde a gris-negruzco y tiene espinas. Las hojas sencillas son de forma ovada a elíptica, de color verde brillante, con glándulas bien visibles en contraluz. Las flores tienen 5 pétalos un poco carnosos, de color blanco con un cierto tono morado. Los estambres y el pistilo son bien marcados. La cáscara del fruto tiene muchas glándulas que exudan aceite esencial al ser apretado. El interior de las frutas es segmentado y muy jugoso. Las hojas y la cáscara de la fruta son muy aromáticas, de un olor agradablemente refrescante y al mismo tiempo un poco irritante. También el sabor de las hojas es irritante, un poco picante y amargo y parece insensibilizar la lengua. El jugo es ácido a agri dulce. Se considera una planta templada a fría.

Usos terapéuticos: Las hojas maceradas en agua fría se usan para un baño o para lavar la cabeza en caso de **calentura, dolor de cabeza, carga y ojeadura**. Una infusión o decocción de las hojas se toma contra **disentería, diarrea, dolor de estómago y de barriga, dolor del ombligo, tos, presión alta y calentura**. En la mayoría de estos usos, la hoja se puede sustituir por un poco de la cáscara del fruto y en casi todos los casos se combina la hoja o cáscara con otras plantas medicinales, según descrito en el capítulo dos. El jugo se agrega con un poquito de miel a tectitos contra la **tos, gripa** y el **resfriado**.

Evaluación farmacológica: El jugo de limón contiene mucha vitamina C, la cual puede aumentar las autodefensas en caso de una infección de las vías respiratorias. Las hojas y la cáscara del fruto contienen aceite esencial con efectos antivirales, antimicrobianos y anti-inflamatorios¹¹². No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad en el tratamiento de calentura, dolor de cabeza, carga y ojeadura.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de las hojas, la cáscara y el jugo de limón parece seguro¹¹³.

Nota: Los estudios farmacológicos se refieren a la especie *Citrus limon*. Sin embargo, la composición de los aceites esenciales de ambas especies es muy parecida.

112 Goetz, 2014

113 Goetz, 2014

Liquidámbar

Täsy kuy (Chiapas)

Liquidambar styraciflua L. (Altingiaceae)



Características: Árboles silvestres, de tierra templada y fría, que alcanzan hasta 40 m de altura. El tronco recto tiene la corteza fisurada, de color café claro-rojizo a gris. Las ramas tiernas tienen excrecencias patentes de la corteza semejante al corcho. Las hojas sencillas tienen forma de una mano con 5 (a veces 3 o 7) puntas agudas, cambian de color rojo intenso antes de caerse del árbol en otoño. Los frutos son bolas de 2 a 3 cm de diámetro con estructuras semejantes a espinas. Las hojas desprenden un olor resinoso y un poco dulce y son bastante astringentes (“estítico” o “tetelte”). Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Las hojas se usan en baños de vapor o de asiento contra la **frialdad e inflamación después del parto**. La resina se coloca directamente sobre el diente ardiente para aliviar un **dolor de muelas**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la resina y las hojas de liquidámbar tienen propiedades antimicrobianas, antivirales y anti-inflamatorias¹¹⁴.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico de liquidámbar.

114 Lingbeck et al., 2015

Madrecacao o cocohuite

Tzawin kuy (Chiapas y Oaxaca)

Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp. (Fabaceae)



Características: Árbol pequeño a mediano de una altura hasta 12 m, que se encuentra en estado silvestre en bosques secos y es frecuentemente sembrado como cerca viva. La corteza lisa es de color gris a marrón-rojizo. Las hojas compuestas, de unos 20 a 30 cm de largo, consisten de folíolos de forma elíptica, cada uno mide entre 2 a 7 cm de largo. Las inflorescencias son racimos de numerosas flores de color rosa y blanco. Los frutos son vainas aplanadas, de forma irregular y de unos 10 a 15 cm de largo. Se considera una planta fría a fresca.

Usos terapéuticos: El uso principal de las hojas es contra la **calentura** y el **dolor de cabeza**. Para aliviar estos padecimientos, se coloca una hoja en la frente o se prepara una maceración en agua tibia para un baño o para lavar la cabeza. Contra la **disipela** y el **sarpullido**, se frota la parte afectada con unas hojas machucadas. Para aliviar los síntomas de la **varicela** y el **sarampión**, se baña con una maceración en agua fría de las hojas de madrecacao con la corteza del mulato. Una maceración en fría de las hojas en combinación con otras plantas se usa para frotar un niño que sufre del **mal de ojo** o la **carga**. Las ramas se usan para ramear un enfermo en una limpia o santiguada en caso de **espanto** u otros males espirituales.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de madrecacao tienen propiedades antimicrobianas limitadas¹¹⁵. No hay estudios científicos acerca de la efectividad de hojas de madrecacao en el tratamiento de calentura, dolores, varicela, sarampión, mal de ojo, carga o espanto.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de las hojas de madrecacao es seguro¹¹⁶.

115 Akharaiyi et al., 2012; Rojas et al., 2006

116 Gale et al., 1954

Maguey morado

Jam ay (Chimalapas), **tzukin o**, **tzapas o** o **katzu o** (Chiapas)

Tradescantia spathacea Sw. (Commelinaceae)



Características: Planta herbácea, frecuentemente cultivada en jardines debido a su follaje atractivo. Tiene tallos muy cortos y forma rosetas de hojas succulentas, casi lineares, de unos 30 por 7 cm, dirigidas hacia arriba. Las hojas son de color verde oscuro en el haz y moradas en el envés. Las flores pequeñas, blancas surgen en brácteas en forma de bolsa color morado en la base de las hojas. Las hojas no tienen mucho olor y tienen un sabor ligeramente ácido. Se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: La savia de las hojas se aplica en **heridas** y **quemaduras**. Un licuado de las hojas en agua purificada se toma en caso de la **menstruación excesiva** y **dolorosa**. Para tratar **infecciones vaginales** y la **inflamación de matriz** se aplica un baño de asiento o lavado vaginal de una decocción de las hojas de maguey morado junto con otras plantas como la manzanilla, cola de alacrán, sosa o hierba santa. Un licuado de las hojas de maguey morado con el gel de la sábila, en agua purificada, se toma contra **inflamaciones gastrointestinales**. Contra la **disentería**, se agregan unas hojas de maguey morado a una decocción de hojas de guayaba o corteza de nance. Una decocción de las hojas se toma como agua de uso para tratar **inflamaciones** y **pedras de riñón**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de maguey morado tienen propiedades antimicrobianas¹¹⁷.

Evaluación toxicológica: No hay estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos de maguey morado.

117 García-Varela et al., 2015

Maíz

Mok (Chiapas y Oaxaca)

Zea mays L. (Poaceae)



Características: Planta herbácea de hasta 3 m de altura, muy ampliamente cultivada como alimento básico. El tallo es verde a morado, dependiendo de la variedad, tiene nudos bien marcados y el centro es esponjoso y blando. Las hojas son alargadas con la parte inferior envolviendo al tallo y tienen la vena central muy marcada. Una multitud de flores masculinas surgen en la punta de la planta. Las inflorescencias femeninas, las mazorcas, se encuentran en las axilas de las hojas. Las mazorcas son completamente cubiertas por hojas (conocidas como totomoxtle o joloche), solo dejando visibles las puntas de los muy largas estilos, el “cabello de maíz” o “pelo de elote” (mok oway o mok angway en zoque). La mazorca madura lleva muchos granos (äksi en zoque). El color de los granos depende de la variedad, el maíz morado siendo el más popular en la medicina tradicional. El pelo de elote tiene un olor agradable a hierba verde, un poco dulce como elote tierno. Su sabor es simple, ligeramente dulce. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Una infusión del pelo de elote se toma como diurético en caso de **mal de orín** y **pie-dras e inflamación de los riñones**, problemas de la **próstata** y **tapeadura**. Un atol de elote se toma en caso de **diarrea**. Los granos del maíz morado se usan como amuletos para prevenir el **mal de ojo**. El totomoxtle (joloche) morado o negro se usa para frotar a los niños que sufren de la **carga**, para sacar las pequeñas espinitas negras que salen por la espalda.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el pelo de elote tiene propiedades diuréticas y que tomar atol de elote es benéfico en caso de diarrea¹¹⁸. La efectividad del maíz en el tratamiento del mal de ojo y la carga resulta difícil de evaluar farmacológicamente, puesto que sigue desconocido a que enfermedades corresponden en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico del maíz parece seguro¹¹⁹.

118 Hasanudin et al., 2012, Ramakrishna et al., 2008, Yartey et al., 1995

119 Wang et al., 2011

Malva

Ta' petkuy (Oaxaca), kan petkuy o tung'an petkuy (Chiapas)

Sida acuta Burm.f. o *Sida rhombifolia* L. (Malvaceae)



Características: Hierbas o pequeños arbustos muy comunes, particularmente al lado de caminos y carreteras. Los tallos son lisos y de color verde a morado-negruzco. Las hojas sencillas son de 3 a 9 cm de largo, de forma lanceolada a romboidal y tienen el margen dentado. Las flores solitarias surgen en las axilas de las hojas, tienen 5 pétalos de color amarillo a anaranjado. Los frutos de unos 0.5 cm de diámetro contienen 8 a 10 mericarpios (partes individuales de un fruto), cada uno con una espina apical. La clasificación de caliente o frío varía mucho entre los médicos tradicionales.

Usos terapéuticos: Una maceración en agua fría de la corteza del mulato con una planta entera de malva se usa para un lavado intestinal contra la **colitis** o el **calor atrapado** o encerrado. Una decocción de la planta entera se toma contra **parásitos intestinales**. Una decocción de ésta, en combinación con otras hierbas – como manzanilla, cola de alacrán y hierba santa – se aplica en forma de baño de asiento o lavado vaginal contra **infecciones vaginales** y una **inflamación de matriz**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la malva tiene propiedades antimicrobianas y hay evidencia preliminar que tiene propiedades anti-inflamatorias y antivirales y que reduce la fiebre¹²⁰.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la malva es seguro¹²¹.

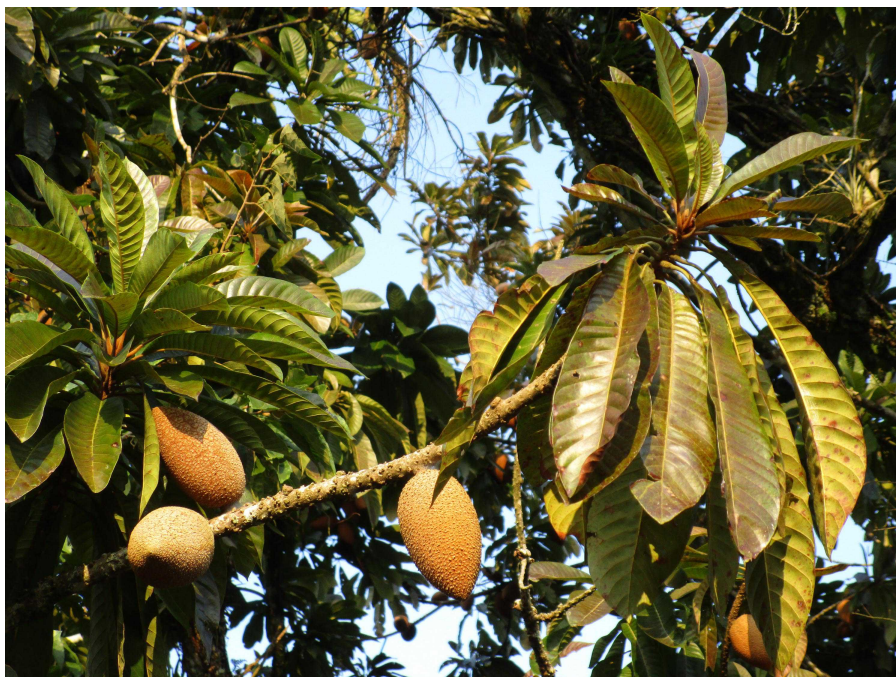
¹²⁰ Dinda et al., 2015

¹²¹ Dinda et al., 2015

Mamey o zapote colorado

Tzapas tzapane (Chiapas), nu'i nøjø (Oaxaca)

Pouteria sapota (Jacq.) H.E.Moore & Stearn (Sapotaceae)



Características: Árbol de hasta 45 m de altura, que se encuentra en estado silvestre en selvas húmedas, pero también frecuentemente cultivado por su fruta comestible. La corteza es de color gris a café, es fisurada y se desprende en pedazos rectangulares. Las hojas son aglomeradas en las puntas de las ramas, son de forma lanceolada a ovada de unos 20 a 50 cm de largo y de color verde lustroso. Las flores surgen directamente en las ramas y son de color crema. La fruta es alargada, de hasta 20 cm de longitud, con la cáscara de color moreno rojizo y textura áspera. La pulpa de la fruta madura es de color naranja-rojizo, carnosos y dulce. La semilla es grande, alargada con dos puntas agudas y de color moreno oscuro a negro brillante y contiene bastante aceite.

Usos terapéuticos: La semilla molida se mezcla con agua o se usa para elaborar un champú artesanal que se usa contra la **caída del cabello**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la semilla de mamey en el tratamiento de la caída del cabello.

Evaluación toxicológica: No hay estudios científicos que evalúan la seguridad del uso terapéutico de la semilla de mamey.

Mango

Mangifera indica L. (Anacardiaceae)



Características: Árbol de origen asiático, que puede alcanzar 45 m de altura y se encuentra cultivada en muchas variedades. La corteza es fisurada, de color café-grisáceo. Las hojas sencillas son de forma lanceolada a elíptica y de color verde oscuro lustroso. Las inflorescencias surgen de las puntas de las ramas y consisten de numerosas flores blancuzcas fragantes. El color y la forma de la fruta varía según el tipo de mango. La pulpa de la fruta madura es de color anaranjado, jugosa y agri dulce. Los tallos, las hojas y la cáscara de los frutos exudan una leche blanca pegajosa (látex), al ser cortados. Las hojas y la corteza son astringentes (“estítico” o “tetelte”). Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de la corteza o las hojas se toma contra la **disentería** y **diarrea** y se usa para bañar a un niño que sufre de **varicela** o **sarampión**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la corteza y la hoja de mango tienen propiedades antimicrobianas, anti-diarreicas, antihelmínticas y anti-inflamatorias y pueden prevenir el desarrollo de úlceras del estómago¹²².

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la corteza de mango es seguro¹²³.

¹²² Parvez, 2016; Shah et al., 2010, Yakubu y Salimon, 2015

¹²³ Garrido et al., 2009

Manzanilla

Matricaria discoidea DC. (Asteraceae)



Características: Planta herbácea, que se encuentra frecuentemente en tierra templada y fría al lado de carreteras y caminos; también es cultivada por su uso medicinal. Las hojas son de unos 2 a 6 cm de longitud y consisten de numerosos lóbulos estrechos. Las flores son numerosas y chiquitas en forma de tubos, de color amarillo verdusco y son agrupadas en forma de cabezas florales que surgen en la punta de los tallos. Toda la planta desprende un olor fuertemente aromático y dulce. El sabor es simple a ligeramente dulce. Se considera una planta templada cuando verde y caliente cuando seca.

Usos terapéuticos: Infusiones de las partes aéreas se toman contra **dolores gastrointestinales, latido o dolor del ombligo, diarrea, tos y gripa, nervios, dolores menstruales** y para **facilitar el parto**. En caso de una **infección vaginal o inflamación de matriz**, se usa una decocción para un lavado vaginal o baño de asiento. Se lava los ojos con una infusión de manzanilla contra una **infección de los ojos**. Un enjuague bucal con una infusión se recomienda contra el **dolor de muelas e inflamación de encías**.

Evaluación farmacológica: No existe evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos de esta especie de manzanilla.

Evaluación toxicológica: No existe evidencia científica a favor o contra la seguridad de los usos terapéuticos de esta especie de manzanilla.

Nota: La especie de manzanilla más comúnmente usada como medicina en México y a nivel mundial es *Matricaria chamomilla*, distinta a la especie que crece en las comunidades zoques de Chiapas y que se vende frecuentemente en el mercado de Juchitán. Sin embargo, es posible que muchas propiedades sean similares ya que las dos especies son del mismo género botánico. *Matricaria chamomilla* (syn. *Matricaria recutita*) tiene propiedades anti-inflamatorias, antimicrobianas, sedativas y contra espasmos. Además, puede aliviar los síntomas de diarrea y prevenir el desarrollo de úlceras del estómago. Su uso parece seguro¹²⁴.



125

Marihuana

Jowe ay (Santa María Chimalapa)

Cannabis sativa L. (Cannabaceae)

Marihuana

Jowe ay (Santa María Chimalapa)

Cannabis sativa L. (Cannabaceae)

Características: Planta herbácea de origen asiático, algunas veces cultivada por su uso medicinal y recreativo; alcanza hasta 4 m de altura. Las hojas compuestas, en forma de mano tienen 5 a 9 folíolos en forma lanceolada, de 5 a 15 cm de longitud, con el margen dentado. Hay plantas masculinas y femeninas. Las flores masculinas surgen en grupos de las axilas de las hojas y se parecen a pequeñas bolitas de color verde amarillento. Las flores femeninas surgen en inflorescencias compactas, son de color verde y tienen 2 estigmas alargadas. Las semillas son redondas a ovadas de color café claro brillante. Toda la planta desprende un olor aromático y resinoso. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Una maceración en alcohol de las partes aéreas se usa para frotar las partes afectadas de **dolores reumáticos**. Una decocción se usa en forma de enjuague bucal contra el **dolor de muelas**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la marihuana tiene propiedades analgésicas¹²⁶.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la marihuana parece seguro¹²⁷.

126 Borgelt et al., 2013

127 Borgelt et al., 2013

Mayorga u hoja de elda

Euphorbia tithymaloides L. (Euphorbiaceae)



Características: Hierba o arbusto de 1 a 2.5 m de altura, que se encuentra en estado silvestre en tierra caliente y es cultivada como planta ornamental. Los tallos típicamente crecen en forma de zigzag, son de color verde brillante y succulentos. Las hojas son de forma lanceolada a ovada y de color verde lustroso; en muchas variedades, partes de las hojas son blancas y rojas. Las flores, que surgen de la punta de los tallos, son de color roja, de 1 a 2 cm de longitud y con una punta aguda. Al ser cortada, la planta exuda una leche blanca pegajosa (látex).

Usos terapéuticos: Una infusión de las partes aéreas se toma en caso de **menstruación excesiva y hemorragia después de un aborto.**

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la mayorga tiene propiedades hemostáticas cuando el látex se aplica en una herida¹²⁸. Sin embargo es desconocido si resulta efectiva la administración por vía oral.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de la mayorga puede inducir una ligera intoxicación¹²⁹.



128 Badgujar 2014

129 Cabrera Suárez et al., 2008

Morro o jícara

Tzyima (Chimalapas), tzyma (Chiapas)

Crescentia cujete L. (Bignoniaceae)



Características: Árbol de hasta 10 m de altura, que se encuentra en estado silvestre en bosques secos de tierra caliente y es cultivado en huertos. La corteza es fisurada, de color café-grisáceo. Las hojas sencillas de forma espatulada y de color verde oscuro son agrupadas en penachos de 3 a 5 hojas. Las flores solitarias surgen directamente de las ramas, tienen forma de una boca abierta de 3 a 7 cm de diámetro y son de color blanco a verde-amarillento. Las frutas son redondas a ovadas de 10 a 30 cm de diámetro. La cáscara del fruto torna color café al madurar, es lisa y dura. La pulpa es blanca y jugosa y envuelve a numerosas semillas morenas. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Contra la **tos**, se prepara un jarabe o una decocción con la fruta partida y otros ingredientes, como eucalipto, canela, ajo, hierba santa, miel y jugo de limón. Para aliviar los síntomas de un **golpe**, se prepara una decocción de la fruta de morro partida en combinación con otras plantas como hojas de aguacate, árnica y hierba santa. De esta decocción se toma un poco y se usa para un baño.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas y la corteza del morro tienen propiedades anti-inflamatorias y antibacterianas¹³⁰. No se sabe si el fruto tiene las mismas propiedades.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos del morro.

130 Parvin et al., 2015

Mulato

Tzøk (Santa María Chimalapa), **tzöksy** (San Miguel Chimalapa), **äkyu** o **uwäk kuy** (Copainalá), **tzapas kuy** o **tzatz kuy** (Chapultenango)

Bursera simaruba (L.) Sarg. o *Bursera ovalifolia* (Schltdl.) Engl. (Burseraceae)



Características: Árboles de hasta 30 m de altura, muy comunes en bosques de tierra caliente y frecuentemente sembrados como cerca viva. La corteza externa, de textura de papel y de color rojizo, se descascara periódicamente. La corteza interna es verde y jugosa. Las hojas compuestas son de unos 10 a 20 cm de longitud y cada uno de los 7 a 11 folíolos es de forma ovada y mide entre 4 a 10 cm de largo. Las inflorescencias son racimos de numerosas flores chiquitas verduzcas. El fruto es de forma ovada, tiene tres valvas y contiene una sola semilla. La goma del palo y las hojas tienen un olor aromático y resinoso. El sabor de la corteza es un poco amargo y astringente (“estítico” o “tetelte”). Se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: Una maceración en agua fría de la corteza se usa para un baño contra la **calentura** y para aliviar los síntomas de la **varicela** o el **sarampión**. También se administra en forma de lavado intestinal contra la **colitis** y el **calor atrapado** o encerrado. Una decocción de la corteza se toma como agua de uso en caso de **diabetes**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas y la corteza de mulato tienen propiedades antiinflamatorias¹³¹. No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad en el tratamiento de calentura y diabetes.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos del mulato.

131 Carretero et al., 2008; Sosa et al., 2002

Nance

Nansin (Chiapas y Oaxaca)

Byrsonima crassifolia (L.) Kunth (Malpighiaceae)



Características: Árbol pequeño de un máximo de 10 m de altura, que se encuentra en estado silvestre en pastizales y ocotales de tierra caliente y que es frecuentemente cultivada por sus frutos comestibles. La corteza es escamosa y de color gris. Las hojas simples, de forma elíptica, de 5 a 15 cm de largo, son duras y de color verde oscuro brillante. Las flores son de color amarillo y tornan a rojizos antes de marchitarse, tienen un diámetro de aproximadamente 1.5 cm. La fruta es redonda, de 1 a 2 cm de diámetro, de color amarillo con pulpa jugosa y una sola semilla grande. La corteza es casi inodora, fuertemente astringente (“estítico” o “tetele”) y bastante amarga. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de la corteza se toma contra la **diarrea** y **disentería**, se usa para lavar la piel contra **granos** y se administra en forma de enjuague bucal contra el **dolor de muelas** e **inflamación de encías**. Una decocción de la corteza en combinación con otras plantas – por ejemplo manzanilla, sosa o lavaplatos y hierba santa – se administra en forma de baño de asiento o lavado vaginal contra una **infección vaginal** e **inflamación de matriz**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la corteza de nance tiene propiedades anti-inflamatorias, antibacterianas y fungicidas¹³².

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la corteza de nance es seguro¹³³.

¹³² Cáceres et al., 1993; Mahady, 2005; Maldini et al., 2009

¹³³ Herrera-Ruiz et al., 2011

Naranja

Anasa (Chimalapas), tzyina (Ocoteppec y Tapalapa), po's (Francisco León)

Citrus sinensis (L.) Osbeck (Rutaceae)



Características: Árbol frutal de porte mediano y de copa redonda, de origen asiático, ampliamente cultivado por sus frutos jugosos y comestibles. La corteza es lisa, de color gris a negruzco. Las ramas generalmente tienen espinas largas, de hasta 8 cm de longitud. Las hojas son de forma ovada y de color verde oscuro brillante. Las flores tienen 5 pétalos gruesos, blancos y son dulcemente fragantes. La fruta madura es de color verde-amarillento a anaranjado y muy jugosa. Tanto las hojas como la cáscara del fruto tienen muchas glándulas con aceite esencial por lo que desprenden un olor aromático y un poco irritante. El sabor de las hojas es irritante y amargo; el jugo de frutas es agri dulce. Las hojas y la cáscara del fruto se consideran calientes, el jugo es templado.

Usos terapéuticos: El uso principal de las hojas es en infusiones contra la **tos** y la **gripa**. También se agregan a una decocción de corteza de nance u hojas de guayaba para tratar la **diarrea fría**. Un tecito de las hojas se toma contra **dolores gastrointestinales**, generalmente en combinación con otras plantas como estafiate, manzanilla o hierbabuena. Además se toma una decocción de las hojas como agua de uso para

controlar la **diabetes**. Una infusión de las flores se toma para calmar los **nervios**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la cáscara y hojas de naranja tienen propiedades antibacterianas, anti-diarreicas y espasmolíticas, que pueden reducir el nivel de azúcar de la sangre y que el aceite esencial tiene efectos tranquilizantes¹³⁴.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos de la naranja parecen seguros¹³⁵.

134 Anbu et al., 2009; Faturi et al., 2010; Kumar y Bhaskar, 2015; Sánchez-Recillas et al., 2017

135 Wichtl, 2004

Nariz sangre

Kine näpin (Chiapas)

Calliandra houstoniana (Mill.) Standl. (Fabaceae)



Características: Arbusto de tierra templada, que alcanza hasta 6 m de altura. Las hojas compuestas miden hasta 25 cm de longitud y consisten de 5 a 15 pares de ejes secundarios cada uno con numerosos folíolos pequeños, de aproximadamente 1 cm de longitud y de forma casi linear. Las flores surgen en grupos en la punta de las ramas y se distinguen por sus numerosos estambres muy largos, de color rojo vivo. El fruto es una vaina plana de hasta 12 cm de longitud. Las ramas y las vainas son cubiertas de pelillos morenos-rojizos. Las hojas tienen un olor a hierba verde, un poco dulce e irritante, son astringentes (“estítico” o “tetelte”) y un poco amargo. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: En caso de **hemorragia nasal** se tapa la nariz con las hojas.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de kine näpin en tratar la hemorragia nasal.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos que evalúan la seguridad del uso terapéutico de kine näpin.

Nim

Azadirachta indica A.Juss. (Meliaceae)



Características: Árbol de rápido crecimiento, que alcanza los 20 m de altura, originario de la India, es cultivado en tierra caliente en zonas de reforestación y en jardines. La corteza es agrietada, de color gris a café-rojizo. Las hojas compuestas, de 20 a 40 cm de longitud, tienen de 20 a 31 folíolos de forma lanceolada y con el margen aserrado, de color verde oscuro lustroso. Las hojas tiernas son de color rojizo a morado. Las inflorescencias consisten de numerosas flores blancas y fragantes, de menos de 1 cm de diámetro. Los frutos son de forma ovada de 1.5 a 3 cm de largo con una sola semilla grande y dura. Las hojas son intensamente amargas.

Usos terapéuticos: Una infusión o decocción de las hojas se toma como agua de uso para controlar la diabetes.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas y las semillas de nim tienen efectos benéficos para diabéticos¹³⁶.

Evaluación toxicológica: El consumo de hojas y semillas de nim puede resultar en una variedad de efectos perjudiciales, incluyendo efectos sobre la vista y la audición, el metabolismo y el sistema nervioso¹³⁷.



¹³⁶ Gupta et al., 2017

¹³⁷ Gupta et al., 2017

Noni

Morinda citrifolia L. (Rubiaceae)



Características: Pequeños árboles de una altura hasta 9 m, originario de Asia o Australia. Se cultivan en huertos en tierra caliente. La corteza es de color café claro, pedazos con textura de papel se exfolian periódicamente. Las hojas simples son grandes, de forma elíptica a ovada y de color verde brillante. Las flores blancas son tubulares con 6 pétalos y surgen de una inflorescencia en forma de bolita verrugosa. La fruta se parece a moras gigantes de color verde, que tornan amarillentas y luego blancas y jugosas al madurar. El fruto maduro tiene un olor muy fuerte, agrio, algo semejante a vómito. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Un licuado de las frutas en agua purificada se toma para controlar la **diabetes**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las frutas de noni tienen efectos benéficos para diabéticos¹³⁸.

Evaluación toxicológica: El consumo de frutas de noni por un tiempo prolongado puede inducir efectos tóxicos en el hígado, resultando en una hepatitis aguda¹³⁹.



138 Nerurkar et al., 2015; Potterat y Hamburger 2007

139 Potterat y Hamburger 2007

Nopal

Nakpat (Chiapas)

Nopalea spp. y *Opuntia* spp. (Cactaceae)



Características: Plantas suculentas de hasta varios metros de altura y de extensión, se encuentran en estado silvestre en zonas áridas y son cultivadas, debido al uso culinario de su fruta y cladodios, que son segmentos del tallo con apariencia de hoja. Los cladodios planos, ovales y carnosos son característicos de estas plantas y tienen numerosas agrupaciones tanto de espinas largas y duras como pequeños pelos cortos y finos, que se denominan areolas. La flores surgen directamente de los cladodios, son grandes y tienen pétalos de color amarillo a rojo y morado. La fruta (tuna o xoconostle) es globosa a ovoide, de hasta 5 cm de largo, de color verde a naranjado y morado, y tienen muchas espinas finas, agrupadas en areolas. La pulpa del fruto es jugosa, agradablemente agridulce y contiene muchas semillas. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Un licuado de nopales (los cladodios tiernos) en agua purificada se toma para regular la **diabetes**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el consumo de nopal reduce el nivel de azúcar de la sangre a corto plazo¹⁴⁰.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de nopal parece seguro¹⁴¹.

140 Ota y Ulrih, 2017; El-Mostafa et al., 2014

141 El-Mostafa et al., 2014

Ocote

Tzin (Chimalapas), tzit (Chiapas)

Pinus oocarpa Schiede y otras especies de *Pinus* (Pinaceae)



Características: Árbol muy común en tierra templada y fría, con un tronco grueso y erguido de hasta 35 m de altura. La corteza escamosa es de color gris a café-rojizo. Las hojas delgadas, en forma de aguja, miden hasta 30 cm de largo y surgen en grupos de 4 a 5 hojas. Los conos son solitarios o en pares, de forma ovoide a redondo y de 3 a 9 cm de diámetro. Al madurar, se abren para liberar las semillas aladas, pero generalmente los conos permanecen en las ramas. Todo el árbol, particularmente la resina y las hojas, desprenden un olor muy aromático y resinoso. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Pedazos de la madera resinosa se usan en decocciones y pomadas para la **tos** y el **dolor de garganta**. También se incluyen en decocciones de varias plantas para un baño de asiento o lavado vaginal contra una **inflamación de matriz**. La resina se aplica en **heridas e infecciones de la piel** y directamente en una **muela dolorosa**. En caso de **piquete de víbora**, se lava el lugar de la mordedura con un decocción de ocote, combinado con hojas de la hierba borracha y de tabaco.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que los componentes de varias especies de pino y ocote tienen efectos anti-inflamatorias. Existe evidencia preliminar que indica que el ocote tiene propiedades analgésicas, antimicrobianas y antivirales¹⁴². No existe evidencia a favor o contra la efectividad contra el veneno de víboras.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos de ocote parecen seguros¹⁴³.

Nota: La evaluación farmacológica y toxicológica se refiere al género botánico *Pinus*. No existen estudios científicos que evalúen específicamente los usos terapéuticos de la especie más frecuentemente usada en las comunidades zoques. Sin embargo, parece probable que las propiedades de *Pinus oocarpa* son similares a las de otras especies de *Pinus*.

142 Li et al., 2013; Li et al., 2015

143 Li et al., 2015



Orifela

Cymbopetalum penduliflorum (Dunal) Baill. y otras especies de *Cymbopetalum*
(Annonaceae)

Orifela

Cymbopetalum penduliflorum (Dunal) Baill. y otras especies de *Cymbopetalum*
(Annonaceae)



Características: Árbol de porte mediano, que se encuentra en estado silvestre en selvas húmedas. La corteza es lisa, de color gris a negruzco. Hojas de forma elíptica a oblongada de 10 a 25 por 3 a 8 cm, con el margen entero y de color verde oscuro brillante. Las flores son muy características, con 3 pétalos carnosos, de unos 2 a 3 cm de longitud y de forma un poco semejante a una oreja (por tanto el nombre orifela u orejuela). Los frutos son de forma cilíndrica, curvada, hasta 8 cm de largo, de color verde a morado y contienen unas 10 semillas. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Una infusión de las flores se toma para aliviar **dolores gastrointestinales** y para calmar los **nervios**. Además se usa en forma de enjuague bucal contra un **dolor de muelas**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos de la orifela.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos de la orifela.

Orozo o hierba dulce

Kanak pa'ak (Ocotepes y Tapalapa)

Phyla scaberrima (Juss. ex Pers.) Moldenke syn. *Lippia dulcis* Trevir. (Verbenaceae)



Características: Planta herbácea, con la base de los tallos leñosa, en estado silvestre se encuentra al lado de caminos y carreteras, a veces se cultiva en huertos. Es una planta erecta o prostrada sobre el suelo. Las hojas simples, opuestas son de forma ovada, de 1.5 a 4 cm de largo y con el margen dentado o aserrado. Las inflorescencias surgen de las axilas de las hojas y se parecen a bolitas alargadas con numerosas flores blancas con el centro amarillo. Las hojas desprenden un olor aromático, dulce y ligeramente mentolado. El sabor es intensamente dulce y un poco irritante. Se considera una planta templada a caliente.

Usos terapéuticos: El uso principal de las hojas es en infusiones contra la **tos** y el **dolor de garganta**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que el orozus tiene propiedades antibacterianas, anti-inflamatorias y que alivia espasmos¹⁴⁴.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico del orozus.

144 Cáceres et al., 1991; Görnermann et al., 2008; Pérez et al., 2005

Palo de víbora o cola de caballo

Cyathea spp. (Cyatheaceae)



Características: Helechos arbóreos, bastante comunes en las selvas húmedas de tierra caliente y templada. Sus troncos erguidos alcanzan varios metros de altura y en la punta llevan una roseta de hojas grandes, compuestas por numerosas hojuelas pequeñas en los ejes secundarios o terciarios que dan a las hojas la apariencia de plumas verdes enormes. En el envés de las hojuelas se encuentran agrupaciones de esporas de color moreno-rojizo. En el tronco se notan las cicatrices de hojas caídas y en su interior tiene formas características en diversos tonos de color crema y café hasta negra. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de pedazos del tronco se toma como agua de uso contra el **mal de orín** y enfermedades de los **riñones** y para controlar la **diabetes**.



Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad del palo de víbora en el tratamiento de enfermedades de las vías urinarias o de la diabetes.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos del palo de víbora.

Papaya

Otzo (Chiapas), tuna (Oaxaca)

Carica papaya L. (Caricaceae)



Características: Planta arborescente, que alcanza hasta 5 a 10 m de altura pero no tiene un tronco leñoso y que es frecuentemente cultivada por su fruta comestible. El palo erecto tiene cicatrices de las hojas caídas y es de color verde a gris. Las hojas grandes, en forma de una mano, típicamente con 7 lóbulos, surgen de la punta del tallo y son largamente pecioladas. Las flores surgen directamente del tallo y tienen 5 pétalos blancos. Las frutas son alargadamente ovoides, grandes, hasta 45 cm de longitud. La cáscara de la fruta es de color verde a amarillo. La pulpa de la fruta madura es de color anaranjado, de textura carnosa y tiene un sabor agradable. En el centro de la fruta se encuentran numerosas semillas redondas, de color negro y de sabor un poco picante. Toda la planta es rica en una leche blanca pegajosa (látex). Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Las semillas y la leche de papaya se toman crudas contra **parásitos gastrointestinales**. Una forma típica de preparación es en un licuado de leche con unos bulbos de ajo y semillas de calabaza, el cual se toma en ayunas.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el látex y las semillas de papaya contienen componentes con propiedades anti-helmínticas¹⁴⁵

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de papaya parece seguro¹⁴⁶.

145 Elgadir et al. 2014; Stepek et al., 2004

146 Elgadir et al. 2014

Pegajoso

Tzokyan panats o tzoki'an panatas (Chiapas)

Myriocarpa bifurca Liebm. (Urticaceae)



Características: Árbol de porte mediano, que se encuentra en tierra templada en la cercanía de arroyos y manantiales. La corteza es lisa, de color café-grisáceo a rojizo, con cicatrices de hojas caídas en las ramas. La hoja es áspera, de color verde oscuro en el haz y más claro en el envés, de forma lanceolada a elíptica, con la punta aguda y el margen aserrado. Las inflorescencias surgen directamente de las ramas y se parecen a pedazos de cordón hendido, llevan numerosas flores chiquitas de color blanco a rojo. Al raspar la corteza de las ramas tiernas, se forma una baba pegajosa. Se considera una planta fresca a fría.

Usos terapéuticos: La baba de las ramas se aplica tópicamente en **heridas** y sobre **quemaduras y escaldaduras**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos del pegajoso.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos del pegajoso.

Pericón

Tzitzimuk (Tapalapa), kotzok ay (San Miguel Chimalapa)

Tagetes lucida Cav. (Asteraceae)



Características: Planta herbácea, que se encuentra en estado silvestre en pastizales rocosos y en bosques de encino de tierra templada y fría. Debido a su follaje aromático y su apariencia atractiva, es frecuentemente cultivada en huertos. El tallo es ramificado, con la base leñosa, y alcanza 75 cm de altura. Las hojas opuestas, simples son de color verde oscuro lustroso y de forma linear de 5 a 10 cm de longitud, con el margen aserrado. Las numerosas cabezas florales surgen de la punta de los tallos, son de color amarillo a anaranjado y de aproximadamente 1.5 cm de diámetro. Toda la planta desprende un aroma intenso, dulce y aromático, semejante a anís. Se considera una planta caliente a templada.

Usos terapéuticos: Una infusión de las partes aéreas se toma contra **dolores gastrointestinales** y la **tos**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que el pericón tiene propiedades antimicrobianas, inclusive contra patógenos de las vías respiratorias y del tracto gastrointestinal¹⁴⁷.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico del pericón. Sin embargo, contiene concentraciones considerables de estragol, un componente común en muchas hierbas aromáticas de uso culinario, que en concentraciones muy elevadas puede ser tóxico¹⁴⁸. En las concentraciones típicamente empleadas en la medicina tradicional no parece probable que el estragol ocasione reacciones tóxicas.

147 Cáceres et al., 1991 y 1990; Castillo-Juárez et al., 2009; Céspedes et al., 2006

148 Ciccio 2004; De Vincenzi et al., 2000

Pimienta

Moki (Chimalapas), **moke** (Chiapas)

Pimenta dioica (L.) Merr. (Myrtaceae)



Características: Árbol de porte mediano, hasta 12 m de altura, ampliamente cultivado en tierra caliente, debido al uso culinario de su fruta. La corteza es lisa, y de color café claro hasta casi blanco. De ésta se desprenden escamas grandes regularmente. Las hojas simples, de forma elíptica a ovada, de 9 a 20 cm de longitud son de color verde oscuro brillante. Las inflorescencias consisten de numerosas flores pequeñas de color blanco. Los frutos son redondos de poco menos de 1 cm de diámetro, se cosechan aún verdes y se secan para su uso como condimento. Las hojas y los frutos desprenden un aroma intenso, bastante irritante y un poco resinoso. El sabor es picante y parece anestesiarse la lengua. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: En Chiapas el uso principal de las hojas es en baños de asiento o de vapor contra la **frialdad e inflamación después del parto**. Una infusión de las hojas o frutos se toma para **facilitar el parto**, para calmar **dolores menstruales** y en caso de **retraso de menstruación**. En los Chimalapas, los frutos se agregan a casi todas las infusiones y decocciones contra **dolores e inflamaciones gastrointestinales y enfermedades**

diarreicas. La fruta machucada, o una tintura alcohólica hecha de ésta, se pone directamente en el diente en caso de un **dolor de muelas**. Una decocción de las hojas se usa también para baños contra **dolores reumáticos** y por un **golpe**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la pimienta y uno de sus componentes principales, el eugenol, tiene efectos analgésicos, antimicrobianos, antivirales y anti-inflamatorios¹⁴⁹.

Evaluación toxicológica: El eugenol presente en las hojas y frutas de pimienta no parece tóxico en sus concentraciones usadas en la medicina tradicional¹⁵⁰.

149 Kamatou et al., 2012; Zhang y Lokeshwar, 2012

150 WHO, 1982

Plátano o guineo

Tzapuo (Santa María Chimalapa)

Musa x paradisiaca L. (Musaceae)



Características: Plantas herbáceas, ampliamente cultivadas por el uso culinario de sus frutas, con un tronco falso, formado por vainas foliares, que no es leñoso y alcanza hasta 7 m de altura. Las hojas son muy grandes, alargadas, lisas, de color verde oscuro en el haz y blancuzco en el envés, tienden a romperse a lo largo de la nervadura. La inflorescencia parece a un capullo enorme formado por brácteas gruesas de color morado. Cada una de las brácteas protege hileras dobles de 10 a 20 flores. Los frutos son alargados, de tamaño y de color variados y forman un racimo compacto. Se considera una planta templada pero las hojas se consideran frescas a frías.

Usos terapéuticos: Un atol de plátanos tiernos se toma en caso de **diarrea** y **disentería**. Una hoja se coloca en la frente para bajar la **calentura**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el consumo de plátanos verdes resulta benéfico en caso de enfermedades diarreicas¹⁵¹. No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de las hojas de plátano en el tratamiento de padecimientos febriles.

Evaluación toxicológica: El uso terapéutico de plátanos parece seguro¹⁵².

151 Álvarez-Acosta et al., 2008

152 Álvarez-Acosta et al., 2008

Quiebra muelas

Tusyput o wenkuy tätz (Chiapas)

Asclepias curassavica L. (Apocynaceae)



Características: Hierba o pequeño arbusto de alrededor de 1 m de altura, que se encuentra frecuentemente en pastizales y al lado de caminos y carreteras. Los tallos son lisos y erguidos, leñosos en la base. Las hojas simples, opuestas, de forma lanceolada alargada, de unos 8 a 12 cm de longitud, son de color verde oscuro. Las flores surgen en grupos en la punta de los tallos y son de color rojo y anaranjado. Los frutos son alargados, con las puntas agudas, y contienen numerosas semillas oscuras, que poseen pelos sedosos. Toda la planta exuda una leche blanca pegajosa (látex) al ser cortada. El látex tiene un olor un poco dulce e irritante, semejante a almendras, y un sabor irritante, picoso y un poco amargo. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: El látex se gotea en una **muela dolorosa** para que se quiebre.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra el uso terapéutico de la quiebra muelas.

Evaluación toxicológica: La quiebra muelas contiene sustancias tóxicas (glucósidos cardenólidos) que pueden producir un paro cardiorrespiratorio. Este mismo efecto también resulta en la toxicidad de la planta al ganado¹⁵³.



Rayanita

Nas mupe (Chimalapas)

Psidium salutare (Kunth) O.Berg (Myrtaceae)



Características: Arbusto pequeño, crece extendiéndose sobre la tierra, principalmente en cerros rocosos, pastizales y bosques de pino y encino. Las hojas simples, opuestas son de color verde oscuro en el haz y más claro en el envés y son de forma ovada a elíptica, de 3 a 6.5 cm de longitud, con el margen entero. Las flores solitarias surgen de las axilas de las hojas, se parecen a flores de la guayaba, con pétalos blancos de unos 0.7 cm de longitud y con numerosos estambre largos. También los frutos son semejantes a guayabas pequeñas. Las hojas son aromáticas, un poco resinosas y ácidas. Se considera una planta templada a caliente.

Usos terapéuticos: Una decocción de la planta entera se toma contra **enfermedades diarreicas, dolores gastrointestinales y dolores menstruales**. Generalmente se combina con otras plantas como la hoja sen, la pimienta o la manzanilla.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la rayanita tiene propiedades antibacterianas¹⁵⁴.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos de la rayanita.



Riñonina o conchita

Pak jäyä (Copainalá)

Lantana camara L. (Verbenaceae)



Características: Arbusto, que alcanza unos 2 m de altura, muy frecuente en tierra caliente, particularmente al lado de caminos y carreteras. Los tallos cuadrados son cubiertos de espinas finas a duras. Las hojas simples, opuestas son ásperas y de forma ovada, con el margen aserrado. Las cabezas florales surgen de las axilas de las hojas y consisten de numerosas flores tubulares de color muy variado, siendo la variedad de color anaranjado a rojo la más común en las comunidades zoques. Los frutos son bolitas de aproximadamente 0.5 cm de diámetro, que al madurar tornan color negro. Las hojas tienen un olor aromático, un poco irritante y mentolado y un sabor simple, ligeramente amargo y astringente (“estítico” o “tetelte”). Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Contra piedras, inflamaciones e infecciones de los **riñones**, se toma una decocción de las partes aéreas.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que la riñonina tiene propiedades antimicrobianas¹⁵⁵.

Evaluación toxicológica: La riñonina contiene sustancias bastante tóxicas, particularmente para el hígado¹⁵⁶.



155 Ghisalberti, 2000; Sharma et al., 2007

156 Ghisalberti, 2000; Sharma et al., 2007



Romero

Rosmarinus officinalis L. (Lamiaceae)

Romero

Rosmarinus officinalis L. (Lamiaceae)



Características: Planta arbustiva, aromática, de origen europeo, que se cultiva frecuentemente en huertos, debido a sus usos culinarios y medicinales. Tiene un porte muy ramificado y puede llegar a medir hasta 2 m de altura. Las hojas simples, opuestas son muy abundantes, tienen forma linear, miden hasta 4 cm de longitud y son de color verde oscuro en el haz y blancuzco en el envés. Las flores son de aproximadamente 0.5 cm de largo, con dos labios de color azul a violeto-pálido. Las hojas desprenden un aroma intenso, resinoso y un poco irritante, son un poco astringentes (“estítico” o “tetelte”) y amargas y parecen anestesiar la lengua. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Se prepara una maceración alcohólica (el espíritu de romero) que se usa para soplar la cara y el cuerpo de un enfermo en ceremonias de curación, particularmente en caso de **espanto**. Contra una **inflamación de matriz**, se aplica un baño vaginal o baño de asiento con una decocción de unas ramitas de romero en combinación con otras plantas, por ejemplo cola de alacrán, manzanilla o hierba santa. Un té de romero, con otras plantas como hierba Santa Ma-

ría y manzanilla, se puede tomar para aliviar **dolores de menstruación y del parto**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que el romero tiene propiedades anti-inflamatorias, antimicrobianas y espasmolíticas¹⁵⁷. Su efectividad en tratar el espanto resulta difícil de evaluar, puesto que sigue desconocido a que enfermedad corresponde en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos de romero parecen seguros¹⁵⁸.

157 Begum et al., 2013

158 Ulbricht et al., 2010

Rosa de castilla

Rosa chinensis Jacq. y diversas variedades de *Rosa* spp. (Rosaceae)



Características: Arbustos o plantas trepadoras, cultivados en muchas variedades. Las ramas lisas tienen espinas curvadas. Las hojas son compuestas de 3 a 7 folíolos de color verde oscuro lustroso, de forma ovada a lanceolada y con el margen aserrado. Las flores son solitarias o en grupos de unas pocas flores, tienen muchos pétalos grandes de color variado, frecuentemente fragantes. Las rosas blancas son las más populares en la medicina tradicional zoque. Se considera una planta fresca.

Usos terapéuticos: Una infusión de las flores se toma contra la **disentería** y la **diarrea de tipo caliente**, la **tos caliente** y una **calentura**. Una maceración en agua tibia de las flores se usa para un baño o para lavarse la cabeza contra **padecimientos febriles**, para frotar niños que sufren del **mal de ojo** o la **carga** y para lavar **ojos infectados**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que los pétalos y el aceite esencial de rosas tienen propiedades antivirales, antimicrobianas, analgésicas y antiinflamatorias¹⁵⁹.

Evaluación toxicológica: Según el perfil químico de las flores de la rosa de castilla, sus usos en la medicina tradicional parecen seguros¹⁶⁰.

159 Mahboubi et al., 2016

160 Wang et al., 2012

Ruda

Luta (Chiapas)

Ruta graveolens L. y *Ruta chalepensis* L. (Rutaceae)



Características: Plantas herbáceas a arbustivas, muy ramificadas, que llegan a medir 1 m de altura, son originarias de la zona mediterránea y en México son frecuentemente cultivadas en huertos. Las hojas, de color verde hasta azul-blancuzco, son compuestas de numerosos foliolos en forma de una gota y con glándulas de aceite esencial bien visibles. Las flores surgen en grupos en la punta de los tallos y tienen 4 a 5 pétalos de color amarillo. La fruta es una capsula con 4 a 5 lóbulos y contiene numerosas semillas chiquitas. La planta entera desprende un olor muy fuerte y característico, algo irritante, que parece agradable a unos y repugnante a otros. El sabor es amargo y un poco picoso e irritante y parece anestesiar la lengua. Se considera una planta templada a fría o fresca en Chiapas pero, en Oaxaca, se percibe como una planta templada a caliente.

Usos terapéuticos: Unas ramitas de ruda se combinan con otras hierbas en una maceración en agua fría para frotar a los niños que sufren de la **carga** o del **mal de ojo**. Una maceración en fría de la ruda con otras hierbas también se ocupa par un baño, con la finalidad de bajar la **calentura** y aliviar un **dolor de cabeza**. Un tecito de ruda se toma contra **dolores gastrointestinales**, **dolor del ombligo** o el **latido** y en caso de un **retraso de menstruación**. En Oaxaca, se fríe la ruda junto con otras hierbas en aceite de oliva para frotar el

interior de la boca y la garganta de niños que sufren de **alferecía**. Contra un **dolor de oído**, se calientan unas hojas de ruda y se colocan dentro del oído exterior.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la ruda tiene propiedades antimicrobianas, anti-inflamatorias, analgésicas, que puede bajar la temperatura en caso de fiebre y aliviar espasmos¹⁶¹. La efectividad de la ruda en tratar la carga, el mal de ojo y la alferecía es difícil de evaluar, porque no conocemos la correspondencia de estos padecimientos en la medicina convencional.

Evaluación toxicológica: Aunque el consumo de la ruda no parece inducir efectos tóxicos inmediatos, su uso en mujeres en edad reproductiva es muy peligroso, pues tiene efectos abortivos y puede reducir la fertilidad y causar daños en el niño dentro del vientre. Además, puede causar irritaciones muy fuertes cuando se pone en contacto con la piel¹⁶².



161 Haddouchi et al., 2013; Ivanova et al., 2005; Loonat y Amabeoku, 2014; Moazedi et al., 2010

162 Ciganda y Laborde, 2003; Loonat y Amabeoku, 2014; Schempp et al., 1999; Unzueta-Roch et al., 2014; Zeichen de Sa et al., 2000

Sábila

Aloe vera (L.) Burm.f. (Xanthorrhoeaceae)



Características: Planta suculenta, de origen africano, que se cultiva frecuentemente en huertos y jardines. El tallo es muy corto o ausente. Las hojas son agrupadas en una roseta basal y son muy gruesas y jugosas, miden alrededor de 40 a 50 por 5 a 8 cm, de forma triangular-lanceolada, de color verde-blancuzco a rojizo y con dientes duros en los márgenes. De una inflorescencia alargada surgen numerosas flores tubulares, de color amarillo a anaranjado. La savia verde de la capa exterior de las hojas tiene un olor un poco repugnante y torna color moreno al secar. El gel transparente en el interior de las hojas es casi inodoro e insípido y de consistencia babosa. Se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: El gel de sábila se aplica en **heridas, quemaduras, escaldaduras e infecciones de la piel**, como la **disipela**. Un licuado del gel se toma contra una **inflamación gastrointestinal**. Contra **dolores reumáticos** se calienta una hoja en el comal, luego se la parte por la mitad y se fija en el lugar doloroso. Un champú casero, elaborado con el gel de sábila, se usa para lavar la cabeza contra la **caspa** y la **caída del cabello**.

Evaluación farmacológica: Existe evidencia científica preliminar que el gel de sábila tiene propiedades antibacterianas, cicatrizantes, anti-inflamatorias y analgésicas y puede prevenir úlceras gástricas. Al mismo tiempo hay estudios que reportan la falta de efectividad¹⁶³.

Evaluación toxicológica: Los usos tópicos de sábila parecen seguros; al ingerir productos de sábila pueden manifestarse síntomas de intoxicaciones como diarrea y problemas del hígado y de los riñones¹⁶⁴.



¹⁶³ Akaberi et al., 2016; Andersen, 2007; Boudreau y Beland, 2006

¹⁶⁴ Akaberi et al., 2016, Andersen, 2007; Boudreau y Beland, 2006

Sanalotodo o belladona

Tini rane o tukun jäyä (Chiapas)

Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken syn. *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers. (Crassulaceae)



Características: Planta herbácea, de origen africano, que puede alcanzar hasta 2 m de altura, se encuentra frecuentemente al lado de carreteras y caminos. En el tallo erguido y liso se observan muchas manchas de color morado. Las hojas son suculentas, con el margen crenado, las inferiores son sencillas de forma ovada, pero las superiores son compuestas de tres hojuelas, la central siendo más grande que las laterales. Es común que se formen pequeñas plántulas en los márgenes de las hojas. Las inflorescencias alargadas llevan muchas flores colgantes, en forma tubular, de 3 a 6 cm de longitud y de colores de verde a rojo y morado. Las hojas tienen un olor muy simple y un sabor ácido. Se considera una planta fría.

Usos terapéuticos: Se frota suavemente la piel con unas hojas machucadas en caso de una **quemadura** o **escaldadura**, un **sarpullido** o una **infección de la piel** como la **disipela** o la **sarna**. Las hojas se colocan en la frente para aliviar un **dolor de cabeza**.



Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de sanalotodo tienen propiedades anti-inflamatorias, cicatrizantes, antimicrobianas y analgésicas¹⁶⁵.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos de sanalotodo parecen seguros, aunque contiene sustancias (bufadienolidas, un tipo de glucósido cardíaco), que pueden inducir intoxicaciones a una dosis elevada¹⁶⁶.

165 Biswas et al., 2011; Fürer et al., 2016; Kamboj y Saluja, 2009

166 Fürer et al., 2016

Saúco

Okokyui u okyui (Ocotepc y Tapalapa), **ä'ju rane** (Chapultenango)

Sambucus canadensis L. syn. *Sambucus mexicana* C.Presl ex DC. syn. *Sambucus nigra* subsp. *canadensis* (L.) Bolli (Adoxaceae)



Características: Arbusto grande, que puede alcanzar más que 5 m de altura y se encuentra frecuentemente al lado de carreteras y caminos en tierra templada y fría. La corteza es marcadamente verrugosa; las ramas al interior son huecas o rellenas de una sustancia blanca esponjosa. Las hojas opuestas son hasta 30 cm de largo, compuestas de 5 a 11 folíolos de forma elíptica a lanceolada con el margen aserrado. Las inflorescencias consisten de numerosas flores blancas, chiquitas, que son dulcemente fragantes y tienen un sabor simple. La fruta redonda de unos 0.5 cm de diámetro es jugosa y de color morado a casi negro. Las hojas tienen un olor de planta verde, pero ligeramente penetrante y desagradable. El sabor es un poco amargo, ácido y astringente (“estítico” o “tetelte”). Las flores se consideran un remedio templado a caliente y las hojas templado a frío.

Usos terapéuticos: Infusiones de las flores se toman contra la **tos** y otros síntomas de **infecciones de las vías respiratorias**. Una decocción de las flores en combinación con otras hierbas, como manzanilla y cola de alacrán, se administra en forma de un baño de asiento o lavado vaginal contra **infecciones vaginales** o una **inflamación de matriz**. Para bajar una calentura, se baña con una maceración en agua tibia de las hojas de saúco. Las ramas se usan también para hacer limpias, sobre todo contra el **espanto**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las flores del saúco tienen propiedades anti-inflamatorias¹⁶⁷.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos del saúco parecen seguros¹⁶⁸.

167 Laffita y Castillo, 2011

168 Ulbricht et al., 2014

Sosa o lavaplatos

Täptäp kuy awit (Chiapas), paga kuy (Oaxaca)

Solanum spp. particularmente *Solanum torvum* Sw. (Solanaceae)



Características: Plantas herbáceas, que se encuentran frecuentemente al lado de carreteras y caminos; pueden alcanzar hasta más que 3 m de altura. Hojas simples, grandes, de forma y color variados, pero en la mayoría de los casos peludas. La mayoría de las especies usadas tienen espinas en los tallos y las hojas. Las flores son tubulares con 5 pétalos de color blanco a morado y una columna central de 5 estambres amarillos bien marcados. Los frutos son bayas (semejante al tomates) redondas con numerosas semillas chiquitas. Las hojas de *Solanum torvum*, la especie más frecuentemente usada, tienen un olor de hierba verde, un poco dulce, y un sabor un poco amargo y dulce. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de las hojas se toma contra **inflamaciones gastrointestinales** y se administra en forma de un baño de asiento o lavado vaginal contra **infecciones vaginales** y una **inflamación de matriz**. Contra **heridas, inflamaciones y hongos de la piel**, se lava la parte afectada con una decocción de las hojas. Contra la inflamación debido a un **golpe**, se prepara una decocción de las hojas para dar un baño y tomar un vaso.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de sosa (*Solanum torvum*, la especie generalmente usada en Chiapas) tienen propiedades antibacterianas, anti-inflamatorias y analgésicas y que pueden prevenir el desarrollo de úlceras gástricas¹⁶⁹. Las hojas de la especie conocida como lavaplatos blanco en los Chimalapas y como té malabar en Chiapas (*Solanum erianthum* D.Don) parece tener propiedades cicatrizantes y antimicrobianas¹⁷⁰. No hay estudios científicos acerca de la efectividad de las demás especies de lavaplatos comúnmente usadas en los Chimalapas pero hay buena evidencia que diversas especies de *Solanum* son efectivas en el tratamiento de hongos de la piel¹⁷¹.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos de sosa (*Solanum torvum*, la especie generalmente usada en Chiapas) parecen seguros, al menos a corto plazo¹⁷². No existen estudios científicos acerca de la seguridad de las especies de lavaplatos comúnmente usadas en los Chimalapas.

169 Yousaf et al., 2013

170 Bhargavi et al., 2013

171 Martin y Ernst, 2004

172 Hashemi et al., 2008

Suelda consuelda

Yokya poj o yokya poksy (San Miguel Chimalapa)

Agdestis clematidea Moc. & Sessé ex DC. (Phytolaccaceae)



Características: Planta trepadora, que se encuentra cerca de ríos y en otros lugares arenosos de tierra caliente. El tallo es liso y de color verde a rojo. Las hojas sencillas son de forma de corazón, tienen el margen entero, son un poco succulentas y de color verde brillante en el haz y más pálido y blancuzco en el envés. De las axilas de las hojas surgen grandes racimos con numerosas flores blancas, semejantes a estrellas de 4 picos. Los tubérculos son muy grandes y jugosos; su savia es pegajosa.

Usos terapéuticos: El tubérculo machucado se aplica en forma de cataplasma sobre **huesos fracturados** para acelerar la curación.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la suelda consuelda en el tratamiento de fracturas.

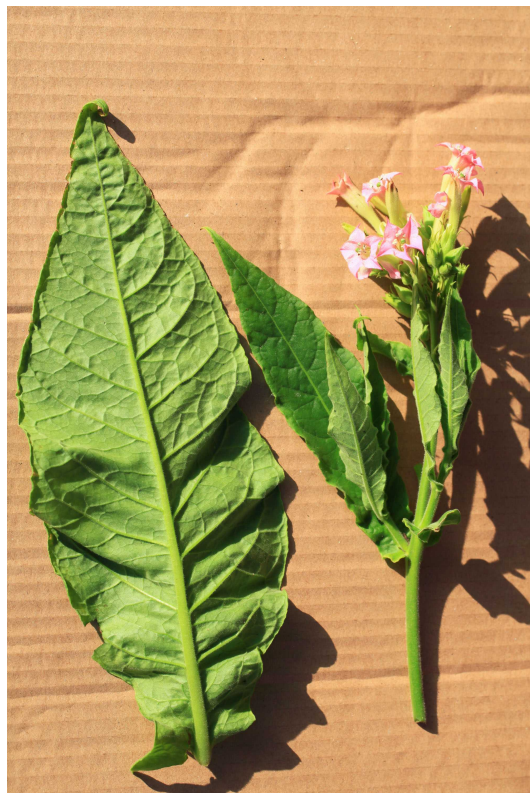
Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico de la suelda consuelda.

Nota: No se trata de la misma especie botánica, que generalmente se incluye en libros de herbolaria bajo el nombre suelda consuelda. Aquella es una hierba de origen europeo con el nombre científico *Symphytum officinale*, es de una familia botánica distinta y tiene propiedades distintas.

Tabaco

Tzowe (Chimalapas), **otzi** (Chiapas)

Nicotiana tabacum L. (Solanaceae)



Características: Planta herbácea erguida, que puede alcanzar hasta 3 m de altura, se encuentra en estado silvestre al lado de caminos y carreteras y es cultivada en huertos. Los tallos y las hojas son densamente cubiertos por pelos finos y pegajosos. Las hojas simples, grandes miden hasta más de 50 cm de longitud y son de forma ovada a elíptica. Las flores surgen en grupos en la punta de los tallos, son de forma tubular, hasta 4.5 cm de largo y de color crema-verduzco a rosado. Los frutos son capsulas ovoides, de aproximadamente 2 cm de longitud, que contienen numerosas semillas chiquitas. Las hojas desprenden un olor poco agradable, penetrante y un poco irritante. El sabor es amargo y picante y parece anestesiarse la lengua. Se considera una planta caliente.

Usos terapéuticos: Una decocción de la hoja se usa para lavar una **mordedura de víbora**, después de haber cortado la piel en forma de cruz. Luego se coloca la hoja en el lugar de la mordedura y a través de ella se chupa la sangre para que salga el veneno, el cual se escupe. Finalmente se aplica un diente de ajo machucado en el lugar y se toma un antídoto lo más pronto posible. Muchas recetas para

antídotos en la medicina tradicional también incluyen la hoja de tabaco en maceración alcohólica o una decocción. Una decocción de las hojas se usa también para lavar partes del cuerpo afectadas por **dolores reumáticos** o una **fractura de un hueso**; luego las hojas se fijan en el lugar en forma de cataplasma.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el tabaco tiene propiedades analgésicas y anti-inflamatorias¹⁷³. Hay evidencia preliminar que la nicotina, un componente principal del tabaco, puede contrarrestar el efecto de ciertos venenos de víboras¹⁷⁴. Sin embargo, recomendamos siempre consultar una clínica cuando mordió una serpiente.

Evaluación toxicológica: El tabaco contiene sustancias muy tóxicas y se debe evitar ingerirlo absolutamente. Sin embargo, se pueden considerar como seguros los usos tópicos en la medicina tradicional zoque.

173 Ditre et al., 2016; Metz et al., 2004

174 Giovannini y Howes, 2017

Taray

Oku ku biake (Tapalapa)

Eysenhardtia polystachya (Ortega) Sarg. (Fabaceae)



Características: Árbol de porte mediano, que alcanza hasta 12 m de altura y se encuentra en potreros y cerca de arroyos en tierra templada. Las hojas son compuestas con numerosos folíolos de forma oblonga, de aproximadamente 1 cm de longitud y de color verde oscuro en el haz y blancuzco en el envés. Numerosas flores blancas y fragantes son agrupadas en inflorescencias alargadas. La madera es casi inodora e insípida; al hervirla el agua torna colorado. Se considera una planta templada.

Usos terapéuticos: Una decocción de pedazos de madera se toma contra el **mal de orín** y **enfermedades del riñón**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que el taray tiene propiedades diuréticas y antimicrobianas en caso de una infección de las vías urinarias y que puede resolver las piedras del riñón¹⁷⁵.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico del taray.

175 Pablo-Pérez et al., 2016; Pérez Gutiérrez et al., 2004; Perezg et al., 2000; Rivas-Morales et al., 2009

Telimón

Cymbopogon citratus (DC.) Stapf (Poaceae)



Características: Planta herbácea con la apariencia típica de un zacate, su probable origen es la India; se ve frecuentemente cultivada en huertos, debido a su agradable aroma. Se propaga por esquejes subterráneos. Las hojas son largas, hasta más que 1 m, ásperas y de color verde-blancuzco, son unidas en la base, formando un tipo de pistón duro de color blanco. La planta casi nunca florece en México. Las hojas tienen un olor semejante a limón, agrídulce y un poco irritante. El sabor es picante y parece anestesiar la lengua. Se considera una planta templada a caliente.

Usos terapéuticos: Infusiones de telimón se toman contra **infecciones de las vías respiratorias**, como la **tos**, la **gripa** y el **resfriado**, para calmar los **nervios** y contra la **presión alta**.

Evaluación farmacológica: Hay buena evidencia que el telimón tiene propiedades antimicrobianas y evidencia preliminar que tiene efectos tranquilizantes, analgésicos y anti-inflamatorios¹⁷⁶.

Evaluación toxicológica: Los usos terapéuticos del telimón parecen seguros¹⁷⁷.

176 Ekpenyong et al., 2015

177 Leite et al., 1986

Tres lomos

Popo pujkuypoj (Santa María Chimalapa)

Serjania triquetra Radlk. (Sapindaceae)



Características: Bejuco leñoso con una forma característica de tres “lomos” que se encuentra en la selva húmeda. Las hojas son compuestas de 3 hojuelas, de las cuales cada una consiste de 3 folíolos de forma ovada a elíptica, con el margen crenado a aserrado. Las inflorescencias, con numerosas flores pequeñas blancas, surgen de las axilas de las hojas. El bejuco machucado se usa en los Chimalapas para matar pescados.

Usos terapéuticos: Una decocción de unos pedazos del bejuco se usa contra **enfermedades diarreicas** y **parásitos gastrointestinales**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos del tres lomos.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos del tres lomos.

Tripa de ratón

Jubitane o tzuku pu'u (Chiapas)

Clinopodium brownei (Sw.) Kuntze syn. *Satureja brownei* (Sw.) Briq. (Lamiaceae)



Características: Planta herbácea, crece extendiéndose sobre la tierra y se encuentra frecuentemente al lado de carreteras y caminos en tierra templada a fría. Tiene tallos delgados y cuadrados de color verde a moreno. Las hojas opuestas son de color verde lustroso y de forma de corazón, aproximadamente 1 cm de largo. Las flores solitarias surgen de las axilas de las hojas, son de forma tubular, de aproximadamente 0.5 cm de largo y de color violáceo a blancuzco. La planta entera es muy aromática, con un olor semejante a menta. El sabor es solo ligeramente amargo, picante y dulce, pero parece anestesiar la lengua. Se considera una planta fresca a fría.

Usos terapéuticos: Una maceración en agua fría de la planta entera se usa para frotar a niños que sufren de la **carga** o el **mal de ojo**, para un baño o para lavar la cabeza contra una **calentura** o un **dolor de cabeza** y para lavar **ojos infectados**.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de los usos terapéuticos de tripa de ratón.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos que evalúan la seguridad de los usos terapéuticos de jubitane.

Tronadora

Kan yoks (Chiapas) o totzkø joyø (Chimalapas)

Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth (Bignoniaceae)



Características: Arbusto o árbol pequeño, crece en estado silvestre en bosques secos de tierra caliente y es cultivado como planta ornamental en jardines y parques. Las hojas opuestas son compuestas de 3 a 13 foliolos, cada uno de hasta 10 cm de longitud, de forma lanceolada, con el margen aserrado y de color verde lustroso. Las flores grandes, tubulares, de color amarillo, surgen en grupos de la punta de las ramas. El fruto es una cápsula alargada (semejante a una vaina), de hasta 25 cm de longitud. Las hojas tienen un sabor intensamente amargo.

Usos terapéuticos: Una decocción de las hojas se toma para controlar la **diabetes** y para lavar la piel contra **granos**.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que la tronadora tiene propiedades antibacterianas y anti-inflamatorias y que su consumo puede ser benéfico para diabéticos¹⁷⁸.

Evaluación toxicológica: Hay evidencia preliminar que el uso terapéutico de la tronadora es seguro¹⁷⁹.

¹⁷⁸ Al-Azzawi et al., 2012; Giovannini et al., 2016; Kameshwaran et al., 2012

¹⁷⁹ Sortibrán et al., 2011

Uva silvestre

Po'on tzu'u (Chimalapas)

Vitis tiliifolia Humb. & Bonpl. ex Schult. (Vitaceae)



Características: Planta trepadora que se encuentra frecuentemente al lado de carreteras y ríos en tierra templada a caliente. La corteza del bejuco grueso y leñoso se descascara durante todo el año en pedazos alargados de color café-rojizo. Las hojas, en forma de corazón, con 3 o más puntas agudas, y con el margen aserrado a dentado, son de color verde oscuro en el haz y cubierto de un velo blancuzco en el envés. Los racimos de numerosas flores chiquitas salen del bejuco al lado opuesto a las hojas. La fruta es una pequeña uva redonda de sabor ácido. El agua que se encuentra en el interior de los bejucos más gruesos es básicamente inodora e insípida.

Usos terapéuticos: El agua que se encuentra en el interior de los bejucos más gruesos se usa para lavar los ojos infectados.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad del uso terapéutico de la uva silvestre.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad del uso terapéutico de la uva silvestre.

Verbena

Takak rane, takan petkuy, tung an petkuy, kan petkuy o tzitzirane (Chiapas)

Verbena carolina L. o *Verbena litoralis* Kunth (Verbenaceae)



Características: Planta herbácea que puede alcanzar hasta 1 m de altura y que se encuentra frecuentemente al lado de carreteras, caminos y arroyos en tierra temblada y fría. El tallo cuadrangular es recto, ramificado y de color verde a morado. Las hojas opuestas, de forma lanceolada a elíptica y con el margen aserrado, llegan a medir hasta 10 cm de longitud. De la punta de los tallos y de las axilas de las hojas surgen inflorescencias de forma de espiga con muchas flores pequeñas, de forma tubular y de color morado-blancuzco. La planta entera es muy amarga y se considera caliente.

Usos terapéuticos: Una infusión o decocción de las partes aéreas se toma para controlar la **diabetes** y contra la **diarrea** y **dolores gastrointestinales** de tipo frío.

Evaluación farmacológica: Hay evidencia preliminar que las hojas de la verbena tienen propiedades analgésicas limitadas¹⁸⁰. No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de verbena en el tratamiento de la diarrea o diabetes.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos acerca de la seguridad de los usos terapéuticos de la verbena.

Zarzamora

Watzan o katzu watzan (Chiapas)

Rubus adenotrichus Schltdl. o *Rubus sapidus* Schltdl. (Rosaceae)



Características: Arbustos o plantas trepadoras, que se encuentran frecuentemente al lado de caminos y al borde del bosque en tierra templada y fría. Las ramas son cubiertas de espinas finas y/o gruesas. Las hojas son compuestas de 3 o 5 folíolos de forma ovada a lanceolada y con el margen aserrado. Las flores son agrupadas de manera laxa en inflorescencias y con sus 5 pétalos blancos tienen un diámetro de 2 a 3 cm. La fruta comestible es una agrupación de bolitas, cada una de éstas jugosa y de color morado a negro cuando madura; tiene un sabor bastante ácido a agri dulce. Se considera una planta fresca a fría.

Usos terapéuticos: Una decocción de la raíz en combinación con las hojas de guayaba o la corteza de nance o mango se toma contra la **disentería** y **diarrea** de tipo caliente.

Evaluación farmacológica: No hay evidencia científica a favor o contra la efectividad de la raíz de zarzamora en el tratamiento de enfermedades diarreicas.

Evaluación toxicológica: No existen estudios científicos que evalúen la seguridad del uso terapéutico de la raíz de zarzamora.





Literatura citada

- Akaber, M., Sobhani, Z., Javadi, B., Sahebkar, A., Emami, S.A., 2016. Therapeutic effects of *Aloe* spp. in traditional and modern medicine: A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 84, 759–772.
- Akharaiyi, F.C., Boboye, B., Adetuyi, F.C., 2012. Antibacterial, phytochemical and antioxidant activities of the leaf extracts of *Gliricidia sepium* and *Spathodea campanulata*. *World Applied Science Journal* 16, 523–530.
- Akinpelu, D.A., Aiyegoro, O.A., Akinpelu, O.F., Okoh, A.I., 2015. Stem bark extract and fraction of *Persea americana* (Mill.) exhibits bactericidal activities against strains of *Bacillus cereus* associated with food poisoning. *Molecules* 20, 416–429.
- Al-Azzawi, A.M., Al-Khatieb, E., Al-Sameraci, K., Al-Juboori, A.G., 2012. Antibacterial activity and the histopathological study of crude extracts and isolated tecomine from *Tecoma stans* Bignoniaceae in Iraq. *Pharmacognosy Research* 4, 37–43.
- Alonso-Castro, A.J., Ortiz-Sánchez, E., Domínguez, F., Arana-Argáez, V., Juárez-Vázquez, M. del C., Chávez, M., Carranza-Álvarez, C., Gaspar-Ramírez, O., Espinosa-Reyes, G., López-Toledo, G., Ortiz-Andrade, R., García-Carrancá, A., 2012b. Antitumor and immunomodulatory effects of *Justicia spicigera* Schltdl (Acanthaceae). *Journal of Ethnopharmacology* 141, 888–894.
- Álvarez-Acosta, T., León, C., Acosta-González, S., Parra-Soto, H., Cluet-Rodríguez, I., Rossell, M.R., Colina-Chourio, J.A., 2009. Beneficial role of green plantain [*Musa paradisiaca*] in the management of persistent diarrhea: A prospective randomized trial. *Journal of the American College of Nutrition* 28, 169–176.
- Anand, A.V., Divya, N., Kott, P.P., 2015. An updated review of *Terminalia catappa*. *Pharmacognosy Review* 9, 93–98.
- Anaya-Eugenio, G.D., Rivero-Cruz, I., Bye, R., Linares, E., Mata, R., 2016. Antinociceptive activity of the essential oil from *Artemisia ludoviciana*. *Journal of Ethnopharmacology* 179, 403–411.
- Anbu, J., Vasuki, R., Shanmugasundaram, P., George, S., Sujatha, R., Aanandhi, M. V., 2009. Studies on anti-diarrhoeal activity of *Citrus sinensis* peel extract. *Journal of Natural Remedies* 9, 51–55.
- Andersen, F.A., 2007. Final report on the safety assessment of aloe andongensis extract, aloe andongensis leaf juice, aloe arborescens leaf extract, aloe arborescens leaf juice, aloe arborescens leaf protoplasts, aloe barbadensis flower extract, aloe barbadensis leaf, aloe barbadensis leaf extract, aloe barbadensis leaf juice, aloe barbadensis leaf polysaccharides, aloe barbadensis leaf water, ferox leaf extract,... *International Journal of Toxicology* 26, Suppl. 2, 1–50.
- Andrade-Cetto, A., Vázquez, R.C., 2010. Gluconeogenesis inhibition and phytochemical composition of two *Cecropia* species. *Journal of Ethnopharmacology* 130, 93–97.
- Andrade-Cetto, A., Wiedenfeld, H., 2004. Hypoglycemic effect of *Acosmium panamense* bark on streptozotocin diabetic rats. *Journal of Ethnopharmacology* 90, 217–220.
- Arlt, V.M., Stiborova, M., Schmeister, H.H., 2002. Aristolochic acid as a probable human cancer hazard in herbal remedies: a review. *Mutagenesis* 17, 265–277.
- Aviello, G., Abenavoli, L., Borrelli, F., Capasso, R., Izzo, A.A., Lembo, F., Romano, B., Capasso, F., 2009. Garlic: Empiricism or science? *Natural Products Communications* 4, 1785–1796.
- Ávila, A.d., García, M.A., 2008. Agua y escudo: La alianza de comuneros y ecologistas y la reserva campesina en Chimalapa. En: Trejo Barrientos, L., Alonso Bolaños, M (Eds.). *Los zoques de Oaxaca: Un viaje por los Chimalapas*. Instituto Nacional de Antropología, México D.F.
- Ayaz, E., Turel, I., Gul, A., Yilmaz, O., 2008. Evaluation of the anthelmintic activity of garlic (*Allium sativum*) in mice naturally infected with *Aspiculuris tetraptera*. *Recent Patents on Anti-Infective Drug Discovery* doi:http://dx.doi.org/10.2174/157489108784746605
- Ayissi Mbomo, R., Carstairs, S., Ngo Bum, E., Njikam, N., Okello, E., McQuade, R., 2012. Effect of *Mimosa pudica* (Linn.) extract on anxiety behaviour and GABAergic regulation of 5-HT neuronal activity in the mouse. *Journal of Psychopharmacology* 26, 575–583.
- Badgular, S.B., 2014. Evaluation of hemostatic activity of latex from three Euphorbiaceae species. *Journal of Ethnopharmacology* 151, 733–739.
- Badgular, S.B., Patel, V. V., Bandivdekar, A.H., 2014. *Foeniculum vulgare* Mill: A Review of Its Botany, Phytochemistry, Pharmacology, Contemporary Application, and Toxicology. *BioMed Research International* 2014, 842674.
- Baer, R.D., Weller, S.C., de Alba Garcia, J.G., Glazer, M., Trotter, R., Pachter, L., Klein, R.E., 2003. A cross-cultural approach to the study of the folk illness nervios. *Culture, Medicine and Psychiatry* 27, 315–337.
- Begum, A., Sandhya, S., Ali, S.S., Vinod, K.R., Reddy, S., Banji, D., 2013. An in-depth review on the medicinal flora *Rosmarinus officinalis* (lamiaceae). *Acta Scientiarum Polonorum, Technologia Alimentaria* 12, 61–73.
- Berlin, E.A., Jara, V.M., 1993. Me'winik: discovery of the biomedical equivalence for a Maya ethnomedical síndrome. *Social Science and Medicine* 37, 671–678.
- Bhargavi, C.H., Swamy, V., Sujatha Kumari, M., Ushasri, S., Praveena Kumari, M., 2013. Antimicrobial and wound healing activities of leaves of *Solanum erianthum* D. Don. *Research Journal of Pharmacy and Technology* 6, 531–536.
- Biswas, S.K., Chowdhury, A., Das, J., Zahid Hosen, S.M., Uddin, R., Rahaman, S.M., 2011. Literature review on pharmacological potentials of *Kalanchoe pinnata* (Crassulaceae). *African Journal of Pharmacy and Pharmacology* 5, 1258–1262.
- Boim, M.A., Heilberg, I.P., Schor, N., 2010. *Phyllanthus niruri* as a promising alternative treatment for nephrolithiasis. *International Brazilian Journal of Urology* 36, 657–664.
- Bonilla, J.A., Santa Maria, A.M., Toloza, G., Paul Espinoza, M., Avalos, J.N., Nuñez, M.J., Moreno, M., 2014. Sedative, anxiolytic and toxicological effect of an aqueous extract from *Erythrina berteroana* (Pito) flowers in mice. *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 19, 383–398.
- Borgelt, L.M., Franson, K.L., Nussbaum, A.M., Wang, G.S., 2013. The Pharmacologic and Clinical Effects of Medical Cannabis. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy* 33, 195–209.
- Boukhatem, M.N., Ferhat, M.A., Kameli, A., Mekarnia, M., 2017. *Eucalyptus globulus* (Labill.) : un arbre à essence aux mille vertus. *Phytothérapie*. doi:10.1007/s10298-017-1114-3
- Bourdreau, M.D., Beland, F.A., 2006. An Evaluation of the Biological and Toxicological Properties of *Aloe Barbadensis* (Miller), *Aloe Vera*. *Journal of Environmental Science and Health Part C* 24, 103–154.

- Braga, V.F., Mendes, G.C., Oliveira, R.T.R., Soares, C.Q.G., Resende, C.F., Pinto, L.C., de Santana, R., Viccini, L.F., Raposo, N.R.B., Peixoto, P.H.P., 2012. Micropropagation, antinociceptive and antioxidant activities of extracts of *Verbena litoralis* Kunth (Verbenaceae). *Anais da Academia Brasileira de Ciencias* 84, 139–147.
- Cabrera Suárez, H.R., Ruiz, A.K., Figueroa, M.R., Cuéllar, A.C., Valdés, Y., Gil, R.M.P., 2008. Evaluación antitumoral y toxicológica de los extractos alcoholicos de *Pedilanthus tithymaloides* (L.) Poit. *Revista Habanera de Ciencias Médicas* 7, 3.
- Cáceres, A., López, B., Juárez, X., del Aguila, J., García, S., 1993. Plants used in Guatemala for the treatment of dermatophytic infections. 2. Evaluation of antifungal activity of seven American plants. *Journal of Ethnopharmacology* 40, 207–213.
- Caceres, A., Alvarez, A. V., Ovando, A.E., Samayoa, B.E., 1991. Plants used in Guatemala for the treatment of respiratory diseases. 1. Screening of 68 plants against gram-positive bacteria. *Journal of Ethnopharmacology* 31, 193–208.
- Caceres, A., Cano, O., Samayoa, B., Aguilar, L., 1990. Plants used in Guatemala for the treatment of gastrointestinal disorders. 1. Screening of 84 plants against enterobacteria. *Journal of Ethnopharmacology* 30, 55–73.
- Camporese, A., Balick, M.J., Arvigo, R., Esposito, R.G., Morsellino, N., Simone, F.D., Tubaro, A., 2003. Screening of anti-bacterial activity of medicinal plants from Belize (Central America). *Journal of Ethnopharmacology* 87, 103–107.
- Carretero, M.E., López-Pérez, J.L., Abad, M.J., Bermejo, P., Tillet, S., Israel, A., Noguera-P, B., 2008. Preliminary study of the anti-inflammatory activity of hexane extract and fractions from *Bursera simaruba* (Linneo) Sarg. (Burseraceae) leaves. *Journal of Ethnopharmacology* 116, 11–15.
- Castillo-Juárez, I., González, V., Jaime-Aguilar, H., Martínez, G., Linares, E., Bye, R., Romero, I., 2009. Anti-*Helicobacter pylori* activity of plants used in Mexican traditional medicine for gastrointestinal disorders. *Journal of Ethnopharmacology* 122, 402–405.
- Castillo-Juárez, I., Rivero-Cruz, F., Celis, H., Romero, I., 2007. Anti-*Helicobacter pylori* activity of anacardic acids from *Amphipterygium adstringens*. *Journal of Ethnopharmacology* 114, 72–77.
- Céspedes, C.L., Avila, J.G., Martínez, A., Serrato, B., Calderón-Mugica, J.C., Salgado-Garciglia, R., 2006. Antifungal and antibacterial activities of Mexican tarragon (*Tagetes lucida*). *Journal of Agricultural Food Chemistry* 54, 3521–3527.
- Chagas-Paula, D.A., Oliveira, R.B. de, da Silva, V.C., Gobbo-Neto, L., Gasparoto, T.H., Campanelli, A.P., Faccioli, L.H., Da Costa, F.B., 2011. Chlorogenic acids from *Tithonia diversifolia* demonstrate better anti-inflammatory effect than indomethacin and its sesquiterpene lactones. *Journal of Ethnopharmacology* 136, 355–362.
- Christian E, O., Okwesili FC, N., Parker E, J., Okechukwu PC, U., 2014. Acute toxicity investigation and anti-diarrhoeal effect of the chloroform-methanol extract of the leaves of *Persea americana*. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research* 13, 651–658.
- Ciccio, J.F., 2004. A source of almost pure methyl chavicol: Volatile oil from the aerial parts of *Tagetes lucida* (Asteraceae) cultivated in Costa Rica. *Revista de Biología Tropical* 52, 853–857.
- Ciganda, C., Laborde, A., 2003. Herbal Infusions Used for Induced Abortion. *Journal of Toxicology: Clinical Toxicology* 41, 235–239.
- Collado-Ardón, R., Rubel, A., O'Neill, C., Murray, R., 1983. A folk illness (susto) as an indicator of real illness. *Lancet* 322, 1362.
- Córdova, W.H.P., Mesa, L.G., Hill, A.L.P., 2006. Secondary metabolites and antimicrobial activity of *Pluchea carolinensis*. *Revista Cubana de Farmacia* 40 (2).
- Corzo-Martínez, M., Corzo, N., Villamiel, M., 2007. Biological properties of onions and garlic. *Trends in Food Science and Technology* 18, 609–625.
- Da-Costa-Rocha, I., Bonnlaender, B., Sievers, H., Pischel, I., Heinrich, M., 2014. *Hibiscus sabdariffa* L. – A phytochemical and pharmacological review. *Food Chemistry* 165, 424–443.
- Dasgupta, N., Muthukumar, S.P., Murthy, P.S., 2016. *Solanum nigrum* leaf: Natural food against diabetes and its bioactive compounds. *Research Journal of Medicinal Plant* 10, 181–193.
- Delgado-Vargas, F., Félix-Favela, F., Pío-León, J.F., López-Angulo, G., López-Valenzuela, J.A., Díaz-Camacho, S.P., De-J. Uribe-Beltrán, M., 2010. Antibacterial activity and qualitative phytochemical analysis of *Vitex mollis* fruit. *International Journal of Green Pharmacy* 4, 288–291.
- Del Pilar Rosales Clares, V., Gross Fernández, M.D.L.C., Rosales Clares, R.A., García Díaz, R.D.L.C., León Sarabia, J.E., Vidal, M., 1999. Evaluación farmacológica de *Pluchea carolinensis* Jacq. (salvia de playa) en animales de experimentación. *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 4, 65–67.
- De Vincenzi, M., Silano, M., Maiale, F., Scazzocchio, B., 2000. Constituents of aromatic plants: II. Estragole. *Fitoterapia* 71, 725–729.
- Dinda, B., Das, N., Dinda, S., Dinda, M., SilSarma, I., 2015. The genus *Sida* L. – A traditional medicine: Its ethnopharmacological, phytochemical and pharmacological data for commercial exploitation in herbal drugs industry. *Journal of Ethnopharmacology* 176, 135–176.
- Ditre, J.W., Heckman, B.W., Zale, E.L., Kosiba, J.D., Maisto, S.A., 2016. Acute analgesic effects of nicotine and tobacco in humans: A meta-analysis. *Pain* 157, 1373–1381.
- Doan, L.G., 2004. Ricin: Mechanism of toxicity, clinical manifestations, and vaccine development. A Review. *Journal of Toxicology. Clinical Toxicology* 42, 201–208.
- Ekpenyong, C.E., Akpan, E., Nyoh, A., 2015. Ethnopharmacology, phytochemistry, and biological activities of *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf extracts. *Chinese Journal of Natural Medicines* 13, 321–337.
- Elgadir, M.A., Salama, M., Adam, A., 2014. *Carica papaya* as a source of natural medicine and its utilization on selected pharmaceutical applications. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 6, 868–871.
- El-Mostafa, K., El Kharrassi, Y., Badreddine, A., Andreoletti, P., Vamecq, J., El Kebaj, S.M., Latruffe, N., Lizard, G., Nasser, B., Cherkaoui-Malki, M., 2014. Nopal Cactus (*Opuntia ficus-indica*) as a Source of Bioactive Compounds for Nutrition, Health and Disease. *Molecules* 19, 14879–14901.
- Elufioye, T.O., Alatis, O.I., Fakoya, F.A., Agbedahunsi, J.M., Houghton, P.J., 2009. Toxicity studies of *Tithonia diversifolia* A. Gray (Asteraceae) in rats. *Journal of Ethnopharmacology* 122, 410–415.

- Faturi, C.B., Leite, J.R., Alves, P.B., Canton, A.C., Teixeira-Silva, F., 2010. Anxiolytic-like effect of sweet orange aroma in Wistar rats. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry* 34, 605–609.
- FEUM, 2013. *Farmacopea herbolaria de los Estados Unidos Mexicanos*, segunda edición. Secretaría de Salud, Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos, Mexico City.
- Foster, G.M., 1994. *Hippocrates' Latin American legacy: humoral medicine in the New World*. Gordon and Breach, Amsterdam.
- Franca, C.S., Menezes, F.S., Costa, L.C.B., Niculau, E.S., Alves, P.B., Pinto, J.E.B., Marçal, R.M., 2008. Analgesic and antidiarrheal properties of *Ocimum selloi* essential oil in mice. *Fitoterapia* 79, 569–573.
- Fürer, K., Simões-Wüst, A.P., Von Mandach, U., Hamburger, M., Potterat, O., 2016. *Bryophyllum pinnatum* and Related Species Used in Anthroposophic Medicine: Constituents, Pharmacological Activities, and Clinical Efficacy. *Planta Medica* 82, 930–941.
- Gale, L.E., Gibson, M.R., Scott, P.M., 1954. Investigation of the reported toxicity to rats of *Gliricidia sepium*, Jacq. *Science* 120, 500–501.
- García-Varela, R., García-García, M.R., Barba-Dávila, A.B., Fajardo-Ramírez, R.O., Serna-Saldivar, O.S., Cardineau, A.G., 2015. Antimicrobial Activity of *Rhoeo discolor* Phenolic Rich Extracts Determined by Flow Cytometry. *Molecules* 20, 18685–18703.
- Garrido, G., Rodeiro, I., Hernández, I., Garca, G., Prez, G., Merino, N., Nez-Sells, A., Delgado, R., 2009. In vivo acute toxicological studies of an antioxidant extract from *Mangifera indica* L. (Vimang). *Drug and Chemical Toxicology* 32, 53–58.
- Geck, 2017. Medical ethnobotany with the Zoque people of southern Mexico and herbal neuropsychopharmacology in Mesoamerica. Tesis doctoral, Universidad de Cagliari.
- Geck, M.S., Cabras, S., Casu, L., Reyes García, A.J., Leonti, M., 2017. The taste of heat: how humoral qualities act as a cultural filter for chemosensory properties guiding herbal medicine. *Journal of Ethnopharmacology* 198, 499–515.
- Geck, M.S., Reyes García, A.J., Casu, L., Leonti, M., 2016. Acculturation and ethnomedicine: a regional comparison of medicinal plant knowledge of the Zoque of southern Mexico. *Journal of Ethnopharmacology* 187, 146–159.
- Geetha, K., Ramarao, N., Sindhu, B., Umamaheshwera Rao, V., 2015. Nephroprotective, nephrocurative activity of *Mimosa pudica* root against gentamicin induced nephrotoxicity. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 7, 173–177.
- Ghisalberti, E.L., 2000. *Lantana camara* L. (Verbenaceae). *Fitoterapia* 71, 467–486.
- Ghogar, A., Jiraungkoorskul, K., Jiraungkoorskul, W., 2016. Paper flower, *Bougainvillea spectabilis*: Update properties of traditional medicinal plant. *Journal of Natural Remedies* 16, 82–87.
- Giordani, M.A., Collicchio, T.C.M., Ascêncio, S.D., de Oliveira Martins, D.T., Balogun, S.O., Bieski, I.G.C., da Silva, L.A., Colodel, E.M., de Souza, R.L., de Souza, D.L.P., de França, S.A., Andrade, C.M.B., Kawashita, N.H., 2015. Hydroethanolic extract of the inner stem bark of *Cedrela odorata* has low toxicity and reduces hyperglycemia induced by an overload of sucrose and glucose. *Journal of Ethnopharmacology* 162, 352–361.
- Giovannini, P., Howes, M.-J.R., 2017. Medicinal plants used to treat snakebite in Central America: Review and assessment of scientific evidence. *Journal of Ethnopharmacology* 199, 240–256.
- Giovannini, P., Howes, M.-J.R., Edwards, S.E., 2016. Medicinal plants used in the traditional management of diabetes and its sequelae in Central America: A review. *Journal of Ethnopharmacology* 184, 58–71.
- Goetz, P., 2014. *Citrus limon* (L.) Burm. f. (Rutacées) citronnier. *Phytothérapie* 12, 116–121.
- Görnemann, T., Nayal, R., Pertz, H.H., Melzig, M.F., 2008. Antispasmodic activity of essential oil from *Lippia dulcis* Trev. *Journal of Ethnopharmacology* 117, 166–169.
- Grzybek, M., Kukula-Koch, W., Strachecka, A., Jaworska, A., Phiri, M.A., Paleolog, J., Tomczuk, K., 2016. Evaluation of anthelmintic activity and composition of pumpkin (*Cucurbita pepo* L.) seed extracts—*in vitro* and *in vivo* studies. *International Journal of Molecular Sciences* 17(9), 1456.
- Gupta, S.C., Prasad, S., Tyagi, A.K., Kunnumakkara, A.B., Aggarwal, B.B., 2017. Neem (*Azadirachta indica*): An indian traditional panacea with modern molecular basis. *Phytomedicine* 34, 14–20.
- Cutiérrez, R.M.P., Mitchell, S., Solis, R.V., 2008. *Psidium guajava*: A review of its traditional uses, phytochemistry and pharmacology. *Journal of Ethnopharmacology* 117, 1–27.
- Haddouchi, F., Chaouche, T.M., Zauouli, Y., Ksouri, R., Attou, A., Benmansour, A., 2013. Chemical composition and antimicrobial activity of the essential oils from four *Ruta* species growing in Algeria. *Food Chemistry* 141, 253–258.
- Harris, J.C., Cottrell, S., Plummer, S., Lloyd, D., 2001. Antimicrobial properties of *Allium sativum* (garlic). *Applied Microbiology and Biotechnology* 57, 282–286.
- Hasanudin, K., Hashim, P., Mustafa, S., 2012. Corn silk (Stigma Maydis) in Healthcare: A Phytochemical and pharmacological review. *Molecules*, doi:10.3390/molecules17089697
- Hashemi, S.R., Zulkifli, I., Bejo, M.H., Farida, A., Somchit, M.N., 2008. Acute toxicity study and phytochemical screening of selected herbal aqueous extract in broiler chickens. *International Journal of Pharmacology* 4, 352–360.
- Heinrich, M., Booker, A., 2015. Can there be an ethnopharmacology of inflammation? En: Heinrich, M., Jäger, A.K. (Eds.). *Ethnopharmacology*. Wiley Blackwell, West Sussex.
- Hernandez, P.M., Salem, A.Z.M., Elghandour, M.M.M.Y., Cipriano-Salazar, M., Cruz-Lagunas, B., Camacho, L.M., 2014. Anthelmintic effects of *Salix babylonica* L. and *Leucaena leucocephala* Lam. extracts in growing lambs. *Tropical Animal Health and Production* 46, 173–178.
- Herrera-Ruiz, M., Zamilpa, A., González-Cortazar, M., Reyes-Chilpa, R., León, E., García, M.P., Tortoriello, J., Huerta-Reyes, M., 2011. Antidepressant effect and pharmacological evaluation of standardized extract of flavonoids from *Byrsonima crassifolia*. *Phytomedicine* 18, 1255–1261.
- Hör, M., Rimpler, H., Heinrich, M., 1995. Inhibition of intestinal chloride secretion by proanthocyanidins from *Guazuma ulmifolia*. *Planta Medica* 61, 208–212.
- INAH, 2017. <http://www.inah.gob.mx/es/zonas/116-zona-arqueologica-chiapa-de-corzo>
- INALI, 2011. Otejaye's 'yanhki'mkuy: norma de escritura de la lengua otejame (zoque). Instituto Nacional de Lenguas Indígenas, México D.F.

- Isbister, G.K., Oakley, P., Dawson, A.H., Whyte, I.M., 2003. Presumed angel's trumpet (*Brugmansia*) poisoning: Clinical effects and epidemiology. *Emergency Medicine* 15, 376–382.
- Ivanova, A., Mikhova, B., Najdenski, H., Tsvetkova, I., Kostova, I., 2005. Antimicrobial and cytotoxic activity of *Ruta graveolens*. *Fitoterapia* 76, 344–347.
- Jacobo-Salcedo, M.D.R., Alonso-Castro, A.J., Salazar-Olivo, L.A., Carranza-Alvarez, C., González-Espíndola, L.A., Domínguez, F., Maciel-Torres, S.P., García-Lujan, C., González-Martínez, M.D.R., Gómez-Sánchez, M., Estrada-Castillo, E., Zapata-Bustos, R., Medellín-Milañ, P., García-Carrancá, A., 2011. Antimicrobial and cytotoxic effects of Mexican medicinal plants. *Natural Products Communications* 6, 1925–1928.
- Jain, N.K., Kulkarni, S.K., 1999. Antinociceptive and anti-inflammatory effects of *Tanacetum parthenium* L. extract in mice and rats. *Journal of Ethnopharmacology* 68, 251–259.
- Jain, R., Sharma, A., Gupta, S., Sarethy, I.P., Gabrani, R., 2011. *Solanum nigrum*: Current perspectives on therapeutic properties. *Alternative Medicine Review* 16, 78–85.
- Jamkhande, P.G., Wattamwar, A.S., 2015. *Annona reticulata* Linn. (Bullock's heart): Plant profile, phytochemistry and pharmacological properties. *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 5, 144–152.
- Janwittayanuchit, K., Kupradinun, P., Rungsipipat, A., Kettawan, A., Butryee, C., 2016. A 24-weeks toxicity study of *Eryngium foetidum* Linn. leaves in mice. *Toxicology Research* 32, 231–237.
- Jenks, A.A., Kim, S.-C., 2013. Medicinal plant complexes of *Salvia* subgenus *Calospatha*: an ethnobotanical study of new world sages. *Journal of Ethnopharmacology* 146, 214–224.
- Jesus, D., Oliveira, J.R., Oliveira, F.E., Higa, K.C., Junqueira, J.C., Jorge, A.O.C., Back-Brito, G.N., Oliveira, L.D., 2015. *Persea americana* glycolic extract: *In vitro* study of antimicrobial activity against *Candida albicans* biofilm and cytotoxicity evaluation. *Sci. World J.* 2015, 531972. doi:10.1155/2015/531972
- Jiménez-Arellanes, A., Luna-Herrera, J., Ruiz-Nicolás, R., Cornejo-Garrido, J., Tapia, A., Yépez-Mulia, L., 2013. Antiprotozoal and antimycobacterial activities of *Persea americana* seeds. *BMC Complement. Altern. Med.* 13, 109. doi:10.1186/1472-6882-13-109
- Jim, M., Kijima, A., Suzuki, Y., Hibi, D., Inoue, T., Ishii, Y., Nohmi, T., Nishikawa, A., Ogawa, K., Umemura, T., 2011. Comprehensive toxicity study of safrole using a medium-term animal model with gpt delta rats. *Toxicology* 290, 312–321.
- Justeson, J.S., Kaufman, T., 1993. A decipherment of epi-Olmec hieroglyphic writing. *Science* 259, 1703–1711.
- Kamatou GP, Vermaak I, Viljoen AM. 2012. Eugenol—from the remote Maluku Islands to the international market place: a review of a remarkable and versatile molecule. *Molecules*. 2012 17, 6953–81.
- Kamboj, A., Saluja, A.K., 2009. *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz.: Phytochemical and pharmacological profile: A review. *Pharmacognosy Reviews* 3, 364–374.
- Kameshwaran, S., Suresh, V., Arunachalam, G., Frank, P.R., Manikandan, V., 2012. Evaluation of antinociceptive and anti-inflammatory potential of flower extract *Tecoma stans*. *Indian Journal of Pharmacology* 44, 543–544.
- Kareru, P.G., Keriko, J.M., Kenji, G.M., Thiong'o, G.T., Gachanja, A.N., Mukiira, H.N., 2010. Antimicrobial activities of skincare preparations from plant extracts. *African Journal of Traditional, Complementary, and Alternative Medicines* 7, 214–218.
- Keifer, D., Ulbricht, C., Abrams, T., Basch, E., Giese, N., Giles, M., DeFranco Kirkwood, C., Miranda, M., Woods, J., 2007. Peppermint (*Mentha × piperita*): An evidence-based systematic review by the Natural Standard Research Collaboration. *Journal of Herbal Pharmacotherapy* 7, 91–143.
- Kumar, P.R.Z.A., Bhaskar, A., 2015. Evaluation of antihyperglycaemic and antihyperlipidemic activity of *Citrus sinensis* peel extract on streptozotocin-induced diabetic rats. *International Journal of Diabetes in Developing Countries* 35, 448–453.
- Kuti, J.O., Kuti, H.O., 1999. Proximate composition and mineral content of two edible species of *Cnidoscolus* (tree spinach). *Plant Foods for Human Nutrition* 53, 275–83.
- Kyei, S., Koffuor, G.A., Ramkissoon, P., Ameyaw, E.O., Asiamah, E.A., 2016. Anti-inflammatory effect of *Heliotropium indicum* Linn on lipopolysaccharide-induced uveitis in New Zealand white rabbits. *International Journal of Ophthalmology* 9, 528–535. doi:10.18240/ijo.2016.04.08
- Laffita, O.C., Castillo, A.A., 2011. Pharmaceutical-toxicological characterization of medicinal plant *Sambucus nigra* subsp. *canadensis* (L). R. Bolli. *Revista Cubana de Farmacia* 45, 586–596.
- Lec, Y.L., Wu, Y., Tsang, H.W.H., Leung, A.Y., Cheung, W.M., 2011. A systematic review on the anxiolytic effects of aromatherapy in people with anxiety symptoms. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 17: 101–108.
- Leite, J., De Lourdes V. Seabra, M., Maluf, E., Assolant, K., Suchecki, D., Tufik, S., Klepacz, S., Calil, H.M., Carlini, E.A., 1986. Pharmacology of lemongrass (*Cymbopogon citratus* Stapf). III. Assessment of eventual toxic, hypnotic and anxiolytic effects on humans. *Journal of Ethnopharmacology* 17, 75–83.
- Lemus, I., García, R., Erazo, S., Peña, R., Parada, M., Fuenzalida, M., 1996. Diuretic activity of an *Equisetum bogotense* tea (Platero herb): evaluation in healthy volunteers. *Journal of Ethnopharmacology* 54, 55–58.
- Li, B., Shen, Y.-H., He, Y.-R., Zhang, W.-D., 2013. Chemical Constituents and Biological Activities of *Pinus* Species. *Chemistry & Biodiversity* 10, 2133–2160.
- Li, T., Ito, A., Chen, X., Long, C., Okamoto, M., Raoul, F., Giraudoux, P., Yanagida, T., Nakao, M., Sako, Y., Xiao, N., Craig, P.S., 2012. Usefulness of pumpkin seeds combined with areca nut extract in community-based treatment of human taeniasis in northwest Sichuan Province, China. *Acta Tropica* 124, 152–157.
- Li, Y.-Y., Feng, J., Zhang, X.-L., Cui, Y.-Y., 2015. Pine Bark Extracts: Nutraceutical, Pharmacological, and Toxicological Evaluation. *Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics* 353, 9–16.
- Linares, E., Bye, R.A., 1987. A study of four medicinal plant complexes of Mexico and adjacent United States. *Journal of Ethnopharmacology* 19, 153–183.
- Lingbeck, J.M., O'Bryan, C.A., Martin, E.M., Adams, J.P., Crandall, P.G., 2015. Sweetgum: An ancient source of beneficial compounds with modern benefits. *Pharmacognosy Reviews* 9, 1–11.

- Loonat, F., Amabeoku, G.J., 2014. Antinociceptive, Anti-Inflammatory and Antipyretic Activities of the Leaf Methanol Extract of *Ruta graveolens* L. (Rutaceae) in Mice and Rats. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicine* 11, 173–181.
- Lopez Austin, A., 1980. Cuerpo humano e ideología: las concepciones de los antiguos Nahuas. Universidad Nacional Autónoma, México D.F.
- López Barreiro, M., García Hernández, A.I., Rodríguez, E.B., Rodríguez, Z.M., 2014. Acute topical toxicity and dermal irritability of decoction of *Piper auritum* Kunth (Caisimón de anís). *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 19, 443–450.
- López de Guimaraes, D., Neyra Llanos, R.S., Romero Acevedo, J.H., 2001. Ascariasis: comparación de la eficacia terapéutica entre paico y albendazol en niños de Huaraz. *Revista Gastroenterológica del Perú* 21, 212–219.
- Lowe, L.S., 2006. Gareth W. Lowe: Contribuciones a la arqueología chiapaneca. En: Aramoni Calderón, D., Lee Whiting, T.A., Lisbona Guillén, M. (Eds.). *Presencia Zoque: Una aproximación multidisciplinaria*. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 207–222.
- Lozada-Lechuga, J., Villareal, M.L., Fliniaux, M.A., Bensaddek, L., Mesnard, F., del Carmen Gutiérrez, M., Cardoso-Taketa, A.T., 2010. Isolation of jacaranone, a sedative constituent extracted from the flowers of the Mexican tree *Ternstroemia pringlei*. *Journal of Ethnopharmacology* 127, 551–554.
- Lozoya, X., Reyes-Morales, H., Chávez-Soto, M.A., Martínez-García, M. del C., Soto-González, Y., Doubova, S. V., 2002. Intestinal antispasmodic effect of a phytodrug of *Psidium guajava folia* in the treatment of acute diarrheic disease. *Journal of Ethnopharmacology* 83, 19–24.
- MacDonald, D., VanCrey, K., Harrison, P., Rangachari, P.K., Rosenfeld, J., Warren, C., Sorger, G., 2004. Ascaridole-less infusions of *Chenopodium ambrosioides* contain a nematocide(s) that is(are) not toxic to mammalian smooth muscle. *Journal of Ethnopharmacology* 92, 215–221.
- Mahady, G.B., 2005. Medicinal plants for the prevention and treatment of bacterial infections. *Current Pharmaceutical Design* 11, 2405–2427.
- Mahboubi, M., 2016. *Rosa damascena* as holy ancient herb with novel applications. *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 6, 10–16.
- Maldini, M., Sosa, S., Montoro, P., Giangaspero, A., Balick, M.J., Pizza, C., Loggia, R.D., 2009. Screening of the topical anti-inflammatory activity of the bark of *Acacia cornigera* Willdenow, *Byrsonima crassifolia* Kunth, *Sweetia panamensis* Yakovlev and the leaves of *Sphagneticola trilobata* Hitchcock. *Journal of Ethnopharmacology* 122, 430–433.
- Mannelli, L.D.-C., Tenci, B., Zanardelli, M., Maidecchi, A., Lugli, A., Mattoli, L., Ghelardini, C., 2015. Widespread pain reliever profile of a flower extract of *Tanacetum parthenium*. *Phytomedicine* 22, 752–758.
- Martin, K.W., Ernst, E., 2004. Herbal remedies for treatment of fungal infections: a systematic review of controlled clinical trials. *Mycoses* 47, 87–92.
- McKay, D.L., Blumberg, J.B., 2006. A Review of the bioactivity and potential health benefits of chamomile tea (*Matricaria recutita* L.). *Phytotherapy Research* 20, 519–530.
- Medhi, B., Kishore, K., Singh, U., Seth, S.D., 2009. Comparative clinical trial of castor oil and diclofenac sodium in patients with osteoarthritis. *Phytotherapy Research* 23, 1469–1473.
- Messer, E., 1987. The hot and cold in Mesoamerican indigenous and hispanicized thought. *Social Science and Medicine* 25, 339–346.
- Metz, C.N., Gregersen, P.K., Malhotra, A.K., 2004. Metabolism and biochemical effects of nicotine for primary care providers. *Medical Clinics of North America* 88, 1399–1413.
- Michelin, D.C., de Almeida, G.C., Galina, K.J., Lopes, G.C., Nakamura, C. V., Dias Filho, B.P., Ueda-Nakamura, T., Salgado, H.R.N., de Mello, J.C.P., 2010. Antidiarrheal activity of *Guazuma ulmifolia* Lam. (Sterculiaceae). *Latin American Journal of Pharmacy* 29, 1024–1028.
- Michl, J., Ingrouille, M.J., Simmonds, M.S.J., Heinrich, M., 2014. Naturally occurring aristolochic acid analogues and their toxicities. *Natural Product Reports* 31, 676–693.
- Miura, T., Nosaka, K., Ishii, H., Ishida, T., 2005. Antidiabetic Effect of Nitobegiku, the Herb *Tithonia diversifolia*, in KK-Ay Diabetic Mice. *Biological and Pharmaceutical Bulletin* 28, 2152–2154.
- Moazedi, A.A., Dabir, N., Gharib Naseri, M.K., Zadkarami, M.R., 2010. The Role of NO and cGMP in Antispasmodic Activity of *Ruta chalepensis* Leaf Extract on Rat Ileum. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 13, 83–87.
- Mohsenzadeh, F., Chehregani, A., Amiri, H., 2011. Chemical composition, antibacterial activity and cytotoxicity of essential oils of *Tanacetum parthenium* in different developmental stages. *Pharmaceutical Biology* 49, 920–926.
- Molina, M., Contreras, C.M., Tellez-Alcantara, P., 1999a. *Mimosa pudica* may possess antidepressant actions in rats. *Phytomedicine* 6, 319–323.
- Molina, M., Contreras, C.M., Tellez-Alcantara, P., Rodriguez, F., 1999b. Sedative actions of *Ternstroemia sylvatica* in the male rat. *Phytomedicine* 6, 115–118.
- Morales-Del-Rio, J.A., Gutiérrez-Lomelí, M., Robles-García, M.A., Aguilar, J.A., Lugo-Cervantes, E., Guerrero-Medina, P.J., Ruiz-Cruz, S., Cinco-Moroyoqui, F.J., Wong-Corral, F.J., Del-Toro-Sánchez, C.L., 2015. Anti-inflammatory activity and changes in antioxidant properties of leaf and stem extracts from *Vitex mollis* Kunth during *in vitro* digestion. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2015, 349235.
- Muccillo-Baisch, A.L., Parker, A.G., Cardoso, G.P., Cezar-Vaz, M.R., Soares, M.C.F., 2010. Evaluation of the analgesic effect of aqueous extract of *Brugmansia suaveolens* flower in mice: Possible mechanism involved. *Biological Research for Nursing* 11, 345–350.
- Napoleon, A., Soumya Swetha, K., Angajala, G., 2013. In-vitro anti oxidant and anti bacterial studies of betacyanin isolated from the bracts of *Bougainvillea glabra*. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 5, 84–87.
- Nascimento, E.M., Medeiros, R.M.T., Lee, S.T., Riet-Correa, F., 2014. Poisoning by *Poiretia punctata* in cattle and sheep. *Pesquisa Veterinária Brasileira* 34, 963–966.
- Nascimento, J.C., Barbosa, L.C.A., Paula, V.F., David, J.M., Fontana, R., Silva, L.A.M., França, R.S., 2011. Chemical composition and antimicrobial activity of essential oils of *Ocimum canum* Sims. and *Ocimum selloi* Benth. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* 83, 787–799.

- Navarro, M.C., Montilla, M.P., Cabo, M.M., Galisteo, M., Cáceres, A., Morales, C., Berger, I., 2003. Antibacterial, antiprotozoal and antioxidant activity of five plants used in Izabal for infectious diseases. *Phytotherapy Research* 17, 325–329.
- Nerurkar, V.P., Hwang, W.P., Saksa, E., 2015. Anti-Diabetic Potential of Noni: The Yin and the Yang. *Molecules* 20, 17684–17719.
- Nghonjuvi, N.W., Tiambo, C.K., Taiwe, G.S., Toukala, J.P., Lisita, F., Juliano, R.S., Kimbi, H.K., 2016. Acute and sub-chronic toxicity studies of three plants used in Cameroonian ethnoveterinary medicine: *Aloe vera* (L.) Burm. f. (Xanthorrhoeaceae) leaves, *Carica papaya* L. (Caricaceae) seeds or leaves, and *Mimosa pudica* L. (Fabaceae) leaves in Kabir chicks. *Journal of Ethnopharmacology* 178, 40–49. doi:10.1016/j.jep.2015.11.049
- Ooi, C.P., Yassin, Z., Hamid, T.-A., 2012. *Momordica charantia* for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* doi:10.1002/14651858.CD007845.pub3
- Ortiz de Montellano, B.R., 1980. Las hierbas de Tlaloc. *Estudios de Cultura Náhuatl* 14, 287–314.
- Ota, A., Ulrih, N.P., 2017. An Overview of Herbal Products and Secondary Metabolites Used for Management of Type Two Diabetes. *Frontiers in Pharmacology* 8, 436.
- Oviedo-Chávez, I., Ramírez-Apan, T., Soto-Hernández, M., Martínez-Vázquez, M., 2004. Principles of the bark of *Amphipterygium adstringens* (Julianaceae) with anti-inflammatory activity. *Phytomedicine* 11, 436–445.
- Owolabi, M.A., Oribayo, O.O., Ukpo, G.E., Mbaka, G.O., Akindehin, O.E., 2015. A 5-month toxicity study of the ethanol extract of the leaves of *Heliotropium indicum* in Sprague Dawley rats after oral administration. *Nigerian Quarterly Journal of Hospital Medicine* 25, 184–192.
- Owoyele, V.B., Wuraola, C.O., Soladoye, A.O., Olaleye, S.B., 2004. Studies on the anti-inflammatory and analgesic properties of *Tithonia diversifolia* leaf extract. *Journal of Ethnopharmacology* 90, 317–321.
- Pablo-Pérez, S.S., Estévez-Carmona, M.M., Meléndez-Camargo, M.E., 2016. Diuretic activity of the bark of *Eysenhardtia polystachya*. *Bangladesh Journal of Pharmacology* 11, 212–217.
- Padilha De Paula, J., Gomes-Carneiro, M.R., Paumgarten, F.J.R., 2003. Chemical composition, toxicity and mosquito repellency of *Ocimum selloi* oil. *Journal of Ethnopharmacology* 88, 253–260.
- Parvez, M., 2016. Pharmacological activities of Mango (*Mangifera indica*): A review. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry* 5 (3), 1–7.
- Parvin, M.S., Das, N., Jahan, N., Akhter, M.A., Nahar, L., Islam, M.E., 2015. Evaluation of in vitro anti-inflammatory and antibacterial potential of *Crescentia cujete* leaves and stem bark. *BMC Research Notes* 8, 412.
- Passoni, F.D., Oliveira, R.B., Chagas-Paula, D.A., Gobbo-Neto, L., Da Costa, F.B., 2013. Repeated-dose toxicological studies of *Tithonia diversifolia* (Hemsl.) A. gray and identification of the toxic compounds. *Journal of Ethnopharmacology* 147, 389–394.
- Paul, J.H.A., Seaforth, C.E., Tikasingh, T., 2011. *Eryngium foetidum* L.: A review. *Fitoterapia* 82, 302–308.
- Pérez, S., Meckes, M., Pérez, C., Susunaga, A., Zavala, M.A., 2005. Anti-inflammatory activity of *Lippia dulcis*. *Journal of Ethnopharmacology* 102, 1–4.
- Pérez-Guerrero, C., Herrera, M.D., Ortiz, R., Alvarez de Sotomayor, M., Fernández, M.A., 2001. A pharmacological study of *Cecropia obtusifolia* Bertol aqueous extract. *Journal of Ethnopharmacology* 76, 279–284.
- Pérez Gutiérrez, R.M., Lagunes M, F., 2004. Effect of isoflavones from *Eysenhardtia polystachya* as inhibitors of calcium oxalate crystal aggregation. *Revista Mexicana de Ciencias Farmaceuticas* 35, 20–26.
- Perezg, R.M., Vargass, R., Perezg, S., Zavalas, M., Perezg, C., 2000. Antiuro lithiatic activity of 7-hydroxy-2i,4i,5i-trimethoxyisoflavone and 7-hydroxy-4i-methoxyisoflavone from *Eysenhardtia polystachya*. *Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants* 7, 27–34.
- Picking, D., Delgoda, R., Boulogne, I., Mitchell, S., 2013. *Hyptis verticillata* Jacq: A review of its traditional uses, phytochemistry, pharmacology and toxicology. *Journal of Ethnopharmacology* 147, 16–41.
- Pittler, M.H., Ernst, E., 2004. Feverfew for preventing migraine. *Cochrane Database Syst. Rev.* 3, CD002286.
- Potterat, O., Hamburger, M., 2007. *Morinda citrifolia* (Noni) fruit – phytochemistry, pharmacology, safety. *Planta Medica* 73, 191–199.
- Pye, M.E., Clark, J.E., 2006. Los Olmecas son Mixe-Zoque: Contribuciones de Gareth Lowe a la arqueología de formative. En: Aramoni Calderón, D., Lee Whiting, T.A., Lisbona Guillén, M. (Eds.). Presencia Zoque: Una aproximación multidisciplinaria. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 207–222.
- Rahmani, A.H., 2015. *Cassia fistula* Linn: Potential candidate in the health management. *Pharmacognosy Research* 7, 217–224.
- Ramakrishna, B.S., Subramanian, V., Mohan, V., Sebastian, B.K., Young, G.P., Farthing, M.J., Binder, H.J., 2008. A randomized controlled trial of glucose versus amylase resistant starch hypo-osmolar oral rehydration solution for adult acute dehydrating diarrhea. *PLoS One* 3, e1587.
- Ranasinghe, P., Pigera, S., Premakumara, G.A.S., Galappaththy, P., Constantine, G.R., Katulanda, P., 2013. Medicinal properties of “true” cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*): a systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 13, 275.
- Rasekh, H.R., Hosseinzadeh, L., Mehri, S., Kamli-Nejad, M., Aslani, M., Tanbakoosazan, F., 2012. Safety assessment of *Ocimum basilicum* hydroalcoholic extract in Wistar rats: Acute and subchronic toxicity Studies. *Iranian Journal of Basic Medical Sciences* 15, 645–653.
- Rashidian, A., Roohi, P., Mehrzadi, S., Ghannadi, A.R., Minaian, M., 2015. Protective effect of *Ocimum basilicum* essential oil against acetic acid-induced colitis in rats. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 21, NP36–NP42.
- Revilla-Monsalve, M.C., Andrade-Cetto, A., Palomino-Garibay, M.A., Wiedenfeld, H., Islas-Andrade, S., 2007. Hypoglycemic effect of *Cecropia obtusifolia* Bertol aqueous extracts on type 2 diabetic patients. *Journal of Ethnopharmacology* 111, 636–640.
- Rivas-Morales, C., Oranday-Cardenas, M.A., Verde-Star, M.J., Morales Rubio, M.E., Mier Ortiz, E.J., Garza-Gonzalez, E., 2009. Activity of extracts from two *Eysenhardtia* species against microorganisms related to urinary tract infections. *British Journal of Biomedical Sciences* 66, 102–103.

- Rodriguez-Canales, M., Jimenez-Rivas, R., Canales-Martinez, M.M., Garcia-Lopez, A.J., Rivera-Yañez, N., Nieto-Yañez, O., Ledesma-Soto, Y., Sanchez-Torres, L.E., Rodriguez-Sosa, M., Terrazas, L.I., Rodriguez-Monroy, M.A., 2016. Protective effect of *Amphipterygium adstringens* extract on dextran sulphate sodium-induced ulcerative colitis in mice. *Mediators of Inflammation* 2016, 8543561.
- Rodriguez-Garcia, A., Peixoto, I.T.A., Verde-Star, M.J., De la Torre-Zavala, S., Aviles-Arnaut, H., Ruiz, A.L.T.G., 2015. *In vitro* antimicrobial and antiproliferative activity of *Amphipterygium adstringens*. *Journal of Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 2015, 175497.
- Rojas, J.J., Ochoa, V.J., Ocampo, S.A., Muñoz, J.F., 2006. Screening for antimicrobial activity of ten medicinal plants used in Colombian folkloric medicine: A possible alternative in the treatment of non-nosocomial infections. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 6. doi:10.1186/1472-6882-6-2
- Sánchez-Recillas, A., Arroyo-Herrera, A.L., Araujo-León, J.A., Hernández Núñez, E., Ortiz Andrade, R., 2017. Spasmolytic and Antibacterial Activity of Two *Citrus sinensis* Osbeck Varieties Cultivated in Mexico. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 2017, doi:10.1155/2017/3960837
- Sánchez-Vidaña, D.I., Ngai, S.P.-C., He, W., Chow, J.K.-W., Lau, B.W.-M., Tsang, H.W.-H., 2017. The Effectiveness of Aromatherapy for Depressive Symptoms: A Systematic Review. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine* 5869315. doi:10.1155/2017/5869315
- Sahu, N.P., Mahato, S.B., 1994. Anti-inflammatory triterpene saponins of *Pithecellobium dulce*: Characterization of an echinocystic acid bisdesmoside. *Phytochemistry* 37, 1425–1427.
- Said Fernández, S., Ramos Guerra, M.C., Mata Cárdenas, B.D., Vargas Villarreal, J., Villarreal Treviño, L., 2005. In vitro antiprotozoal activity of the leaves of *Artemisia ludoviciana*. *Fitoterapia* 76, 466–468.
- Schempp, C.M., Schöpf, E., Simon, J.C., 1999. Bullous phototoxic contact dermatitis caused by *Ruta graveolens* L. (garden rue), Rutaceae. Case report and review of the literature. *Hautarzt* 50, 432–434.
- Scholz, E., Heinrich, M., Hunkler, D., 1994. Caffeyloquinic acids and some biological activities of *Pluchea symphytifolia*. *Planta Medica* 60, 360–364.
- Selvan, S.A., Muthukumar, P., 2011. Analgesic and anti-inflammatory activities of leaf extract of *Pithecellobium dulce* Benth. *International Journal of ChemTech Research* 3, 337–341.
- Senthil, P., Ashok kumar, A., Manasa, M., Anil Kumar, K., Sravanthi, K., Deepa, D., 2011. Wound healing activity of alcoholic extract of “Guazuma ulmifolia” leaves on albino Wistar rats. *International Journal of Pharma and Bio Sciences* 2, 34–38.
- Shah, K.A., Patel, M.B., Patel, R.J., Parmar, P.K., 2010. *Mangifera indica* (Mango). *Pharmacognosy Reviews* 4, 42–48.
- Sharma, O.P., Sharma, S., Patabhi, V., Mahato, S.B., Sharma, P.D., 2007. A review of the hepatotoxic plant *Lantana camara*. *Critical Reviews in Toxicology* 37, 313–352.
- Simonetti, E., Ethur, M.E., Castro, L.C., Kauffmann, C., Giacomini, A.C., Ledur, A., Arossi, K., Pacheco, L.A., Goettert, M.I., Faleiro, D., Freitas, E.M., 2016. Evaluation of the antimicrobial activity of extracts of *Eugenia anomala* and *Psidium salutare* (Myrtaceae) against the escherichia coli and listeria monocytogenes. *Revista Brasileira de Plantas Medicinai* 18, 9–18.
- Sohrabipour, S., Kharazmi, F., Soltani, N., Kamalinejad, M., 2013. Effect of the administration of *Solanum nigrum* fruit on blood glucose, lipid profiles, and sensitivity of the vascular mesenteric bed to phenylephrine in streptozotocin-induced diabetic rats. *Medical Science Monitor Basic Research* 19, 133–140.
- Sortibrán, A.C., Téllez, M.G.O., Ocotero, V.M., Carballo-Ontiveros, M.A., García, A.M., Valdés, R.J.J., Gutiérrez, E.R., Rodríguez-Arnaiz, R., 2011. Chronic toxicity, genotoxic assay, and phytochemical analysis of four traditional medicinal plants. *Journal of Medicinal Food* 14, 1018–1022.
- Sosa, S., Balick, M.J., Arvigo, R., Esposito, R.G., Pizza, C., Altinier, G., Tubaro, A., 2002. Screening of the topical anti-inflammatory activity of some Central American plants. *Journal of Ethnopharmacology* 81, 211–215.
- Souza, S.D.F., Franca, C.S.L., Niculau, E.S., Costa, L.C.B., Pinto, J.E.B., Alves, P.B., Marçal, R.M., 2015. Antispasmodic effect of *Ocimum selloi* essential oil on the guinea-pig ileum. *Natural Product Research* 29, 2125–2128.
- Stepck, G., Behnke, J.M., Buttle, D.J., Duce, I.R., 2004. Natural plant cysteine proteinases as anthelmintics? *Trends in Parasitology* 20, 322–327.
- Suppakul, P., Miltz, J., Sonneveld, K., Bigger, S.W., 2003. Antimicrobial properties of basil and its possible application in food packaging. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 51, 3197–3207.
- Tan, B.J., Yap, J.W., Tan, Y.S., Lim, Y.Y., Lee, M.S., 2014. Antioxidant content, antioxidant activity, and antibacterial activity of five plants from the Commelinaceae family. *Antioxidants*, doi:10.3390/antiox3040758.
- Taur, D.J., Waghmare, M.G., Bandal, R.S., Patil, R.Y., 2011. Antinociceptive activity of *Ricinus communis* L. leaves. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine* 1, 139–141.
- Tokarnia, C.H., Brito, M.F., Cunha, B.R.M., 2001. Experimental poisoning by *Asclepias curassavica* (Asclepiadaceae) in cattle. *Complementary data. Pesquisa Veterinaria Brasileira* 21, 1–4.
- Trivellato-Grassi, L., Malheiros, A., Meyre-Silva, C., da Silva Buss, Z., Monguilhott, E.D., Fröde, T.S., da Silva, K.A.B.S., de Souza, M.M., 2013. From popular use to pharmacological validation: A study of the anti-inflammatory, anti-nociceptive and healing effects of *Chenopodium ambrosioides* extract. *Journal of Ethnopharmacology* 145, 127–138.
- Truiti, M.D.C.T., Sarragiotto, M.H., De Abreu Filho, B.A., Nakamura, C. V, Dias Filho, B.P., 2003. In Vitro Antibacterial Activity of a 7-O- β -D-glucopyranosylrutinocoumarin from *Chaptalia nutans* (Asteraceae). *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 98, 283–286.
- Ulbricht, C., Basch, E., Cheung, L., Goldberg, H., Hamneress, P., Isaac, R., Khalsa, K.P.S., Romm, A., Rychlik, I., Varghese, M., Weissner, W., Windsor, R.C., Wortley, J., 2014. An Evidence-Based Systematic Review of Elderberry and Elderflower (*Sambucus nigra*) by the Natural Standard Research Collaboration. *Journal of Dietary Supplements* 11, 80–120.
- Ulbricht, C., Abrams, T.R., Brigham, A., Ceurvels, J., Clubb, J., Curtiss, W., Kirkwood, C.D., Giese, N., Hoehn, K., Iovin, R., Isaac, R., Rusie, E., Serrano, J.M.G., Varghese, M., Weissner, W., Windsor, R.C., 2010. An Evidence-Based Systematic Review of Rosemary (*Rosmarinus officinalis*) by the Natural

- Standard Research Collaboration. Journal of Dietary Supplements 7, 351–413.
- Unzueta-Roch, J.L., Pizarro Pizarro, I., Astiz Blanco, M.I., Hernandez Delgado, M.J., 2014. Photosensitivity by *Ruta graveolens*. *Pediatría de Atención Primaria* 16, 327–329.
- Vargas Howell, R., Ulate Montero, G.A., 1996. Actividad diurética de *Cecropia obtusifolia* (Moraceae) en ratas albinas. *Revista de Biología Tropical* 44, 93–96.
- Varney, E., Buckle, J., 2013. Effect of inhaled essential oils on mental exhaustion and moderate burnout: a small pilot study. *Journal of Alternative and Complementary Medicine* 19, 69–71.
- Vega Montalvo, R., Lagarto Parra, A., 1999. Evaluación del efecto antiinflamatorio del extracto de *Piper auritum* H.B.K. y toxicidad aguda oral. *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 4, 11–14.
- Venâncio, A.M., Onofre, A.S.C., Lira, A.F., Alves, P.B., Blank, A.F., Antonioli, Â.R., Marchioro, M., Dos Santos Estevam, C., Santos De Araujo, B., 2011. Chemical composition, acute toxicity, and antinociceptive activity of the essential oil of a plant breeding cultivar of Basil (*Ocimum basilicum* L.). *Planta Medica* 77, 825–829.
- Wang, C., Zhang, T., Liu, J., Lu, S., Zhang, C., Wang, E., Wang, Z., Zhang, Y., Liu, J., 2011. Subchronic toxicity study of corn silk with rats. *Journal of Ethnopharmacology* 137, 36–43.
- Wang, X.-Y., Wang, W.-W., Zhou, Y.-H., Jiang, X.-K., Jing, L.-L., Jia, L., 2012. Study on chemical constituents of *Rosa chinensis* Jacq. flower. *Chinese Pharmaceutical Journal* 47, 500–503.
- Weller, S.C., Baer, R.D., Garcia de Alba Garcia, J., Salcedo Rocha, A.L., 2008. Susto and nervios: expressions for stress and depression. *Culture, Medicine and Psychiatry* 32, 406–420.
- Weller, S.C., Baer, R.D., de Alba Garcia, J.G., Glazer, M., Trotter, R., Pachter, L., Klein, R.E., 2002. Regional variation in Latino descriptions of susto. *Culture, Medicine and Psychiatry* 26, 449–472.
- Wesseling, C., Crowe, J., Hogstedt, C., Jakobsson, K., Lucas, R., Wegman, D.H., 2013. The epidemic of chronic kidney disease of unknown etiology in Mesoamerica: A call for interdisciplinary research and action. *American Journal of Public Health* 103, 1927–1930.
- WHO, 1982. Evaluation of certain food additives and contaminants. Twenty-sixth report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. World Health Organization Technical Report Series 683.
- Wichtl M. 2004. Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals. Third Edition. Medpharm, Stuttgart.
- Worbs, S., Köhler, K., Pauly, D., Avondet, M.-A., Schaer, M., Dorner, M.B., Dorner, B.G., 2011. *Ricinus communis* intoxications in human and veterinary medicine-A summary of real cases. *Toxins (Basel)* 3, 1332–1372.
- Wright, C.I., Van-Buren, L., Kroner, C.I., Koning, M.M.G., 2007. Herbal medicines as diuretics: A review of the scientific evidence. *Journal of Ethnopharmacology* 114, 1–31.
- Yakubu, M.T., Salimon, S.S., 2015. Antidiarrhoeal activity of aqueous extract of *Mangifera indica* L. leaves in female albino rats. *Journal of Ethnopharmacology* 163:135–41.
- Yartey, J., Nkrumah, F., Hori, H., Harrison, K., Amrmar, D., 1995. Clinical trial of fermented maize-based oral rehydration solution in the management of acute diarrhoea in children. *Annals of Tropical Paediatrics* 15, 61–68.
- Yousaf, Z., Wang, Y., Baydoun, E., 2013. Phytochemistry and pharmacological studies on *Solanum torvum* Swartz. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 3, 152–160.
- Zeichen de Sa, R., Rey, A., Argañaraz, E., Bindstein, E., 2000. Perinatal toxicology of *Ruta chalepensis* (Rutaceae) in mice. *Journal of Ethnopharmacology* 69, 93–98.
- Zhang, L., Lokeshwar, B.L., 2012. Medicinal Properties of the Jamaican Pepper Plant *Pimenta dioica* and Allspice. *Current Drug Targets* 13, 1900–1906.



Índice y lista de las plantas medicinales

ordenadas alfabéticamente según su nombre común en castellano

Agradecimientos y advertencias	5
1. Introducción a la medicina zoque y a este libro	7
Sobre este libro	7
Las propiedades de las plantas y la relación con sus usos medicinales	9
Preparación y administración de remedios	11
Clasificación de enfermedades y aflicciones	12
2. Las enfermedades y su tratamiento	14
2.1. El sistema gastrointestinal	14
Parásitos gastrointestinales	14
Diarrea y disentería	15
Inflamaciones gastrointestinales	16
Dolores estomacales o de la barriga	17
2.2. Padecimientos de mujeres	19
Los flujos e infecciones vaginales	19
Inflamación de matriz	20
Problemas de menstruación	21
Complicaciones del parto	22
2.3. Enfermedades de las vías respiratorias	23
2.4. Padecimientos músculo-esqueléticos	24
2.5. Problemas dermatológicos	26
Heridas y quemaduras	26
Infecciones e inflamaciones de la piel	26
Irritaciones de la piel	28
Enfermedades sistémicas con síntomas dermatológicos	28
2.6. Aflicciones psicosomáticas y mentales	29
2.7. Enfermedades urológicas	30
2.8. Padecimientos febriles	31
2.9. Problemas de niños	33
2.10. Aflicciones asociadas al alma	35
2.11. Diabetes	36
2.12. Mordeduras y picaduras de animales	38
2.13. Padecimientos dentales y de la boca	39

2.14. Dolores de cabeza	40
2.15. Enfermedades de los ojos	41
2.16. Problemas del cabello y el cuero cabelludo	42
2.17. Enfermedades de los oídos	42
3. La herbolaria zoque	45
Aguacate (<i>Persea americana</i> ; kuytäm, kuytöp o owi en zoque)	47-48
Ajo (<i>Allium sativum</i> ; asyus en zoque)	49
Albahaca (<i>Ocimum</i> spp.; ay jøyø en zoque)	50
Almendro (<i>Terminalia catappa</i>)	51
Anona (<i>Annona reticulata</i> ; yati en zoque)	52
Árnica (<i>Tithonia diversifolia</i> ; tam tzyitz, tam tzyi, tan tzyitzyi, o tapkuy en zoque)	53
Arrayana o laurel cimarrón (<i>Morella cerifera</i> ; ot kamay o jotomgay kamay en zoque)	54
Beo (<i>Vitex mollis</i>)	55
Bugambilia morada (<i>Bougainvillea glabra</i>)	56
Cacaté (<i>Oecopetalum mexicanum</i> ; kuk yaka o kuyak kawak en zoque)	57
Calabaza (<i>Cucurbita</i> spp.; nak pa'sun, pa'so, une o ukum en zoque)	58
Calaguala (<i>Phlebodium areolatum</i> ; misyu mätyzyk en zoque)	59-60
Canela (<i>Cinnamomum verum</i>)	61
Cañafístula (<i>Cassia fistula</i> y <i>Cassia moschata</i> ; tzum kuy en zoque)	62
Caulote (<i>Guazuma ulmifolia</i> ; äkä/økø en zoque)	63
Cebolla morada (<i>Allium cepa</i> ; tzapas tzewoyas en zoque)	64
Cedro (<i>Cedrela odorata</i> ; a' kuy o aja kuy en zoque)	65
Chaya (<i>Cnidioscolus aconitifolius</i> ; ata tzäpe, kenuk tzäpe o tzis kò'wang en zoque)	66
Ciruela o jocote (<i>Spondias purpurea</i> ; tuni o witze en zoque)	67
Cola de alacrán u hoja de alacrán (<i>Heliotropium indicum</i> ; kakuwe tutz, kakuwe ay o manekinø en zoque)	68
Cola de caballo (<i>Equisetum</i> spp., particularmente <i>Equisetum myriochaetum</i> ; sus tokdong, cayo tutz muk, tu dane o tzoy muk en zoque)	69
Copalchi (<i>Croton niveus</i> ; tin kuy o polotzy kuy en zoque)	70
Copal de chichi (<i>Protium copal</i> ; tzyutzyn bono o tzyitzyin bomo en zoque)	71-72
Cordoncillo (<i>Piper</i> spp., particularmente <i>Piper unguiculatum</i> ; syuj ay o tunkuy en zoque)	73
Coyol de burro o flor de San Juan (especies diferentes de la familia Apocynaceae, particularmente <i>Thevetia ahouai</i> ; putikuy o burro puj en zoque)	74
Cuachalalate (<i>Amphipterygium adstringens</i>)	75
Culantro o perejil (<i>Eryngium foetidum</i>)	76
Cundeamor (<i>Momordica charantia</i> ; paks ko kinø en zoque)	77
Curalina o arcalia (<i>Abelmoschus moschatus</i> ; almisy en zoque)	78
Dormilona o vergonzosa (<i>Mimosa</i> spp., particularmente <i>Mimosa pudica</i> ; mo'ay sake ma'syi, tasye kuy ay, ok yäwi o pik awit en zoque)	79

Durazno (<i>Prunus persica</i> ; tunas en zoque)	80
Epazote (<i>Dysphania ambrosioides</i> ; kisawa o onyuk en idioma zoque)	81
Estafiate (<i>Artemisia ludoviciana</i> ; uksuk en zoque)	82
Eucalipto u hoja de alcanfor (<i>Eucalyptus</i> spp.)	83-84
Flor de campana (<i>Brugmansia x candida</i> ; lokitz y o kampu jüyä en zoque)	85
Flor de corazón (<i>Magnolia mexicana</i> ; tzokoy jüyä/jøyø en zoque)	86
Flor de tila o trompito (<i>Ternstroemia</i> spp.)	87
Gordolobo (<i>Pseudognaphalium attenuatum</i> ; pop tane en zoque)	88
Guaco (<i>Aristolochia leuconeura</i>)	89
Guamúchil (<i>Pithecellobium dulce</i>)	90
Guarumbo (<i>Cecropia peltata</i> o <i>Cecropia obtusifolia</i> ; ma'atz kuy, maatz y kuy, watz, boron kuy o xi wangpo en zoque)	91
Guayaba dulce o agria (<i>Psidium guajava</i> o <i>Psidium guineense</i> ; poks, po'os, pataya, patan o paran en zoque)	92
Guayacán (<i>Acosmium panamense</i> ; tzus kuy en zoque)	93
Hierba blanca o pic de paloma tierno (<i>Phytolacca rivinoides</i> ; tzakan o tzakanak en zoque)	94
Hierba borracha o flor de pita (<i>Erythrina berteroana</i> ; tzentzen o mong ay tsøpe en zoque)	95-96
Hierbabuena (<i>Mentha x piperita</i> ; yepena en zoque)	97
Hierba del pollo o madali (<i>Tradescantia zebrina</i> ; tzapas tzui en zoque)	98
Hierba de piedrita (<i>Phyllanthus niruri</i> ; poka rane en zoque)	99
Hierba de Martín o hierba Martina (<i>Hyptis verticillata</i> ; tztzirane o tzapas pa'petkuy en zoque)	100
Hierba de seiscientos o flor de Esquipulas (<i>Polygala floribunda</i> ; kä tzanga en zoque)	101
Hierbamora (<i>Solanum americanum</i> ; mun tzäpe o mō'a wittøm ay en zoque)	102
Hierba santa (<i>Piper auritum</i> ; toso, tin ay o jaku en zoque)	103
Hierba Santa María (<i>Tanacetum parthenium</i> ; altamisy en zoque)	104
Higuerilla (<i>Ricinus communis</i> ; tötz kin, kasya wong o kaslam taki en zoque)	105
Hinojo (<i>Foeniculum vulgare</i>)	106
Hoja de dos colores (<i>Chaptalia nutans</i> ; ay jøs poti en zoque)	107-108
Hoja de cáncer, hierba de venado o hierba la playa (<i>Pluchea carolinensis</i> ; mä'a ome, mä'a wa'a o salve ay en zoque)	109
Hoja de cólico (<i>Ocimum carnosum</i> ; tzukin jüyä en zoque)	110
Hoja de piedra (<i>Anthurium schlechtendalii</i>)	111
Hoja de tigre u hoja de zorro (<i>Siparuna thecaphora</i> ; ku tzantzan en zoque)	112
Hoja de tinta (<i>Justicia spicigera</i> ; tztz o tzämi tane en zoque)	113
Hoja malina (<i>Poiretia punctata</i> ; poj jøyø en zoque)	114
Hoja sen (<i>Chamaecrista hispidula</i> ; kojotzik ay o kotzøk ay en zoque)	115
Huaje o guaje (<i>Leucaena leucocephala</i> ; pakapaka en idioma zoque)	116

Jamaica (<i>Hibiscus sabdariffa</i>)	117
Jonote o majagua (<i>Heliocarpus americanus</i> o <i>Heliocarpus donnellsmithii</i> ; po'a en zoque)	118
Laurel (<i>Litsea glaucescens</i> ; toka tzasa o toka' ay en zoque)	119-120
Lengua de vaca (<i>Critonia quadrangularis</i> ; waka si yenkuy o wakas totz ay en zoque)	121
Limón (<i>Citrus limon</i> o <i>Citrus aurantiifolia</i> ; katzu, imunisy o tzunakat en zoque)	122
Liquidámbar (<i>Liquidambar styraciflua</i> ; täsy kuy en zoque)	123
Madrecacao o cocohuite (<i>Gliricidia sepium</i> ; tzawin kuy en zoque)	124
Maguey morado (<i>Tradescantia spathacea</i> ; jam ay, tzukin o, katzu o, o tzapas o en zoque)	125
Maíz (<i>Zea mays</i> ; mok en zoque)	126
Malva (<i>Sida acuta</i> o <i>Sida rhombifolia</i> ; kan petkuy, tung an petkuy o ta' petkuy en zoque)	127
Mamey o zapote colorado (<i>Pouteria sapota</i> ; tzapas tzapane o nu'i nøjø en zoque)	128
Mango (<i>Mangifera indica</i>)	129
Manzanilla (<i>Matricaria discoidea</i>)	130
Marihuana (<i>Cannabis sativa</i> ; jowe ay en zoque)	131-132
Mayorga u hoja de elda (<i>Euphorbia tithymaloides</i>)	133
Morro o jícara (<i>Crescentia cujete</i> ; tzyima o tzyma en zoque)	134
Mulato (<i>Bursera simaruba</i> o <i>Bursera ovalifolia</i> ; tzøk, tzøksy, tzapas kuy, tztatz kuy o äkyu en zoque)	135
Nance (<i>Byrsonima crassifolia</i> ; nansin en zoque)	136
Naranja (<i>Citrus sinensis</i> ; tzyina, po's o anasa en zoque)	137
Nariz sangre (<i>Calliandra houstoniana</i> ; kine näpin en zoque)	138
Nim (<i>Azadirachta indica</i>)	139
Noni (<i>Morinda citrifolia</i>)	140
Nopal (<i>Nopalea</i> spp.; nakpat en zoque)	141
Ocote (<i>Pinus oocarpa</i> ; tzin o tzit en zoque)	142
Orifela (<i>Cympopetalum penduliflorum</i>)	143-144
Orozu o hierba dulce (<i>Phyla scaberrima</i> ; kanak pa'ak en zoque)	145
Palo de víbora o cola de caballo (<i>Cyathea</i> spp.)	146
Papaya (<i>Carica papaya</i> ; tuna o otzo en zoque)	147
Pegajoso (<i>Myriocarpa bifurca</i> ; tzokyan panats o tzoki'an panats en zoque)	148
Pericón (<i>Tagetes lucida</i> ; tztzimuk o kotzok ay en zoque)	149
Pimienta (<i>Pimenta dioica</i> ; moki o moke en zoque)	150
Plátano o guinco (<i>Musa x paradisiaca</i> ; tzapuo en zoque)	151
Quiebra muelas (<i>Asclepias curassavica</i> ; tusy put o wenkuy tätz en zoque)	152
Rayanita (<i>Psidium salutare</i> ; nas mupe en zoque)	153
Riñonina o conchita (<i>Lantana camara</i> ; pak jäyä en zoque)	154
Romero (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	155-156

Rosa de castilla (<i>Rosa chinensis</i>)	157
Ruda (<i>Ruta graveolens</i> y <i>Ruta chalepensis</i> ; luta en zoque)	158
Sábila (<i>Aloe vera</i>)	159
Sanalotodo o belladona (<i>Bryophyllum pinnatum</i>)	160
Saúco (<i>Sambucus canadensis</i> ; okok yui, ok ui o ä'ju rane en zoque)	161
Sosa o lavaplatos (<i>Solanum</i> spp., particularmente <i>Solanum torvum</i> ; täptäp kuy awit o paga kuy en zoque)	162
Suelda consuelda (<i>Agdestis clematidea</i> ; yokya poj o yokja pøksy en zoque)	163
Tabaco (<i>Nicotiana tabacum</i> ; otzi o tzøwi en zoque)	164
Taray (<i>Eysenhardtia polystachya</i> ; oku ku biake en zoque)	165
Telimón (<i>Cymbopogon citratus</i>)	166
Tres lomos (<i>Serjania triquetra</i> ; popo pujkuy poj en zoque)	167
Tripa de ratón (<i>Clinopodium brownei</i> ; jubitane o tzuku pu'u en zoque)	168
Tronadora (<i>Tecoma stans</i> ; kan yoks o totzkø jøyø en zoque)	169
Uva silvestre (<i>Vitis tilifolia</i> ; po'on tzu'u en zoque)	170
Verbena (<i>Verbena carolina</i> o <i>Verbena litoralis</i> ; takak rane, takan petkuy, tung an petkuy, kan petkuy o tzitzirane en zoque)	171
Zarzamora (<i>Rubus adenotrichus</i> o <i>Rubus sapidus</i> ; [katzu] watzan en zoque)	172

Editado en invierno de 2018
por el Taller Editorial La Cosecha,
San Cristóbal de las Casas, Chiapas, México.



En este libro queremos aludir al gran patrimonio cultural de los pueblos zoques de Chiapas y Oaxaca respectivo al conocimiento tradicional de la medicina, sobre todo la herbolaria. Lamentablemente, las profesiones de curandero, hierbatero, huesero y partera son cada vez menos apreciadas en las comunidades zoques. Al mismo tiempo hay una creciente desilusión acerca de las promesas de la medicina convencional y un fuerte deseo para alternativas medicinales sustentables.

Los motivos principales de este libro son: (1) Preservar esta parte del patrimonio cultural zoque para futuras generaciones; (2) Brindar una síntesis de los estudios científicos sobre plantas medicinales zoques, para demostrar su eficacia no solo según la percepción de la medicina tradicional pero también de la farmacología moderna; y (3) Destacar la importancia de mantener la tradición de una cultura medicinal propia, adaptada a las condiciones locales en las comunidades zoques.

Se presentan algunos conceptos básicos de la medicina tradicional zoque además de las enfermedades y remedios más frecuentemente mencionados por los médicos tradicionales. Adicionalmente, presentamos 116 plantas medicinales, de uso común junto con fotografías y características particulares de cada una de estas plantas. Finalmente, estos usos tradicionales son evaluados según la perspectiva farmacológica, basándonos en publicaciones científicas internacionales. Así tratamos de combinar aspectos de la medicina tradicional con aspectos de la ciencia moderna en un intento de mantener y aumentar la validez e importancia de una tradición milenaria en el siglo veintiuno.

