



Universidad Nacional Autónoma de México

**Facultad de Estudios Superiores
Cuautitlán**

**Uso de la Herbolaria en Medicina Veterinaria
(Estudio bibliográfico)**

Tesis que para obtener el título de Médica
Veterinaria Zootecnista

P r e s e n t a:
Nancy Villanueva Jiménez

Asesora
M.A. Magda Elena Beltrán Cuenca
Coasesora
Biol. Ma. Edith López Villafranco

CUAUTITLAN IZACALLI, EDO. DE MÉXICO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos:

A mi mamá: No me equivoco al decir que eres una mamá anormal, gracias por todo tu esfuerzo, tu apoyo incondicional, todo ese cariño y por la confianza que siempre me has demostrado. Gracias porque siempre has estado a mi lado tanto en las buenas como en las malas. Te quiero mucho.

A mi papá: por el cariño y apoyo que me das. Gracias.

A mi gran amor Osvaldo: Por tu amor, aguante y comprensión, porque sin tu ayuda no hubiese sido posible terminar este trabajo. Gracias por estar conmigo siempre, por el cariño que me brindas y por ese gran amor, por todos esos momentos felices que viví en la facultad, por apoyarme en mis materias, por ser mi ejemplo a seguir y por llegar en el momento que más te necesitaba.

A mi abuelita Ángela: Gracia por haberme cuidado desde niña.

A dios por darme salud, capacidad y ante todo la voluntad para salir adelante y enfrentar las adversidades encontradas en el camino de mi vida diaria.

Al H. Jurado: **Dr. José Gabriel R. por su apoyo para mejorar este trabajo y los consejos; M.C. Ma. Magdalena Guerrero; MVZ. Juan Raúl Aguilar; MVZ Victor M. Petrone, gracias por su tiempo para mejorar este trabajo.**

A mi asesor: Magda gracias por el esfuerzo apoyo que me diste, y ser mi ejemplo para seguirme superando.

A mi coasesor: Edith mil gracias por esta tesis tan bonita que si no hubieses ido a esa platica jamas se me hubiese ocurrido hacerla. Caíste del cielo ese día.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por dejarme ser parte de esta máxima casa de estudios, haber vivido dentro de sus instalaciones mis mejores años de vida, hacerme sentir el orgullo de ser universitaria y haber conocido a mi gran amor y mejores amigos.

A la FESC por abrirme sus puertas, depositar en mi confianza y darme la oportunidad de adquirir los conocimientos necesarios para desarrollarme como profesionista.

A los profesores que durante mi carrera me transmitieron, con sus enseñanzas los conocimientos necesarios para poder desenvolverme en el ámbito profesional.

Al Herbario de Iztacala: Por todo el apoyo incondicional obtenido en la realización de esta tesis, en especial a Mc. Ma. Edith López Villa franco, Miss Paty, Prof Carmen, Rocía Tapia, Adriana Alcantara,

En especial a 4 personitas que fueron mi fuente de inspiración para decidirme a ser Médico Veterinario donde quiera que estén gracias y espero no haberles fallado(Pelus y Sursu).

A todos ustedes les dedico esta tesis con mucho cariño.

A mis amigos y compañeros:

Oswaldo: antes de ser mi novio eres mi mejor amigo Gracias gordo.

Magdis: más que mi asesor eres mi amiga. Gracias por todo lo que de ti aprendí, que desde que nos presentaron surgió una gran amistad, sin saber que formaríamos esa hermosa cátedra donde vivimos momentos felices y conocí a muchos amigos (Vicente(rip), Perla, Alex, Osv).

Edith: Gracias por tu tiempo, dedicación esfuerzo y esmero para realizar esta tesis, y enseñarme cosas nuevas y abrirme las puertas del Herbario.

Perla C, Ángeles C, Elda García por ser mis mejores amigas y estar conmigo en las buenas y en las malas.

Maricarmen Montoya, Diana Trejo no se peleen las dos son mi pepe grillo (ósea mis conciencias) con ustedes aprendí

Fernando García gracias por todo ese apoyo incondicional que me diste y por ser mi amigo en la facultad.

Amigos: son muchas las personas especiales a las que me gustaría agradecer su amistad, apoyo, animo y compañía en las diferentes etapas de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en el corazón.

Sin importar donde estén gracias.

ÍNDICE

1.0 Resumen.....	1
Justificación.....	2
2.0 Introducción.....	3
3.0 Revisión de literatura.....	7
3.1 ¿Qué es la herbolaria?.....	7
3.2 Historia de la herbolaria.....	10
3.3 Las ventajas de las plantas.....	23
3.3.1 Descripción, morfología y anatomía de las plantas.....	24
3.4 Sistemas de nomenclatura y taxonomía vegetales.....	25
3.5 Como actúan las plantas.....	26
3.6 Principios activos de las plantas.....	27
3.7 Las plantas que utilizamos.....	30
3.7.1 Plantas Alimenticias.....	30
3.7.2 Plantas forrajeras.....	31
3.7.3 Plantas productoras de Materias Primas.....	32
3.7.4 Plantas de uso artesanal.....	32
3.7.5 Plantas de Ornato.....	32
3.7.6 Plantas Medicinales.....	32
4.0 Objetivos.....	34
4.1 Objetivo General.....	34
4.2 Objetivos Particulares.....	34
5.0 Contribución al conocimiento de la herbolaria aplicada en Veterinaria de la Comunidad.....	35
6.0 Uso de las plantas en el ámbito Veterinario.....	46
7.0 Método.....	56
8.0 Desarrollo.....	59
9.0 Resultados.....	61
9.1 Catálogo de plantas utilizadas en Medicina Veterinaria.....	64
10.0 Discusión.....	150
11.0 Conclusiones.....	153
12.0 Bibliografía.....	156
13.0 Glosario.....	166
Apéndice.....	174
Apéndice 1.....	175
Apéndice 2.....	177
Apéndice 3.....	179
Apéndice 4.....	181
Apéndice 5.....	189
Apéndice 6.....	193
Apéndice 7.....	193
Apéndice 8.....	194
Apéndice 9.....	196
Apéndice 10.....	199
Apéndice 11.....	201

ÍNDICE DE CUADROS, TABLAS Y FIGURAS

TABLAS

Tabla 1	Estado actual y perspectivas de las plantas medicinales en México.....	3
Tabla 2	Servicios públicos	40
Tabla 3	Familias botánicas de uso más frecuentes.....	121
Tabla 4	Nombres populares en lenguas indígenas.....	122

CUADROS

cuadro 1	Herbolaria contra productos farmacéuticos	4
cuadro 2	Medicina empírica Azteca	15
cuadro 3	Plantas medicinales de México de alta toxicidad.....	18
cuadro 4	Plantas medicinales de uso intensivo en México.....	19
cuadro 5	Ejemplos de plantas ricas en principios activos.....	29
cuadro 6	Principales sustancias medicinales de origen vegetal.....	33
cuadro 7	Método.....	58
cuadro 8	Acción terapéutica y nombres de las plantas, ordenadas por aparato o sistemas.....	137

FIGURAS

figura 1.	Mapa de localización del municipio.....	35
figura 2.	Organización y estructura de la administración pública municipal	45
figura 3.	Relación seres vivos y su ecosistema	47

CAPÍTULO 1.0

RESUMEN

El Médico Veterinario Zootecnista, en la actualidad encuentra un volumen bastante amplio de bibliografía sobre todo en los temas de medicina alternativa como acupuntura, homeopatía, herbolaria y su aplicación en los animales, el cual no es accesible, debido a su poca importancia de investigación clínica que tiene. El presente trabajo, da al Médico Veterinario Zootecnista una herramienta más que le ayude a curar a los animales cuando se encuentra en áreas rurales de México donde a veces es imposible tener todo tipo de medicamentos. Son pocos los trabajos realizados experimentalmente que demuestran la eficacia del uso de las plantas medicinales en los tratamientos de algunas enfermedades de los animales no se ha generalizado el empleo de ellas como una alternativa de salud, debido a que se conoce muy poco de ellas. Este trabajo es una recopilación de plantas medicinales, que contiene su uso, nombre popular, la parte usada, vía de administración, su evaluación científica y su clasificación botánica, y además representa una contribución donde vinculamos solo una parte de la herbolaria con la Medicina Veterinaria debido a que faltan estudios sobre el registro de las plantas con este fin, y la literatura existente se encuentra dispersa. En la actualidad la mayoría de los medicamentos provienen de síntesis artificial, muchos de ellos son tóxicos y de empleo restringido, causan efectos colaterales nocivos, inclusive teratogénicos en algunos casos. Estos medicamentos son costosos, y su distribución y mantenimiento exigen condiciones que no siempre se pueden lograr en nuestro territorio; por ello y otros factores su consumo es restringido. Por lo antes citado, y porque la herbolaria cubre gran parte de las necesidades de la medicina, además de constituir un recurso potencial tanto en su empleo inmediato como la extensa investigación que demanda trabajos de este tipo, por lo tanto se desarrollo el trabajo de investigación, como ayuda de consulta práctica en la comunidad de Erendira Puebla, que no pretende sustituir a la farmacia en uso, con la posibilidad de alternativas para los colegas, sobre todo los que trabajan en el campo, así mismo, se propone abrir el interés para que realicen estudios multidisciplinarios en el área Veterinaria.

JUSTIFICACIÓN

Debido a la existencia de pocos estudios en el área de la herbolaria aplicada en Medicina Veterinaria es de gran importancia conocer desde el punto de vista bibliográfico la literatura citada sobre el tema, o bien citas donde se mencionen el uso de plantas en padecimientos de animales, así como registrar el uso actual del recurso Herbolaria en Medicina Veterinaria en la localidad de Erendira, Puebla.

Con la finalidad de promover, rescatar y valorar el uso tradicional de dicho recurso vegetal, así mismo, el promover estudios multidisciplinarios de la Medicina Veterinaria y en este caso particular con la Etnobotánica, Farmacología, Antropología y Sociología.

CAPÍTULO 2.0

INTRODUCCIÓN

Las plantas medicinales están de moda, cada vez son más los que confían en sus propiedades curativas. Da la impresión de que la sociedad, después de casi dos siglos distanciándose de los remedios naturales hasta casi llegar a ignorarlos, los han redescubierto ahora. Cada vez son más los que comprenden que no siempre es necesario recurrir a medicamentos químicos, muchas veces agresivos pero de acción contundente y rápida(24).

México es uno de los países que cuenta con una rica flora medicinal (19).Sus numerosos grupos étnicos poseen un inmenso acervo cultural, que tradicionalmente han sabido conservar y utilizar (51).

Según las estimaciones más recientes, alrededor de 15% de la riqueza florística mundial (37 000 especies), posee virtudes curativas, por lo que cabe esperar nuevos y extraordinarios descubrimientos de sustancias que coadyuven a resolver las principales enfermedades que aquejan a la humanidad. En México solo se ha estudiado científicamente el 10% de las plantas medicinales existentes (18). En la tabla 1 se cita el estado actual y perspectivas de las plantas medicinales en México.

Tabla 1. Estado actual y perspectivas de las plantas medicinales en México.

Especies medicinales identificadas y registradas	4,000
Especies medicinales validadas farmacológica y clínicamente	250
Especies medicinales empleadas por la población mexicana	3,500 a 4,000
Especies medicinales utilizadas regularmente (sin procesar)	1,500
Especies medicinales usadas intensivamente (sin procesar, mezcladas o procesadas)	250
Especies medicinales silvestres que se colectan	3,600
Especies medicinales que se cultivan en el huerto familiar o en cultivos comerciales	370
Especies medicinales amenazadas	35

Modificado por Villanueva 2006 (3,20,115)

La extraordinaria riqueza florística (26500 especies de las cuales aproximadamente 9500 son endémicas), ubica a México en el cuarto lugar mundial, y ha permitido que la herbolaria floreciera desde la época prehispánica, además de que una buena parte de esos conocimientos han perdurado en invaluable documentos y en la gente (145).

Las plantas medicinales han sido muy utilizadas por nuestros ancestros y se continúan usando con la misma confianza y frecuencia en muchas comunidades rurales de cualquier país, pero muchas veces se han llegado a olvidar por el uso de la medicina alópata (24). No olvidemos que los pueblos indígenas desarrollaron su ciencia, filosofía y arte, en respuesta a demandas y a retos específicos de su necesidad de sobrevivir y trascender (16).

Cierto es que la medicina ha evolucionado de manera imparable y que lo seguirá haciendo, para beneficio del ser humano.

Pero también es cierto que una gran parte de los medicamentos actuales (hay quien lo cifra en el 50%) están basados en principios activos aislados de las plantas medicinales (24). Un ejemplo es la atropina que se encuentra en la belladona reduce los espasmos viscerales, abdominales y musculares (7). En el cuadro 1 se hace patente las principales diferencias entre la herbolaria y la terapéutica científica racional.

Cuadro 1. Herbolaria vs. productos farmacéuticos (26).

MEDICINA TRADICIONAL (herbolaria)	MEDICINA ALOPÁTICA (fármacos)
La administración oportuna y cuidadosa de la mayoría de las plantas no ocasiona efectos colaterales o secundarios	La administración es segura, ya que está dosificada, pero con frecuencia provoca efectos secundarios
Atiende al enfermo como un todo y no a la enfermedad	Atiende la enfermedad
Su costo es mínimo, accesible a la mayor parte de la población	No siempre es accesible
Se basa en tradiciones orales y en la experiencia empírica milenaria	Está fundamentada científicamente
Se combina con frecuencia con rituales mágico-religiosos	Respeto las creencias
Se puede utilizar para la atención primaria de la salud a bajo costo	Se incorpora a la atención primaria a mayores costos

Por eso es importante conservar en uso todo este acervo, por la necesidad de implementarlo a la par del desarrollo científico y tecnológico y no se ha esforzado suficientemente en aprovechar la utilidad y el beneficio que otorgan las plantas para la salud del hombre y sus animales (101).

Después de muchos años de poca atención hacia la importancia de la medicina tradicional popular mexicana y sus recursos naturales, podemos encontrar ahora publicaciones tanto de índole científico, como de difusión, las cuales reportan estadísticas sociales y económicas sobre el uso de plantas medicinales, también de estudios de Etnobotánica Médica, Fitoquímica, Farmacología, Toxicología, así como Antropológicos, Económicos, y en menor número los relacionados en el área de la Medicina Veterinaria (2).

Desde hace unos años la investigación de plantas medicinales ya no es vista como un folclor (31); es una relevante actividad científica, porque las plantas medicinales son una alternativa viable en el desarrollo de nuevas técnicas terapéuticas, entre otras se obtienen nuevas moléculas bioactivas que se manifiestan en diferentes mecanismos de acción (115).

En México no hay distribución homogénea de los medicamentos para curar a los animales, entonces si tenemos el conocimiento herbolario, porqué no sacarle provecho, una de las ventajas es que es más barato para la gente del campo, que muchas veces tiene que decidir entre comer o curar a sus animales. Esto va directamente a solventar y sobrellevar los problemas que se presenten de salud y enfermedad en las comunidades alejadas a la vida cotidiana.

La medicina basada en las plantas curativas se ha desarrollado muy poco en México en comparación con otros países como lo son China, Japón, India, Perú (22).

Aún en nuestros días tenemos que recurrir al conocimiento popular donde se encuentra la información fundamental del conocimiento que aún llamándose empírico ofrece una aplicación concreta que es herencia de siglos de observación y contacto directo con la naturaleza: y aunque muchas veces estos conocimientos, por el avance de la ciencia, no han

tenido validez, porque son parte de un proceso evolutivo del que se puede sacar provecho en beneficio de mucha gente como son los agricultores, ganaderos, rancheros; incluyendo a los Médicos Veterinarios Zootecnistas que ejercen su profesión en lugares donde muchas veces no existe la posibilidad de adquirir medicamentos (100).

Finalmente se aclara que no se pretende invadir el campo histórico ni proponer el uso actual de la medicina indígena, ni siquiera el empleo discriminado de la herbolaria. El propósito es ofrecer un manual práctico, de uso sencillo para los médicos veterinarios zootecnistas (MVZ), especialmente aquellos que trabajan en lugares apartados de las grandes poblaciones y al mismo tiempo llamar la atención de maestros y autoridades en la materia sobre la necesidad de retomar y promover un estudio que puede coadyuvar a mantener la salud de hombres y animales en nuestro país.

Por lo citado, el propósito de este estudio fue que la comunidad veterinaria tenga conocimiento que existen una alternativa en el tratamiento y cura para las enfermedades de los animales.

CAPÍTULO 3.0

REVISIÓN DE LITERATURA

3.1 ¿QUÉ ES LA HERBOLARIA?

La ciencia llamada Etnobiología se dedica al estudio particular de la utilización, en el amplio sentido de la palabra, de las plantas y animales de una región cualquiera, por un grupo humano definido que la habita o viene a ella para obtenerlos (34). La utilización de los animales puede ser como alimento, materia prima, adorno, prenda de vestir (transformados o no), compañía. Asimismo, las culturas prehispánicas utilizaban figuras de animales en ceremonias religiosas y civiles, con las cuales representaban a sus divinidades; actualmente en algunas comunidades todavía forman parte de sus tradiciones y mitos. La Etnobiología también ha sido considerada como la suma del conocimiento de un grupo étnico: concepciones y clasificaciones de su medio social y natural. Para comprender mejor la relación entre el hombre y la naturaleza, se deben, identificar, describir y clasificar a los organismos que tengan y hayan tenido un valor cultural para un grupo humano, conocer su distribución y relaciones ecológicas con ese grupo y precisar el valor y el modo de utilización en ese complejo cultural. La Etnobotánica y la Etnozoología son dos ramas fundamentales de la Etnobiología (3).

El hombre es un ser social que transforma el medio circundante. La relación entre el hombre y la naturaleza se haya determinada por dos factores: el medio y la cultura, mismos que cambian cuantitativamente y cualitativamente en el tiempo (73). En las diferentes culturas presentes y pasadas del mundo, los seres vivos y en particular los animales, han tenido una gran importancia económica, social y religiosa (133).

La Etnobotánica estudia las relaciones que se presentan entre el hombre y las plantas, así como el uso que les da éste a las plantas (67); estos estudios nos abren varias perspectivas, como el de conocer la flora medicinal con la que cuenta una región o estado, contribuye al conocimiento de la flora nacional, procura un beneficio y ayuda a la independencia tecnológica, facilitando formas de inventar, conservar y manejar los recursos vegetales de acuerdo a las necesidades y características de la comunidad (32).

La importancia de los trabajos etnobotánicos radica en la conservación del conocimiento de las comunidades humanas sobre la vegetación. Al recopilar los datos de distribución geográfica, de algunos aspectos ecológicos, usos populares y de grupos étnicos que utilizan especies vegetales, brinda la opción a otras disciplinas científicas de obtener acceso y beneficiarse de la información sistematizada. Lo cual permite continuar con estudios fisiológicos, agrícolas, fitoquímicos, farmacológicos, para poder difundir la información (48).

La herbolaria es el conocimiento empírico de la curación con plantas, las cuales son preparadas en diferentes formas: infusiones, cataplasmas, ungüentos, extractos, entre otros; también se le conoce como la práctica terapéutica que utiliza plantas medicinales, que continua vigente y tiene gran arraigo en nuestro país. Las plantas medicinales aún constituyen el recurso más conocido y accesible para grandes núcleos de la población mexicana (19).

Con fines medicinales la herbolaria comprende el uso de hierbas, planta, árboles y sus derivados. De una misma planta, se pueden utilizar las hojas, las flores, la raíz, el tallo o los frutos; además, cada planta puede tener diferentes aplicaciones o propiedades curativas, el efecto de estas propiedades depende de cierto modo de la forma como se prepare la parte de la planta que desea usarse (30,82).

Las cosmovisiones se definen como la manera en que un sujeto o sujetos de una comunidad dan explicación a los fenómenos de la vida cotidiana; lo que se conoce como simbolización. A través del tiempo dichas cosmovisiones desembocan en tradiciones o patrones de conducta hacia el medio ambiente y mitos que pasan de generación en generación creando un ciclo sin fin entre respeto y no-respeto hacia la naturaleza. Esta forma de enfrentarse al mundo esta íntimamente ligada al entorno en el que se vive y es así como se establece una relación estrecha entre el ser humano y el ambiente (42).

Dependiendo del medio en el que se desarrolle el hombre será su manera de concebir la vida y la forma de dirigirse ante el, lo que explica la estrecha relación hombre-medio ambiente, y con esto la riqueza cultural de un país. De esta relación ser humano-ambiente

surgen las cosmovisiones (42); las cuales López-Agustín explica la cosmovisión como: “el resultado del orden que va surgiendo cotidianamente durante siglos, del trabajo del hombre, de sus relaciones con la naturaleza, con su propio cuerpo, con sus semejanzas (...) cosmovisión (...) abstracción y sistematización de la práctica cotidiana, que retroalimenta la práctica como guía de conducta y se construye como explicación holística”.

Al respecto, el mismo Maldonado-Koerdell (1940) explica: las plantas y animales de los diversos puntos de la Tierra han sido muy útiles en distinta forma, a los grupos humanos. Sin contar su función básica como alimentos, han servido de materia prima a muchas culturas, han sido adorno y prenda de vestir tal como se les encuentra en la naturaleza, o transformados, han desempeñado importante papel en mitos y tradiciones y han sido usados en ceremonias civiles y religiosas.(19)

El hombre hace uso de los recursos naturales en relación al conocimiento que tiene sobre ellos y con base en esto se crea las simbolizaciones o cosmovisiones, las cuales, corresponden al objeto de estudio de la etnobiología (42).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce el valor de esta práctica terapéutica. Desde 1977 estableció un activo programa de promoción y desarrollo en la medicina tradicional que se basa en gran medida en el empleo de hierbas medicinales y urge a los gobiernos a dar importancia adecuada al empleo de sistemas tradicionales de medicina en los diferentes ámbitos de aplicación humana y animal (18).

3.2 HISTORIA DE LA HERBOLARIA

La herbolaria tiene sus orígenes desde la aparición del hombre sobre la tierra, el cual a través de observación descubrió la aplicación de las plantas con el ensayo y el error, así fue la primera evolución de la herbolaria hasta nuestros días, en donde se tiene mayor posibilidad de obtener los principios activos de las plantas, la extracción de esencias, para su uso en conjunto con la medicina alópata. La disciplina, que estudia estas relaciones planta-hombre, se llama etnobotánica la cual se ocupa de recopilar todos los conocimientos populares sobre plantas y sus usos tradicionales para posteriormente, interpretar el significado cultural de tales relaciones (127).

La relación hombre-planta medicinal ha sido básica en la preservación de la salud del humano desde épocas remotas (35), así lo evidencian los siguientes registros:

El hombre primitivo tenía una relación íntima con la naturaleza ya que vivía en contacto diario con plantas y animales de bosques, llanuras y valles que representaban su hogar. De ese modo era sensible al comportamiento animal y a las propiedades y poderes de las plantas. Descendiente de otras especies de mamíferos, el hombre adquirió los conocimientos al igual que sus antecesores por la continua interacción con su medio circundante. Nuestros antepasados dependían por completo de sus poderes naturales de observación y de su propia intuición. A menudo, un valioso conocimiento de las acciones medicinales de las plantas se ha obtenido mediante la observación del comportamiento animal. Más adelante el humano ha buscado características especiales en una planta como las formas o los colores que las asemejan con los órganos humanos. Hojas acorazonadas o coloración roja, supuestamente ofrecían una pista del específico uso medicinal de la planta (133).

Desde tiempos antiguos hemos visto que el hombre y los animales tuvieron que distinguir entre las plantas venenosas y las que no lo eran, y así, recurren a las plantas en busca de curación para sus afecciones sabiendo que las especies vegetales poseen las propiedades medicinales necesarias para aliviar sus males. Desarrollando gradualmente el conocimiento de las drogas de origen natural, que se fue transmitiendo primero verbalmente,

posteriormente en papiros, tablas de barro cocido, pergaminos, hasta llegar a tratados de las plantas y por último, en la actualidad información de tipo electrónica (27).

Así mismo, las plantas han proporcionado al hombre alimento, techo, abrigo y armas, no es de extrañar que todos los pueblos primitivos, hasta los más avanzados, hallan atribuido poderes mágicos a ciertas especies (42).

Los antecesores de los seres humanos en las más diversas latitudes del planeta, aprendieron hace millones de años, que las hierbas agrias provocaban el vómito, que las ortigas irritan la piel, que el jugo de los árboles cauterizaba las heridas, que los mucílagos pegajosos de las plantas suculentas refrescan el cuerpo golpeado, que los aromas de las flores tranquilizan y provocan el sueño (19).

Hablar de herbolaria es hacerlo de la tradición médica que data de 25000 años atrás, cuando el hechicero de cualquier tribu, conocía remedios para curar algunos males a través de plantas y conjuros. Esta tradición se encuentra en todas las culturas de los cinco continentes (19).

El libro más antiguo del mundo sobre las plantas medicinales, fue escrito en China por Kuangti, muchos siglos antes de Cristo y en él se describen el uso del ruibarbo y el opio. También en China, Li-Chen-Ten escribió el Pent'Sao 2,500 años a. C., y en este libro relacionan 110 vegetales y sus propiedades curativas (140).

Los egipcios conocían el uso medicinal de algunas plantas para combatir enfermedades. El registro histórico más remoto pertenece a los egipcios, en especial a Imnotep, considerado en vida como un sabio de la medicina. Usó la herbolaria de manera sistemática y se considera el primero, ya que existen papiros que así lo describen (19).

El uso de las plantas fue ampliamente difundido por los griegos y los romanos. En Grecia, Hipócrates y Galeno (considerados como padres de la medicina occidental) utilizaron más de 200 plantas para sus curaciones. Galeno, Quirón y Discórides nos han legado

importantes tratados sobre plantas medicinales. Estos médicos usaron la herbolaria como medio para reestablecer la salud de los enfermos, y sus enseñanzas rigieron el mundo de la medicina hasta la edad media (140).

La historia continúa en la Grecia antigua donde la mitología marca la aparición de Quirón, un centauro que recibió el conocimiento médico de Apolo, éste tuvo varios discípulos, entre ellos el conocido Hércúleas y Esculapio quien con basto conocimiento, logró obtener la sangre de las medusas y con éstas lograr que los muertos resucitarán. Júpiter y Plutón se enteraron de este hecho y decidieron sacrificarlo para mantener el equilibrio entre la vida y la muerte, sin embargo, Esculapio antes de morir tuvo dos hijas: Hygia diosa de la medicina y de cuyo nombre deriva la palabra higiene; y Panacea, quien simboliza las propiedades curativas de las plantas (22).

La herbolaria pasó de los griegos a los romanos y de éstos a países como España. Para entonces, las cruzadas habían fracasado y el comercio de especias (plantas comestibles y medicinales) procedentes de Asia lo dominaban los pueblos árabes. Para ese entonces, el rey Fernando de Aragón y la reina Isabel de Castilla unían sus ejércitos para expulsar a los musulmanes de sus tierras. Estos regresan a la península Arábiga y cortan el comercio con Europa, sin embargo, dejan una gran influencia en los españoles y la herbolaria no es la excepción (27).

Así que, unificado el reino de España se prepara una expedición en busca del comercio con Asia y se lanzan al mar para encontrar nuevas rutas de comercio y por accidente se encuentran con América y es el momento en que la historia mundial centra su atención en su conquista, que da como resultado el mestizaje y con ello el sincretismo de culturas que por supuesto, incluye su conocimiento médico donde la herbolaria indígena juega un papel fundamental en la cronología de esta historia (27).

En América, Los aztecas exigieron tributo de plantas a los pueblos bajo su dominio. Netzahualcóyotl poseía un impresionante jardín botánico, debidamente clasificado tanto para ornato como de plantas curativas (27). En México desde tiempos prehispánicos se

utilizaban las plantas medicinales, hecho que podemos constatar en los murales como el Tlaltocan, en Teotihuacan que se le ha llamado el “Mural de la medicina nahuatl”(22).

Dependiendo del medio en el que se desarrolle el hombre, será su manera de concebir la vida y la forma de dirigirse ante el, lo que explica, la estrecha relación ser humano- medio ambiente, y con esto la riqueza cultural de un país. De esta relación ser humano- ambiente surgen las cosmovisiones (42).

Al colonizar la cultura europea en América hubo una gran destrucción de códices herbolarios, sin embargo, no se dejó de practicar, sólo por mencionar un ejemplo, existía una historia herbolaria de por lo menos 3,500 años y que según diferentes autores a la fecha podría tener entre 4,000 y 5,000 años de antigüedad, sin embargo, es muy probable que los primeros hombres de América seguramente venían de Asia y traían consigo una cultura herbolaria y esto se entiende si se compara la cosmovisión (manera en que los sujetos de una comunidad dan explicación a los fenómenos de la vida cotidiana), de sus pueblos que son muy similares (31).

A la avasalladora presencia de los españoles sobrevivió un texto sobre herbolaria: Libro de las hierbas medicinales de los Indios, o Códice Badiano, realizado por el médico azteca Martín de la Cruz en 1552; en esa época los frailes acompañados de indígenas traductores levantaron un importante censo de las plantas y sus propiedades curativas. El códice se encontraba en los archivos del Vaticano y recientemente el Papa Juan Pablo II lo regresó a México. Así, conocemos ahora la terapéutica indígena sobre diversas plantas (139).

A partir de la Conquista empieza a fusionarse la herbolaria mexicana con las especies y con los conocimientos traídos del Viejo Continente. Una vez que el mestizaje nos dio identidad nacional a todo lo largo y ancho de México, la tradición herbolaria paso a formar parte del conocimiento popular y este se albergó en los campesinos e indígenas que conocían las plantas silvestres y sus propiedades terapéuticas mientras que las mujeres en la casa conocían las propiedades de las plantas que cultivaban en el huerto familiar, generalmente

ubicado en la parte posterior de la casa, en el habían vegetales curativos y comestibles.
(140)

De este modo transcurrieron casi trescientos años cultivando una importante cultura herbolaria que se trasmitía de generación en generación, de forma verbal hasta que se produjeron importantes y masivas migraciones a las ciudades con las que las gentes del campo trajeron ese conocimiento a las metrópolis y con el tiempo se diluyeron con el florecimiento de la medicina ortodoxa. Sin embargo, hubo familias que acuñaron la profesión de la herboristería como lo es la nuestra, que a su vez ha sistematizado el uso y combinación de plantas para males y padecimientos específicos propios del humano y animales ya sean de compañía o de granja (65).

Sin embargo, esa es sólo una muestra del conocimiento terapéutico de las plantas que tenían nuestros antepasados, ya que Mayas, Nahuas, Mixtecos y Zapotecos, por mencionar a los principales grupos de aquella época, tenían amplios conocimientos en estos tópicos (133).

Conforme se fue formando la cultura mestiza el conocimiento se desarticuló pero jamás desapareció, de esta forma el conocimiento terapéutico de las plantas tomó dos destinos, el primero pasa a formar parte de la teoría de los principios activos que con el tiempo y una compleja historia forma parte de la medicina alópata u ortodoxa, y la otra paso a formar parte de la cultura común y es conocida como herbolaria tradicional (139).

La medicina azteca estaba vinculada a los dioses, Tláloc, señor de la lluvia, producía enfriamientos y catarros, neumonías y reumatismos; Xochiquetzal, diosa del Amor y de la fertilidad, enviaba enfermedades venéreas y complicaciones del embarazo y del parto, Tezcatlipoca o Titlahuacán era especialmente temible, pues se asociaba con enfermedades graves o letales (27).

Cuando el padecimiento era algo tan natural, como una fractura consecuencia de una caída sufrida durante el ascenso de una montaña, los aztecas lo relacionaban con una causa

divina, pues sabían muy bien que era precisamente en los sitios más peligrosos de la montaña en donde moraban los chaneques y otros espíritus malignos, expertos en empujones y zancadillas (27).

Con frecuencia el enfermo no tenía conciencia de haber violado alguna ley o mandamiento religioso, o no sabía bien cuál era la deidad que había ofendido con su comportamiento y entonces lo consulta con el médico o ticitl; incluía no solo el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad, sino también la identificación del dios enojado. Además, de los rezos y las ceremonias religiosas correspondientes, el ticitl también empleaba medios terapéuticos naturales, entre ellos principalmente la herbolaria, que entre los aztecas era extraordinariamente rica (27). En el cuadro 2 se describe el nombre popular y científico de algunas plantas que usaban los aztecas y también se menciona los principales componentes químicos (cuadro 2).

Cuadro 2. Medicina Empírica Azteca (31)

NOMBRE POPULAR Nombre náhuatl	Nombre científico	Usos prehispánicos	Principales componentes Químicos
Cacao Cacahuáhuatl	<i>Theobroma cacao</i> L.	Estimulante, analgésico, febrífugo	Teobromina (analgésico)
Capulín Tlalcapulin	<i>Rhamnus serrata</i> Willd.	Antidisentérico	Rhamnetina (antidisentérico)
Cempasúchil	<i>Tagetes erecta</i> L.	Febrífugo	Patuletina (febrífugo)
Epazote Epazotl	<i>Teloxys ambrosoides</i>	Antihelmíntico	Ascaridol (antihelmíntico)
Estafiate Itztauhyatl	<i>Artemisia mexicana</i> Willd.	Colagogo antihelmíntico	Santonina (antihelmíntico)
Guayaba Xalxocotl	<i>Psidium guajava</i> L.	Antidiarreico	Guijaverina (antidiarreico)
Liquidambar Xochiocotzotl	<i>Liquidambar</i> <i>styraciflua</i> L.	Cura de la sarna (antiescabioso)	Storenina (elimina parásitos de la piel)
Papayo Chichihualxóchitl	<i>Carica papaya</i> L.	Antiinflamatorio	Papaína (antiinflamatorio)
Zapote blanco Cochitzapotl	<i>Casimiroa edulis</i> La Llave & Lex.	Antihipertensivo	N-Benzoiltiramina (antihipertensivo)
Zoapatle Cihuapatli	<i>Montanoa tomentosa</i> Cerv.	Emenagogo energético, abortivo	Zoapatlina (abortivo)

La medicina tuvo un alto grado de desarrollo. Con su conocimiento de la naturaleza los aztecas distinguieron propiedades curativas en diversos minerales y plantas. Los sacrificios de animales y humanos religiosos (que incluían la extracción del corazón y el desmembramiento del cuerpo) favorecieron un buen conocimiento de anatomía.

Sabían curar fracturas, mordeduras de serpientes. La medicina estuvo muy ligada a la magia, pero el hecho de no atribuir la causa científica correcta a cada enfermedad no significó que no se aplicase el remedio correcto y conveniente (10). Basta recordar el grado de desarrollo social, artístico, científico y comercial alcanzado por aquellos pueblos para comprender la exitosa función de su medicina, capaz de atender el estado de salud de millones de habitantes durante un período histórico de siglos (3).

Una parte sustancial de esa cultura médica indígena sigue presente en el México de hoy, interaccionando con la circunstancia contemporáneas, modificándose ante el embate de otras culturas médicas, pero vigente en la vida cotidiana de los mexicanos (51).

Falta de acceso a los servicios médicos, desconfianza hacia la alopátia y elevado costo de fármacos son causas del *boom* de la llamada medicina naturista o alternativa, que se suma a la homeopatía, la acupuntura y la aromaterapia. El universo de productos es extenso: tan sólo en México hay 14 mil plantas de las cuales se pueden obtener productos naturistas o alternativos. Es un mercado en creciente expansión y disputado por empresas transnacionales a laboratorios mexicanos y hierberos o vendedores de remedios caseros (78).

Los especialistas desechan que la llamada medicina alternativa en cualquiera de sus modalidades, pueda sustituir o desplazar a la alópata. "Desde la época de Hipócrates la mayor parte de los medicamentos proviene de los polifármacos, y no debemos desdeñar ni una ni otra medicina. Deben ser complementarias y no antagónicas, pues lo importante es la salud de las personas" (77).

El incremento de la medicina herbolaria o alternativa hizo que la dependencia del sector salud creará el Departamento de Evaluación de Herbolarios y Medicinas Alternativas. Para

otorgar un registro o permiso de venta, las empresas deben contar primero con una licencia sanitaria como laboratorio o fábrica, luego, un equipo de especialistas da su dictamen clínico de las pruebas y los análisis que hicieron del producto o medicamento, de ser aprobado, se le indica si es de libre venta (sin necesidad de receta médica), si requiere ser indicado por un médico o bajo el control del galeno.

Todavía en años recientes, el libro *Las Hierbas medicinales de los indios* permitió su estudio al grupo del doctor José Luis Mateos, en el IMSS, encontrar el principio activo del cihuapahtli o zoapatle. De la Cruz cita que este vegetal se empleaba para facilitar el parto, las investigaciones ratificaron que el zoapotle contiene un poderoso oxitócico (provoca la contracción del útero) (20).

Algunas medicinas que todavía se usan hoy provienen de la herbolaria precolombina, como la infusión de yoloxóchitl para las fiebres o la de toloache como abortivo, pero en la antigüedad se usaban muchas otras con muy distintas indicaciones, además que también las usaban para curar a algunos de los animales que empezaban a domesticar. Es probable que dentro de esta riqueza tradicional todavía se puedan encontrar algunas otras sustancias con uso terapéutico real y efectivo en los animales, pero se requieren de estudios científicos que avalen tal efecto (30).

El aprovechamiento de las propiedades curativas de las plantas es una práctica milenaria que nunca ha dejado ni dejará de tener vigencia. Todavía en el siglo XVIII el tratamiento médico habitual en Occidente se basaba en la prescripción de remedios herbales, hoy en día, la Organización Mundial de la Salud estima que la herbolaria está tres o cuatro veces más difundida en el mundo que la medicina ortodoxa. Aunado que la mitad de los medicamentos modernos proceden del reino vegetal (19).

La abundancia mencionada en el conocimiento de las plantas se le agrega la incorporación permanente de nuevas plantas medicinales nativas o introducidas, tanto silvestres como cultivadas, de modo que al incrementarse el acervo de la herbolaria mexicana se observa un fortalecimiento de la medicina tradicional que además de contener en su esquema

cognoscitivo a la herbolaria, sigue incluyendo a los animales y los minerales medicinales, así como las prácticas terapéuticas (85).

El universo de la herbolaria mexicana es infinito. En cada una de las regiones de nuestro país es posible encontrar diferentes conocimientos relacionadas con las plantas curativas, sus usos y aplicaciones ya sea para curar a los humanos o como en muchas comunidades las usan para curar a los animales de la granja familiar (94).

Se necesita seguir explorando y obteniendo más información acerca de la herbolaria que se usa para curar a los animales para que esto deje de ser una verdad a medias, para profundizar en el conocimiento y manejo tradicional de las plantas y así incrementar en corto plazo el conocimiento y uso de estas en el ámbito veterinario.

Las mujeres, los hombres y los niños que viven en las zonas rurales de todo el planeta se están convirtiendo en estos momentos en los guardianes del conocimiento sobre la naturaleza; conviven con la flora y fauna silvestres, y se enfrentan cotidianamente a los procesos de la naturaleza en su conjunto así como a los embates de la civilización que impone formas de utilizarla. Entre ellos, los médicos tradicionales, es decir, los curanderos y las curanderas de las poblaciones rurales, son los depositarios de los secretos de las plantas, pues conocen su biología, ecología y las cualidades que les permiten curar a los seres humanos, a los animales e incluso a otras plantas (41,87).

Se calcula que entre 70 y 90% de la población rural mundial depende de la herbolaria y la medicina tradicional para atender su salud (2). En el cuadro 3 se menciona las plantas más tóxicas de México.

Cuadro 3. Plantas medicinales de México de alta toxicidad (1,7).

NOMBRE POPULAR	CLASIFICACIÓN BOTÁNICA	APLICACIONES MEDICINALES (ADVERTENCIAS)
Chicalote	<i>Argemone platyceras</i> Sweet.	Insomnio (0.5 a 1 g de dosis máxima de hojas secas y molidas)
Hiedra	<i>Hedera helix</i> L.	Inflamaciones (aplicación externa)
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i> L.	Heridas, inflamaciones, empacho. (aplicación externa).

Nochebuena	<i>Euphoria pulcherrima</i> Willd.	Granos, heridas, verrugas. Secreción lechosa de hojas y flores (aplicación externa).
Sauco	<i>Sambucus mexicana</i> Presl.	Tos, solo flores maduras y secas; (ramas para prácticas rituales: limpias)
Toloache	<i>Datura stramonium</i> L.	Hemorroides; heridas; granos pustulosos; Emplastos de hojas machacadas (aplicación externa)
Tullidora	<i>Karwinskia humboldtiana</i> Zucc.	

Las plantas medicinales aún constituyen el recurso mas conocido y accesible para grandes núcleos de la población mexicana (95).

En México como en otros países del tercer mundo, la medicina tradicional es una parte muy importante de los sistemas de salud. Las plantas medicinales son un componente básico y un recurso de bajo costo para la población usuaria, por lo que es importante fortalecer estos sistemas (105), como ha ocurrido en China e India, donde la medicina tradicional es parte de los planes de estudio en las universidades y existen programas de protección y cultivo de plantas medicinales. Sólo en India existen cuarenta y seis mil farmacias legalmente establecidas para la venta de remedios tradicionales. En el cuadro 4 se mencionan algunas de las plantas de uso extensivo en México.

Cuadro 4. Plantas medicinales de uso intensivo en México (18,22,26).

Nombre común	Nombre científico	Origen 1	Grado de manejo 2	Principales usos medicinales
Aceitilla	<i>Bidens odorata</i> Cav.	N	S	Trastornos digestivos (empacho); febrífugo
Achiote	<i>Bixa orellana</i> L.	N	C	Enfermedades de la piel,. Antiinflamatorio
Ahuehete	<i>Taxodium mucronatum</i> Ten.	N	S	Problemas circulatorios (várices), cicatrizante
Ajenjo	<i>Artemisia absinthium</i> L.	E	C	Trastornos hepáticos(del hígado), problemas digestivos
Ajo	<i>Allium sativum</i> L.	E	C	Control de la presión arterial; antiparasitario; desinfectante
Albahaca	<i>Ocimum basilicum</i> L.	E	C	Trastornos digestivos; trastornos nerviosos
Alcachofa	<i>Cynara scolimus</i> L.	E	C	Trastornos hepáticos;

				eliminación de cálculos de la vesícula
Arnica	<i>Heterotheca inuloides</i> Cass.	N	S y C	Cicatrizante; antiinflamatorio; antidiabético
Borraja	<i>Borago officinalis</i> L.	E	C	Febrífuga(en sarampión); reconstituyente
Cancerina	<i>Hippocratea excelsa</i> Kunth.	N	S	Cicatrizante; antiinflamatoria
Caña Fistula	<i>Cassia fistula</i> L.	N	S	Laxante, antiinflamatoria
Cirián	<i>Crescentia cujete</i> L.	N	S	Antitusígeno; trastornos crónicos (asma)
Chaya	<i>Cnidocolus chayamansa</i> Mc. Vaugh	N	C	Antidiabético; antiinflamatorio
Cola de Caballo	<i>Equisetum</i> spp.	N	S	Infecciones de las vías urinarias y los riñones, Eliminación de cálculos de riñones
Cuachalalate	<i>Amphipterygium adstringens</i> Schiede	N	S	Cicatrizante; antiinflamatoria; gastritis
Diente de Leon	<i>Taraxacum officinale</i> L.	E	S	Trastornos hepáticos; Infecciones vías urinarias; anemia
Doradilla	<i>Selaginella</i> spp.	N	S	Infecciones vías urinarias, riñón y vejiga, cálculos
Encino	<i>Quercus</i> spp.	N	S	Astringente; cicatrizante; tónico amargo
Epazote	<i>Teloxys ambrosioides</i> L.	N	C	Antihelmíntico; trastornos digestivos
Epazote de Zorrillo	<i>Teloxys graveolens</i> L.	N	S y C	Antihelmíntica; trastornos digestivos
Espinosilla	<i>Loeselia mexicana</i> (Lam.) Brand	N	S	Antifebrífuga; astringente (evita caída cabello)
Estafiate	<i>Artemisia mexicana</i> (Willd) Keck	N	C	Elimina parásitos intestinales; problemas biliares y digestivos
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	E	C	Padecimientos de vías respiratorias; antidiabética
Flor de Manita	<i>Chiranthodendron pentadactylon</i> Larr	N	S y C	Trastornos cardíacos y del sistema nervioso
Flor de Tila.	<i>Ternstroemia</i> spp.	N	S	Trastornos del sistema nervioso
Gobernadora	<i>Larrea tridentata</i> (D.C.) Felger & Lowe	N	S	Infecciones vías urinarias; eliminación cálculos de riñón, etc
Gordolobo	<i>Gnaphalium</i> spp.	N	S	Infecciones de garganta; tos;

				control de la diabetes
Guayaba	<i>Psidium guajava</i> L.	N	C	Trastornos digestivos, diarrea Control de colesterol
Hierbabuena .	<i>Mentha arvensis</i> L	E	C	Trastornos digestivos (cólicos, espasmos)
Hierba del Golpe	<i>Oenothera rosea</i> L'Her. Ex Ait.	N	S	Antiinflamatoria; cicatrizante
Hierba del Sapo	<i>Eryngium</i> spp.	N	S y C	Eliminación de cálculos vesiculares; control de colesterol y peso
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i> L.	E	S y C	Antiinflamatoria; cicatrizante (Vía externa)
Hoja Santa	<i>Piper auritum</i> H.B.K.	N	C	Trastornos digestivos; infecciones de garganta
Jamaica	<i>Hibiscus sabdariffa</i> L	E	C	Trastornos del sistema nervioso; diurética
Lentejilla	<i>Lepidium virginicum</i> L.	N	S	Trastornos de vías respiratorias (sinusitis, asma); digestivos (gases)
Llanten	<i>Plantago major</i> L	E	S	Antiinflamatoria; laxante; infecciones estomacales
Manzanilla	<i>Matricaria recutita</i> L.	E	C	Trastornos digestivos; infecciones de los ojos; descongestivo nasal
Marrubio	<i>Marrubium vulgare</i> L	E	S y C	Trastornos de hígado; vías biliales; problemas digestivos; antidiabética
Mercadela	<i>Calendula officinalis</i> L	E	C	Infecciones de garganta (anginas); antiinflamatorio; etc.
Muicle	<i>Justicia spicigera</i> (Schl)	N	C	Purificador de la sangre; antialérgico
Naranja	<i>Citrus aurantium</i> L	E	C	Trastornos digestivos y del sistema nervioso
Nispero	<i>Eryobotria japonica</i> L.	E	C	Infecciones de vías urinarias; riñones; etc.
Nopal	<i>Opuntia ficus indica</i> L.Mill	N	C	Antidiabético; cntrol de peso; cntrol de colesterol
Ortiga	<i>Urtica dioica</i> L.	E	S	Problemas circulatorios; reumatismo
Palo Azul	<i>Eysenhardtia polystachya</i> (Ortega) Sarg.	N	S	Infecciones de vías urinarias; riñones y vejiga
Pasionaria	<i>Passiflora</i> spp.	N	C	Sedante nervioso (insomnio);

				Antihipertensivo
Pinguica	<i>Arctostaphylos pungens</i> H.B.K.	N	C	Infecciones de riñones y vías urinarias
Romero	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	E	C	Trastornos digestivos; desinfectante de la piel; y protector del hígado
Ruda	<i>Ruta chalepensis</i> L.	E	C	Trastornos digestivos; regulador menstrual; antidiabético
Sábila	<i>Aloe barbadensis</i> Miller	E	C	Cicatrizante, antiinflamatorio, antidiabético
Santa María	<i>Chrysanthemum parthenium</i> Smith	E	S y C	Problemas digestivos
Té Limón	<i>Andropogon citratus</i> Staff	E	C y S	Problemas digestivos; estimulante
Tepozan	<i>Buddleia americana</i> L.		S	Antidiabética
Toronjil Morado	<i>Agastache mexicana</i> (Kunth)	N	C	Problemas digestivos; trastornos cardíacos y del sistema nervioso
Tronadora	<i>Tecoma stans</i> H.B.K.		S	Antidiabético
Zapote Blanco	<i>Casimiroa edulis</i> Llave & Lex	N	S	Trastornos nerviosos, Antihipertensivo
Zoapatle	<i>Montanoa Tomentosa</i> Cerv.	N	S	Regulador de la presión, ayuda para el parto

N = planta nativa; E =planta extranjera; S = silvestre; C = cultivada

3.3. LAS VENTAJAS DE LAS PLANTAS

De manera esquemática algunos de los argumentos a favor del uso de plantas medicinales y que, sin discriminar los medicamentos convencionales pueden ser tenidos en cuenta en determinadas situaciones son los siguientes (24):

Reparación global del organismo: las hierbas ejercen sobre el organismo una acción global más efectiva que los medicamentos a causa, básicamente, de la interacción entre sus diferentes principios activos (24).

Un mayor efecto preventivo: las hierbas tienden a estimular una acción protectora y reguladora de las funciones defensivas del organismo, preparándolo contra la actividad de posibles agentes externos (24).

Menores efectos secundarios: probados durante milenios, muchas veces el efecto de las hierbas medicinales puede ser más suave o progresivo que el obtenido con determinados medicamentos, con el aliciente de las escasas probabilidades de efectos secundarios o secuelas (24).

Efecto más duradero: debido a su mayor tolerancia, los tratamientos con plantas medicinales pueden seguirse durante largos períodos (24).

Acción polivalente: a diferencia de los medicamentos que son prescritos para una dolencia muy específica, las hierbas, a causa de sus múltiples propiedades, pueden actuar sobre diferentes dolencias al mismo tiempo, pero también pueden tener efectos adversos en algunos casos (24).

Complemento seguro: Las plantas pueden servir también de complemento a tratamientos con medicamentos convencionales (24).

3.3.1 DESCRIPCIÓN, MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DE LAS PLANTAS

Las plantas superiores se componen en la fase vegetativa, de raíces, tallos y hojas, con flores, frutos y semillas que constituyen períodos del ciclo reproductivo (10).

Para comodidad del estudio pueden ordenarse las plantas, no solamente según familias y componentes químicos, sino también en grupos morfológicos, como cortezas, raíces, hojas, semillas, etc. Algunas plantas se componen de más de una parte morfológica, como las sumidades completas y las raíces comerciales, que pueden consistir en rizomas junto a raíces.

Las plantas se pueden clasificar en fanerógamas. Las fanerógamas constituyen un grupo de plantas donde se incluyen las que tienen mayor importancia desde el punto de vista humano. Son vegetales pruricelulares, macroscópicos, pequeños y grandes, y la gran mayoría contienen clorofila.

Se caracterizan por tener tejidos vasculares (vasos) y por estar provistos, salvo de algunas excepciones, de raíces, tallos, hojas, flores, frutos y semillas. Sus órganos reproductores se hallan reunidos en las flores (10).

Así mismo las fanerógamas se clasifican en dos grandes grupos:

1. Gimnospermas, que tienen óvulos y semillas desnudos.
2. Angiospermas cuyos óvulos están encerrados en el ovario y las semillas en los frutos. A su vez las Angiospermas se dividen en:
 - a. Dicotiledóneas cuyo embrión tiene dos cotiledones.
 - b. Monocotiledóneas que tienen el embrión con un solo cotiledón.

Las dicotiledóneas son las plantas con flores más conocidas y frecuentes; comprenden hierbas, arbustos y árboles. La raíz principal generalmente es persistente y funciona durante toda la vida de la planta.

- a. Como ejemplo de este grupo es el capulín.

Las monocotiledóneas son plantas comúnmente herbáceas, rara vez arbustos o árboles, y sus raíces generalmente son fibrosas presentan un solo cotiledón en su embrión, las semillas, hojas con venación paralela, envainadoras y simples (10).

3.4 SISTEMAS DE NOMENCLATURA Y TAXONOMÍA VEGETALES

Las principales familias (10) son:

- b. Fagáceas: comprenden algunos árboles como los encinos y robles, ya que su madera se usa mucho para hacer carbón o leña.
- c. Moráceas: son árboles casi siempre ricos en látex y de flores unisexuales.
- d. Crucíferas: son plantas herbáceas con flores hermafroditas hay diversas especies de plantas de esta familia, son muy cultivadas por ser ornamentales, como las alhelíes o comestibles como la col, el nabo, el rábano, etc.
- e. Malváceas: se caracteriza por tener los filamentos de los estambres soldados en forma de columna ejemplo, el tulipán y la jamaica, pero la planta de mayor importancia es el algodón.
- f. Euforbiáceas: ejemplo la flor de nochebuena, el árbol de hule, la yuca o guacamote.
- g. Rubiáceas: son plantas muy abundantes en las regiones tropicales como el café, los quinos, de cuya corteza llamada quina, se extraen la quinina y otros alcaloides útiles.
- h. Rutáceas: son plantas con flores generalmente hermafroditas y pentámeras, las hojas tiene glándulas secretoras que producen aceites aromáticos, entre estas plantas están las que producen los frutos cítricos como la naranja, el limón, la lima, etc.
- i. Rosáceas: comprenden plantas muy interesantes como las rosas, las zarzamoras y las fresas, así algunos árboles frutales como el manzano, peral y el tejocote, son muy apreciados por sus frutos.
- j. Leguminosas: estas plantas se distinguen por sus frutos denominados legumbres o vainas, familia de gran importancia en la alimentación humana por ejemplo: el fríjol, la lenteja, el chícharo, el garbanzo, etc.
- k. Sapotáceas: son árboles tropicales con flores tetrámeras ejemplo el chicozapote, el zapote y el mamey.
- l. Solanáceas: comprenden hierbas que poseen flores pentámeras y hojas alternas, muchas de sus especies son venenosas ejemplo el toloache, la belladona, alcaloides usados en medicina. (10)

3.5 COMO ACTUAN LAS PLANTAS

La fuerza curativa y reparadora de las hierbas medicinales viene dada por una amplia variedad de principios activos que son capaces de producir a partir de sustancias tan simples y tan comunes en el medio ambiente que nos rodea como el agua, el dióxido de carbono o el nitrógeno (24).

Las moléculas que guardan estos principios activos al entrar en contacto con otras moléculas de un organismo, mediante el desplazamiento de iones energéticos, producen reacciones en su comportamiento químico, que consiste en una reacción bioquímica a nivel subatómico y microcelular pero en efectos para todo el metabolismo (60).

Hasta ahora se han identificado más de 12,000 principios activos, muchos de los cuales son los responsables directos de la capacidad curativa de las plantas (24).

Los remedios a base de plantas medicinales presentan una inmensa ventaja con respecto a los tratamientos químicos. En las plantas los principios activos se hallan siempre biológicamente equilibrados por la presencia de sustancias complementarias, que van a potenciarse entre si, de forma que no se acumulan en el organismo, y sus efectos indeseables están limitados. Sin embargo, a pesar de que han aumentado las investigaciones y estudios científicos de las plantas medicinales, todavía no se conocen muchos de los principios activos a los que deben las plantas sus extraordinarias cualidades (7).

3.6 PRINCIPIOS ACTIVOS DE LAS PLANTAS

Los principios activos se encuentran en determinados órganos y estructuras anatómicas de las plantas, unas veces en las hojas, otras en las raíces, en las flores, en las semillas o en la corteza, de donde deben extraerse para ser utilizadas (24,32). Componentes activos responsables de la acción medicinal de las plantas:

+ **ACIDOS ORGÁNICOS:** Existen de diferentes tipo como los ácidos oxálicos, los ácidos grasos poliinsaturados (linoleico y gammalinolénico) y el ácido salicílico. Este último destaca por su potente poder analgésico y antiinflamatorio y está presente en plantas tan diversas como el sauce (*Salix spp.*).

+ **ACEITE ESENCIAL:** Líquido volátil y aromático que constituye los principios olorosos de la mayoría de las plantas. Tienen propiedades antisépticas y antiinflamatorias ejemplo el tomillo (*Thymus vulgaris*).

+ **ACEITES VOLÁTILES:** Son sustancias grasas líquidas que se extraen a presión en frío de los frutos y semillas de algunas plantas con el fin de producir aceites esenciales. Tienen poderes antiinflamatorios, estimulantes, laxantes y antisépticos, con capacidad para reducir los niveles de colesterol y para proteger la piel, por ejemplo el limón (*Citrus aurantiifolia*).

+ **ALCALOIDES:** Son un grupo muy diverso. Algunos se usan para el tratamiento de algunos tipos de cáncer, otros calman el dolor disminuyendo los espasmos, por ejemplo el toloache (*Datura stramonium*).

+ **AZÚCARES:** Se encuentran sobre todo en los frutos. Los más comunes son la glucosa, la fructuosa y la sacarosa. Son utilizados como fuente de energía básica por los organismos vivos a causa de su alto poder tonificante por ejemplo, el Mango (*Mangifera indica*).

+ **ALMIDÓN:** Es el hidrato de carbono más importante de los producidos por las plantas. Tiene un alto poder energético porque libera glucosa en las células y actúa como antiinflamatorio sobre la piel y mucosas por ejemplo el maíz, la papa (*Solanum tuberosum*).

+**ANTRAQUINONAS:** Ejercen su acción sobre los intestinos con un efecto laxante y purgante destacado. Son digestivas y equilibran las funciones del hígado y la vesícula.

+ **PRINCIPIOS AMARGOS:** Componente tónico que estimula el apetito y promueve la secreción de saliva y jugos gástricos. Se encuentra en cortezas, taninos y resinas, por ejemplo la Prodigiosa (*Calea zacatechichi*).

+ **CUMARINAS:** Están presentes en muchas especies vegetales sobre las que ejercen acciones muy diversas, anticoagulantes, como protector solar y como relajante muscular, por ejemplo Hinojo (*Foeniculum vulgare*).

+ **FLAVONOIDES:** su acción más destacada es la de reforzar la pared de los capilares, por lo que son muy útiles para mantener una buena circulación sanguínea. Ejercen una acción antiinflamatoria y son también antioxidantes que actúan sobre el sistema inmunológico.

+ **GLUCÓSIDOS:** Son componentes químicos muy activos. Para que actúen en el organismo es indispensable que sus moléculas sean descompuestas por la acción de una enzima, lo que facilita la liberación de una sustancia no azucarada llamada genina. Existen diferentes tipos de glucósidos, con propiedades específicas, por ejemplo la Rosa (*Rosa spp.*).

+ **INULINA:** Es un glúcido formado por una cadena de moléculas de fructuosa y se localiza principalmente en la raíz. Al no contener glucosa es mucho mejor tolerada por los diabéticos y favorece las funciones del hígado. Ejemplo, Diente de León, las raíces de Echinácea.

+ **MINERALES:** Muchas plantas son ricas en minerales y por tanto un importante suplemento reconstituyente. Estos minerales se convierten en sales cuando son asociados a determinadas moléculas de ácidos, ejemplo Frijol (*Phaseolus vulgaris*).

+MUCÍLAGOS: Sustancias gelatinosas que absorben agua con gran facilidad y son producidas por los polisacáridos. Ello les confiere la virtud de lubricar y proteger las mucosas del aparato digestivo evitando la irritación, la inflamación y la acidez, también actúan en la garganta, los pulmones, los riñones y las vías urinarias ejemplo, Palo mulato (*Bursera* spp.).

+SAPONINAS: Las hay de dos tipos, triterpénicas y esteroidales. Tienen un efecto expectorante y diurético y se encuentran en muchas plantas, como el Gordolobo y Maguey (*Agave* spp.).

+ VITAMINAS: Los vegetales son la principal fuente de vitaminas para el organismo ejemplo la Alfalfa (*Medicago sativa*).

+ TANINOS: Presentes en todas las plantas en mayor o menor cantidad. Son astringentes, aumenta la resistencia del cuerpo a las infecciones y se usan para tratar las quemaduras ejemplo el Roble, Nogal (*Juglans regia*).

Como se muestra en el cuadro 6 están algunos ejemplos de plantas medicinales y sus principios activos.

Cuadro 5. Ejemplos de plantas ricas en principios activos (4,11).

Aceites volátiles	Caléndula, Manzanilla, Melisa,
Acidos organicos	Borroja, Grosellero Negro, Onagra, Sauce Blanco
Alcaloides	Amapola, Avena, Boldo, Hidrastis
Almidón	Avellanas, Castañas, Maíz
Azúcares	Arándano, Frambueso, Madroño, Manzano
Cumarinas	Apio, Hinojo, Meliloto, Viburno
Flavonoides	Abrótano Hembra, Bolsa de Pastor, Cardo Mariano
Glucosidos	Alcé, Damiana, Rosa Silvestre, Saúco
Minerales	Ajenjo, Alcachofera, Cola de Caballo, Diente de León
Mucilagos	Gordolobo, Llantén Mayor
Saponinas	Gordolobo, Regaliz, Saponaría
Taninos	Agrimona, Nogal, Ulmaria
Vitaminas	Alfalfa, Frambueso, Ginseng, Ortiga, Paciencia

3.7 LAS PLANTAS QUE UTILIZAMOS

Las plantas que son cultivadas o explotadas por el hombre constituyen un número muy pequeño de especies en comparación con las que existen en las comunidades naturales del mundo y el número de plantas utilizadas disminuye aún más cada día, pues se va perdiendo el conocimiento tradicional acerca de su uso.

Queda en el mundo un número muy vasto de especies de plantas cuya utilidad potencial jamás ha sido seriamente explorada, (quizá muchas de esas plantas lleguen a extinguirse, antes de que eso ocurra por eso es tan importante conocer pronto toda la flora).

Las plantas útiles al hombre se dividen en seis grandes grupos principales de acuerdo con su importancia para diferentes ramas de la actividad humana. Que son:

3.7.1 PLANTAS ALIMENTICIAS

Las plantas esenciales para la alimentación humana se caracterizan por ser casi siempre herbáceas, de corta vida, productoras de semillas o algún otro órgano de perennación como rizomas o tubérculos (ricos en sustancias de reserva para la planta). La mayoría de veces la semilla es la utilizada, en muy pocos casos es el fruto.

Las plantas que producen alimentos básicos pertenecen a pocas familias vegetales de las que destacan principalmente dos: las gramíneas y las leguminosas. Las gramíneas, cuya apariencia característica es la de un zacate.

Actualmente, muchos de los cultivos enlistados entre las plantas alimenticias básicas, así como muchas plantas alimenticias complementarias, sufren un procesamiento industrial que ha diversificado la cantidad de productos disponibles a partir de ellas y ha aumentado su importancia económica posiblemente el ejemplo más notable el maíz; pues de él se obtienen infinidad de ingredientes que se emplean en otras ramas de la industria de los alimentos. Del maíz también se obtiene aceite, almidón, alcohol, celulosa y muchas otras cosas.

Se puede mencionar aquí muchas plantas cuyos productos deben seguir un procesamiento industrial para llegar al nivel de consumo; tal es el caso de la caña de azúcar y la remolacha para producir azúcar, melazas, alcohol, etc; todas las oleaginosas, de las que se obtienen aceites; la soya, de la que se derivan aceites, leche artificial y alimentos procesados ricos en proteínas. Muchas plantas sufren complicados procesos industriales antes de ser útiles.

Este grupo comprende un número considerable de especies de muy diferentes familias, que son utilizadas como alimento complementario, principalmente en la estación del año que se producen. Incluyen plantas herbáceas que se comen crudas o cocidas, ya sea el follaje verde, los tallos o las raíces, es decir, las llamadas comúnmente verduras. También, hay entre ellas muchos rizomas, bulbos, frutos, semillas y germinados de hierbas, arbustos, trepadoras y árboles de los más variados orígenes, que generalmente se cultivan pero que también pueden provenir de poblaciones silvestres.

Estas plantas refuerzan la alimentación con pequeñas cantidades de sustancias básicas como carbohidratos, grasas y proteínas y contribuyen en forma importante a mejorar la dieta, proporcionando vitaminas y minerales indispensables así como, fibras que mejoran la digestión de los alimentos. Algunas tienen sólo efectos estimulantes como el café, el té y otras, pero carecen de valor alimentario.

Dos criterios muy importantes en la elección de estas plantas como alimento han sido el que tengan sabor agradable y el que carezcan de cualquier tipo de efecto tóxico. (Existen muchas plantas silvestres que pueden proporcionar frutas y verduras, si son estudiadas y mejoradas para el cultivo).

3.7.2 PLANTAS FORRAJERAS

Los animales domésticos y el ganado se alimentan también de muy diversas plantas; sin embargo, las familias más utilizadas son también gramíneas y leguminosas que crecen silvestres o se cultivan. Actualmente, las praderas para ganado cultivadas adquieren cada vez más relevancia en comparación con las praderas naturales, en el sostenimiento de poblaciones ganaderas. También, algunos granos cultivados como el sorgo y el maíz tienen

importancia básica en la alimentación animal, principalmente, en los países más adelantados, y a veces son complementados con harina de pescado y otros productos de origen animal.

3.7.3 PLANTAS PRODUCTORAS DE MATERIAS PRIMAS

Las especies que producen materias primas para las industrias madereras, los derivados de la madera, del papel, de la celulosa, del caucho, de las resinas y solventes, etc; crecen tanto en comunidades silvestres como en cultivos. Ejemplos: los pinos, abetos, eucaliptos.

3.7.4 PLANTAS DE USO ARTESANAL

Estas plantas se explotan en poblaciones naturales y se utilizan para la fabricación de objetos a un nivel doméstico o artesanal. Su uso se ha ido perdiendo por dos razones principales: la sustitución de los objetos artesanales por objetos industriales y la sobre explotación de las materias primas silvestres. Se observa un empobrecimiento de la tradición y el uso gradual de un menor número de especies.

3.7.5 PLANTAS DE ORNATO

Se tiene la tendencia a depender cada vez más de las plantas de ornato manipuladas genéticamente. Basta recorrer cualquier expendio de plantas de ornato para darnos cuenta de que son pocas las especies utilizadas y que muchas de ellas son plantas exóticas. Se está haciendo muy poco para incrementar el número de plantas de ornato a partir de la flora local de cada región, a pesar de que en muchos sitios la potencialidad es enorme.

3.7.6 PLANTAS MEDICINALES

Cada día se emplean menos plantas medicinales en el mundo. El extraordinario desarrollo de los procesos químicos de síntesis, que permiten reproducir o crear casi cualquier tipo de molécula orgánica a nivel industrial, hacen muy improbable que las plantas recobren la importancia que antes tenían en la industria farmacéutica.

La costumbre de usar plantas medicinales se va perdiendo en todas partes, como consecuencia del desarrollo de nuevas y mejores medicinas sintéticas; sin embargo las plantas silvestres encierran aún infinidad de compuestos químicos desconocidos que

podrían llegar a tener valor terapéutico y medicinal. Vale la pena aumentar nuestro conocimiento acerca de ellos, aunque después sea posible sintetizarlos en el laboratorio. Ya se tiene un conocimiento muy profundo de algunas plantas acerca de la anatomía, la fisiología y la ecología de las plantas aunque cada vez disminuye más la diversidad de especies que utilizamos, como consecuencia de la industrialización y el desarrollo económico. Quedan aún por explorar las potencialidades de todo tipo de un inmenso número de especies silvestres. En el cuadro 5 se citan las principales sustancias medicinales de origen vegetal.

Cuadro 6. Principales sustancias medicinales de origen vegetal.

MEDICAMENTO	PLANTA DE ORIGEN	USO
Atropina	Belladona	Anticolinérgico
Cafeína	Café	Estimulante del sistema nervioso central
Cocaína	Coca	Anestésico local
Codeína, morfina	Adormidera	Analgésico
Colquicina	Colquico	Anticancerígeno
Digitalina	Dedalera	Estimulante cardíaco
Diosgenina	<i>Name silvestre</i>	Anticonceptivo femenino
L-dopa	Haba	Contra el mal del parkinson
Ergonovina	Cornezuelo del centeno	Analgésico
Escopolamina	Beyel	Sedante
Estricnina	Nuez vómica	Estim. del sist. nervioso central
Penicilina	Hongo	Antibiótico
Pilocarpina	<i>Pilocarpus</i> sp.	Para tratar glaucoma
Quinina	Cincuna	Antipalúdico
Vinblastina	vinca rosada	antileucémico
Curare	Lianas amazónicas <i>Strychnos</i> sp.	Relajante muscular
Timol	Tomillo	Antifúngico
Taxol	Tejido del pacífico	Anticancerígeno
Mono crotalina	<i>Crotalaria ssissiliflora</i>	Anticancerígeno
Indicina n-óxido	Girasol índico	Anticancerígeno

Modificado por Villanueva 2006 (9)

CAPÍTULO 4.0

4.1 OBJETIVO GENERAL

Rescatar el acervo de conocimientos sobre la herbolaria médica aplicada a la medicina veterinaria, que poseen algunas comunidades, para resolver los problemas concretos de salud que aquejan a sus animales, ya sea de granja o compañía.

4.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- 1.- Registrar el conocimiento de las plantas medicinales con uso en medicina veterinaria, que tienen los habitantes de la comunidad de Erendira, Puebla.
- 2.- Conocer las fuentes bibliográficas que se relacionan con la herbolaria en medicina veterinaria.
- 3.- Describir las propiedades farmacológicas, preparaciones y modo de empleo de algunas plantas medicinales, así como información del recurso terapéutico que aportan a la Medicina Veterinaria.
- 4.- Dar a conocer al Médico Veterinario Zootecnista las principales aplicaciones de las plantas medicinales en los animales domésticos, reportadas en la literatura como en la zona de Erendira, Puebla.
- 5.- Elaborar un listado de las plantas medicinales utilizadas en la zona de Erendira, Puebla.

CAPÍTULO 5.0

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA HERBOLARIA APLICADA EN VETERINARIA DE LA COMUNIDAD ERENDIRA, COLONIA DE NOPALUCAN PUEBLA.

Toponimia

Nopalucan: nombre azteca que se deriva de las voces "nopalli", en castellano: nopal, planta cactácea que produce la tuna o higo chumbo; "lotl", que indica lo que es anexo a la cosa y "can", lugar; de ahí, "nopa-lo-can", que significa "lugar lleno de nopales o nopalera". (136)

Historia

En el año 9000 A.C. es poblado el territorio del antiguo Nopallocan hoy Nopalucan, por tribus nómadas y desde esa época es cultivado el nopalli, de ahí la etimología del nombre; pero fue en el siglo XI de nuestra era, cuando definitivamente se formó el primitivo pueblo de Nopallocan, y pertenecía al Estado de Tepeyacac (Tepeaca).

En el año de 1531 Hernán Cortés Monroy ordenó que Nopallocan ahora sí Nopalucan, se incorporara al primer corregimiento de Tlaxcala; se hacen las encomiendas y oficialmente se refunda Nopalucan (135).

Localización

El municipio de Nopalucan se localiza en la parte central del estado de Puebla (Fig.2). Sus coordenadas geográficas son los paralelos 19° 06' 24" y 19° 06' 24" de latitud norte y los meridianos 97° 44' 54" y 97° 56' 00" de longitud occidental.

Colinda al norte con Tlaxcala, al sur con Tepeaca y Acatzingo, al este con Soltepec, Lara Grajales y Mazapiltepec, y al oeste con Acajete. Tiene una superficie de 176.05 kilómetros cuadrados, que lo ubica en el lugar 74 con respecto a los demás municipios del estado.

FIGURA 1. MAPA DE LOCALIZACIÓN DE ERENDIRA, NOPALUCAN PUEBLA (135).



LOCALIZACIÓN DE PUEBLA

Al norte 20°50', al sur 17°52'; al este 96°43', al oeste 99° 04' de longitud oeste.

Puebla colinda al norte con Hidalgo y Veracruz-Llave; al este con Veracruz_Llave y Oaxaca, al sur con Oaxaca y Guerrero; al oeste con Guerrero, Morelos, México, Tlaxcala e Hidalgo.

El estado de Puebla representa el 1.7% de la superficie del país.

OROGRAFÍA

El municipio pertenece a dos regiones morfológicas; convencionalmente se considera que de la cota 2400 hacia el suroeste se inicia en las faldas inferiores de la Malinche, y de la misma cota hacia el noreste, a los Llanos de San Juan, es decir, la mayor parte del territorio constituye las estribaciones orientales de la Malinche. Los Llanos de San Juan son una planicie formada por una cuenca endorreica, cuya parte más baja está ocupada por la laguna de Totolcingo, presentando afloraciones salinas de tequesquite; en tanto que la Malinche es un volcán apagado cuyas faldas se extienden sobre una gran altiplanicie a 134 Kilómetros a su alrededor. (135)

El relieve del municipio muestra las siguientes características: al sur y occidente se presenta un relieve montañoso, abrupto e irregular distinguiéndose dos grupos: la eminencia que se alza entre las barrancas San José Cercado y Xalapa, culminando en dos cerros la Tlachacoaya, Gantes y Buenavista, en el primero.

El segundo grupo está constituido por los cerros Tintero, Pinal al oeste, desprendimientos de la Malinche, que se continúan, cubriendo el suroeste, con los cerros el Pachón, Totochesca, Malinchilla y Cañada Grande.

Los cerros del Tintero y del Pinal están unidos por sus laderas en una dirección norte-sur; el cerro del Tintero es el más bajo, con una altitud de 2900 metros y su nombre se debe a la forma de su cumbre. El Pinal es de mayor altura que el anterior; se halla a 3280 metros sobre el nivel del mar, y tanto su cúspide como sus pendientes se encuentran todavía cubiertas de pinos, son los que le dan el nombre.

De las faldas inferiores de la Malinche hacia el oriente se presenta un descenso brusco al inicio y suave posteriormente hasta nivelarse y constituir el inicio sudoccidental de los Llanos de San Juan. La altura del municipio oscila entre 2300 y 3280 metros sobre el nivel del mar.

HIDROGRAFÍA

El municipio pertenece a la cuenca endorreica de los Llanos de San Juan. No cuenta con corrientes superficiales importantes, tan sólo arroyos intermitentes que se originan en las faldas inferiores de la Malinche y después de recorrer el territorio de oeste a este, desaparecen o se unen a los canales de riego que existen al oriente, que a su vez se conectan a la laguna Totolcingo.

Existe la laguna llamada El Jagüey de Santa Cruz, ésta está formada por la precipitación pluvial.

CLIMA

En el municipio predomina el clima subhúmedo: se presenta en las estribaciones de la Malinche, en una franja latitudinal que atraviesa el centro del municipio y el norte del municipio.

PRINCIPALES ECOSISTEMAS

El municipio aún conserva algunas zonas boscosas, que se presentan en las faldas inferiores de la Malinche, en los cerros del Pinal, Tintero, en todos los cerros que se localizan al sur, está constituida por bosques de pinos, pino-encino y encino que presentan vegetación secundaria arbustiva.

En fauna el municipio aún cuenta con conejos de campo, liebres, ardillas, cobra y existe venado en el Bosque del Pinal.

RECURSOS NATURALES

Cuenta con una zona boscosa de aproximadamente veinte mil hectáreas de bosque, situada en la comunidad de Buena Vista.

VEGETACIÓN

El matorral xerófilo es el ecosistema más abundante de nuestra República, también llamado matorral desértico pues a causa de las condiciones de escasa precipitación pluvial que prevalecen en gran parte de nuestro territorio, especialmente en el norte,



este ecosistema puede establecerse en amplias zonas. El matorral xerófilo posee escasa vegetación, compuesta de plantas adaptadas a las condiciones de sequía, como son las cactáceas, los agaves y los arbustos pequeños con espinas, izotales y mezquites que le dan un carácter peculiar. A pesar de esta escasez posee un gran número de especies animales, como serpientes, iguanas, insectos, arácnidos, escorpiones, aves, y tantas otras especies capaces de vivir en regiones con poca agua.

Existen varias clases de matorral, dependiendo de las plantas dominantes, como el matorral rosetófilo, dominado por magueyes de múltiples formas y tamaños, o el matorral donde predominan las cactáceas, incluyendo los enormes órganos, que se elevan orgullosos hacia el cielo. Sobresalen algunas como *Larrea tridentata* (gobernadora), *Castela tortuosa* (chaparro amargoso), *Flourensia cernua* (hoja ´sen), *Simmondsia chinensis* (jojoba).

Son quizás de las comunidades menos afectadas por las actividades del hombre como la agricultura, ganadería intensa.

El maíz, la cebada y el sorgo son las plantas preferidas para tierras de temporal. En algunas porciones existen plantaciones de Maguey pulquero (*Agave atrovirens* y *A. Salmianala*) la utilización más frecuente de los matorrales serófilos es la que se practica a través de la ganadería siendo las cabras los animales más comunes en estos ambientes, aunque en muchas partes también se pastorean reses, caballos, burros y borregos.

CARACTERÍSTICAS DEL USO DEL SUELO

El municipio presenta gran diversidad edafológica; se identifican suelos pertenecientes a seis grupos, que a continuación se describen:

Regosol: se localiza en el cerro del Pinal y en una gran franja que atraviesa de oeste a este el municipio.

Luvisol: se localiza al pie de las estribaciones septentrionales del cerro del Pinal, y en una gran área al norte del municipio.

Fluvisol: se presenta al oriente del municipio.

Feozem: se presenta en las estribaciones meridionales del cerro del Pinal y al extremo norte del municipio.

Cambisol: ocupa una gran superficie del sur del municipio.

Litosol: se presentan en las zonas montañosas del suroeste.

PERFIL SOCIODEMOGRAFICO

Evolución demográfica

De acuerdo al conteo de población de 1995 del INEGI, el municipio cuenta con 16,974 habitantes, siendo 8,379 hombres y 8,505 mujeres, con una densidad de población de 96 habitantes por kilómetro cuadrado; teniendo una tasa de crecimiento anual de 0.05%. Se estima que para el año 2000 la población sea de 14,841 calculándose una densidad de población de 84 habitantes por kilómetro cuadrado.

Con respecto a marginación tiene un índice de 0.108, esto quiere decir que su grado de marginación es alto por lo que ocupa el lugar 135 con respecto al resto de los municipios del estado.

Tiene una tasa de natalidad de 37.4%; una tasa de mortalidad de 5.4% y una tasa de mortalidad infantil 45.2% (145).

Religión

En el municipio la religión que predomina es la católica con el 95%; seguida en menor escala por la protestante con un 5 %.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y DE COMUNICACIONES

Educación

En 1997, el municipio cuenta con un total de 32 planteles educativos, los cuales 8 son de enseñanza preescolar con 623 alumnos; 3 preescolares de la CONAFE con 45 alumnos; 12 de nivel primaria formal con 3,028 alumnos; 1 primaria de la CONAFE con 27 alumnos; 7 de nivel secundaria con 820 alumnos y 1 bachillerato con 250 alumnos.

Salud

El municipio tiene un total de 4 unidades médicas de asistencia social, una del IMSS Solidaridad y 3 de la SS. Estas proporcionan servicio a una población de 6,468, las que son atendidas por un médico y 2 enfermeras del IMSS Solidaridad y 3 médicos y 3 enfermeras del SSA Además existen 4 casas de salud, que son atendidas por auxiliares de enfermería de la misma comunidad.

Abasto

El municipio posee centros de suministro comercial como 3 tiendas CONASUPO, un tianguis que se instala los días lunes en la cabecera, un mercado y una bodega de almacenamiento.

Deportes

El municipio tiene una unidad deportiva conformada por 3 campos de futbol, uno de beisbol y 2 canchas de basquetbol; y otro campo de futbol fuera de la unidad, localizados en las cabecera municipal.

Vivienda

En el municipio existe un total de 2,765 viviendas particulares habitadas; el material utilizado para la construcción en techos, paredes y pisos es de losa de concreto, tabique, ladrillo, cemento o firme.

Servicios públicos

De acuerdo a información proporcionada por el Ayuntamiento (tabla.2), la cobertura de servicios públicos de las principales localidades del municipio son:

Tabla. 2 Servicios públicos del municipio (135).

Servicio	Nopalucan de la Granja %	Santa Maria %	Rincon de Citlaltepeltl %	Santa Cruz %	Juan de la Granja %
Agua potable	90	90	90	90	90
Alumbrado público	90	10	10	10	50
Drenaje	90	60	30	100	90
Recolección de basura	70	-	-	-	-

Seguridad pública	100	50	50	50	50
Pavimentación	90	20	10	20	20
Mercado	100	50	50	-	50

Medios de comunicación

Existe servicio de correo, telégrafo y teléfono, reciben la señal de cadenas de T.V. y de estaciones radiodifusoras. También reciben periódicos nacionales, estatales y revistas.

Vías de comunicación

La carretera federal No. 119 Amozoc-Teziutlán, atraviesa el municipio de oeste a noreste, pasando por la carretera municipal. Una carretera estatal que entronca con la federal en el límite del municipio, lo atraviesa con dirección al noroeste y llega a Huamantla, Tlaxcala. Una carretera secundaria, procedente de Rafael Lara Grajales, atraviesa el municipio por el este. El resto se encuentra comunicado por medio de caminos de terracería y brechas. El servicio de autobuses foráneo de pasajeros es prestado por las líneas: Vía, auto transportes San Marcos, línea Texcoco-México los fines de semana.

ACTIVIDAD ECONÓMICA

Agricultura : Producen maíz, fríjol, haba y trigo; en hortalizas tenemos papa y en forraje, alfalfa y cebada.

Ganadería

El municipio tiene cría de ganado bovino, porcino y caprino; incluyendo el asnal, mular y conejos, tiene una variedad de aves de corral.

Industria

En el municipio se encuentra establecida una zona industrial, ubicada sobre la carretera federal No. 129 Puebla-Teziutlán; en el kilómetro 51.5, actualmente cuenta con una superficie disponible de 24 hectáreas. Las principales empresas son: Tlamati (fábrica textilera); Tonali (elaboración de alfombras); Empacadora San Marcos (productos en escabeche) y Rancho Tamariz (productos lácteos).

Minería

En lo que se refiere a esta actividad tiene canteras de mármol y onix, en el cerro del Monte o el Pelón.

Explotación forestal

Cuenta con recursos maderables de pino y encino localizados en el bosque de Santa Cruz.

Comercio

El municipio cuenta con tiendas de abarrotes, frutas y legumbres, carnicerías, pollerías, panaderías, papelerías, farmacias, ferreterías y tlapalerías.

Servicios

Dispone de establecimientos que proporcionan servicios como, preparación de alimentos, talleres de reparación de automóviles y camiones, reparación de llantas y bicicletas, servicio mecánico, eléctrico y una gasolinera.

La población económicamente activa del municipio es de 37.6%, del cual el 98.3% son ocupados y el 1.7% desocupados. Además el total de la población económicamente inactiva es de 60.4%.

Las actividades económicas del municipio por sector, se distribuyen de la siguiente forma:

Sector Primario 53.9% (agricultura, ganadería, caza y pesca)

Sector Secundario 29.3% (minería, petróleo, industria manufacturera construcción, electricidad)

Sector Terciario 12.0% (comercio, turismo y servicio)

ATRATIVOS CULTURALES Y TURISTICOS

Monumentos históricos

Arquitectónicos: la iglesia construida en honor al Señor Santiago en el siglo XVI y el monumento a Juan de la Granja, ubicados en la cabecera municipal.



Museos

Museo Regional de Telecomunicaciones Juan de la Granja, en la cabecera municipal.

Fiestas populares

El 21 de enero festividad de San Sebastián; 2 de febrero la Candelaria, a principios de la Cuaresma; 21 de marzo fiesta de la Primavera, se decoran carros alegóricos con todo tipo de flores silvestres; 13 de junio día de San Antonio; 25 de julio en honor a Señor Santiago; feria regional en septiembre, existe exposición de alfombras de aserrín en las principales calles de la cabecera, aproximadamente 5 kilómetros, esta tradición tiene más de 105 años, se exhibe una variedad de platillos que se elaboran con el nopal; 5 de noviembre aniversario de comunicación telegráfica.

Danzas

Danza de los Negritos, es representada por los niños.

Tradiciones

El Carnaval; Semana Santa, Todos Santos, 24 de diciembre, 31 de diciembre.

Eventos culturales

Difusión de poesía y declamación, torneos deportivos, sobresale el maratón organizado por el municipio.

Música

Celebran el carnaval y fiestas religiosas con instrumentos de cuerda (violín) y de banda.

Artesanías

Se confecciona el vestido típico del lugar, el cual se elabora con tela de raso con incrustaciones de satín, lentejuela, listón; el vestido lleva impreso a la Virgen de la Soledad y nopaleras.

Gastronomía

Alimentos: Lo más típico, se elaboran los pastelillos, ya que existe una gran gama de panaderos; las quesadillas de nopal, arvejonos con nopales; se elaboran una diversidad de platillos con el nopal, y el mole poblano.

Bebida: Agua de tuna y tejocote.

Dulces: El de tejocote, manzana, calabaza, capulín y de nopal.

Centros turísticos

Tiene como atractivo turístico la laguna de Santa Cruz, contando con una zona boscosa, localizada a 45 minutos de la cabecera municipal, con rumbo a Santa María Ixtayuca, siendo camino de terracería.

La barranca de Buenavista y el Cerro del Pinal.

GOBIERNO

El municipio cuenta con 31 localidades, siendo las principales:

Nopalucan de la Granja. Su principal actividad económica es la agricultura y el comercio; el número aproximado de habitantes es de 4,940; tiene una distancia aproximada a la ciudad de Puebla de 48 kilómetros.



Juntas auxiliares

Santa María Ixtiyucan. Su principal actividad económica es la agricultura; el número aproximado de habitantes es de 5,483; tiene una distancia aproximada a la cabecera municipal de 6 kilómetros.

Rincón de Citlaltépetl. Su principal actividad económica es la agricultura; el número aproximado de habitantes es de 3,169; tiene una distancia aproximada a la cabecera municipal de 15 kilómetros.

Colonias

Juan de la Granja. Su principal actividad económica es la agricultura; el número aproximado de habitantes es de 971; tiene una distancia aproximada a la cabecera municipal de 1.5 kilómetros.

Santa Cruz del Bosque. Su principal actividad económica es la agricultura; el número aproximado de habitantes es de 762; tiene una distancia aproximada a la cabecera municipal de 8 kilómetros.

Caracterización del ayuntamiento

Ayuntamiento 1996-1999 , Presidente Municipal,

Síndico, 6 Regidores de mayoría relativa, 2 Regidores de representación proporcional

Sus comisiones son

Gobernación

Hacienda

Industria y comercio

Salubridad

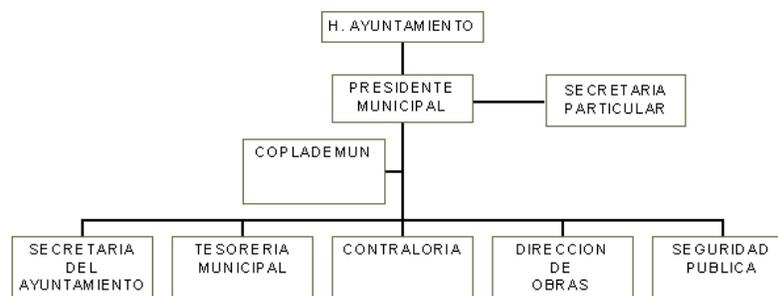
Educación, cultura y deporte

Obras públicas

Agricultura

Panteones, parques y jardines

Fig. 2 Organización y estructura de la administración pública municipal



CAPÍTULO 6.0

USO DE LAS PLANTAS EN EL ÁMBITO VETERINARIO

El uso de plantas para curar las dolencias de los animales es una práctica ancestral. La preparación de medicamentos vegetales sigue siendo una parte importante del cuidado de la salud tanto para los humanos como para el ganado y animales en general, especialmente en las regiones rurales; aunque en las grandes ciudades algunos Médicos Veterinarios que por tradición conocen el uso de este recurso vegetal lo emplean en su práctica médica.

Los pequeños ganaderos, los que crían animales en su traspatio y los que tienen una economía de subsistencia en las comunidades remotas dependen en gran medida del uso de plantas medicinales debido a la falta de Médicos Veterinarios Zootecnistas y de medicamentos veterinarios modernos, e incluso si éstos estuviesen a la disposición de la gente, de todas maneras los ganaderos difícilmente podrían pagar por los servicios o comprar las medicinas necesarias para curar a sus animales, ya que estos son de gran importancia para ellos por que obtienen beneficios ya sean económicos (venta de los subproductos como son leche, carne, piel o entre otros) o para el trabajo de campo o de transporte o simplemente de compañía (110).

Las plantas medicinales que estos pueblos tienen a la mano, pueden ayudar a proporcionar salud animal o a la prevención de enfermedades. El tratamiento de las diferentes especies de animales con herbolaria no es una novedad, sin embargo, no es una terapéutica ampliamente difundida entre el Médico Veterinario Zootecnista en México. Su uso es amplio, siempre y cuando se administre con un conocimiento fundamentado, porque no existen muchos trabajos científicos que lo fundamenten en el ámbito veterinario, porque a nivel Medicina Humana hay un sin fin de trabajos que demuestran la eficacia del uso de las plantas medicinales para tratar enfermedades (122).

A menudo también, un valioso conocimiento de las acciones medicinales de las plantas se ha obtenido mediante la observación del comportamiento animal; gatos y perros, por ejemplo, curan sus trastornos estomacales comiendo hierbas amargas mientras que las ovejas enfermas buscan milenrama. Un oso salvaje que sufre un envenenamiento de beleño

recurre a las raíces frescas de la carlina angélica para curarse. Los ratones almacenan plantas de menta para pasar el invierno (130).

En los primeros días de la primavera, los osos hambrientos buscan el ajo de oso (*Allium ursinum*). Las hormigas siembran tomillo en todo el hormiguero. Si los gamos se lesionan, se revuelcan en llantén alpino. Las golondrinas toman el zumo de celidonia (hierba de las golondrinas) para abrir los ojos de sus crías. Las cornejas alejan a las pulgas de sus nidos con zumo de tomate. El ganado con dolores reumáticos en pastizales de ranúnculos. Y las iguanas picadas por víboras encuentran antídoto en la manzanilla (130).

Sin duda la naturaleza fue el primer médico y la primera farmacia a la que el ser humano y los animales recurrieron para aliviarse. Y la observación de la naturaleza era algo que se practicaba con esmero y curiosidad. A pesar de que existe una estrecha relación entre el hombre, las plantas y los animales como lo ilustra el siguiente esquema:

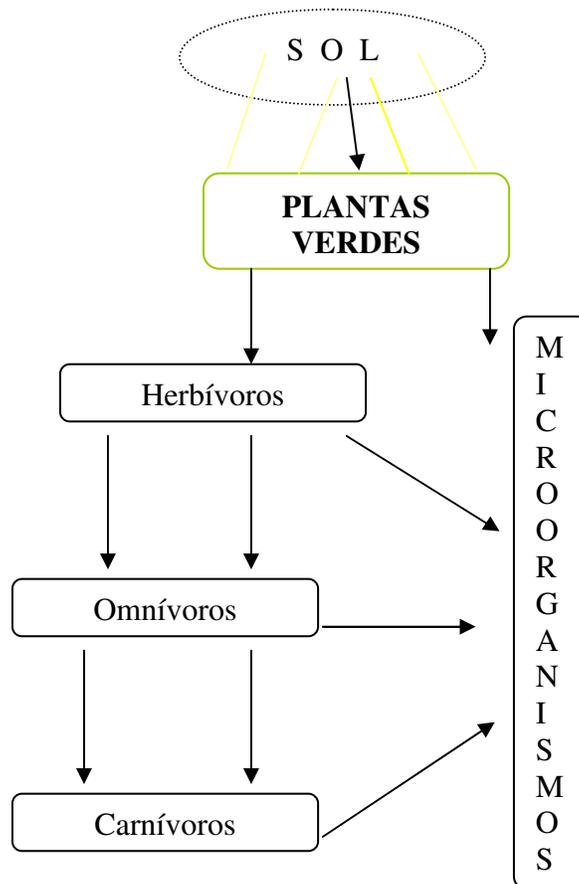


Fig. 3 Este diagrama representa la forma en que los seres vivos están relacionados entre sí formando ecosistemas. Las plantas constituyen el punto de partida, por su estrecha relación con el mundo inorgánico (29,35).

Se sabe que en la actualidad los estudios que se han generado sobre etnobotánica (relación-planta-hombre) son pocos, pero aún más escasos los etnozoológicos (relación animal-hombre)(42).

A lo anterior se puede agregar la importancia de las plantas medicinales en la farmacia, ya que se considera que un tercio de las sustancias que conforman los productos de la medicina de patente tienen origen vegetal directo, lo cual puede ser mayor si se incluyen los hongos y bacterias (29).

Con todo esto vemos que se debe tener mayor conocimiento de la herbolaria aplicada en la medicina Veterinaria, por mas ejemplos que busquemos vemos que se debe seguir estudiando (107).

Considerando el uso de la Herbolaria en Veterinaria a través de la historia, Publio Virgilio Marón (70-19 a. de C.) recordaba en sus Geórgicas que los pastores trataban sus ovejas con sarna esquilándolas y después las frotaban con un unguento hecho de orujo de aceite amargo, espuma de mercurio, azufre virgen, pez de Ida, cera crasa, cebolla albarrana, eléboro y betún; Lucio Junio Moderato Colmuela (1599), fue el que usó por vez primera la palabra veterinario en el siglo I. La utilizó para calificar al pastor que ejerce las funciones inherentes a los conocimientos de medicina animal. Entre sus enseñanzas referidas a la medicina veterinaria cabe consignar su preocupación porque los animales no defecaran sobre el forraje, y por el aislamiento de los enfermos. El libro sexto de los doce que dedicó a la agricultura, está consagrado al cuidado y cría de bueyes, caballos y mulas. Indica remedios para la mayoría de las afecciones comunes de estos animales, y si bien muchas observaciones están llenas de supersticiones, tales como que los dolores de vientre e intestinal se curan en los bueyes y caballos nada más mirando patos, no son pocos los preceptos que muestran el adelanto de la ciencia médica.

El romano Catón (234-149 a.C.) en su obra “De re rústica”, aconsejaba cuidar las pezuñas de los bueyes cubriéndolas con pez líquida. Como tratamiento de la sarna y para prevenir las picaduras de garrapatas, recomendaba una maceración de semillas de almatruz junto con

otra planta llamada amurco, disuelta en agua o en vino, preparación esta que se debía aplicar al cuerpo de la oveja por dos o tres días, lavando luego al animal con agua de mar (143).

Otro ejemplo es que para tratar las apostemas lo mejor era "abrirlos con hierro que con medicamento. Después de haber exprimido la concavidad que contenía la materia, se lava con orina de buey caliente, y se ata poniendo hilas empapadas en pez líquida y aceite..."(6).

Así también el ajo de múltiples indicaciones terapéuticas en la historia de la medicina, era empleado en su forma molida tanto en la sarna del bovino, como en la mordedura del perro rabioso.

Pero el trabajo más antiguo del que se tienen noticias parece ser " Le parfait bouvier" de Geffier Jeune, en 1779 de Paris. El cual consta de tres partes: enfermedades de los bovinos, carneros y caballos. Se menciona el uso de unas 30 plantas de la flora francesa (130).

En el Journal de medicine Veterinaire de 1846 se encuentra el artículo " Essais faits par le remède de Latré contre l'hydrophobie des animaux" por Herrtwig, el remedio consiste en el uso oral de polvo de la raíz de Gentiana Cruciatá contra la rabia, así como lavar la mordedura con romero y cubrirla con una cataplasma de harina de centeno y bayas de enebro (130).

En 1850 "Observations sur les effets de la Sabine" por Beck, uso de la sabina en los partos dolorosos, retrasados de las vacas. También "De l'usage de camphre dans le traitement des maladies vertigineuses du cheval" por Rey, aparte del uso del alcanfor para enfermedades vertiginosas del caballo, también se menciona la infusión de flores de tila y de manzanilla (130).

Y en el volumen diez del año 1854 "Remède contre le catarrhe auriculaire du chien" por Weissenbruck. Decocción de corteza de sauce, pirul, tintura de mirra, agua fagedénica. Catarro auricular del perro (130).

Es evidente que en el México Prehispánico no había medicina Veterinaria propiamente dicha. Eso no quiere decir que no se curara a los animales, aunque lo que se hacía para aliviar sus enfermedades quedaba en las manos de médicos no de veterinarios, que querían ayudarlos, lo que era más usual en los poblados pequeños o apartados de las grandes ciudades (125).

Esta forma de manejar las enfermedades de los animales sigue siendo la más usual en el campo mexicano. Aunque hoy en día se recomiendan plantas de origen nativo junto con otras de procedencia Europea que se han venido incorporando al saber popular en los casi cinco siglos que han transcurrido desde la época de la conquista española. La manzanilla por ejemplo, es usada indistintamente para tratar las diarreas y males gastrointestinales de niños y pequeños animales (38). Y otro ejemplo es el caso del epazote morado, también conocido como epazote del zorrillo, que es utilizado para tratar las parasitosis en equinos (123), o la infusión de hierba del cáncer a la que se agregan dos o tres saltamontes, usada en el tratamiento de los cólicos de esos mismos animales. Es muy probable que varias de estas recetas tengan un origen prehispánico, aunque no existen estudios sistemáticos ni profundos que lo demuestren y permitan establecerlos como recurso adicional para poder curar sus enfermedades. El ajo, de múltiples indicaciones terapéuticas en la historia de la medicina, era empleado en su forma molida tanto en la sarna del bovino, como en la mordedura del perro rabioso (133).

También existen y persisten restos de una medicina preventiva mística, como es la costumbre de poner listones de color rojo alrededor del cuello de los animalitos para preservarlos del mal de ojo, práctica que en otras regiones es sustituida al atar a su cuello también una bolsita del mismo color conteniendo las semillas conocidas como “ojos de venado” o, en otra parte con hojas de tabaco (*Nicotiana rustica*) o con un chile verde (*Capsicum*) (113).

Cabe afirmar que la farmacología veterinaria se ha desarrollado al parejo de la práctica en la medicina humana, así en la actualidad en ambos campos se pueden usar fármacos sin

distinción de las especies, únicamente ajustando las dosis en cada caso. Pero no ha sido homogéneo su conocimiento en los poblados de bajos recursos (110).

Y que en las grandes ciudades sabemos que la Herbolaria forma parte de la medicina Biológica, que comprende terapéuticas clásicas como la Acupuntura, la Homeopatía, la Fitoterapia, también llamadas terapias alternativas (136).

Las terapéuticas alternativas pueden acompañar al tratamiento convencional ya sea como complemento o pueden ser utilizadas como tratamiento único, dependiendo del paciente, una vez que el diagnóstico esté bien establecido. La característica de no presentar los efectos secundarios de la terapéutica convencional es lo que las hacen más atractivas. Las cuales también están teniendo un resurgimiento en su uso porque son terapias sin efectos colaterales, a bajo costo y con muchos años atrás de saber su uso.

Actualmente en México como en muchos países, la medicina tradicional popular se apoya básicamente sobre el conocimiento y uso de las plantas medicinales, lo cual se ha mantenido vigente a lo largo de varias generaciones, todo este conocimiento ha sido de gran importancia debido a que en algunas regiones representa el único medio de salud tanto del humano como para sus animales, además de que en ella se encuentra gran cantidad de información valiosa que es necesario retomarla y estudiarla para su mejor aplicación ya que aun muchos de estos conocimientos se encuentran relacionados con diversos aspectos mágico- religiosos, que en muchas ocasiones no han sido recabados de la manera más adecuada para su estudio científico, dando como resultado la pérdida de muchos valores culturales (117).

El estudio de plantas medicinales, además representa una disciplina con mucho campo en México por ser considerado un país pluricultural, al cual se le calcula que existen alrededor de 3,000 especies de plantas a las que se atribuyen efectos curativos (145).

Es imaginable que entre la planta y el organismo animal existen unos lazos sutiles, los cuales permiten aproximarse a uno de los misterios de la tierra. Las evidencias del poder

curativo de la medicina alternativa, como el caso de la herbolaria, o de la terapia floral, demuestran una realidad subyacente acerca de un principio energético, que existe una energía vital en las plantas (15).

En la actualidad en Medicina Veterinaria se esta tomando en cuenta el uso de las terapias alternativas porque se ha visto una mejoría en los tratamientos pero en México casi no hay estudios que nos avalen la efectividad de las sustancias activas de las plantas medicinales (107).

A finales de los 70's la herbolaria volvía a adquirir importancia en el país, luego de que el gobierno federal a través del IMSS, reforzó la atención de acerca de 10 millones de campesinos, que carecían de los mecanismos de cotización medicinal, el programa se denomino IMSS solidaridad y se diseño para proporcionar servicios médicos básicos a las poblaciones indígenas mas apartadas de los centros urbanos y muy dispersas en el territorio nacional. Es así como surgió también la necesidad de conocer más sobre las formas de curar a los animales en los zonas rurales (19).

En fecha reciente el interés que existe sobre las plantas medicinales se ha hecho evidente. Tal vez una de las causas que haya ocasionado este incremento del uso sea la inaccesibilidad de la medicina a un número cada vez mayor de personas debido al incremento en los costos de los medicamentos, o la falta de ellos en algunas comunidades o simplemente no tienen un médico veterinario cerca y sus familiares tiene el conocimiento de las plantas que se pueden usar para curar a los animales y muchas veces también la usan para curarse ellos mismos (117).

Existe la creencia de que solamente el estrato social más bajo hace uso de las plantas medicinales, sin embargo esto no tiene fundamentos, al recorrer algún mercado de cualquier colonia se puede ver que las personas quienes las compran pertenecen a diversos estratos sociales, culturales e ideológicos y que las compran por que son un remedio tradicional, que no han perdido vigencia y que la labor de este trabajo es que no se pierda (100).

En este estudio se pudo observar del interés y que el uso de las plantas medicinales es una tradición de nuestra cultura, cuya información ha pasado de generación en generación y que si no se investiga, desgraciadamente mucha de esta información se puede perder. Por lo anterior se decidió iniciar esta investigación para documentar los acerca de las plantas que se han usado, muchas de ellas no están reportadas en la bibliografía científica, sin embargo, la gente las ha venido usando ininterrumpidamente desde hace varias generaciones y pueden seguir sirviendo en beneficio de la sociedad y ser útiles al MVZ.

Se sabe que la fitoterapia consiste en identificar los componentes activos de las distintas plantas, como ajos, alcachofas, canela o tomillo, con amplio espectro de actuación sobre determinadas patologías que afectan a los animales y también para la prevención de determinadas bacterias y parásitos; esta va tomando fuerza como alternativa a los antibióticos y otros medicamentos en el control de la sanidad animal.

Al igual algunos son complementos alimenticios y otras tantas plantas medicinales que son útiles para el consumo de los hombres (106), lo son para los animales, y ante el reto de satisfacer las demandas de la sociedad de alimentos de origen animal más sanos y seguros para el consumo humano sin riesgos, la comunidad de Médicos Veterinarios nos vemos comprometidos a investigar más en los animales de granja con el objetivo de reducir el uso indiscriminado de los antibióticos y otros medicamentos que se ha hecho en conjunto con la industria se ha comenzado a investigar en esta área, con el objetivo de reducir el uso de los antibióticos en los animales de granja, además de contribuir al uso de alternativas para curar también a los animales de compañía, pero no hay los suficientes estudios que comprueben o avalen su eficacia en los patologías de los animales.

En relación al uso de las plantas medicinales en animales, en la Universidad de Leeda, en el Reino Unido, se han hecho estudios sobre la administración de un aceite procedente del tomillo para el tratamiento de la coccidiosis, una enfermedad común entre los pollos y que es tratada habitualmente con antibióticos (137).

La sustitución de estos compuestos o medicamentos de patente por remedios herbales, además de reducir la ingesta de antibióticos en el ganado y aves evitaría el aumento de las resistencias a bacterias en humanos y resolvería el problema de la comunidad veterinaria que se encuentra radicando o realizando su servicio social en comunidades alejadas a la ciudad o comunidades que carecen de servicios médicos o de medicamentos y que cada vez cuenta con menor número de fármacos para combatir las enfermedades (143).

Básicamente los productos naturales tienen un poder y una acción suave (104), comparados a los productos químicos llamados medicamentos o fármacos, cuyo proceso de industrialización es complejo, lo cual beneficia y ayuda a reducir la ingesta de antibióticos en el ganado y tanto a nosotros los consumidores de los productos o subproductos de origen animal como canales o como la carne, leche, etc, porque no son manejados con tantas sustancias químicas que son nocivas para la salud, como a los Médicos Veterinarios; y que generan menos resistencia bacteriológicas, permiten un prolongado uso, fácil administración y garantizan la ausencia de residuos tóxicos o peligrosos en las canales o subproductos de origen animal y resolvería los problemas de la comunidad Veterinaria que cada vez más cuenta con menor número de medicamentos para combatir las epizootias por ejemplo muermo, parasitaciones, diarreas, sarna, etc (33).

Los animales domésticos que más se encuentran entre la comunidades son: gatos (*Felis catus*), perro (*Canis familiaris*), gallinas (*Gallus gallus*), cerdo (*Sus scrofa*), caballos (*Equus equus*), burros (*Equus asinus*), mulas (*E. x E. asinus*); son empleados en algunos casos como animales de compañía, pero muchas veces son para el trabajo pesado del campo, alimentación, transporte, aumento en su economía al vender los productos y subproductos obtenidos de los animales.

El uso de remedios herbales para combatir las patologías que afectan a los animales va tomando más importancia a nivel ganadero por la alternativa que existe a los antibióticos y otros medicamentos que son controlados en la salud animal, porque muchos productos de los animales son destinados al consumo humano. Y uno de los trabajos del MVZ es también tener un control sobre los alimentos de origen animal para consumo humano (39).

Pero hoy en día hay muchas enfermedades y no hay medicamentos y se calcula que en dos o tres años puedan prohibir su uso, y habrá muchas enfermedades para las que no se va a disponer de productos paliativos y preventivos para controlarlas (138).

Es por eso que la Herbolaria o Fitoterapia se han convertido en terapias más o menos utilizadas en los sistemas de producción intensivos y pese a su aceptación que se tiene en algunos países y entre los ganaderos; su uso en México apenas llega al 2-3% de los tratamientos (139).

CAPITULO 7.0

MÉTODO

Una vez planteado el problema de estudio, se elaboró el marco teórico utilizando toda la consultada referente al uso de la herbolaria para posteriormente organizar y analizar cual es la que se utilizaría. Se ha hecho uso de las herramientas de diferentes métodos como son : el Método científico no experimental, Antropológico, Social, Bibliográfico y Etnobotánico. Se eligió el estudio exploratorio, es el que se realiza al examinar un tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes (5). El estudio exploratorio sirve para preparar el terreno, para familiarizarnos con fenómenos relativamente desconocidos (5) es decir nos proporcionó como se han abordado la situación de investigación en otros trabajos de investigación. Los estudios exploratorios en pocas ocasiones constituyen un fin en sí mismos.

Encuadre histórico y etnohistórico del uso de las plantas en medicina veterinaria. Realizando entrevistas con los habitantes de comunidades, Médicos Veterinarios Zootecnistas (estudiantes, profesores, etc.).

El estudio descriptivo busca especificar las propiedades importantes de personas, grupos o comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis. Por lo cuál decimos que también se utilizó porque se realizó una visita a la comunidad de Erendira, Puebla para confirmar el uso de la herbolaria en la cura de los animales domésticos. Empleando entre ellas la observación participativa, el manejo de entrevistas abiertas e informales, así como el uso de cuestionarios con preguntas dirigidas a la población en general y enfocadas a recuperar el conocimiento que aún conservan de su flora local, así como el registro de la información de tipo cultural y medicinal que tiene sobre el uso de las plantas, los habitantes de Erendira, Nopalucan Puebla aplicadas a la Medicina Veterinaria.

Estando en la comunidad se realizo trabajo de campo :

- a) Presentación ante las autoridades civiles.
- b) Presentación ante la comunidad.
- c) Reconocimiento de las relaciones entre los habitantes y las plantas .

d) Detectar informantes.

Caracterización del ecosistema de la región según el criterio.

a) Biológico (tipos de vegetación).

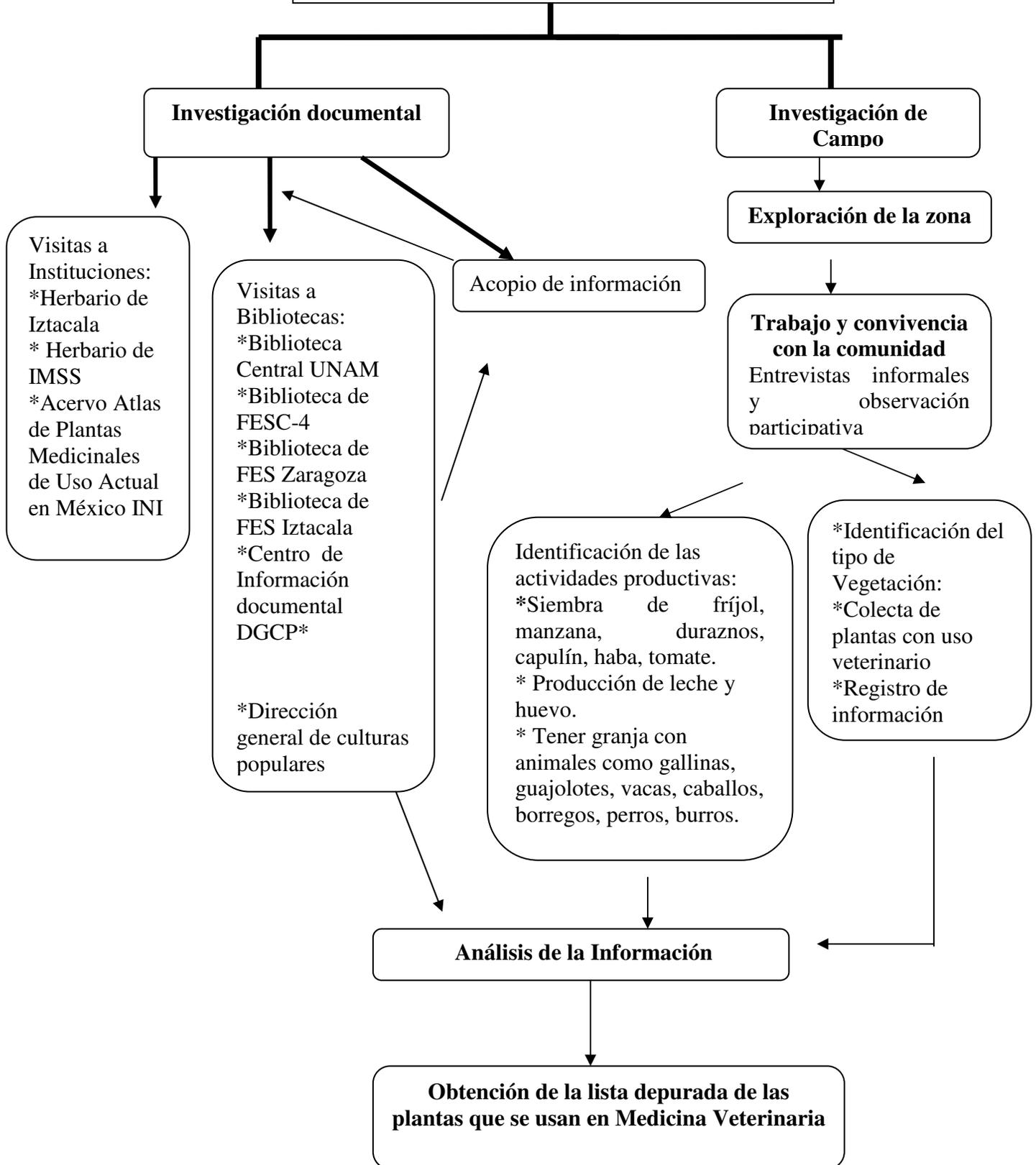
b) Abióticos.

c) Culturales.

Reconocimiento de las plantas medicinales de uso en Veterinaria, otros usos que les dan como alimento, forraje, ornamental. Percepción botánica del grupo humano que habita la comunidad de Erendira, Nopalucan Puebla.

Para posteriormente realizar el trabajo de gabinete que consiste en la organización del tema y análisis de resultados. El siguiente diagrama muestra en resumen el método desarrollado en la investigación.

Cuadro 7
Selección del área de Estudio: **Uso de la Herbolaria en Medicina Veterinaria**



CAPÍTULO 8.0

DESARROLLO

Cabe señalar que el común denominador que debe unir a todos estos conocimientos empíricos, es hacerlos accesibles, a un mayor número de médicos veterinarios, información veraz y de calidad científica que contribuya al beneficio de la salud de los animales de granja o compañía, que no se pierda el conocimiento, la aceptación de esta sea mayor y que se conozca las plantas que se pueden usar.

Para alcanzar estos objetivos se trató de incluir temas diversos, como el punto de vista histórico, el manejo de las plantas en comunidades, las investigaciones químicas que se han realizado en este campo, el uso que se les ha dado a las plantas medicinales por las diferentes comunidades de la República, la importancia de su propagación, ellos son los que más aportaron al conocimiento que han adquirido sobre el manejo de las plantas.

Revisión de la literatura correspondiente.

Para realizar el trabajo, se recopiló información y se consultó lo siguiente:

- I. Registro de material bibliográfico en hemerotecas y bibliotecas consultando (Grafica1) Siendo estas fuentes primarias de la investigación (5):
 - a) Libros.
 - b) Revistas.
 - c) Enciclopedias.
 - d) Internet. Base de datos: Cab abstracts, Med-line.
 - d) Memorias de Congresos.
 - e) Resúmenes de Simposios.
 - f) Tesis

Se detectó 250 trabajos relacionados con el tema, obtuvimos los datos suficientes para poder consultarlos, también se revisó otros materiales que pudieran ser útiles para los propósitos del estudio.

De las fuentes secundarias (resúmenes y listados de referencias publicadas de un área) y terciarias (nombres de revistas y otras publicaciones) no tuvimos mucho información.

Una vez identificadas las fuentes primarias fue necesario localizarlas físicamente en las bibliotecas, hemerotecas y otros lugares afines.

Muchas veces no se obtuvo físicamente todas las fuentes primarias que se debieron consultar porque ya no existían en las bibliotecas. Se revisó la mayor parte de ellas (4%), sobre todo las más recientes y las realizadas por los expertos en el área (biólogos). Una vez localizadas físicamente se seleccionaron las de utilidad y se desearon las que no servían. Posteriormente se extrajo y recopiló la información relevante y necesaria que atañe a nuestro problema de investigación.

Se prosiguió a elegir el tipo de estudio que efectuaríamos. El estudio que se realizó fue exploratorio (5).

CAPÍTULO 9.0

RESULTADOS

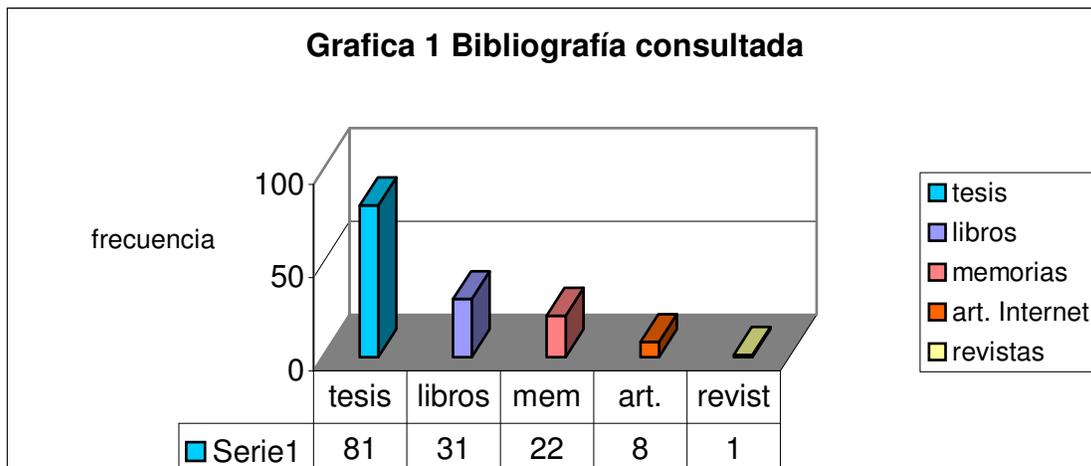
Al inicio de la investigación sobre el empleo de plantas medicinales usadas en el tratamiento de padecimientos en animales, se encontró, que la información en fuentes bibliográficas relacionadas con el área de la medicina veterinaria ha sido poco estudiada, de tal manera, que se tuvo que consultar y llevar a cabo el registro de información en relación al tema en otras fuentes de áreas como la Biología (etnobotánica), Antropología (libros históricos), Química, Ingeniería agrícola.

La información obtenida relacionada al uso del recurso vegetal en el tratamiento de enfermedades en animales deriva de las investigaciones realizadas sobre plantas medicinales que se han llevado a cabo en diferentes regiones, principalmente de la parte centro del país, habitado por grupos mestizos nahuas, otomíes, totonacos y tepehuas.

Estudios que en la actualidad se han llevado a cabo por etnobotánicos y etnozoológicos.

Estos estudios etnobotánicos han sido producto de tesis realizadas principalmente por biólogos en el registro de información de campo. Otros estudios que validan el uso de las plantas son los realizados por los Químicos quienes se basan en los estudios etnobotánicos para seleccionar las plantas a estudiar.

Dentro de las fuentes bibliográficas primarias que se consultaron están los resúmenes de congresos, artículos científicos y de difusión, simposios, libros, memorias. Como se puede observar en la grafica 1 las principales fuentes bibliograficas consultadas fueron las tesis, seguido de libros y memorias como lo muestra la grafica 1 siguiente:



Se pudo observar que el estudio de la herbolaria en veterinaria tiene un auge en los años 70's y principios de los 80's, principalmente realizados por Químicos y Biólogos, habiendo una contribución importante de Tappan (1980) en el cual lleva acabo un listado bibliográfico de las plantas con uso veterinario, sin embargo el listado se encuentra a nivel de nombre popular sin llevar acabo la identificación botánica de las plantas, ya que se deben realizar la identificación taxonómica y estudios químicos correspondientes que validen la información que él obtuvo (108).

México es un país con una gran riqueza vegetal que en la actualidad los diferentes grupos humanos que habitan en el territorio reconocen y aplican las plantas para satisfacer sus diferentes necesidades entre ellas salud, alimentación forraje, vestido, sin descartar la importancia de ellas como empleo en la cura de las enfermedades de sus animales. Con la finalidad de constatar lo anterior se proporciona una contribución sobre el empleo del recurso vegetal con fines veterinarios utilizados por los habitantes mestizos de la localidad de Erendira Puebla. Los resultados de la investigación de campo obtenida se integro al catalogo de plantas utilizadas en medicina veterinaria.

Los resultados de las plantas mencionadas están integradas para una mejor comprensión en un catalogo ordenadas alfabéticamente por el nombre común, también se registra otros nombres populares con que se conoce a la planta; algunos en lenguas indígenas, nombre

científico de la planta medicinal junto con su descriptor, familia botánica, uso veterinario, posología (parte usada, la forma de preparación y vía de administración encontrada para el uso del recurso vegetal), información química, origen y observaciones se anexa comentario de toxicidad, uso de la planta, bibliografía citada.

Hay plantas que son mencionadas por algunos campesinos en el tratamiento de sus animales pero no se encontró información química que validen su uso; en otros casos no hay información de cómo usar la planta (posología).

Al final del catalogo se mencionan las enfermedades más frecuentes que son tratadas con la herbolaria, se anexan además graficas y cuadros que proporcionan información de uso frecuente sobre el recurso vegetal .

El catalogo de las plantas medicinales de uso veterinario esta en la página siguiente:

9.1 CATÁLOGO DE PLANTAS UTILIZADAS EN MEDICINA VETERINARIA

Nombre popular: Abrojo

Nombre científico: *Opuntia imbricata* (Haworth) DC.

Familia Botánica: Cactaceae

Uso Veterinario: Fractura de huesos

Posología: Para sanar los huesos quebrados se mezcla la parte interna (parénquima) del tallo con harina y clara de huevo, se aplica en vilmas sobre las partes afectadas se usa en lugar de yeso, en quebraduras de hueso tanto en humanos como en animales.

Información Química: Se han aislado los alcaloides de isoquinolina mescalina, 3-4 dimetoxi-beta-fenetilamina, tiramina y 3-metoxi-tiramina. También se ha identificado el tripteno cucurbitacina B.

Origen: México

Observaciones: Esta planta produce daños mecánicos. Los animales comen los frutos, que tienen miles de glóquidas (pequeñas espinas) que se incrustan en los labios, llegando a formar una especie de cepillo; los borregos y las vacas son generalmente los que sufren este daño. Las pérdidas por la ingestión de esta planta son considerables, hasta de 20% en los rebaños de borregos (1,4,21,114).

Nombre Popular: Achiote, achiotillo

Nombre Científico: *Bixa orellana* L.

Familia Botánica: Bixaceae

Uso Veterinario: Descamaciones de la piel, erisipela; quemaduras en piel

Posología: Se utiliza la pulpa y semillas. El polvo de pulpa y semillas se revuelve en aceite de oliva y se aplica como pasta en descamaciones de piel, erisipela, quemaduras en piel, etc.

Información Química: En las hojas se han identificado los sesquiterpenos bixagaeno e ishawarano y los flavonoides 7-bisulfatos de apigenina y luteolina, y 8-bisulfato de hipolaetina, cosmosín, glucósido de luteolín e isoescutelareín. La decocción de esta planta ejerce un efecto estimulante en la motilidad del útero aislado de rata. Se ha demostrado que la raíz, la corteza de la raíz y extractos de las semillas ejercen una acción hipotensora antiespasmódica y antisecretora de jugo gástrico en rata y otros animales de laboratorio. El extracto etanólico del fruto ejerce una actividad antibiótica sobre *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*.

Origen: México, Centro y Sudamérica

Observaciones: Es árbol tropical (4,18,102,131).

Nombre popular: Adelfa

Nombre científico: *Nerium oleander* L.

Familia Botánica: Apocynaceae

Uso Veterinario: Cicatrizante, antiséptico

Posología: Se utilizan las hojas hervidas y reposadas durante dos días, para lavar la parte afectada.

Información Química: En la hojas se han detectado los triterpenos, betulina, ácidos betulínico, ácidos kanérico, kanerín, ácido oleanderólico, etc. La semilla contiene los

cardenólidos adigósido, criptograndósido A, digistrósido, digitoxigerina, los compuestos fenílicos ácidos cis y trans-clorogénico.

Es bien conocida la acción cardiotónica ejercida por la digitoxigenina, principio activo del género digitalis, y sus derivados.

Origen: Mediterraneo

Observaciones: En Yucatán (1,4,21).

Nombre popular: Aguacate, aguacate oloroso, cakuta (tepehua)

Nombre científico: *Persea americana* Miller.

Familia Botánica: Lauraceae

Uso Veterinario: Antiparasitario, reumas

Posología: Se usa el fruto maduro, hojas tiernas, semilla, ramas y tronco. Por vía oral, fricción, anal, o en baño para reumas, para expulsar lombrices de humanos y animales. En Pantepec se usa para expulsar las lombrices, se hierve la cascarita de la semilla y se dan a beber a los animales hasta expulsarlas totalmente. La cáscara y el hueso molido en el alimento se ha usado desde hace mucho tiempo para promover el aumento de peso en las cerdas. Se le han reconocido también propiedades cicatrizantes.

Información Química: Es la semilla la parte de la planta de la que se tiene más información química, y esta contiene un aceite fijo en el que se han detectado los esteroides 5- y 7- dehidro-avenasterol, campesterol, colesterol, estigmast- 7- en - 3- beta-ol, y beta-sitosterol, así como el alfa-tocoferol.

Origen: Americano

Observaciones: Medicinal, comestible, especia. La planta del aguacate es frecuentemente empleada contra ascaris, lombrices intestinales o parásitos. La actividad del aceite obtenido de la semilla se evaluó por medio de la prueba de irritación oftálmica en conejos, obteniéndose resultados positivos.

Algunos autores reportan envenenamiento, que en ocasiones ha provocado la muerte, de diversos tipos de animales (ganado vacuno, caballos, carneros, conejos, peces y canarios) al ingerir diferentes partes de esta planta. En los estudios con canarios, su autopsia ha revelado presencia de congestión pulmonar e hidropericardio como posibles causas de su muerte.

En Michoacán, Puebla y Jalisco se usa la infusión de aguacate molido y árnica en alcohol etílico al 90% para el tratamiento de tendinitis, miositis y artritis, aún no se ha validado su eficiencia en la medicina moderna (4,21,78,108,125).

Nombre popular: Ajenjibre, gengibre, engible, nxt (otomí)

Nombre científico: *Zingiber officinale* Roscoe.

Familia Botánica: Zingiberaceae

Uso Veterinario: Calmante en prácticas veterinarias

Posología: Se utiliza la raíz por vía oral, local, o fricción. No se especifica su preparación.

Información Química: En los rizomas contiene aceites esenciales, un sesquiterpeno, felandreno, borneol, geraniol. Sus principios activos se deben al aceite esencial que contiene y sus actividades como antibiótica relajante de músculo liso, hipocolesterolemia e inhibidora de la secreción gástrica.

Origen: Asia

Observaciones: Medicinal y comestible. Se ha demostrado en un sistema de cultivo de plaquetas y de microsomas de borregos y ratas, que extractos obtenidos del rizoma ejercen

una actividad antiinflamatoria, inhibiendo la agregación de plaquetas, la síntesis de prostaglandinas y el metabolismo del ácido araquidónico. Se ha observado que los extractos acuosos etanólico y acetónico del rizoma produce un efecto antiespasmódico, probados en íleon de cuyo y útero e intestino de rata (4,21,102).

Nombre Popular: Ajenjo

Nombre Científico: *Artemisa absinthium* L

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Se usa en cólicos por constipación ruminal, diarrea y desintería.

Posología: Se usan las hojas, 20 g de hojas (aprox) en 1 l. de agua hasta cocimiento hay que colarlo y se da a tomar. Puede mezclarse con ajo: 3-4 dientes machacados en ½ l. de agua, se cuece hasta hervir y se cuele. Se da como infusión (vs. parásitos gastrointestinales). El té de ajenjo se da a tomar en atonías ruminales u obstrucciones intestinales

Información Química: No hay información.

Origen: Europea

Observaciones: (1,4,125,131).

Nombre Popular: Ajenjo del país, azumate de Puebla, estafiate, istafiate

Nombre Científico: *Artemisa ludoviciana* spp.*mexicana*(Willd.) Keck.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Hipocloridria

Posología: Se usa la planta entera, por vía oral

Información Química:

Origen:

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (1,108).

Nombre popular: Ajo, axux (totonaco), ajo macho, yash (zapoteco)

Nombre científico: *Allium sativum* L.

Familia Botánica: Liliaceae

Uso Veterinario: Tos. Se usa fundamentalmente para controlar la diarrea, para desinflamar la zona que es afectada por la picadura de un animal venenoso, así también disminuye el dolor (analgésico).

Posología: Se usa el bulbo, por vía local y tópica, para la tos de los animales, en Coxuihui, se asa un ajo envuelto en un trapo humedecido con alcohol o aguardiente y después se enreda en el cuello del animal durante tres noches.

Mezclado con leche para desparasitar perros. 2 ó 3 dientes de ajo tomados o untados en los casos en que hay picaduras de animales ponzoñosos.

Se envuelven unos dientes de ajo en hojas de hierba buena, estas hojas deben estar calientes, una vez que esta preparado el remedio se le administra por el pico de las aves, para aquellas que tienen diarrea. También varios indígenas lo utilizan para desinflamar la zona afectada por la picadura de un animal venenoso (alacrán, araña), preparando el remedio de la siguiente forma: el ajo crudo se machaca, después se le agrega un poco de agua y se pone a hervir, posteriormente se caldea la zona afectada (por lo menos unas tres veces al día hasta que disminuya la inflamación) se usa para este caso en equinos.

Información Química: Del bulbo se obtiene un aceite esencial rico en componentes azufrados entre los que se han identificado ajoeno, alicina, aliína, s-alilcisteína, alilmercaptano, alilmetildisulfuro, alilmetiltrisulfuro.

Origen: Oeste de Asia, Europa y del Mediterráneo

Observaciones: Medicinal y Especia. Se ha demostrado la actividad antibiótica de los extractos acuoso, etanólico e hidroalcohólico del bulbo sobre las bacterias *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona aeruginosa*, el hongo *Candida albicans* y los dermatofitos *Aspergillus nidulans*, *C. Carrionii*, *E.flucosum* (4,21,39,125).

Nombre Popular: Alcachofa, cynara

Nombre Científico: *Cynara scolymus* L.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Meteorismo

Posología: Las alcachofas, las hojas y las raíces. Es un producto amargo que influye favorablemente el metabolismo hepático. Estimula la producción y liberación de la bilis. Esta indicada para el tratamiento del meteorismo y dolor causados por una insuficiencia hepática. Reduce la frecuencia de cólicos en los pacientes con cálculos biliares. 10 a 15 gotas de la tintura 3 veces al día o después de las comidas.

Información Química: Sustancias Activas: El principal componente es la cinarina, un principio amargo. Además contiene tanino, mucílago, vitaminas A, B y C, flavona, lactona cinaropicrina y una enzima aun no bien identificada de supuesta acción antidiabetica.

La acción antihepatotóxica en rata ha sido demostrada en el extracto acuoso de las flores por vía intravenoso, y la acción regeneradora del hígado se demostró también en el mismo animal, en pato y en cuyo con el extracto acuoso de las hojas por vía oral. Este mismo extracto ejerció un efecto hipoazotémico en perro y conejo.

Se ha confirmado la acción depresora del sistema nervioso central en perro y conejo con el extracto acuoso de hojas por vías oral y subcutánea, y la acción antiinflamatoria en estos animales, con los mismos extractos.

Origen: Mediterránea

Observaciones : No se conocen efectos secundarios. Aunque sin antecedentes históricos de uso medicinal, es utilizada en la actualidad como diurética, y para afecciones de la vesícula biliar. Se comprobó experimentalmente la primera acción mencionada, así como las acciones colerética y antihepatotóxica que seguramente tiene relación con los otros usos mencionados (1,4,21).

Nombre popular: Alfilerillo

Nombre científico: *Erodium* sp.

Familia Botánica: Geraniaceae

Uso Veterinario: Curar heridas

Posología: Se usan las ramas y hojas. No hay datos de su preparación.

Información Química: De las partes aéreas se han aislado los alcaloides cafeína, putrescina y el alcaloide de isoquinolina tiramina, los componentes fenólicos ácido gálico, geraní y pirocatecol, y la cumarina ácido elágico. En la savia del tallo, además de putrescina y tiramina se encuentra el alcaloide histamina, y el pirocatecol. Y en los pétalos los flavonoides crisantemín, rutinósido y glucósido de cianidín, y el glucósido y diglucósido de petunidín.

Origen: Región Mediterránea y Asia media

Observaciones: Se describe en la literatura que el extracto acuoso obtenido de la planta completa presentó un fuerte efecto estimulante del útero de cuyo, y estimula la inducción del interferón in vitro. Además ambos extractos actúan contra los virus de estomatitis vesicular, influenza A, Newcastle y viruela (1,4,21).

Nombre Popular: Algaborro, algarrobero, alfarobeiro, hierba de San Juan

Nombre Científico: *Ceratonia siliqua* L.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Antidiarreico

Posología: Se usa la vaina y la pulpa. No hay datos de su preparación.

Información Química: No hay datos.

Origen: Sureste de España y Asia Occidental

Observaciones: No actúa como laxante cuando esta fresco, las vainas son antidiarreicas en estado seco. La harina de pulpa seca actúa como verdadera esponja, pues absorbe las toxinas del tubo digestivo y brinda excelentes resultados en las infecciones intestinales.

Discórides citó que las algarrobas, comidas frescas, relajan el vientre; y en estado seco son antidiarreicas. Para la diarrea en perros se da una infusión de pulpa de algarroba en polvo, 50g por litro de agua hirviendo (4,21,116).

Nombre popular: Aliso, illite

Nombre científico: *Alnus jorullensis* Kunth.

Familia Botánica: Betulaceae

Uso Veterinario: Enfermedades de gallinas y guajolotes

Posología: La cáscara del ilite y el camote de la purga (*Ipomoea purga*), se machacan, se ponen en el agua que se les da a tomar a las gallinas y guajolotes, para la enfermedad de estos animales.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: No menciona enfermedades específicas (1,4,21).

Nombre Popular: Amapola, adormidera, nacuana.

Nombre Científico: *Papaver somniferum* L.

Familia Botánica: Papaveracea

Uso Veterinario: Cólicos, diarrea y disentería

Posología: Se utiliza toda la planta y látex. No hay datos de su preparación.

Información Química: Contiene una veintena de alcaloides de los que destacan la morfina y sus derivados (la heroína). Los efectos más importantes de este alcaloide se ejercen sobre el sistema nervioso central y el intestino. La morfina disminuye la liberación espontánea de Acetilcolina en las terminaciones nerviosas.

La morfina, codeína, thebaína y sus derivados, se utilizan como medicamentos analgésicos. La codeína y el fosfato de codeína se utilizan como antitusivos. La tebaína se utiliza como materia prima para fabricar otros medicamentos, como nalaxona, etorfina, acetorfina, diprenorfina y buprenorfina. La noscapina se utiliza como antitusivo y papaverina se utiliza como relajante del músculo liso y vasodilatador cerebral.

Origen: Grecia y Oriente

Observaciones: Dioscórides habló extensamente de la amapola y entre otras cosas citó que “quita totalmente el dolor, mitiga la tos, reprime los humores que destilan a la caña de los pulmones y los flujos estomacales”.

Cualquier incisión realizada en las diferentes partes de la planta libera un látex blanco de olor nauseabundo; este látex, es el opio.

En 1868, Casas de Mendoza en su libro “Formulario Universal de veterinaria” cita varias recetas que involucran dicho látex; tales como:

Tintura de opio o Tebaica.

Opio bruto 32 g

Alcohol 56°C 12 g

Se disuelve y se filtra por medio de papel.

Conviene contra los dolores cólicos, diarrea, disentería; dar de 2 a 8 g en brebajes y lavativas.

Brebaje anodino.

Extracto de opio 0.05 g

Leche y agua 1.0 cuartillo por cada una.

Se disuelve el opio en el agua y añade la leche. Se le dará al potro de tres a cuatro veces, durante el día, acometido de diarrea gris. Al día siguiente conviene administrar 16g de cremor en media botella de agua melada.

Brebaje astringente.

Cal 8 g

Opio en polvo 0.5 g

Catecu pulverizado 0.3 g

Esencia de menta piperita 5 gotas

Se mezcla y da en dos veces en un cuartillo de agua de cebada. Conviene contra las diarreas de los terneros.

Por su parte, el Dr. José de Pontes y Rosales da algunas recetas como:

Brebaje opio de Whitw.

Opio 5,000

Agua de avena 1,000

Se administra de una vez para combatir las diarreas y disenterías del caballo y del buey.

Polvo contra la diarrea en perros, de Blaine.

Ruibardo 2,00

Ipecacuana 1,00

Opio 0.15

Mézclese y divídase en cuatro papeles para administrarse uno cada día (1,21,116).

Nombre Popular: Anil, añil colorado, anil montés, chion, jiquelite

Nombre Científico: *Indigofera suffruticosa* Mill.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Catártico, gastroenteritis

Posología : Se usan las hojas (como catártico); la planta entera (en gastroenteritis), no hay datos de cómo se prepara, solo se sabe que se da por vía oral.

Información Química: En las hojas se han identificado los alcaloides del indol: índigo e indirubín. La planta completa contienen el flavonoide lovisifieserona y el esteral betasitosterol.

Origen: América austral

Observaciones: Varios estudios farmacológicos en animales de laboratorio han demostrado las acciones androgénicas y antibióticas de la madera del tronco y los tallos. Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico. La sociedad Farmacéutica de México la reporta como antiepiléptica y catártica (1,4,21,108,123).

Nombre popular: Anona, árbol de anona

Nombre científico: *Annona reticulata* L.

Familia Botánica: Annonaceae

Uso Veterinario: Desinflamatorio

Posología: Se utiliza el fruto, semillas, hojas, tronco y ramas. Para desinflamar cualquier parte del cuerpo se unta el fruto remojado con aceite comestible.

Información Química: En la corteza se han detectado los diterpenos ácido kaurenico, Kaurenol, el éster metílico del ácido hidroxikaurenico y dos isómeros.

Se demostró la actividad antiespasmódica de un extracto etanólico-acuososo de las partes aéreas de la planta en ileón de cobayo al que se le indujeron espasmos con acetilcolina e histamina. La actividad espasmódica también fue observada con una decocción preparada de hojas y evaluada en duodeno aislado de rata.

Origen: América tropical

Observaciones: Medicinal, Comestible, Combustible (1,4,108,21).

Nombre Popular: Árbol del bálsamo de las Indias, bálsamo, bálsamo del Perú, palo del bálsamo

Nombre Científico: *Myroxylon balsamum* (Royle) Harms.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Astringente, balsámico, cicatrizante, regenerativo, en heridas infectadas, sarna.

Posología: Se usan las hojas, por vía local u oral. El bálsamo obtenido de las ramas y el tronco.

Información Química: En el jugo que se obtiene de la semilla se han detectado, una oleoresina, cera, resina ácida, cumarina, ácido tánico y glucosa.

Entre un 50 y un 75% de cinameína, que es una mezcla de 2/3 del éster bencílico del ácido benzóico y 1/3 del éster bencílico del ácido cinámico; aproximadamente un 30% de resinas, ácido cinámico libre, ácido benzóico, nerolidol, cumarina, farnesol y vanilina.

Indicaciones: Tiene acción antiséptica por lo cual es útil en el tratamiento de las heridas infectadas. Sus propiedades insecticidas le permiten ser efectivo en diversas parasitosis externas tales como la sarna de los animales domésticos. Un ejemplo de esto es la sarna de la oreja de los conejos y la que se localiza en las patas de las aves. Aplicar sobre la zona afectada, generalmente en forma de pomadas, varias veces al día.

Origen: América tropical. México

Observaciones: Describe Martínez M, 1946, que varios médicos de la primera mitad del siglo XX utilizaban con éxito el bálsamo negro (el jugo obtenido de los frutos y del tronco), para cicatrizar heridas, cortadas y úlceras sifilíticas, mezclada con vaselina cura bronquitis, y agregando a esta mezcla parafina, yodoformo y un poco de éter, para la osteomielitis.

Existen individuos alérgicos a este medicamento por lo cual su uso se debe suspender si aparece algún tipo de irritación. Su uso prolongado puede conducir a trastornos renales (1,4,21,108,137).

Nombre Popular: Árbol del Perú, pirul, piru

Nombre Científico: *Schinus molle* L.

Familia Botánica: Anacardiaceae

Uso Veterinario: Aftas, llagas o ampulas, timpanismo gaseoso

Posología: Se usa el tallo, se coloca un pedazo del palo de Pirul en el hocico de las vacas. Para el empacho de los animales se usan los ramos, amarrada en la boca.

Información Química: Las hojas y los frutos contienen un aceite esencial rico en mono y sesquiterpenos. En el aceite obtenido del fruto (el mejor estudiado), se han identificado los monoterpenos alfa-cadineno, canfeno, carvacrol. También se han identificado en el fruto los triterpenos ácidos iso-mas-ticadienólico y el 3 epi isómero y el alcaloide piperina. Los frutos contienen un aceite esencial, gomoresina y taninos.

El aceite esencial de las hojas presentó actividad antibacteriana frente a las bacterias *Pseudomonas aeruginosa* y *Staphylococcus aureus*. Un extracto acuoso preparado a partir de los frutos mostró actividad hipotensora en perros por la vía intravenosa y efecto estimulante in vitro frente a úteros de conejos y ratas.

Origen: Es una planta originaria de América

Observaciones: El aceite esencial ha mostrado tener propiedades antibióticas sobre varias especies bacterianas patógenas del hombre (1,4,21,45,68,108,125).

Nombre popular: Árnica, yalim´so (zapoteco)

Nombre científico: *Heterotheca inuloides* Cass.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Cicatrizante, desinfectante, desinflamante, y/o analgésico. Granos y heridas, diurético (en equinos).

Posología: Se usan las ramas vía local, para las heridas se hierven tres ramas en un litro de agua y con ella se lava la parte afectada.

Ya sea de manera de infusión o directamente sobre las heridas expuestas para secarla en el ganado y en los caballos. Las hojas, Se ponen a hervir las hojas. Se aplica el agua sobre la zona afectada. Se da en té a beber.

Información Química: El órgano más estudiado es la flor, contiene un aceite esencial en el que se han identificado los sesquiterpenos cadaleno, trihidro-cadaleno, 4-metoxi-isocadapeno, calacoreno y epóxido de cariófileno. Se han aislado los flavoides astragalín, cariatín, étenmetílico, éterdimetilico de eriodictiol, lutelín, etc. Los extractos ejercieron una fuerte actividad antibiótica sobre *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomona aeruginosa* y *Candida albicans*.

Origen: México

Observaciones: Medicinal. La combinación de Árnica, encino y romero se utiliza para los golpes en los caballos, el compuesto de 1 puño de árnica, 1 puño de palo de encino y 1 puño de romero, todo esto en un galón de alcohol, se usa de manera tópica directa o en forma de cataplasma para tratar los golpes en las patas de los caballos. Este compuesto se ha usado muchos años en los caballos del ejército (1,4,21,76,78,108,118,125,134).

Nombre Popular: árnica

Nombre Científico: *Verbena gracilis* Desf.
Familia Botánica: Verbenaceae
Uso Veterinario: Ulceras de animales
Posología: No se especifica su preparación.
Información Química:
Origen: Europa
Observaciones : Guanajuato (1,4,7,13,21,39).

Nombre Popular: Arroz, aroza, ugoło.
Nombre Científico: *Oryza sativa* L.
Familia Botánica: Graminaceae
Uso Veterinario: Antidiarreico
Posología: No hay datos de su preparación.
Información Química: De las semillas se obtienen un aceite fijo en el que se han detectado el prótido oizanol y los triptenos ciclouecanol y escualeno. Además la semilla contiene el flavonoide y monoglicósido de cianidín y el sesquiterpeno ácido abscícico. Y en la cáscara de la semilla se han detectado el diterpeno nomilactona C, el lípido filín y los carbohidratos raros oryzabram A, B, C y D.
El efecto estrogénico de diversos tipos de extractos, así como de una fracción saponificable y también del aceite extraído de las semillas, ha sido ampliamente demostrado en ratones, administrados tanto por vía subcutánea, como por vía oral.
Origen: Trópicos asiáticos
Observaciones: Casas de Mendoza, en 1868, menciona un cocimiento llamado agua de arroz, en la proporción de 4 a 16g por cuartillo de agua para combatir las diarreas y disenterías del ganado lanar y del perro.
Por años se ha utilizado en Europa una decocción de amentos de castaño con arroz para combatir las diarreas de los terneros (1,4,21,116).

Nombre Popular: Avena
Nombre Científico: *Avena sativa* L.
Familia Botánica: Gramineacea
Uso Veterinario: Uso es el agotamiento acompañado de anorexia e insomnio y en algunos casos palpitations cardíacas. Es útil en la convalecencia y en las enfermedades del sistema nervioso como la epilepsia, las parálisis y las secuelas del Distemper.
Posología: La planta fresca en floración. Entre 5 y 20 gotas de la tintura 3 o 4 veces al día. En el caso de insomnio 20 gotas 2 a 3 horas en la noche.
Información Química: Entre sus componentes tiene especial importancia la avenina, un alcaloide indolico con propiedades sedantes. Contiene además vitaminas del complejo B, K y E, hierro, fósforo, cobalto, manganeso, cinc, aluminio, potasio, vestigios de boro, yodo y aminoácidos.
El propio jugo de las partes aéreas, así como también un extracto acuoso preparado de éstas, al ser evaluados en conejos por vía intravenosa, a las dosis de 1 y 2 mg/kg. Indujeron la estimulación de la liberación de hormona luteinizante.
Origen: Zonas tropicales
Observaciones : En ovejas, el fruto verde administrado en raciones, mostró ser efectivo contra el raquitismo. Una sobredosis de la tintura provoca dolores de cabeza (1,4,21,139).

Nombre Popular: Avilla

Nombre Científico:

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Laxante en cólicos de caballos.

Posología: Moler las semillas en combinación con leche o agua, se administra a los animales.

Información Química: No se conocen.

Origen:

Observaciones: Árbol frondoso de las costas del estado de Nayarit. Los ganaderos indígenas utilizan como evacuante del tubo digestivo en caso de cólicos en equinos causado por exceso de alimento (indigestión). Se utiliza también como purgante en los timpanismos del ganado bovino. Algunas veces, este tratamiento mal empleado nos presenta un cuadro de una diarrea continua (120).

Nombre Popular: Baehni, canistel

Nombre Científico: *Pouteria campechiana* HBK.

Familia Botánica: Sapotaceae

Uso Veterinario: Sarna

Posología: Se aplica sobre la piel, no se especifica su preparación.

Información Química: Es rico en niacin y caroteno (el provitamina A) y tiene el nivel justo de ácido ascórbico.

Origen: México

Observaciones: En Veracruz es donde lo utilizan (13,88).

Nombre popular: Barajilla

Nombre científico: *Hippocratea celastroides* Kunth.

Familia Botánica: Hippocrateaceae

Uso Veterinario: Contra ácaros de la sarna

Posología: las semillas

Información Química: No hay estudios químicos.

Origen: México

Observaciones: Por sus propiedades, se aprovecha en el Estado de México, como antiparasitario o purgante, para contrarrestar la tos, destruir los ácaros que producen la sarna, y como antiséptico o desinfectante (4,21,57).

Nombre popular: Barba de chivo, barbas de tecoloteo de viejo, pestañas de tecolote

Nombre científico: *Clematis dioica* L.

Familia Botánica: Ranunculaceae

Uso Veterinario: Muermo de los caballos (moqueo de animales), tos

Posología: Se usan las hojas y la raíz por vía local u oral, en Coxquihui se despedaza la raíz en crudo y la dan a oler a los caballos, en caso de tos. En Pantepec Puebla, para el muermo de caballo, se machacan las hojas fresca, se ponen en una botella con alcohol, se agrega una cabeza de ajo y se deja reposar tres días, después se vacía a una bolsa que se ata al hocico del caballo para que se coma las hojas y los ajos y esté oliendo el alcohol.

Se dejan reposar por tres días las hojas machacadas y una cabeza de ajo en alcohol, después se vacía todo en una bolsa que se ata al hocico del caballo para que se coma las hojas y los

ajos y esté oliendo el alcohol. En guerrero se emplea para los granos de viruela en animales, como diurético y para eliminar los corucos de las aves.

Información Química: No hay

Origen: México, Jamaica y Sudamérica

Observaciones: En los estados de México, Hidalgo y Puebla destaca su empleo en medicina Veterinaria. Se sospecha que pueda ser venenosa y narcótica para el ganado (1,4,21,47,79,113).

Nombre popular: Barbasco, alejo, marvasco, palo alejo

Nombre científico: *Piscidia carhagenensis* Sarg.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Sarna

Posología: Macerar la raíz y la corteza del barbasco para aplicarla mediante lavados tópicos.

Información química: No hay estudios químicos.

Origen: América tropical

Observaciones: (4).

Nombre popular: Barbasco amarillo, lixacatmani

Nombre científico: *Dioscorea floribunda* Martens & Galeotti.

Familia Botánica: Dioscoreaceae

Uso Veterinario: Reumas

Posología: Se usa la raíz, por vía local, en reumas la raíz se remoja en alcohol varios días y el líquido se frota en la parte adolorida del animal.

Información Química: Contiene de 6-8% de sapogeninas, del cual se derivan sapogeninas esteroidales, como la diosgenina que se convierte a progesterona, un compuesto intermediario en la producción de cortisona.

Origen: Sur de México y Guatemala

Observaciones: Medicinal. Maximino Martínez, en el siglo XX describe los usos siguientes: antiartrálgico, antirreumático y para la ciática. No se detectaron estudios químicos o farmacológicos que corroboren su efectividad (96).

Nombre popular: Barretero

Nombre científico: *Hyptis stelullata* Benth.

Familia Botánica: Labiatae

Uso Veterinario: Golpes

Posología: El cocimiento de palos y hojas en forma de fomentos se ponen tres veces al día.

Información Química: No hay información química.

Origen: México

Observaciones: Generalmente los usos medicinales que se le atribuyen a esta planta se refieren a los animales, de hecho en los humanos es poco empleada (4).

Nombre Popular: Belesa, hierba del alacrán, hierba del diablo

Nombre Científico: *Plumbago scandens* L.

Familia Botánica: Plumbaginaceae

Uso Veterinario: Cáustico para los caballos

Posología: Se usa la hoja, vía local. No hay datos de su preparación.

Información Química: De las ramas se han aislado los quinoides plumbagín también en hoja y raíz, isoshímanolona y el epicompuesto y el esteroil beta-sitosterol. No hay estudios químicos que corroboren su acción.

Origen: Europa meridional

Observaciones: (1,21,108).

Nombre Popular: Belladona

Nombre Científico: *Atropa belladonna* L.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Tratamiento de artritis y problema cardiacos

Posología: En forma de infusión

Información Química: La hiosciamina en toda la planta y la atropina en la raíz. Sus alcaloides (hiosciamina, atropina, escopolamina), derivados de los tropanos, la convierten en una planta sumamente venenosa, capaz de provocar estados de coma o muerte. A pesar de ello, la planta se utiliza medicinalmente en oftalmología, como antiespasmódico, antiasmático, anticolinérgico, etc.

Origen: Europa

Observaciones: (1,4,21,125).

Nombre Popular: Berro, yed´mzis (zapoteco)

Nombre Científico: *Rorippa nasturtium aquaticum* (L.) Schinz & Thell

Familia Botánica: Cruciferae

Uso Veterinario: Catarro, calentura (en pollos)

Posología: Se usan los cogollos y las hojas. Se muelen los cogollos y hojas agregándoles un poco de agua. Se da a tomar como agua de tiempo.

Información Química: La semilla contiene el ácido graso raro, ácido erúrico, glucosinolato, y un componente azufrado. Y en las partes aéreas se ha detectado el flavonoide rutín y la presencia de alcaloides, leucoantocianinas, esteroides, triperenos y taninos.

El jugo de la hoja presentó una actividad antibiótica contra *Mycobacterium tuberculosis* y el extracto etanólico de la semilla contra *Staphylococcus albus* y *S.aureus*.

Origen: Regiones boreales y australes

Observaciones: (1,4,21,39,102).

Nombre Popular: Bistorta

Nombre Científico: *Polygonum bistorta* L.

Familia Botánica: Polygonaceae

Uso Veterinario: Diarreas

Posología: Todo en decocción.

Información Química: No hay datos.

Origen: Europa

Observaciones: Las virtudes medicinales de la planta se reconocen hasta el Renacimiento. Casa de Mendoza sugiere para la diarrea del buey una pasta compuesta de Bistorta pulverizada 15g; corteza de encino o roble pulverizada 15g; y miel 50g; para un día. También útil para caballos y asnos.

En 1905, Cagny escribe su “Formularie des Veterinaire precticiens” y sugiere para combatir la diarrea extracto acuoso de raíces de Bistorta en la proporción de 50 a 80g para los animales grandes y 0.25- 1g para los animales chicos (1,4,21,116).

Nombre Popular: Boldo

Nombre Científico: *Peumus boldus* Molina.

Familia Botánica: Monimiaceae

Uso Veterinario: Sedante, facilita la digestión.

Posología: Se usan las hojas. Los alcaloides que contiene son estimulantes de la producción de jugos gástricos y de bilis; lo que facilita la digestión. Se utiliza, debido al aceite esencial que contiene, en los trastornos gastrointestinales, los dolores abdominales con flatulencia y los trastornos urinarios. Tiene propiedades sedantes. Preparación del Té: Sobre 100 gramos de hojas de boldo se vierte 1 litro de agua hirviendo; dejándose reposar por algunos minutos. Una taza del té o 10 gotas de la dilución después de las comidas.

Información Química: Aceite esencial compuesto básicamente por cimol (30%) y ascaridol (45%), distintos alcaloides como boldina, reticulina, isoboldina (que es el núcleo de la apomorfina), laurotetanina y laurolitsina; el heterosido boldogencina y flavonas derivadas del calferol, la quercetina y la isoranetina.

Origen: Chile

Observaciones: Tomado en cantidades excesivas puede producir alucinaciones cromáticas y auditivas. En ocasiones se han observado nauseas acompañadas de vómitos (1,4,21,138).

Nombre Popular: Botonshihuite, Lha´xhinguí (zapoteco)

Nombre Científico: *Solanum* sp.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Calentura (en pollos)

Posología: Se hierven las hojas. Baños.

Información Química: Tallos, corteza: Glucoalcaloides del tipo de los espirosolanoles: tetrósido de solanodulcina, solamarina, solanósido, solamargina, soladulcamarina. Saponósidos esteroídicos (agliconas: diosgenina, yamogenina, tigogenina. Ácidos dulcamarético y dulcamárico. Bayas: Licopeno, licoxantina, resinas, taninos, saponósidos

Origen:

Observaciones: (1,21,39).

Nombre Popular: Cabellos de elote, cabellitos de elote, pelos de elote

Nombre Científico: *Zea mays* L.

Familia Botánica: Gramineae

Uso Veterinario: Diurético en bovinos

Posología: A manera de té se utiliza.

Información Química: Las principales actividades biológicas que han sido comprobadas en esta planta son la actividad diurética, hipoglucémica e hipotensora, ampliamente demostradas en animales de experimentación. Los estigmas (pelos) del elote tienen acción diurética e hipotensora. Algunos autores reportan que ya desde el siglo XVIII se había comprobado el efecto diurético de la seda (estilos o pelos de maíz).

Origen: América

Observaciones: (1,4,21,72,74,83,125).

Nombre Popular: Cacahuanache, cacahuananche

Nombre Científico: *Licania arborea* Seem.

Familia Botánica: Rosaceae

Uso Veterinario: Sarna de borregos y vacas

Posología: De su semilla se saca una grasa que se aplica en las partes afectadas de sarna en borregos y vacas.

Información Química: No hay datos

Origen: Granada

Observaciones: Árbol muy alto. Guerrero se emplea contra la sarna en los animales (4).

Nombre Popular: Cahuiriquilla

Nombre Científico: *Brongniartia podalyrioides* Kunth.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Sarna

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Es utilizada en Michoacán (93,109).

Nombre popular: Calabaza

Nombre científico: *Cucurbita maxima* Lam.

Familia Botánica: Cucurbitaceae

Uso Veterinario: Antiparasitario

Posología: Semillas. No hay datos de su preparación.

Información Química: La actividad antihelmíntica de las semillas se puso en evidencia en experimentos con perros, usando dosis entre 2 y 10g/kg, que provocan un 50-66% de reducción de la presencia de huevos en las heces de la especie *Toxocara canis*. De igual forma, esta actividad se comprobó con extractos etanólico y acetona, preparados también con semillas, y evaluados con perros y ratones, por vía oral. Estos extractos resultaron efectivos frente a las especies de helmintos *Dicrocoelium dendriticum* e *hymenolepis nana*.

Origen: Asia tropical

Observaciones: En Tlaxcala para disolver parásitos intestinales, la popular actividad antiparasitaria de las semillas de esta planta ha sido comprobada experimentalmente y al no contarse con reportes de efectos tóxicos adversos, se puede asumir que su utilización no presenta riesgos para la salud (4).

Nombre Popular: Caléndula, maravilla, mercadela, alta reina

Nombre Científico: *Calendula officinalis* L.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Su utilización principal es en el tratamiento local de las heridas y en los procesos supurados de la piel y las mucosas. Sus principios activos estimulan la cicatrización. Esta indicado en las heridas mal cicatrizadas, en las úlceras de la piel, inflamaciones de las mucosas supuradas o no y abscesos en general.

Posología: Se usan las flores. Externamente se utiliza en forma de pomada o diluyendo una cucharadita de la tintura en 2 taza de agua hervida tibia. Internamente se deben utilizar las diluciones D1 o D2.

Información Química: Aceite esencial (0.1-0.4%), mentona, isomentona, gamma-terpineno, caléndula-sapogenina, saponina, glucósido, carotenoide, xantofila principios amargos, mucílagos, fermentos y ácidos orgánicos.

Los extractos acuosos de las flores presentan propiedades farmacológicas: antiséptico, antiparasitario, antifúngico, antiinflamatorio, cicatrizante, emenagogo, espasmolítico, antipirético, sudorífico, colerético, hipotensor, y puede llegar a tener efectos hipoglicémicos.

Las decocciones de las flores tienen un amplio espectro en cuanto al tratamiento de diversas afecciones, entre las que podemos citar de una forma selectiva las siguientes: colutorios en las estomatitis, en la piorrea, tratamiento de gastritis, heridas, de las úlceras, hepatitis y otras enfermedades gastrointestinales.

Origen: Egipto

Observaciones: Se ha demostrado su eficacia en el tratamiento de metritis bovina (111,114,140).

Nombre popular: Camote de Sargotin

Nombre científico: *Philodendron hederaceum* (Jacq.) Schott.

Familia Botánica: Araceae

Uso Veterinario: Piquete de serpiente

Posología: El camote se hierve en agua, la masa que resulta se aplica sobre la mordedura, y se cubre con un trapo.

Información Química:

Origen: desconocido

Observaciones: (4).

Nombre Popular: Campanitas

Nombre Científico: *Proboscidea lousianica* (Mill) Thellung

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Piquete de pulga

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (78).

Nombre Popular: Canagira, raíz del del indio

Nombre Científico: *Rumex hymenosepalus* Torr.

Familia Botánica: Polygonaceae

Uso Veterinario: Diarrea de las vacas

Posología: Se usan las hojas, raíz; y no hay datos de su preparación; su uso es variado, oral. Una infusión de los vástagos y de las hojas se ha utilizado como cataplasma para los dolores, las mordeduras de la hormiga y heridas. Las raíces son astringentes. Una infusión se ha utilizado en el tratamiento de diarrea. La raíz seca, pulverizada se ha utilizado como polvo en quemaduras y heridas.

Información Química: Las raíces son ricas en el tanino, la raíz seca contiene cerca de 35-60%. Las raíces salvajes contienen más tanino que raíces cultivadas. El amarillo, verde oscuro a los tintes grises marrones y oscuros se puede obtener de las raíces de esta planta.

Se ha demostrado la presencia de limonoides los cuales poseen un rango amplio de actividades biológicas.

Origen:

Observaciones: (1,21,108).

Nombre popular: Candelilla, hierba del zopilote

Nombre científico: *Senna septemtrionalis* (Viv.) Irwin & Barneby.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Rabia

Posología: Se usan las hojas, por vía local en caso de rabia.

Información Química: Se ha demostrado que los derivados autraquinónicos poseen actividad laxante. La vaina contiene oximetil-antraquinona, y su digalactósido crisofanol y su digalactósido, y quercetín.

Origen: Cosmopolita tropical

Observaciones: Medicinal. En Australia se ha reportado que la planta ha sido causa de muertes de caballos y ganado (4,35).

Nombre popular: Caoba, caobilla, flor de zopilote

Nombre científico: *Swietenia humilis* Zucc.

Familia Botánica: Meliaceae

Uso Veterinario: Cicatrizante.

Posología: No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: En Guerrero se le reporta como cicatrizante en animales (56,60).

Nombre Popular: Capitana, capitajena

Nombre Científico: *Verbesina* sp.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Para lavar mataduras y vagina en animales, golpes y heridas.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Guerrero (128).

Nombre Popular: Capolín, capollín, capulín, cerezo dulce

Nombre Científico: *Prunus serotina* spp. *capuli* (Cav.) Mc Vaugh

Familia Botánica: Rosaceae

Uso Veterinario: Diarrea de las vacas.

Posología: Parte usada la raíz, no hay datos de su forma de preparación, se sabe que se da por vía oral.

Información Química: Las hojas contienen aceite esencial, grasa sólida, resina ácida, amigdalina, un alcaloide, ácido tánico y principios pécticos. La corteza contiene un aceite esencial, resina, taninos, ácido gálico, y por destilación, la producción de ácido cianhídrico.

Origen: América

Observaciones: Se sabe que el alto consumo de plantas de cereza negra (*Prunus serotina*) causa alta incidencia en malformaciones en cerdos. El comer exceso de hojas por el ganado

vacuno ha provocado una serie de síntomas de intoxicación que en ocasiones ha llevado a la muerte a los animales, los que presentan dificultad en la respiración, dilatación de las pupilas, pérdida de la conciencia, convulsiones y parálisis total, antes de provocarles la muerte (4).

Nombre Popular: Capomo, aja , mojo, ojite, samaritano, tamón

Nombre Científico: *Brosimum alicastrum* Swartz.

Familia Botánica: Moraceae

Uso Veterinario: Galactógeno

Posología: Se usan las semillas y las hojas (follaje). Es utilizado en la alimentación del ganado vacuno y ovinocaprino. Sus semillas secas, en combinación con una leguminosa rastrera llamada frijolillo, tienen propiedades galactógenas, aumentando la producción de leche en hembras malas para producir leche en el período de lactancia.

Información Química: Un alcaloide, la alicastrina, aceites volátiles, grasa, resina y cera, ácido mefarrábigo, celulosa, dextrina, almidón y sales minerales. La semilla contiene un aceite esencial, grasa, resina, cera, un alcaloide y una sustancia mucilaginosa.

Origen: Mesoamérica

Observaciones: Se ha comprobado en vacas y cabras (1,4,21,120).

Nombre popular: Capulin de tuza real

Nombre científico: *Malpighia glabra* L.

Familia Botánica: Malpighiaceae

Uso Veterinario: Antidiarreico.

Posología: No hay datos.

Información Química: Solo se ha detectado el esteroil beta-sitosterol en los retoños. Los frutos tienen alto contenido de vitaminas C y A, tiamina, riboflavina y niacina.

Origen: América tropical

Observaciones: En Guerrero, se usa en veterinaria en casos de diarrea en animales (4,101).

Nombre Popular: Carrizo, yii (zapoteco)

Nombre Científico: *Arundo donax* L.

Familia Botánica: Graminaceae

Uso Veterinario: Para tapasones (en equinos).

Posología: Se usan los cogollos tiernos. Se muelen bien los cogollos, después se le agrega agua, y se da a tomar.

Información Química: Esta planta se caracteriza por la presencia de alcaloides del indol. En las partes aéreas se han identificado donaxarina, gramina, su óxido, N-N-dimetil-triptamina y su derivado metoxilado, estos dos alcaloides también están presentes en las flores y el rizoma.

La actividad antiespasmódica presente en un extracto etanólico obtenido de rizomas de la planta, parece ser la mejor documentada.

Origen: Mediterráneo

Observaciones: La actividad antibacteriana de un extracto etanólico se ha reportado como eficaz contra varias especies de bacterias (1,4,21,39).

Nombre popular: Cascalote

Nombre científico: *Caesalpinia coriarea* (Jacq.) Willd.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Cicatrizante

Posología: No hay datos de su preparación.

Información Química: Las vainas son ricas en taninos y producen colorantes negro, azul y rojo de estructura no determinada.

De la planta completa se ha identificado el monoterpeno aucubín, y de la semilla el aminoácido raro ácido 5-hidroxi-pipecólico. El fruto presenta una débil acción molusquicida.

Origen: América austral

Observaciones: En veterinaria se le emplea como cicatrizante y para lavar heridas. El uso medicinal de esta especie es referido a los padecimientos de la piel como la sarna (4).

Nombre Popular: Castaño, regoldo, rebolo

Nombre Científico: *Castanea sativa* Hill.

Familia Botánica: Fagaceae

Uso Veterinario: Antidiarreico

Posología: Las castañas, no hay información de su preparación.

Información Química: En las hojas hay abundantes taninos gálicos y elágicos (9%); flavonoides derivados del quercetol y del kenferol; triterpenos: ácido ursólico. Hamamelilosa, resina, pectina, vitamina C (0,2%); fitosteroles. Corteza: taninos (4-12%), pectina.

Origen: Europa meridional

Observaciones: Según Stevert (1921) las castañas tostadas son muy efectivas para la diarrea en puercos. También se ha empleado en las diarreas de los terneros mezcladas con arroz.

Las hojas se usan como expectorante, antitusivo, astringente, antidiarréico, antipirético y antirreumático. La corteza es astringente. Las hojas febrífugo, astringente. Indicado para estomatitis, parodontopatías, faringitis, bronquitis, tos imitativa, gripe, resfriados, diarreas. Los taninos pueden producir molestias digestivas, especialmente en pacientes con dispepsias hipersecretoras. Para paliar este posible efecto secundario, se recomienda administrar las tisanas postprandialmente asociadas a drogas con mucílagos, como el malvavisco (1,4,21,116).

Nombre Popular: Catechu, acacia de cachu

Nombre Científico: *Acacia catechu* (L.) Willd.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Antidiarreico

Posología: Se usa la corteza.

Información Química: Ácido catecutánico o mimotánico que existe hasta un 25% en el extracto, y se presenta como un polvo rojo oscuro, soluble en el agua, alcohol, éter sulfúrico.

Observaciones: En 1801, Bouchardat en su “Formularie Veterinaire” menciona un brebaje de catechu, empleando 10 g de la corteza de esta planta en un litro de agua caliente haciendo una infusión por 12hrs y administrando una sola vez al caballo y al perro, contra las diarreas.

En 1868 Casas de Mendoza en su “Formulario Universal de veterinaria” lo menciona como un brebaje y electuario de 16 a 96 g y aún más para los grandes herbívoros; de 8 a 16 g para

los pequeños rumiantes y el cerdo; de 4 a 8 g para los carnívoros; conveniente en las diarreas y disenterías atónicas

Frohner también nos habla del catecu en su libro “Terapeutica General para Veterinarios” en 1916; y nos da una receta utilizando para los bovinos y equinos 5 g, para los pequeños rumiantes 1 a 2 g; y para el perro 0.1 a 0.5 g.

Origen:

Observaciones: (1,4,116).

Nombre Popular: Cebada, hordio, palmella.

Nombre Científico: *Hordeum vulgare* L.

Familia Botánica: Graminaceae

Uso Veterinario: Antidiarreico

Posología: No hay datos

Información Química: Las hojas contienen los componentes quinoides 1-4-benzoquinona, 9-plastoquinona, 9-plastohidroquinona; los compuestos fenólicos ácidos feruloil-quinico. En el fruto se han identificado los compuestos fenólicos ácidos cafeico, clorogénico, paracumárico y vanílico; y la cumarina umbeliferona.

El germen encierra un alcaloide, la hordeína, no tóxico, en dosis medicinales y alimentación, cuya acción recuerda la de la adrenalina.

Origen: Europa

Observaciones: Los primeros hombres de las más antiguas civilizaciones la reservaron para nutrición del ganado; pero las clases pobres debían recurrir a ella para elaboración de bollos y galletas.

Desde 1921 se ha empleado para la diarrea en vacas 1 g de Tanalbina en medio litro de papilla de cebada para un día. Y en puercos el agua de cebolla útil también para este padecimiento.

De Pontes y Rosales menciona una sopa emoliente para los ganados a base de harina y cebada y suero de leche como un remedio contra las enfermedades gastrointestinales (1,4,21,116).

Nombre Popular: Cebolla, kukut(maya), xonacatl (nahua).

Nombre Científico: *Allium cepa* L.

Familia Botánica: Liliaceae

Uso Veterinario: Anticatarral.

Posología: Se usa el tallo, por vía oral. La película más fina se usa para detener las hemorragias.

Información Química: El bulbo es el órgano de esta planta que más se ha investigado. Contienen un aceite esencial rico en componentes azufrados de los cuales la alicina, el disulfuro de alilpropilo y el disulfuro de dialilo, se encuentra en altas concentraciones.

El bulbo y el aceite esencial obtenido de este órgano, ejercen una acción hipolipidémica e hipocolesterolémica en ratón, rata, conejo y perro, cuando usaron extractos o el jugo del bulbo, y se administraron por vía subcutánea.

También se utilizó el jugo obtenido del bulbo por vía oral a una dosis de 10 ml/ animal.

Otros estudios in vitro incluyen: acción inhibidora de la agregación de plaquetas, producida por el aceite esencial, el extracto clorofórmico, butanólico y acuoso del bulbo. Actividad antiespasmódica y estimulante del músculo liso de íleon y útero, producidas por el jugo y el

extracto etanólico del bulbo. Actividad antibiótica que ejercen los extractos acuosos del bulbo sobre *E.coli*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomona aeruginosa*, *Proteus vulgaris*.

Origen: Asia, Mediterráneo

Observaciones: Uso reportado en varias regiones (1,4,21,108,113,128).

Nombre Popular: Celidonia

Nombre Científico: *Chelidonium majus* Mill.

Familia Botánica: Papaveraceae

Uso Veterinario: Esta indicado en los casos de derrames o conjuntivitis.

Posología: Se prepara un té que se deja reposar, se filtra y se utiliza como colirio.

Información Química: Alcaloides de tipo bencilisoquinoleínico (0,1-0,5%): quelidonina, sanguinarina, queleritrina, protopina, berberina, coptisina, estilopina. Acido quelidónico. Flavonoides. Saponósidos. Carotenoides. En el látex: enzimas proteolíticas.

La celidonina es espasmolítico, analgésico, ligeramente sedante, antitusivo, antiviral. La berberina es colagogo. La coptisina es queratolítico y antimitótico, por lo que se emplea como antiverrucoso. Algunos alcaloides presentan efecto antibacteriano. Indicado para espasmos del árbol respiratorio: laringospasmos, broncoespasmos, tos, dismenorreas, jaquecas, disquinesias biliares, colecistitis, coleditiasis. En aplicación tópica se utiliza para tratar las hiperqueratosis, verrugas córneas, condilomas y papilomas.

Origen: Europa (España)

Observaciones: (39).

Nombre Popular: Celsemio, Jazmín amarillo, Jazmín de carolina, Raíz de Gelsemio

Nombre Científico: *Gelsemium senipervirens* L.

Familia Botánica: Loganiaceae

Uso Veterinario: Produce nauseas.

Posología: Por vía oral. No hay datos de su preparación.

Información Química: Se caracteriza por alcaloides del indol. De la raíz se han aislado gelsedina, gelsemicina, gelsemidina. Del tallo gel-sedina y su derivado 14- beta-hidroxiado, gelsemina. En la raíz además se han detectado la cumarina, escopoletina y el compuesto quinoideo éter metílico de emodina.

Origen:

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (1,4,21,108).

Nombre popular: Citinche´

Nombre científico: *Caesalpinia gaumeri* Greenm

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Contra la mordedura de cerdo

Posología: Se machaca la raíz, se calienta y se aplica

Información Química:

Origen: Desconocido

Observaciones: En Quintana Roo se emplea contra la mordedura de cerdo.

Nombre Popular: Cola de caballo, yiibet (zapoteco)

Nombre Científico: *Equisetum robustum* BR. R. Spp.

Familia Botánica: Equisetaceae

Uso Veterinario: Es un buen remedio para animales que sufren de estreñimiento y para bajar la fiebre.

Posología: Se usan las hojas y el tallo. Consiste en hervir las hojas y tallo, el té que se obtiene se da de tomar, ayudándose de una botella, dar dos veces al día hasta que se observe el restablecimiento del animal, se usa para este caso en problemas de estreñimiento.

También el té ayuda a bajar la fiebre, se ocupa para ambos casos en equinos, por vía oral.

Información Química: En las partes aéreas de *E. hyemale*, se han identificado los carotenoides alfa y beta-caroteno, luteína su epóxido, licofl, violaxantín y zeaxantín; los flavonoides trigucopiranosidos de herbacetín y camferol; y los alcaloides nicotina y palustrina.

Origen: Americano

Observaciones: (1,4,21,39,74).

Nombre Popular: Cola de zorra, espanta vaqueros, pipitzahoac

Nombre Científico: *Acourtia humboldtii* (Less.) Turner.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Catártico

Posología: Oral. No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (1,4,21,108).

Nombre popular: Comida para puercos, Amuxin

Nombre científico: *Spilanthes oppositifolia* (Lam.) D'Arcy.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Evitar enfermedades

Posología: Se da de comer a los puercos las ramas y las hojas.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Medicinal y Forraje (1,4,21,113).

Nombre Popular: Copalchi, campanillo, cepalche, palo amargo, palo amixcle.

Nombre Científico: *Hintonia latiflora* (Moc&Sessé) Bullock.

Familia Botánica: Rubiaceae

Uso Veterinario: Es usado para tratar todo tipo de heridas con el objetivo de lograr su pronta cicatrización. También es usado para curar quemaduras.

Posología: Únicamente la corteza se usa, según la herida y grado de infección de la misma, es la cantidad de corteza que se utiliza. La corteza se puede aplicar en forma de polvo bien molido, directamente en la herida; también se administra en fomentos después del cocimiento de 100-200g (según el caso) en ½ o un litro de agua, lavándose 3 veces al día.

Información Química: Un alcaloide denominado coplachina, un glucósido, saponina, resinas ácidas y neutra, aceite fijo, tanino y materia colorante roja.

Origen:

Observaciones: (1,4,21,109,121).

Nombre popular: Cordoncillo, palo arenoso

Nombre científico: *Piper hispidum* Sw.

Familia Botánica: Piperaceae

Uso Veterinario: Pulgas

Posología: Se usan el fruto y las hojas, se dan baños, en Jalpan el fruto cocido en agua se emplea para matar pulgas en los perros y en el hombre.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Medicinal, Insecticida, Ceremonial (4).

Nombre popular: Coróngoro

Nombre científico: *Zizyphus amole* Sessé&Moc.

Familia Botánica: Rhamnaceae

Uso Veterinario: Lavar heridas y llagas externas

Posología: Se usa la corteza, con su cocimiento se lavan las heridas y llagas externas (de personas y animales), aunque en este caso también se puede aplicar la raspadura de la corteza, bien pulverizada, en forma de cataplasma con el propósito de secarlas y cicatrizarlas

Información Química:

Origen: Desconocido

Observaciones: (4).

Nombre Popular: Corteza de Nanchi, nanche

Nombre Científico: *Byrsonima crassifolia* L.

Familia Botánica: Malpighiaceae

Uso Veterinario: Vermífugo

Posología: Se han utilizado combinado con agua de coco de palmero, como vermífugo en pequeñas especies. El agua de coco se administra tal como es directamente al animal por vía oral durante una semana, aplicándose diario en ayunas.

La corteza de nanchi se usa en cocimiento de 20-30 gramos por litro de agua, el cual se dá a los animales cotidianamente en ayunas por 10 días.

Información Química: El único componente que se conoce de esta planta es el tripereno beta-amirina aislado de la corteza del tallo.

Origen: América

Observaciones: Maximino Martínez lo citó como acaricida, antidiarreico, catártico, astringente, eupéptico, galactógeno (120).

Nombre Popular: Costomate, costomatl, coztomate amarillo, tomate amarillo

Nombre Científico: *Physalis coztomatl* Moc & Sessé ex. Dunal.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Cólico gástrico

Posología: Se usa la raíz, el extracto y se da vía oral.

Información Química: La raíz contiene el alcaloide phisalina y un glucósido.

Origen: México

Observaciones : Estudios realizados en el Instituto Médico Nacional, suministrando el cocimiento de la raíz al 10% a la dosis de 300 g diarios a enfermos de indigestión con cólicos y a otros con afecciones gastrohepáticas, produjeron reacciones favorables en algunos casos (1,4,21,108).

Nombre popular: Cuachalalate, chalalate, coachalalate

Nombre científico: *Amphipterygium adstringens* (Schltedl.)Schiede.

Familia Botánica: Julianiaceae

Uso Veterinario: Curar heridas, granos y llagas, cicatrizante.

Posología: Se lavan una vez al día con el agua donde se ha hervido la cáscara, sólo a que pinte el agua y además se esparce molida, tres veces al día, en la parte afectada.

Información Química: Toda la investigación química sobre esta planta se ha hecho en México, en la corteza del tallo se han identificado los triterpenos ácidos 3-alfa y 3-epi-masticadienónico, isomasticadienónico; en la hoja se ha identificado el ácido cuachalálico que es un triterpeno.

Origen: Desconocido

Observaciones: (1,4,21,37,90,134).

Nombre Popular: Cuachepil, ya`bit (zapoteco)

Nombre Científico: *Coursetia* sp.

Familia Botánica: Fabaceae

Uso Veterinario: Se aplica en diversos problemas como: catarro, calentura, pérdida de apetito y diarrea.

Posología: Se muelen las hojas hasta obtener su jugo, posteriormente se cuelan, el jugo, obtenido se da de tomar a los animales que sufren de catarro, principalmente en pollo y guajolotes.

Otra forma de prepararle el remedio es moliendo las hojas hasta obtener su jugo, a éste se le agrega un poco de sal, una vez preparado el remedio se le da de tomar a los animales que presentan pérdida de apetito, se usa para este caso en equinos, ovinos y caprinos.

También esta planta es muy utilizada en problemas diarreicos y para bajar la fiebre, la forma de preparar el remedio es moliendo las hojas con ajo, se le agrega un poco de agua, en esta forma se da de tomar. Se usa en ovinos y caprinos. Oral.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,134).

Nombre Popular: Cuajjote colorado

Nombre Científico: *Bursera glabrifolia* (HBK.) Engl

Familia Botánica: Burseraceae

Uso Veterinario: Antidiarreico en animales

Posología: No se especifica su preparación

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Requiere de investigación farmacológica. La usan en Guerrero (13,89).

Nombre Popular: Cuarchalate

Nombre Científico:

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Mataduras y heridas de la piel. También sirve como antidiarreico dándolo en agua de bebida a las vacas.

Posología: La corteza se muele hasta hacer polvo y se aplica.

Información Química:**Origen:****Observaciones :** (131).**Nombre Popular:** Cuate, grado, sangre de grado, palo de sangre de drago**Nombre Científico:** *Croton draco* Schl**Familia Botánica:** Euforbiaceae**Uso Veterinario:** Enfermedades de las aves, sarna**Posología:** El remedio es utilizado agregando ajo y limón. Estos tres recursos vegetales son utilizados en las zonas marginadas, donde no llegan los servicios del Médico Veterinario Zootecnista, para prevenir todo tipo de enfermedades de las aves. Se usa mezclando o combinando los tres antes mencionados a proporción de 10-15 g de corteza del árbol cuate, el cual hace que el agua se torne azulada. Después se agregan 2 dientes de ajo bien molidos y por último, la mitad de un limón exprimido. Todo esto en 2 litros de agua, se dá por una semana y se descansan 2 semanas y se vuelve a repetir el tratamiento y así sucesivamente por siempre. Si se sabe de alguna enfermedad que esté causando graves problemas cerca, sólo se deja descansar una semana.

Los troncos y las ramas; por vía local. En Coxquihui se usa el látex para la sarna, se unta sobre las partes afectadas. En caso de heridas se usa la planta restregada y la savia se vierte en la herida. En Zapotitlán se aplica el látex para heridas y hemorragias y se cubre con una venda.

Información Química: Se reporta la presencia del diterpeno draconín en la corteza del tallo.**Origen:** México**Observaciones:** Consumo domestico, Medicinal (13).**Nombre Popular:** Cuautecomate, cirial, corian, cuastecomate, guiro, tecomate, ayal, jatacaste.**Nombre Científico:** *Crescentia alata* HBK.**Familia Botánica:** Bignoniaceae**Uso Veterinario:** Todo tipo de enfermedades respiratorias, en casos de anemia y debilidad, y en equinos se ha utilizado para acelerar el crecimiento de la cría, así como también para darle sedosidad y brillantez.**Posología:** La pulpa del fruto y las hojas se usan, el cocimiento de la pulpa al 20% para dar a tomar a los animales 200 cc 3 veces al día, endulzado con miel de colmena. Otra manera de usarlo es perforar el tecomate(fruto) maduro y depositando adentro aguardiente de uva y miel de colmena, se deja en reposo 8 ó 10 días y se da a tomar a los animales. Como tratamiento en el cuero cabelludo de los equinos, se pone a hervir de 20 a 30 gramos de hojas, después de fría el agua y lavado el pelo, se dan fricciones con el preparado.**Información Química:** azúcares, albumosa, taninos especiales, gomas, resina ácida y sales minerales, pectina y dextrina.**Origen:** México**Observaciones:** Se ha utilizado en caninos y ovicaprinos (1,4,21,108,120).**Nombre Popular:** Cuerda de Ixtle**Nombre Científico:** *Agave* spp.**Familia Botánica:** Agavaceae

Uso Veterinario: Papilomas

Posología: Se amarra alrededor del cuello de los papilomas y después de unos días se caen.

Información Química: Se han identificado saponinas en la hoja, hecogenin, glicosidos esteroidales, los identificados son gekogenina, hecogenina, tigogenina, gitogenina, clorogenina.

Origen: América

Observaciones: (51,126).

Nombre popular: Culantrillo, hierba del golpe

Nombre científico: *Scoparia dulcis* L.

Familia Botánica: Scrophulariaceae

Uso Veterinario: Curar contusiones

Posología: se usa toda la planta se muele y se coloca sobre las heridas o contusiones.

Información Química: En las partes aéreas se han detectado los flavonoides apigenin, haxahidroxíglucoronido de flavona, himenoxín. Las hojas contienen los flavonoides escutelarín y sus derivados metilado y glucosilado. La raíz contiene los compuestos heterocíclicos de nitrógeno y los triptenos ácidos betulínicos e iflaionaico.

Origen: Desconocido

Observaciones: (96,108).

Nombre popular: Culebrina, hierba de la vibora

Nombre científico: *Lygodium mexicanum* Presl.

Familia Botánica: Schizaeaceae

Uso Veterinario:

Posología: No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Se usa también sobre piquetes de gusano en borregos (Oaxaca) (4,21).

Nombre Popular: Curatrillo

Nombre Científico:

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Retención de placenta

Posología: Té de Curatrillo, se dan de 2 a 4 litros de este té por vía oral en los caso en que la vaca no arroja la placenta

Información Química:

Origen:

Observaciones: (125).

Nombre popular: Chaksik

Nombre científico: *Jacquinia aurantiaca* Aiton

Familia Botánica: Theophrastaceae

Uso Veterinario: Antidiarreico

Posología: No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen: Isla Sandvic

Observaciones: En veterinaria, se emplea para cortar la diarrea en animales y combatir el timpanismo (4).

Nombre Popular: Chamizo

Nombre Científico: *Baccharis* sp.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Calentura (en pollos y guajolotes)

Posología: Se muelen las hojas frescas, posteriormente se cuele, para obtener el jugo, se le agregan unas gotas de limón. Se da a tomar como agua de tiempo.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (1,4,21,39).

Nombre Popular: Chamolxochit, falso zacatechichi, hierba amarga, jimónillo, simónillo

Nombre Científico: *Conyza filaginoides* (DC) Hieron

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Favorece el peristaltismo intestinal

Posología: Se hace toda la planta; se da por vía oral,

Información Química: De la planta completa se obtiene un alcaloide llamado lenesina.

Origen: México

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (108).

Nombre popular: Chapis, chapiso, plátano de ardilla, teléfono

Nombre científico: *Syngonium podophyllum* Schott.

Familia Botánica: Araceae

Uso Veterinario: Coagulante

Posología: Se usa el látex y el fruto. Se aplica el látex de la planta para que coagule la sangre.

Información Química: Se han detectado la presencia de alcaloides.

Origen: México

Observaciones: Medicinal, Comestible. Carece de estudios químicos que corroboren su efectividad (4).

Nombre Popular: Chicolate, chicolote, chicallotl, xate

Nombre Científico: *Argemone mexicana* L.

Familia Botánica: Papaveraceae

Uso Veterinario: Cólicos, sedante

Posología: Se usa toda la planta. Infusión al 15% o hasta el 40%, dependiendo del animal y severidad del caso, esto se ha de tomar por vía oral, y se repite según se crea conveniente (2 ó 3 veces más). El látex fresco de la planta recién cortada, 4 gotas en cada ojo diariamente por las mañanas.

Información Química: Un alcaloide no definido análogo a la morfina, que se encuentra en el látex de toda la planta y en mayor cantidad en las cápsulas antes de su maduración. Las semillas contienen aceite secante, sales minerales, caseína, goma, azúcar, fécula y albúmina.

Origen: México

Observaciones: Es usado en las especies domésticas especialmente en equinos (caballos) y burros, para tratar cólicos, donde esta planta actúa como sedante, antiespasmódico, analgésico y tranquilizante del ansia y desesperación de los animales. En todas las especies se usa el látex de la planta disuelto en leche hervida para curar toda clase de inflamación de los ojos, calmando el dolor y el ardor. El látex, aplicado directamente a los ojos, destruye la carnosidad y es capaz de curar las manchas de la córnea (nubes), siempre que éstas sean incipientes. Las semillas bien molidas y amasadas con leche, han curado la tiña en las aves, la sarna en los cerdos, caninos y otras afecciones cutáneas (1,4,21,108,120).

Nombre Popular: Chicalote, enguanche, hierba acre, yerba del pollo amarillo, llora sangre

Nombre Científico: *Bocon arborea* S.Watson.

Familia Botánica: Papaveraceae

Uso Veterinario: Analgésico

Posología: Se usa el tallo, por vía parenteral.

Información Química: La corteza se caracteriza por la presencia de una mezcla de alcaloides, llamada boconina formado por boconietrina, boconiclorina, boconiyodina, boconixantina, alocritapina y protapina. Solo se ha detectado la presencia de alcaloides en tallos con hojas y frutos, y en la corteza del tallo.

Origen: México

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (1,4,21,40,108).

Nombre Popular: Chilacayota, yeg'laan (zapoteco)

Nombre Científico: *Cucurbita ficifolia* L.

Familia Botánica: Cucurbitaceae

Uso Veterinario: Se usa para aquellos animales que se tapan o que están estreñidos.

Posología: Se usa el fruto. Se cortan las chilacayotas en varios pedazos de preferencia que estén tiernas, se les pone un poco de sal y se le da de comer a los animales que están tapados o estreñidos.

Otra forma de preparar el remedio es moliendo la pulpa de la chilacayota, agregándole un poco de agua, posteriormente se da de tomar. Se usa en equinos y bovinos. Vía Oral.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: No hay estudios farmacológicos que validen su efectividad (39).

Nombre Popular: Chile ancho, chile, chiltepin, chile amachito

Nombre Científico: *Capsicum annuum* .L.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Sahumar animales timpanizados, el gabarro, aftas y estomatitis.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química: El alcaloide capscina es el principio irritante de los frutos, además de ser un analgésico en aplicación tópica.

Origen: México regiones tropicales

Observaciones: Guerrero (4,13).

Nombre popular: Chilpanxochitl, aretitos, campanitas, bixtoni

Nombre científico: *Lobelia laxiflora* Kunth

Familia Botánica: Campanulaceae

Uso Veterinario: Cicatrizante

Posología: No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: En Puebla se menciona su aplicación sobre heridas en bestias. No hay estudios farmacológicos que validen su efectividad (4).

Nombre Popular: Chít

Nombre Científico: *Thrinax wendlandiana* Becc.

Familia Botánica: Palmaceae

Uso Veterinario: Emético (que provoca vomito), aumenta el peristaltismo intestinal.

Posología: Se usa la planta entera y la semilla. No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (108).

Nombre Popular: Damiana, oreja de venado

Nombre Científico: *Turnera diffusa* Willd ex Schult.

Familia Botánica: Turneraceae

Uso Veterinario: Conjuntivitis

Posología: En cocimiento de las hojas se usa para atacar conjuntivitis en vacas, sobretodo en razas despigmentadas (Hereford, Charolais).

Información Química: Las hojas contienen un aceite esencial, resina, taninos y un principio amargo

Origen: Se supone originaria de Brasil

Observaciones: (1,4,21,74,131).

Nombre Popular: Diente de León, amargón

Nombre Científico: *Taraxacum officinale* Weber.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Anoréxicos, dispepsia, Cálculos renales en rumiantes, Antitusígeno. Es un estimulante de la actividad excretora del hígado y los riñones, siendo utilizado principalmente en animales viejos, en cuadros que comprometen estos órganos u otros sistemas. En forma mas especifica *Taraxacum* está indicado en trastornos gástricos, inapetencias y trastornos renales que se acompañan de deseos frecuentes de orinar.

Un síntoma clave para su utilización en homeopatía es la presencia de una lengua mapeada o en forma de carta geográfica, lo que corresponde a una lengua cubierta de una película blanca que se exfolia dejando placas o manchas denudadas de color rojo oscuro.

Posología: Planta entera, oral, en forma de té (cálculos). La hierba completa con la raíz. 10 a 15 gotas después de las comidas.

Información Química: Esta planta se caracteriza por la presencia de terpenos. En la raíz se han detectado los sesquiterpenos glucósidos de taraxacólido. De las flores se han aislado los sesquiterpenos ácido jasmónico y el glucopiranosido del ácido taraxínico. Sustancias Activas: Saponinas, taninos, sustancias con propiedades enzimáticas, inulina, colina, proteínas y minerales; además de una importante cantidad de vitaminas.

Origen: México

Observaciones : Información de un curandero. La tintura obtenida de las hojas presentó una actividad antibiótica sobre *Bacillus subtilis* y el extracto acuoso ejerció una débil actividad sobre *Mycobacterium tuberculosis* (1,4,21,108,125).

Nombre Popular: Digitalis, dedalera, digital

Nombre Científico: *Digitalis purpurea* L.

Familia Botánica: Escruculariaceae

Uso Veterinario: Es un remedio cardiaco clásico que se utiliza para corregir las irregularidades del ritmo cardiaco. Mejora el rendimiento del miocardio acelerando la circulación sanguínea.

Posología: Se usan las hojas. Es diurético, evitando así el acumulo de agua que acompaña a los trastornos circulatorios. Debe administrarse en diluciones D3 o D6, 3 a 5 gotas 3 o 4 veces al día.

Información Química: Sustancias Activas: Principalmente glicósidos cardioactivos. Además de ellos participan en la acción de la planta saponinas, mucílagos y un flavonglicósido de acción diurética.

Origen: México

Observaciones: Efectos Secundarios: Es una de las plantas mas tóxicas del arsenal fitoterapico; los síntomas del envenenamiento son pulso irregular, náuseas, vómitos, diarrea, intensos dolores de vientre, coloración azul de las mucosas, disnea y para cardiaco (1,4,21,137).

Nombre Popular: Doradilla, hierba dorada

Nombre Científico: *Lycopodium nidiformis*

Familia Botánica: Lycoo

Uso Veterinario: Hepatitis

Posología: Se usa la planta entera. No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen: Europa y México

Observaciones: (1,21, 108).

Nombre popular: Dormilona

Nombre científico: *Mimosa pudica* L.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Nubes en los ojos de los caballos.

Posología: Se aplica en forma de gotas.

Información Química: Hay poca información química sobre esta planta. En las hojas se han detectado los componentes fenólicos ácido gentísico y el factor 5 del movimiento de la hoja; así como el azúcar d-pinitol. De la planta completa se han aislado el alcaloide de isoquinolina nor-epinefrina y el sesquiterpeno del ácido jasmónico

Origen: México

Observaciones: Se considera nociva provoca encebamiento en animales que la comen (4).

Nombre popular: Dormilona grande, espina dormilona, vergonzosa, aja muni(otomí)

Nombre científico: *Mimosa albida* HBK.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Nube en los ojos.

Posología: Se usa la raíz, ramas, tallos y hojas, por vía local, en Pantepec se usa en los caballos, un trozo de raíz se hierve en un litro de agua, se deja serenar se cuele y se ponen 2 gotas en cada ojo en caballos que tienen nube en los ojos.

Información Química: Carece de información experimental.

Origen:

Observaciones: Medicinal. Contiene mimosina que provoca encebamiento en animales que la comen, por lo que se considera tóxica (1,4,21,114).

Nombre Popular: Eékich (maya)

Nombre Científico: *Amphilopium paniculatum* HBK.

Familia Botánica: Bignoniaceae

Uso Veterinario: Cauterizante

Posología: Las hojas masticadas en cataplasma

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (13).

Nombre Popular: Encembla, hierba del gato, hierba del zorrillo, robaldo, rubaldo, encinilla, suautle

Nombre Científico: *Croton dioicus* Cav.

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Catártico, En Puebla se reporta su uso en reses aventadas, timpanismo y empacho en toros.

Posología: Se usa la raíz, semilla, el extracto y la planta entera, no hay datos de su forma de preparación, se da vía oral. Con las hojas se prepara una infusión, que se toma muy diluida, contra el vómito y las hinchazones. Se dan baños con el cocimiento de esta planta junto con Eucalipto (*Eucalyptus* sp.), para aliviar el cansancio de las coyunturas. La raíz molida con agua se bebe como purgante. La planta reposada en alcohol, se amarra a la cintura para aliviar el “dolor de aire”.

Información Química: Las hojas y tallos contienen un aceite esencial, resina y un principio amargo.

Origen: México

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico. Planta originaria de México de la cual no se detectaron antecedentes de uso medicinal, ni estudios químicos o farmacológicos que corroboren su efectividad (1,4,21,108).

Nombre Popular: Encinas, roble, alcomoque, Carballo, Encino, Encino prieto, tesmol. Oaxaca: aing xoj

Nombre Científico: *Quercus oleoides* Cham. Schlecht.

Familia Botánica: Fagaceae

Uso Veterinario: Conveniente en las diarreas, disenterías crónicas, sarna, etc.

Posología: La corteza. Esta especie se emplea para apretar encías en Puebla; contra la diarrea en Veracruz; en gastritis y/o “empacho” en Oaxaca. Además, se le utiliza para la gripa, la tos, en heridas y sarna. Por lo general se menciona el uso de la corteza en cocimiento.

Información Química: Las hojas y tallos contienen un aceite esencial, resina y un principio amargo.

Origen: México

Observaciones: En 1868, casa de Mendoza emplea la corteza de roble o encino en dosis de 16 a 64g para los grandes herbívoros; de 4 a 16g en los pequeños rumiantes y el cerdo, y de 1 a 4g para los carnívoros. También es dado para el control de las diarreas en bovinos y equinos, una pasta de 15g de corteza de encino con 15g de bistorta en 50g de miel de abeja, todo para un día.

No se dispone de información experimental, ni se detectaron antecedentes de uso medicinal, ni estudios químicos o farmacológicos que corroboren su efectividad (4,116,134).

Nombre Popular: Epazote, Hierba olorosa, vara de estiércol, epazotl (náhuatl), Ftie (zapoteco)

Nombre Científico: *Chenopodium ambrosioides* L.

Familia Botánica: Chenopodiaceae

Uso Veterinario: Es una planta utilizada para tratar diversos padecimientos como: diarrea, cólicos estomacales, cuando hay pérdida de apetito y contra parásitos intestinales, torceduras o heridas de piel.

Posología: Se usan las hojas y la raíz, aplicado en emplasto junto con tabaco y sal sirve para las heridas, solo o emplasto para torceduras y triturado o en infusiones en la piel. Se pone a hervir la raíz, el agua que se obtiene se da de tomar, se usa para controlar la diarrea y cólicos gástricos, en animales como: equinos, ovinos y caprinos. Por todo lado también se muelen las hojas en un molcajete, se le agrega un poco de agua y sal, posteriormente se da de tomar, se usa en aquellos animales que están demasiado delgados o que sufren de inapetencia y contra parásitos en equinos, ovinos, caprinos y aves. Oral.

Información Química: Las hojas y tallos contienen un aceite esencial, resina y un principio amargo. Las partes aéreas de la planta contiene aceite esencial rico en ascaridol, peróxido monoterpénico que puede encontrarse en proporción del 45% y hasta del 75% en el aceite esencial

La actividad antihelmíntica del aceite esencial ha sido comprobada por su acción directa sobre los áscaris y gusanos de tierra y por su acción en perros parasitados con áscaris al ser administrado por vía oral a una dosis de 0.1g/kg, en un estudio y de 1ml/ animal en otro. En casos de anquilostomiasis el aceite probó su efectividad por vía oral en perros y en el hombre.

La actividad antibiótica del aceite esencial también ha sido confirmada experimentalmente en estudios in vitro contra las bacterias *E.coli*, *Pseudomonas aeruginosa* y *S.aureus*, y los hongos *Candida albicans*, *Trichoderma viride* y *Aspergillus aegyptiacus*.

Las partes aéreas de la planta contienen un aceite esencial rico en ascaridol, peróxido monoterpénico que puede encontrarse en proporción del 45% y hasta un 75% en el aceite esencial. Los flavonoides ambroside y ramnósido de Kamferol se han detectado en las hojas y dos glicósidos de kamferol en el fruto. Además del aceite esencial, la flor contiene componentes fenílicos, los ácidos ferúlico y vanílico y en la semilla, saponinas y esteroides. En la raíz se indica la presencia de las saponinas, quenopodiósidos A y B, y heterósidos triterpénicos.

La actividad antihelmíntica del aceite esencial ha sido comprobada por su acción directa sobre los áscaris y gusanos de tierra y por su acción en perros parasitados con áscaris al ser administrado por vía oral a una dosis de 0.1g/kg, en un estudio y de 1ml/ animal en otro. La actividad antibiótica del aceite esencial también ha sido confirmada experimentalmente en

estudios in vitro contra las bacterias *Echerichia coli*, *Pseudomona aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* y los hongos *Candida albicans*, *Trichoderma viride* y *Aspergillus aegyptiacus*.

Otros efectos producidos por el aceite incluyen una acción estimulante respiratoria, neurotóxica, depresora en corazón de rana, espasmo génica y relajante de músculo liso, probada en íleon, duodeno y yeyuno de gato.

Se ha comprobado que es el ascaridol, el compuesto con propiedades antihelmínticas en el aceite esencial y que ejerce una acción paralizante y narcótica sobre los ascárides y los anquilostomas.

Origen: México

Observaciones : También es útil para la picadura del alacrán, se ha demostrado su efectividad como vermífugo contra *Ascaris lumbricoides*, ha sido validada experimentalmente. Planta originaria de México de la cual no se detectaron antecedentes de uso medicinal, ni estudios químicos o farmacológicos que corroboren su efectividad (1,4,21,39, 125,134).

Nombre Popular: Epazote de Zorrillo, epazote de perro, epazote morado

Nombre Científico: *Teloxys graveolens* Will.

Familia Botánica: Chenopodiaceae

Uso Veterinario: Parásitos

Posología: las hojas, en cocimiento o infusión, oral

Información Química: En las partes aéreas de los sesquiterpenos criptomerediol, se verifico la actividad in vitro de los extractos de hoja, tallo flor y semilla (fresco, seco) de *Teloxys graveolens* contra *Fasciola hepatica* recién desenquistadas, los cuales fueron de acción letal para los parásitos a concentraciones de 2.5mg planta/ml

Se comprobó la actividad antihelmíntica frente *Fasciola hepática*, *Ascaridia galli*

Origen: México

Observaciones : Planta originaria de México cuya aplicación como antihelmíntico ha sido validada experimentalmente. Para desparasitar cachorros de perros y cerdos (4,39).

Nombre popular: Espico

Nombre científico: *Rhodosciadium longipes* (Rose.) Mathias & Constance

Familia Botánica: Umbeliferae

Uso Veterinario: Para la ventadura o muermo, para el catarro de bestias.

Posología: Se usan los tallos y hojas, se llena una bolsa con Espico y cebolla morada, se les amarra en el hocico de modo que las estén oliendo.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Medicinal (4,12).

Nombre Popular: Espino Blanco

Nombre Científico: *Adelia barbinervis* Schltdl. & Cham

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Heridas y cicatrices

Posología: Se usa toda la planta, en cocción, lavados

Información Química:

Origen: México

Observaciones : No se dispone de información experimental que avale el uso terapéutico de esta planta, por lo que constituye un tema abierto a la investigación (4).

Nombre Popular: Eucalipto

Nombre Científico: *Eucalyptus* sp.

Familia Botánica: Myrtaceae

Uso Veterinario: Problemas respiratorios de los caballos, sarna de gatos.

Posología: Se pone a hervir las hojas y se usa a manera de emanaciones para el tratamiento de problemas respiratorios, cerrando bien cuando donde este el animal o la caballeriza en el caso de los caballos.

Las hojas en forma de infusión sirven para el tratamiento de la sarna en los gatos, con las “semillas” grandes del eucalipto se forma un collar que se le pone a los gatos para evitar que se le suban las pulgas

Información Química: Aceite esencial (1,5 a 3,5 %): hasta un 95 % de cineol o eucaliptol (que en su mayor parte desaparece tras el proceso de destilación), monoterpenos (25%): alfa-pineno, p-cimeno, limoneno, felandreno; aldehidos: butiraldehido, capronaldehido. Azuleno, taninos, resina, flavona: eucaliptina; triterpenos derivados del ácido ursólico (2-4 %).

El aceite esencial le confiere una marcada acción como antiséptico, especialmente sobre las vías respiratorias, tanto en uso interno como por inhalación. Tiene un efecto mucolítico y expectorante, hipoglucemiante, febrífugo, desodorante y antihelmíntico. En uso externo es antiséptico, antiinflamatorio y cicatrizante. Indicado para gripe, resfriados, faringitis, bronquitis, asma, rinitis, sinusitis, traqueitis. Diabetes ligeras, cistitis. En uso externo: Eczemas, irritaciones cutáneas, heridas, vulvovaginitis. La miel de las flores tiene las mismas propiedades de la planta.

Origen: Australia

Observaciones: (1,4,21,108,118,125).

Nombre Popular: Fenogreco

Nombre Científico: *Trigonella foenum-graecum* L.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: abscesos

Posología: Las hojas secas se mezclan con vinagre tratando de formar una masa la cual se utiliza para ayudar a madurar los abscesos.

Información Química: Carbohidratos (25%), especialmente mucílagos (galactomananas), situados en el albumen. Prótidos (25%). Compuestos fosforados: lecitina, fitina; colina, trigonelina. Saponósidos esteroídicos: diosgenina/yamogenina (1%), fenugrequina. Fitosteroles: colesterol, sitosterol. Flavonoides: vitexina, saponaretina, trigonelina, homoorientina; ácidos grasos insaturados (7%): oléico, linoléico, palmítico. Trazas de cumarinas, abundantes sales de hierro y manganeso. Vitamina A, niacina, tiamina, riboflavina. Trazas de aceite esencial (0,015%), rico en anetol.

Origen: Medio Oriente, Sudoeste de Asia

Observaciones: (4,39,125).

Nombre Popular: Flor de fuego, flor de nochebuena, flor de pascua, noche buena, bandera

Nombre Científico: *Euphorbia pulcherrima* Willd.

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Exantema del caballo es una enfermedad venérea de la piel de los genitales y perineo de garañones y yeguas, producida por herpes virus equino. Caracterizado por desazón y descarga local y la presencia de lesiones vesico pustulares en el pene, prepucio, vulva y mucosa vaginal, y a veces en las ubres de la hembra o en los labios del potrillo sin destetar, inflamaciones, rabia.

Posología: Se usa la planta entera, la flor; por vía oral y local. No se especifica su preparación. En Pantepec, para las inflamaciones se usan las hojas y se colocan como cataplasmas, lo más caliente que se pueda. En Coxquihui se usa para la rabia.

Información Química: En el látex de la nochebuena se han detectado los triterpenos alfa y beta-amirina, este último localizado también en toda la planta, sin incluir la raíz; el cicloartenol y germanicol, también identificado en todos los órganos de la planta excepto la raíz y el seudotaraxasterol, también localizado en tallos, brácteas y flores; los esteroides, campesterol, sitosterol (localizado en la planta a excepción de la raíz) y estigmasterol.

Origen: México

Observaciones: Medicinal, Ornamental (1,4,21,108).

Nombre Popular: Flor de niño, cola de borrego

Nombre Científico: *Stevia eupatoria* Willd

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: En animales enlechados, cólicos intestinales y parasitosis.

Posología: las semillas pulverizadas y no se especifica su preparación.

Información Química: No hay información química.

Origen: México

Observaciones: Guerrero (13).

Nombre popular: Flor de tocada, limakingachabatlma, tlacual borrego

Nombre científico: *Lobelia laxiflora* HBK.

Familia Botánica: Campanulaceae

Uso Veterinario: Rabia

Posología: Se usan los tallos, las hojas, las flores y el látex, se da por vía oral, en Tepango, edo de Puebla, se da cuando se presentan síntomas de rabia se prepara en forma de infusión y se bebe. Cuando algún animal doméstico presenta signos de rabia se agrega la planta en su alimento.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: No se detectaron estudios químicos o farmacológicos que corroboren su efectividad (4).

Nombre Popular: Floripondio, campana, flor de campana, florifundio

Nombre Científico: *Brugmansia arborea* (L.) Lagerh.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Midriático, fármaco que dilata la pupila

Posología: Se usa la planta entera, no hay datos en la forma de preparación, se da vía local.

Información Química: *B.candida*, se caracteriza por la presencia de alcaloides del tropano, de los que se han identificado escopolamina e hiosciamina en todos los órganos de la planta, en la semilla, atropina.

Origen: Americano

Observaciones: El extracto acuoso obtenido de las flores provocó en ratón, reducción de la actividad espontánea al administrarse por vía intragástrica, y se observó el efecto contrario al administrarlo en combinación con alcohol (1,4,21,108).

Nombre Popular: Fresno

Nombre Científico: *Fraxinus velutina* Torr.

Familia Botánica: Olacaceae

Uso Veterinario: Fiebre en animales

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química: El extracto etanólico de las ramas presentó actividad antibiótica contra *Staphylococcus aureus* y *Bacillus subtilis*.

Origen: México

Observaciones: Guerrero (13).

Nombre popular: Frijol, Stapu (totonaco), boju (otomí)

Nombre científico: *Phaseolus vulgaris*

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Nube en los ojos de los caballos

Posología: Se usan las semillas tiernas y secas, vainas tiernas, flores; por vía óptica, oral. En Coxquihui se pone un puño de frijol tostado y molido muy finamente en un tallo de higuera (*Ricinus communis*), y se sopla sobre el ojo de los caballos enfermos.

Información Química: Una fracción de flavonoides conteniendo flavonas, flavonoles, isoflavonas, aminoácidos y derivados de guanidina obtenida de las partes aéreas, fue la responsable de la actividad hipoglicémica ejercida en conejos.

En la semilla se han identificado los componentes fenílicos, ácidos orto, para-cumárico, ferúlico, gentísico, la cumarina cumestrol, el flavonoide faseolin; y el lípido fitín P.

Origen: México

Observaciones: Medicinal, Comestible (4).

Nombre Popular: Ginkgo

Nombre Científico: *Ginkgo biloba* L.

Familia Botánica: Ginkgoaceae

Uso Veterinario: Vasodilatador

Posología: Las hojas. 10 gotas de tintura 3 o 4 veces al día. La tintura tiene un efecto vasodilatador y eleva la irrigación de las arterias profundas, por esta razón se aplica en los trastornos circulatorios. Mejora la irrigación cerebral en los animales viejos, lo que se traduce en una mejoría de la capacidad de atención y menores trastornos durante el sueño.

Información Química: Compuestos flavónicos: rutósido, quercetol, kenferol, isoramnetol. Derivados del quercetol, del epicatecol, biflavonas derivadas del apigenol: ginkgetol, isoginkgetol; leucoantocianósidos; lactonas terpénicas: ginkgólidos A, B, C, M, bilobálico. Fitosteroles.

Neuroprotector, vasodilatador periférico, protector capilar (aumenta la resistencia y disminuye la permeabilidad), venotónico, antiagregante plaquetario, diurético. Indicado para varices, hemorroides, insuficiencia circulatoria cerebral crónica, cefaleas vasculares, insuficiencia vertebro-basilar, pérdida de memoria, reducción del rendimiento intelectual, vértigo y acúfenos de origen vascular, mal de altura, fragilidad capilar, flebitis,

tromboflebitis, hipertensión arterial, retinopatías, claudicación intermitente, demencia senil, demencia vascular. Prevención de la arteriosclerosis y tromboembolismos.

Origen: Canada

Observaciones :Existen efectos secundarios, en ocasiones produce un descenso mínimo de la presión arterial (1,4,21,138).

Nombre Popular: Golondrina, hierba de la golondrina

Nombre Científico: *Euphorbia maculata* L.

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Mancha de la cornea en vacas.

Posología: se usa la planta entera, se exprime el jugo de la planta, local o en el ojo directamente.

Información Química:

Origen: Planta de origen americano.

Observaciones : Su uso es muy antiguo su uso es para tratar el dolor de muelas y lavar heridas (108).

Nombre Popular: Gordolobo

Nombre Científico: *Gnaphalium* sp

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Catarro (en pollos y guajolotes). Para el dolor de encías, problemas respiratorios sobre todo en garganta.

Posología: Se usan la raíz, hojas. Se hierven las hojas o en su caso la raíz. Se da a tomar.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,39).

Nombre popular: Gordolobo, cunzas

Nombre científico: *Gnaphalium salicifolium* (Bertol.) Sch. Bip.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Cicatrizar heridas.

Posología: Se usa la Planta completa, las hojas, por vía *local*, para cicatrizar heridas de los animales se pone una hoja sobre la herida y se venda.

Información Química:

Origen: Desconocido

Observaciones: Medicinal (1,4,12,126).

Nombre Popular: Gordolobo, llora sangre, palo amarillo

Nombre Científico: *Bocconia frutescens* L.

Familia Botánica: Papaveraceae

Uso Veterinario: Enfermedad del ojo como lagañas o infección ocular.

Posología: Se usa la planta entera, Extracción del jugo de la planta, por vía local.

Información Química: De las hojas se han aislado los alcaloides de isoquinolina, columbamina, el tetrahydro-derivado, coptisina, iso-coripalmina, corisamina, alo-criptopina, protopina, norqueleritrina, rocadina, sanguinarina y el nor-derivado.

Origen: América

Observaciones: La sociedad Farmacéutica de México la describe como analgésica local, antiparasitaria, diurético, enfermedades de los ojos y como vulnerario (39).

Nombre Popular: Gordolobo, papaconi tlacochichic

Nombre Científico: *Gnaphalium canescens* DC.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Tos.

Posología: toda la planta, en forma de té se da vía oral.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (4,13).

Nombre popular: Guacaco, huacaco del blanco

Nombre científico: *Mikania micrantha* Kunth.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Disípela.

Posología: Se usa la planta joven y la raíz; por vía local. En Jalpan usan la planta joven en pequeñas cantidades, untada sobre la piel para curar la disípela (grano rojo).

Información Química:

Origen:

Observaciones: Medicinal (4).

Nombre Popular: Guaco

Nombre Científico: *Dalechampia* sp.

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Antiinflamatorio.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Se utiliza en Veracruz (13).

Nombre Popular: Guaco

Nombre Científico: *Aristolochia anguicida* Jacq.

Familia Botánica: Aristoloquiaceae

Uso Veterinario: Cólicos en equinos.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Guerrero (108).

Nombre Popular: Guaco, huaco de tierra caliente, bejuco de la estrella

Nombre Científico: *Aristolochia odorentissima* L.

Familia Botánica: Aristoloquiáceas

Uso Veterinario: Mordedura.

Posología: Se usan la raíz y muy raramente sus hojas y flor. Como antídoto se puede usar toda la planta, de preferencia más raíz que follaje, a razón de 100-200 g, mezclados y machacados con 30-50g de semillas de cilantro, aplicarlos de inmediato sobre la mordedura

como emplasto. Al mismo tiempo se da a tomar al animal el agua del cocimiento de 100g de raíz en 3 litros de agua que se racionarán en 24 horas.

Información Química: Aceite esencial, tanino, principios amargos y un alcaloide no determinado.

Origen:

Observaciones: Su raíz es usada como un antídoto contra los venenos de serpientes, alacranes y otros animales ponzoñosos. También tiene propiedades antiespasmódicas muy efectivas (1,4,21,120).

Nombre Popular: Guasima, guazima, guazuma

Nombre Científico: *Guazama ulmifolia* Lam.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Dolor, hemorragias, alimento y tónico.

Posología: Los frutos se preparan en infusión para dolor en animales domésticos (caballos y vacas) y su follaje se usan como alimento se les ofrece a libre acceso, como tónico reconstituyente se hace lo siguiente: se trituran 300 g y se ponen en remojo durante unas 2 horas en 2 litros de agua, esta maceración se pondrá a hervir 30 minutos, luego se retira del fuego, se endulza con poca miel de colmena y se da en dos tomas, una en la mañana y otra en la tarde o 3 veces al día.

En veterinaria se utiliza para heridas o hemorragias de los pollos.

Información Química: Almidón, dextrina, materias grasas y azoadas, celulosa, sacarosa y mucílago.

Origen: México

Observaciones: Se usa como alimento en el ganado bovino y caprino. Los frutos tienen propiedades tónicas, por lo cual se utilizan cuando hay debilidad por convalecencia de enfermedades graves, así como en caso de desnutrición en becerros chicos y para tratar anemias (1,4,21,102,120).

Nombre popular: Guaxi, guaje, guache (nahua)

Nombre científico: *Leucaena pulverulenta* (Schl.) Benth.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Disentería.

Posología: Se usan las semillas, hojas y tallos; se prepara una infusión con unas cuantas hojas en un litro de agua.

Información Química: No hay información.

Origen: México

Observaciones: Comestible, Medicinal, Combustible (21).

Nombre Popular: Guayaba, ya'nzuy (zapoteco)

Nombre Científico: *Psidium guajava* L.

Familia Botánica: Myrtaceae

Uso Veterinario: Esta planta es de uso muy antiguo y actualmente es importante para tratar padecimientos como: diarrea, sarna, heridas y fiebre.

Posología: Las hojas se usan. Se pone a hervir un manojo de hojas en un litro de agua, se deja que se entibie y se da de tomar como té, esto es para animales que sufren de diarrea, cólico gástrico y para bajar la fiebre, se usa en equinos.

Otra manera de preparar esta planta medicinal es: poniendo a hervir las hojas y cogollos, posteriormente se baña al animal con esta agua, se usa en esta forma para tratar animales con problemas de sarna, como a los porcinos; también se aplica de forma local en heridas. Oral y tópica.

Se ha confirmado la actividad antiespasmódica de extractos acuosos y liposolubles de las hojas de guayaba en ileón de cobayo, inhibiéndose el peristaltismo.

Información Química: Las hojas contienen un aceite esencial rico en cariofileno, nerolidiol, 3-bisaboleno, aromandreno y para-selíneno. En la raíz se han detectado leucocianidinas, esteroides y ácido gálico. El fruto es rico en vitamina C.

Origen: Trópicos de Europa

Observaciones: Se considera que es la quercetina el principio antiespasmódico en las hojas de *Psidium guajava* y probablemente sea antidiarreico. El uso de las hojas, raíces y corteza de la guayaba para combatir la diarrea y la disentería se remota a la época prehispanica. Se ha demostrado que el extracto de las hojas, inhiben el peristaltismo, además de ejercer un efecto antibacteriano contra algunos microorganismos bien conocidos que provocan infecciones gastrointestinales (1,4,21,39,71).

Nombre popular: Guiro, jícara, maxat kgax, morrro (Oaxaca)

Nombre científico: *Crescentia cujete* L.

Familia Botánica: Bignoniaceae

Uso Veterinario: Oxitocico y laxante.

Posología: Fruto.

Información Química: La pulpa del fruto contiene ácido cianhídrico y otros ácidos orgánicos como cítrico, clorogénico, tartárico. Además se han detectado glicósidos cianogénicos. De las semillas se obtiene un aceite fijo que contiene los ácidos oleico, linoleico, palmático y esteárico, además de glicóridos cianogénicos y polifenoles. En las hojas se ha detectado el ácido cafeico.

Origen: México

Observaciones: Provoca aborto en vacas debido a la presencia de sustancias oxitóxicas aún sin identificar, además contiene ácido cianhídrico en la pulpa del fruto, razón por la cual es un laxante drástico que produce diarreas severas (4).

Nombre Popular: Haba

Nombre Científico: *Vicia faba* L.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Quemaduras

Posología: Se usa para quemaduras de sol, en polvo, mezclado con harina de trigo o jugo de limón en forma de cataplasma.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,131).

Nombre Popular: Habas de San Ignacio

Nombre Científico: *Hura polyandra* Baill.

Familia Botánica: Euforbiaceae

Uso Veterinario: Purga.

Posología: Las habas de San Ignacio, se muelen y sirven como purga para cualquier animal.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (109,126).

Nombre Popular: Hediondilla

Nombre Científico: *Cestum roseum* HBK.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Diarreas en guajolotes.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México (Oaxaca, Chiapas)

Observaciones: (39,59,64).

Nombre Popular: Helecho macho

Nombre Científico: *Polypodium filix-mas* L.

Familia Botánica: Polypodiaceae

Uso Veterinario: Se usa para desparasitar a los animales.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química: La oleoresina obtenida del rizoma presentó una actividad antihelmintica en ratones infestados con *Hymenolepis diminuta*.

En el rizoma se han identificado los compuestos quinoideos albaspidin RB; tris-paraspidin, también contiene un aceite esencial, resina, taninos, un principio amargo, el glicósido filixolina. En las partes aéreas se han detectado los flavonoides astragalín, camiferol, leucocianidina, leucodelfinidín.

Origen: México

Observaciones: (125).

Nombre Popular: Hiedra

Nombre Científico: *Hereda helix* L.

Familia Botánica: Araliaceae

Uso Veterinario: Tumores, abscesos, ganglios inflamados.

Posología: Se usa como compresas. Hojas de la planta comprimidas en 1 lt. de agua hasta hervir por 10 min. Se aplica como compresas calientes en abscesos, tumores, flegmones. En ganglios inflamados usar mejor cataplasmas de hojas machacadas y mezclados con harina de linaza.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (131).

Nombre Popular: Hierba de la golondrina

Nombre Científico: *Euphorbia postrata* Aiton

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Infecciones en los ojos, cicatrizante.

Posología: Las flores, hojas y tallos se usan. Para lavados de los ojos y para tratar infecciones, dará el cocimiento de 15-30 gramos de la hierba en un litro de agua y aplica

directamente a los ojos. Para tratar opacidad de la córnea, se aplica directamente al ojo el jugo de esta planta. Para cicatrizar las heridas se corta el tallo y la lechita que sale se le aplica, si es necesario se cortan varios tallos.

Información Química: En las hojas se han identificado los componentes bencénicos prostatin A y C, y rugosin B y D. En la planta completa los flavonoides camferol, quercetín y sus ramnósido, el glucósido de epigenin. En las partes aéreas de la planta se ha detectado la presencia de cumarinas, flavonoides, esteroides y triptenos, taninos, resina y componentes cianogénicos (por la presencia de ácido cianhídrico). La planta completa contiene un aceite esencial, taninos y resina.

Origen: México

Observaciones: Es utilizada en todas las especies para tratar problemas de los ojos, como son conjuntivitis, opacidad de la córnea y lavados antes de administrar algún otro tratamiento (1,4,21,68,108,120).

Nombre popular: Hierba de la lechuza, flor de arete, hoja fresca, hoja vidriosa, siempreviva

Nombre científico: *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.

Familia Botánica: Crassulaceae

Uso Veterinario: Erisipela.

Posología: Se usa el jugo de las hojas, las hojas, los tallos, las ramas; por vía local, oral, se aplica tres o cuatro gotas del jugo de las hojas en los ojos, en Coxquihui cuando se presenta la erisipela, se colocan 4 hojas medianas sobre la hinchazón, para la temperatura alta se colocan emplastos sobre el estomago, esto se hace las veces necesarias hasta que baje la temperatura y la hinchazón.

Información Química: Se ha reportado que en la planta se encuentra el principio activo bryophylline, efectivo contra desordenes intestinales ocasionados por bacterias patógenas. En las hojas componentes fenólicos ácidos para-hidroxibenzoicos, cafeico, cumárico, ferúlico y siríngico. Los flavonoides diarabinósido de quercetol, glucósido de camferol, y los ácidos orgánicos acético, málico, cítrico, láctico, fumárico, oxálico y succinico.

Origen:

Observaciones: Medicinal, Ornamental.

Nombre popular: Hierba de la rabia

Nombre científico: *Staelia scabra* (Presl.) Standley.

Familia Botánica: Rubiaceae

Uso Veterinario: Rabia.

Posología: Se usan las ramas, por vía oral, un puño de las ramas se restriega en agua cruda, que se da a tomar a los perros cuando tienen síntomas de rabia.

Información Química:

Origen: México (Chihuahua)

Observaciones: Medicinal (1,4,21,79,113).

Nombre Popular: Hierba de mora

Nombre Científico: *Solanum nigrum* L.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Cicatrizar heridas.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química: Se ha demostrado en una fracción de alcaloides y de lactonas sesquiterpénicas acción antibiótica contra *B. Subtilis* y *S. Aureus*. Las partes aéreas incluyendo los frutos contienen los alcaloides esteroidales solanargina 12 beta hidroxil solasodina y solamente en los frutos se han identificado la solanocapsina, los derivados acetil- hidroxilado y metilado de la solasodina, la solasonina y el tomatidenol.

Origen: México

Observaciones:(49).

Nombre Popular: Hierba del alacrán

Nombre Científico: *Plumbago pulchella* Boiss

Familia Botánica: Plumbaginaceae

Uso Veterinario: Antídoto en el piquete de alacrán.

Posología: Utilizada, como su nombre lo indica, como antídoto en el piquete de alacrán, es utilizada en aves que se crían a campo libre. Una vez que se suscita el problema, se machacan 2 hojas de esta planta y se pone a hervir en unos 100 cc de agua, y de ahí se la dá a tomar unos 20cm en dos tomas, con un espacio de ½ hora entre una y otra. También se puede dar machacadas directamente en el pico para que se la trague.

Información Química: No se conocen

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,108,120).

Nombre Popular: Hierba cola de caballo

Nombre Científico: *Arisaema macrospatum* Benth.

Familia Botánica: Araceae

Uso Veterinario: Se utiliza para limpiar riñones e hígado, se prepara en forma de té, es diurético y esta indicado para problemas renales sobre todo del tipo de cálculos.

Posología: En forma de té.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (39,125).

Nombre Popular: Hierba del cáncer

Nombre Científico: *Acalypha setosa* A.Rich

Familia Botánica: Euforbiaceae

Uso Veterinario: Desinfectar heridas profundas.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Nayarit (13).

Nombre Popular: Hierba del cáncer

Nombre Científico: *Acalypha brevicaulis* Muell & Arg.

Familia Botánica: Euforbiaceae

Uso Veterinario: Para lavar heridas.

Posología:

Información Química:

Origen: México

Observaciones: La usan en Hidalgo (55).

Nombre Popular: Hierba del conejo

Nombre Científico: *Dyssodia pinnata*(Cav.)Rob.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Para lavar los riñones.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: La usan en Oaxaca (13).

Nombre Popular: Hierba del negro

Nombre Científico: *Malva angustifolia* Cav.

Familia Botánica: Malvaceae

Uso Veterinario: Emoliente.

Posología: Hoja, No hay datos.

Información Química: No hay datos.

Origen:

Observaciones: (108).

Nombre Popular: Hierba del negro

Nombre Científico: *Sphaeralcea angustifolia* (Cav.)G.Don

Familia Botánica: Malvaceae

Uso Veterinario: Granos y heridas (en equinos y caninos).

Posología: Se hierven las hojas. El agua se aplica sobre la zona afectada.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (39).

Nombre Popular: Hierba del pollo

Nombre Científico: *Tinantia violacea* Rohw

Familia Botánica: Linaceae

Uso Veterinario: Hemostático.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Lo usan en Veracruz (72).

Nombre Popular: Hierba del Pollo

Nombre Científico: *Lobelia cardinalis* L.

Familia Botánica: Commelinaceae

Uso Veterinario: Para piojos.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Observaciones: Lo usan en Veracruz (72).

Nombre popular: Hierba del pollo, para de pollo, pata de gallo, totopo

Nombre científico: *Tinantia erecta* (Jacq.) Schltldl.

Familia Botánica: Commelinaceae

Uso Veterinario: Heridas y cicatrizante.

Posología: Hojas tiernas, flores. Se usa vía local para heridas, en Zapotitlán de Mendéz se usa como cicatrizante.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Medicinal, Comestible (13).

Nombre Popular: Hierba gatera o valeriana

Nombre Científico: *Valeriana edulis* Meyer.

Familia Botánica: Valerianaceae

Uso Veterinario: Tranquilizante.

Posología: Se utiliza para tranquilizar a los gatos o para educarlos que hagan sus necesidades en un solo sitio. Se pone un poco de valeriana en donde queremos que defequen los gatos.

Información Química: De la raíz se extrae un aceite esencial en el que se han identificado los monoterpenos butirato e isobutirato de geraniol y el compuesto fenílico ácido anísico. Otros componentes que se han identificado en la raíz, incluyen los monoterpenos acetil valtrato, dihidro-valtrato, valeranona, valepotriatridinas 3,7,8; valtrato, isovaltrato y sus derivados clorhídricos y valerol oxi-hiurínico.

Origen:

Observaciones: (108,119,125,137).

Nombre Popular: Hierba santa, hoja Santa, ya'wua (zapoteco)

Nombre Científico: *Piper sanctum* (Miq.) Schltldl.

Familia Botánica: Piperaceae

Uso Veterinario: Se aplica en diversos padecimientos: pérdida de apetito, fiebre, rabia, catarro, para curar heridas y granos de las aves (viruela aviar).

Posología: Se usan las hojas y el tallo. El tallo de la planta se pone a hervir después se muele y se da de comer en memela esta debe estar cocida (tortilla gruesa de masa) se utiliza principalmente en caninos y aves; como estimulante del apetito.

También se muelen las hojas crudas y se revuelve con un poco de masa, en esta forma se da de comer a los animales que fueron mordidos por un perro rabioso, para que no desarrollen la enfermedad, se usa en caninos. Los indígenas utilizan esta planta con buenos resultados para bajar la fiebre para ello se pone a hervir las hojas y cogollos, el té resultante se da de tomar, algunas personas recomiendan bañar a los animales con este preparado; de esta forma se utiliza en aves.

Otra forma de preparar el remedio es moliendo las hojas crudas, el macerado que se obtiene se aplica directamente sobre los granos, sobre todo en las aves para tratar la viruela. Oral y tópica.

Información Química: Sus hojas contienen un aceite esencial rico en safrol. La raíz es el único órgano que ha sido estudiado químicamente. En ella se han detectado las lactonas 5-aceti-6-metoxi-kawaín, 5-dehidro-5 metoxi, methysticin, piperólido, el alcaloide de isoquinolina, cefaradiona A; y el esteroide beta-sitosterol.

Origen: México

Observaciones: No se detectaron antecedentes de estudios químicos o farmacológicos que corroboren su efectividad (1,4,21,39).

Nombre Popular: Hierbabuena

Nombre Científico: *Mentha arvensis* L.

Familia Botánica: Labiatae

Uso Veterinario: Mordeduras y heridas abiertas o por mataduras, malestar estomacal en perros.

Posología: Se usa una pasta de hierbabuena, Pizca de sal, vinagre (1 cucharadita), aceite de comer (1 cucharadita). Aplicar sobre mordeduras y las heridas abiertas o por mataduras. Para perros en forma de té.

Información Química: Se deben al aceite esencial varias de las acciones farmacológicas de la planta. Se ha demostrado que una fracción de taninos de las ramas ejerció actividad antiviral sobre los virus de Herpes simplex y de la enfermedad de New castle.

Las partes aéreas de la planta contienen aceite esencial rico en mentol, otros monoterpenos son 3-(5'-5'-dimetiltetrahidrofurano-2-4'), carvona, carvarol, criptona, ácido citronélico, cíñelo, cinerol.

También de las partes aéreas se han identificado los flavonoides cosmosin, las flavonas, himenoxín, lutcolín, mentacuanona y dimetil-pseudo-quitin y los componentes fenólicos ácidos cafeico, clorogénico, cumárico, litospérmico y rasmarrínico. Los rutinósidos de eriodictiol y luteolín se han detectado solamente en las hojas.

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,39,131).

Nombre Popular: Hierbabuena, ftion'xhtil (zapoteco)

Nombre Científico: *Mentha piperita* L.

Familia Botánica: Labiatae

Uso Veterinario: Diarreas (en pollos).

Posología: Se hierven las hojas, por diez minutos se deja reposar y se cuele. Se da a tomar como agua de tiempo.

Información Química. El aceite volátil actúa como un suave analgésico sobre las paredes del estómago, calmando las sensaciones de náuseas y el deseo de vomitar

Las hojas y flores de la menta son ricas en aceite esencial, que puede conformar el 4% del peso total de las variedades más seleccionadas. Su componente principal es el mentol (30 a 55%), conteniendo además acetato de mentilo (10 a 20%), mentona (9 a 31%), jazmona, pulegona, felandreno, limoneno, pineno y otras esencias.

Contiene también cantidades apreciables de los flavonoides apigenol, luteolol y mentósido, así como taninos, triterpenos y carotenoides, principios amargos.

El terpineol da como resultado terpinoleno al deshidratarse. La pulegona es más importante en los brotes jóvenes, que se descartan a veces por el efecto abortivo que posee en altas concentraciones. En los ejemplares más adultos desaparece, dejando lugar a la mentona. Un exceso de mentona es indicación de una conservación demasiado prolongada. El aceite esencial y los flavonoides ejercen efectos antifatulento, antiemético, espasmolítico, antipruriginoso, colerético, colagogo y analgésico de mucosas. En aplicación tópica el aceite esencial bloquea los canales de calcio, relajando los músculos, por lo que alivia dolores de cabeza si se aplica en las sienes. Los taninos son fuertemente astringentes.

En la medicina tradicional se emplea en infusión para trastornos digestivos o hepáticos, al ayudar a la digestión, como antiemético y estimulante, y como antiespasmódico para el caso de dolores musculares o calambres sistémicos. El aceite cuenta con usos variados: se aplica tópicamente en las narinas para aliviar la sinusitis, en las sienes para el dolor de cabeza, en el pecho o en inhalaciones para la tos o los resfriados fuertes, tópicamente para aliviar el dolor producido por las caries, en compresas para las picaduras de insecto u otras irritaciones dérmicas.

Origen: Europa

Observaciones : La planta posee propiedades carminativas, antiespasmódicas, antisépticas, antineurálgicas, aromática y analgésicas. La sensibilidad al mentol no es infrecuente, y en caso de padecerla la infusión y aceite de menta pueden provocar insomnio, irritabilidad y broncoespasmos (39).

Nombre Popular: Hoja de fandango, lha'yee'la (zapoteco)

Nombre Científico: *Stevia jaliscensis* Rob.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Inflammaciones y golpes.

Posología: Las hojas. Se utilizan envolturas de hojas frías (cataplasma). Se ponen las hojas sobre la zona afectada.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (39).

Nombre popular: Hoja santa, tlanapaquelite (nahua)

Nombre científico: *Europatorium morifolium* Mill.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Analgésico, dolor de los caballos o burros en las patas.

Posología: Se puede usar la planta completa, se maceran las hojas, forman un cataplasma y la aplican localmente hasta que desaparezca el dolor del animal.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Medicinal (4).

Nombre popular: Injerto, amatillo, palo de amate, suja (totonaco)

Nombre científico: *Ficus padifolia* HBK.

Familia Botánica: Moraceae

Uso Veterinario: Fracturas

Posología: Látex por vía local, huesos rotos, en Coxquihui, la lechilla se usa como pegamento cuando se rompen un hueso, se pone en un trapo y se venda.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Medicinal

Nombre popular: Isoquilit, jalapa, jalapa de Veracruz, limoncillo

Nombre científico: *Ipomoea purga* (Wender.) Hayne.

Familia Botánica: Convolvulaceae

Uso Veterinario: Galactógena, desparasitar cualquier animal.

Posología: Oral, se usa un manojo en infusión. Raíz de jalapa, se da en forma de té durante cuatro días continuos. Tubérculo.

Información Química: La resina es su principal componente, de color acre suave; se resblandece con el calor, insolubles en agua y solubles en alcohol. Son heterosidos compuesto que por hidrólisis ácida desprenden azúcares unidos por enlace glicosídico a un ácido graso hidroxilado. Tenemos las resinas de las Convolvulaceas con acción purgante drástica.

Glucorresina (9-18%), de estructura compleja: jalapina, convulvulina (heterósidos de ácidos grasos hidroxilados); escopoletol; glucósido: ipuranol. Alcaloides.

Del tubérculo se han detectado el lípido ácido exogenico y la vitamina c. La raíz contiene una resina formado por jalapina y convulvulina.

A dosis bajas: laxante, colagogo. A dosis mayores presenta un efecto purgante violento: la glucorresina destruye algunos componentes lipídicos de la membrana intestinal, lo que ocasiona un aumento exagerado del peristaltismo y gran aflujo de líquidos al interior de la luz intestinal. Indicado para estreñimiento, disquinesia biliar. Antaño se utilizó en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva, por la gran eliminación de líquidos que produce.

Origen:

Observaciones: En enfermedades de guajolotes y gallinas el tuberculo machacado con la corteza del illite y mezclado en agua se les da. Medicinal. Tiene propiedades eméticas y catárticas. Otras especies de este género son reportadas como tóxicas (4,39,112,125).

Nombre popular: Jabonera

Nombre científico: *Catharanthus roseus* L

Familia Botánica:

Uso Veterinario:

Posología: Toda la planta.

Información Química: Los alcaloides principales son: vincalokoblastina, vinrosidina, vincristina, los tres poseen actividad oncolítica demostrable. Los extractos de la planta entera contienen muchos alcaloides de uso medicinal. Es la planta más importante como fuente de drogas anticancerígenas vimblastina, vinleurosina, vinrósido, vincistina

Citostático. Se usó para curar la diabetes, y parece haberse descubierto una acción como anticancerígeno. Más eficaz que la insulina. Tomado en dosis altas es tóxico. Se usan las hojas. Se recolectan en el momento de la floración.

Origen:

Observaciones: (4).

Nombre Popular: Jarilla

Nombre Científico: *Barkleyanthus salicifolius* (Kunth.) Rob. & Brettell.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Traumas con lesiones musculares, luxaciones de hueso.

Posología: Se cortan de 200-300 gramos de hojas, se envuelven en hojas de maíz y se ponen a las brasas hasta lograr que se marchiten; después se rocían con un poco de alcohol y se aplica sobre la parte afectada sujetándola con una venda. Este tratamiento también se usa en traumas con lesiones musculares y pequeñas luxaciones del hueso. El tratamiento se emplea durante 15 días o hasta un mes, según se vaya obteniendo recuperación, procurando no mojar a los animales durante el mismo.

Información Química:**Origen:**

Observaciones: Lo han utilizado en casos de anomalías que resultan después de quitar un yeso a un animal que fue fracturado; se utiliza en perros y equinos, cuando después de quitar el yeso algunos de los miembros quedan encogidos, los nervios abolidos o tendones lesionados (1,4,21,120).

Nombre Popular: Jicama de tierra, jicama, jicama de monte, xicama, jicama de agua, catzol, chicam, jicama de leche

Nombre Científico: *Pachyrhizus angulatus* Rich. ex. DC.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Sarna, comezón del perro, salpullido del perro, catártico, antiprurítico.

Posología: Se usan las semillas, en forma de cataplasma. No hay datos de su modo de preparación

Información Química: Las semillas contienen una resina, taninos, material colorante y una grasa líquida.

Origen:

Observaciones: Se describe en la literatura que varios médicos probaron con éxito la tintura de las semillas para curar la sarna, aplicando la tintura sola o mezclada con aceite de ricino. La semilla contiene sustancias tóxicas que al administrarse el polvo, en perros, a la dosis de 2 a g/k, provocan perturbaciones respiratorias y cardíacas y eventualmente la muerte. Se confirma en presentaciones el uso farmacológico. Se presenta una acción farmacológica diferente al uso vulgar ó de los efectos clínicos (1,4,21,108).

Nombre Popular: Jicore, jicuile, jicure, meca, mezcal, peyote, peyotl, pellote

Nombre Científico: *Lophohora williamsii* (Lem.) Coulter.

Familia Botánica: Cactaceae

Uso Veterinario: Evitar agotamiento (perros de caza). Midriático.

Posología: Se usa toda la planta. Maceración en alcohol durante 3 días, al 50% de planta verde o al 30% de planta seca, es para tomar de 30 a 50 gotas en un poco de agua endulzada, de una a tres veces al día.

Para uso midriático se usa la planta entera, no hay datos de la forma de preparación, se da vía oral

Información Química: Peyotina, mezcalina y analolina, materia colorante, gomas, azúcar y oscalo de calcio.

Ha sido ampliamente investigada, aunque se ha restringido al estudio de los alcaloides, de los cuales se han caracterizado más de 55 diferentes y otros componentes relacionados, presentes en la planta.

La mezcalina es el alcaloide más importante del peyote tanto por su elevado contenido en la planta, como por su variada acción biológica en el organismo. Incrementa la presión sanguínea, cambios de pulso, alteración del reflejo patelar, dilatación de pupilas, incremento en la actividad motora, así como frecuencia y amplitud de la respiración.

Origen: América

Observaciones: Las personas que se dedican a la caza lo utilizan en sus perros de cacería, dándoles a tomar oralmente el agua hecha a base de esta planta, preparando de 100-200g por litro de agua combinado con 15 cm de alcohol, dejándose reposar 24 horas y se da media hora antes de acción, para dar a tomar a 3 perros de tamaño mediano (Pointer,

Dálmata, etc.), con la finalidad de hacerlos insensibles a la fatiga, hambre, sed y el miedo (sobre todo a perros principiantes). También lo utilizan como analgésico en pequeñas intervenciones quirúrgicas, como el sacar una bala o suturas pequeñas. Los naturistas le atribuyen propiedades estimulantes y puede considerarse como un efectivo tónico cardíaco. Su uso activa la circulación sanguínea, provocando diuresis saludable, aumenta la energía cardiovascular, haciendo las pulsaciones más lentas, subiendo la tensión arterial. Según estas personas, está precisamente indicado en casos de arritmia cardíaca y asistólica; cuando hay hidropesía de los tejidos y a pequeñas dosis lo hace insensible al sueño. Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (1,4,21,81,108,120).

Nombre popular: Jonote, Jonote morado

Nombre científico: *Heliocarpus donnell-smithii* Rose.

Familia Botánica: Tiliaceae

Uso Veterinario: Cicatrizante, arrojar restos de placenta o inducir el aborto en vacas.

Posología: Se usa la corteza. En Zapotitlán, Tuzamapan y en Pantepec se utiliza la corteza interna a modo de obtener una pasta que se aplica una sola vez sobre la herida.

Información Química: El único estudio químico que existe indica la presencia de beta-sitosterol en la corteza del tallo.

Origen: México (S.Luis Potosi)

Observaciones: Medicinal (54).

Nombre Popular: Lengua de vaca, tepozan

Nombre Científico: *Buddleia cordata* HBK.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Para el tratamiento del timpanismo en los conejos.

Posología:

Información Química: Solo existe un reporte que indica la presencia de alcaloides en una muestra de flore, hojas y tallos.

Origen: México

Observaciones: (66,125).

Nombre Popular: Limón, limón agrio, limun (zapoteco)

Nombre Científico: *Citrus aurantiifolia* (Christm.) Swingle.

Familia Botánica: Rutaceae

Uso Veterinario: Se usa para curar los granos en las aves (viruela aviar) como emético y para el catarro. Para problemas respiratorios en perros, tos de las perreras, garrotillo, ganglios inflamados, sobre todo en la región de la garganta, etc. El jugo de limón también se utiliza para el tratamiento de las diarreas en perros, enteritis, úlceras e inflamación intestinal.

Posología: El fruto se usa. Se exprimen varios limones para obtener su jugo, éste se aplica directamente sobre los granos, se usa principalmente para tratar la viruela aviar.

En animales que ingirieron veneno, se les da de tomar el jugo de limón para que expulse el tóxico, se usa para tal caso en perros.

El jugo del limón, también sirve para curar el catarro en aves, se da como agua de uso en el bebedero. Tópica y oral. Collar de limones.

Información Química: El aceite esencial obtenido de esta planta presentó actividad antibiótica contra *Pseudomona aeruginosa* y *Staphylococcus aureus* y una acción expectorante débil en cuyo se da por vía oral.

Origen: Asiático

Observaciones : sus acciones expectorantes validan sus usos a transtornos respiratorios (4,21,39,67,72,125,128).

Nombre Popular: Limoncillo

Nombre Científico: *Dyssodia pentachaeta* Rob.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Para eliminar gusanos de los animales.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Coahuila (13).

Nombre Popular: Linaza

Nombre Científico: *Linum usitatissimum* L.

Familia Botánica: Linaceae

Uso Veterinario: Abscesos y flebitis.

Posología: Se usan las semillas. En agua hervida para abscesos y para fleblitis. Se maceran las semillas y se ponen a hervir, luego como cataplasma.

Información Química: Aceite fijo, también llamado aceite de linaza (30-40%) que consiste en glicéridos de los ácidos linoleico y linoléico. Mucilago alrededor de un 6%, linamarina y lutaustralina, glucósidos cianogénéticos.

Origen: Europa

Observaciones: (1,4,21,131).

Nombre Popular: Madera de Campeche, palo de campeche, palo de tinta, tinta, palo de Brasil

Nombre Científico: *Haemotoxylon campechianum* L.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Antisépticos.

Posología:

Información Química: Se probó la actividad antibacteriana de un extracto acuoso preparado con el corazón de la madera y de un extracto de tallo obtenido con éter. Así para el primer extracto, se obtuvo respuesta positiva frente a *Salmonella typhosa* y *Staphylococcus aureus*.

Origen: Es una planta originaria del norte de España.

Observaciones: Posee una actividad antibiótica contra bacterias patógenas del hombre relacionadas con procesos infecciosos, del aparato digestivo y respiratorio, la cual valida algunas de sus aplicaciones terapéuticas (1,4,21,108).

Nombre Popular: Maguey

Nombre Científico: *Agave cupreata* Trel.

Familia Botánica: Agavaceae

Uso Veterinario: Mordedura de víbora en animales.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México (Michoacán y Guerrero)

Observaciones: Guerrero (35).

Nombre Popular: Maguey

Nombre Científico: *Agave maximiliana Baker*

Familia Botánica: Agavaceae

Uso Veterinario: Antihelmíntico.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Lo usan en Nayarit (13).

Nombre Popular: Maguey de ixte, dof´yes (zapoteco)

Nombre Científico: *Agave* sp.

Familia Botánica: Agavaceae

Uso Veterinario: Para contrarrestar el veneno por el piquete de la viuda negra (en equinos).

Posología: Se machacan las pencas luego se ponen a fuego. Se colocan las pencas sobre la parte afectada.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (1,4,39).

Nombre Popular: Mal de ojo

Nombre Científico: *Kallstroemia grandiflora* L.

Familia Botánica: Fitolacaceae

Uso Veterinario: Sarna.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Lo usan en Sonora (13).

Nombre Popular: Malva

Nombre Científico: *Malva parviflora* L.

Familia Botánica: Malvaceae

Uso Veterinario: Inflamación, heridas metritis y vaginitis.

Posología: Se utiliza la raíz de forma de infusión para el tratamiento de sarna en los cerdos, también se ha usado para los lavados intravaginales en los casos de metritis o vaginitis en cerdas. Para las heridas se usan las ramas en fomentos por vía local.

Información Química: Existe muy poca información química sobre esta planta. En el aceite de la semilla se han identificado ácidos grasos comunes en oleaginosas comestibles, además de los ácidos malválicos, estercólico y vemólico y los epoxiácidos de los ácidos oleico y esteárico.

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,125).

Nombre Popular: Mamey

Nombre Científico: *Pouteria sapota* (Jacq.)H.E. Moore & Stearn.

Familia Botánica: Sapotaceae

Uso Veterinario: Sarna, acción dermatológico, calmante y expectorante.

Posología: El hueso de mamey quemado y molido se aplica mezclado con vaselina y limón en zumo a zonas con sarna en el animal. El limón se acostumbra aplicar varias veces más en el día.

Información Química: Se ha comprobado actividad antifúngica de un extracto acuoso, etanol-acuoso y etanólico de las hojas.

Origen: América

Observaciones : (1,4,21,131).

Nombre popular: Manzanilla

Nombre científico: *Matricharia recutita* L.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Desinfectante, cólicos en equinos.

Posología: Se puede usar la planta completa o las flores por vía local, en Tuzamapan se usa como desinfectante ligero, se prepara una infusión y se hacen lavados locales. Té de manzanilla se usa tanto para las diarreas en perros y gatos como en forma de colirio para el lavado de los ojos. Para los cólicos se combina con la nuez moscada, se pueden usar las flores, hojas y tallo. Para tratar cólicos en equinos, se administra por sonda naso-faríngea, el cocimiento de 100-200g de manzanilla junto con 2 ó 3 nueces moscadas raspadas y 100g de sal en dos litros de agua. Esta dosis puede repetirse a las 2 ó 3 horas después, según se requiera, hasta dar al día 3 tomas. Para tratar conjuntivitis, se procesa sola y se administra en lavados.

Información Química: Aceite esencial, resina, substancia amarga tanatos y oxalatos de varios minerales, clorofila y un glucósido: la azulina.

Origen: Europa (pero se cultiva en México)

Observaciones: Medicinal. Junto con la nuez moscada dan buenos resultados como estomáquico, carminativo, favoreciendo los movimientos intestinales para una mejor digestión. Se ha usado en equinos para tratar cólicos causados por indigestión alimenticia, animales empajados, o por otro tipo de dolores intestinales. También elimina las flatulencias. La manzanilla sola, usada externamente sirve para aliviar inflamaciones de los ojos, o simplemente para lavarlo antes de un tratamiento (1,4,21,108,120,137).

Nombre Popular: Manzanilla romana, camomila romana

Nombre Científico: *Anthemis nobilis* L.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Antidiarreico.

Posología: Se usa la planta por vía oral.

Información Química: Aceite esencial (0,4-2,5%): camazuleno, bisabolol, angelato de isobutilo, pinocarvona, pinocarveol. Lactonas sesquiterpénicas: nobilina, isonoibilina; compuestos polifenólicos: flavonoides (heterósidos del luteolol y apigenol), ácidos caféico y ferúlico. Cumarinas: escopoletin-7-beta-glucósido. Otras fuentes: Aceite etéreo, ácido isobutírico, ácido metilcrotónico. Azuleno, antosterol, antosterina. Glucósidos de la

apigenina, antemol, ácidos grasos libres, inositol. La esencia tiene entre 0,5 y 1% con fuerte aroma. Densidad de 0,9 y reacción ácida. Se disuelve en un volumen de alcohol a 90°.

El aceite esencial, muy aromático, es espasmolítico, carminativo y aperitivo-eupéptico. La nobilina es un tónico amargo que produce un efecto aperitivo, eupéptico, colagogo, además de antiséptico y antiparasitario. El camazuleno le confiere propiedades de antiinflamatorio. Indicado para meteorismo, dispepsias hiposecretoras, flatulencia, espasmos gastrointestinales, disquinesias hepatobiliares, colecistitis, jaquecas de origen hepatobiliar. Parasitosis intestinales (oxiuriasis). Dismenorreas, neuralgias. En aplicación tópica: blefaroconjuntivitis, limpieza de heridas.

La planta fresca puede producir dermatitis de contacto. Usar el aceite esencial con cautela: En dosis elevadas es emético. Presenta incompatibilidad con los productos presentes en extractos de quina, así como taninos o sales de plata.

Infusión uso externo: lavados oculares (isotonizar). Compresas embebidas en infusión, para tratar llagas, heridas.

Origen: Europa (pero se cultiva en México)

Observaciones: En 1921 Stevert en su libro “Cuidados de los animales agrícolas sanos y enfermos”, menciona una infusión de manzanilla romana en medio litro de vino tinto dado en dos tomas cada día; útil como antidiarreico para el caballo. También se ha mencionado para la diarrea en aves de corral, una infusión de manzanilla romana, 15g de sumidades floridas en un litro de agua hirviendo; dar 2 o 3 cucharadas soperas al día en un poco de vino (1,4,21,116).

Nombre Popular: Mastuerzo

Nombre Científico: *Tropaeolum majus* L.

Familia Botánica: Tropaeolaceae

Uso Veterinario: Mordeduras y picaduras de animales ponzoñosos. También como cataplasma para dolores reumáticos del lomo e infecciones pustulares en piel (quiotes y abscesos por larvas de moscas).

Posología: Hojas machacadas y soltando el jugo mezcladas con salvado de trigo para aplicarlo como pomada.

Información Química: Aceite esencial con heterósidos sulfurados: glucotropeolósido, que libera isotiocianato de bencilo. Flavonoides. Acido oxálico. Sales minerales. Las hojas contienen ácido ascórbico e isoquercitrósido. Las flores, helenina.

El isotiocianato de bencilo le confiere propiedades como antibiótico y balsámico (expectorantes); el glucotropeolósido, como coronariodilatador y cardiotónico. Además es aperitivo, digestivo, diurético, antifúngico, antitusivo y rubefaciente, estimulando el cuero cabelludo.

En uso tópico: alopecia, dermatomicosis, mialgias, inflamaciones osteoarticulares.

Las semillas son la parte más tóxica de la planta. Se recomienda evitar su administración oral, o hacerlo durante cortos periodos de tiempo.

El isotiocianato de bencilo puede resultar irritante gástrico. Muchos glucosinolatos presentan una acción antitiroidea, inductora de bocio.

Origen: México

Observaciones: (131).

Nombre Popular: Matarique, Mataricue

Nombre Científico: *Cacalia decomposita* A.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Astringente.

Posología: Se usa la raíz, en forma local.

Información Química: Esta planta contiene un alcaloide, aceite esencial, resina, taninos y glucósidos.

Origen: México

Observaciones : En la experiencia entre los campesinos, se ha observado que extracto de glucósidos actúa sobre el corazón de rana aumentando el ritmo y contracción de este órgano de forma similar a los digestálicos (69,108).

Nombre popular: Mazorquita, pacahui huat(totonaco)

Nombre científico: *Columnnea schiedeana* Schlecht.

Familia Botánica: Gesneriaceae

Uso Veterinario: Torceduras.

Posología: Se usan los frutos, por vía local, en torceduras de los animales, en Zapotitlán, cruda o hervida con refino, se unta y chapotea en la parte afectada.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Comestible, forraje, medicinal (4).

Nombre popular: Mozote, cruceta, cadillo, rocío

Nombre científico: *Bidens odorata* Cav.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Purga de animales, medicinal.

Posología: Hojas, raíces, tallos ramas. No hay datos de su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Ayuda a coagular la sangre, acción contra Tremátodos. Es alimento (forraje) para los cerdos. También es comestible (51,112).

Nombre Popular: Nogma, ocma, cahpala

Nombre Científico: *Vernonia patens* HBK.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Disentería, dolor estomacal.

Posología: Hojas, tronco y ramas. No se especifica su preparación. En Nauzontla se usan las hojas para curar el dolor de estómago a los bovinos, para la disentería.

Información Química: En las partes aéreas se han identificado los sequiterpenos, el 8-alfa(2 metil- acrilol-oxi) compactiflorido y el 8- alfa- angeloil- derivado, 8-alfa-angeloil vernonatalólido y el angelato de vernopatensolido.

Origen: México

Observaciones: Medicinal y forraje (4,21).

Nombre Popular: Nopal

Nombre Científico: *Opuntia lasiacantha* Pfeifer

Familia Botánica: Cactaceae

Uso Veterinario: Se utiliza para problemas respiratorios, asma, inflamación de garganta. Erisipela en animales.

Posología: Se coloca pomada rubefaciente sobre la superficie donde se localice el problema, se asa un nopal y se abre por la mitad, se coloca sobre la zona, se cubre con una venda y se deja durante uno o dos días, se puede cambiar y volver a ponerlo cuantas veces sea necesario hasta que se mejore el animal.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Guerrero (1,4,13,21,125,134).

Nombre Popular: Ojo de pajarito, ngudlho´mbin (zapoteco)

Nombre Científico: Phaseolus sp

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Picaduras por animales venenosos como la viuda negra (en equinos).

Posología: Se muelen las semillas, el macerado se disuelve en agua. Se da a tomar.

Información Química: Trigonelina, alantoína, aminoácidos: leucina, tirosina, arginina, lisina, triptófano, colina; inositol, trazas de heterósidos cianogénicos, glucoquinina, lectinas, faseolina, flavonas, vitamina C, ácido guanidinaminovaleriánico, sales minerales: cromo.

Origen: México

Observaciones: (39).

Nombre Popular: Omisal

Nombre Científico: *Anredera baselloides* Baill.

Familia Botánica: Basellaceae

Uso Veterinario: Fractura de huesos

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Lo usan en Puebla (13).

Nombre Popular: Orozus, Ojo de pescado, Barba de Grillo

Nombre Científico: *Lantana camara* L.

Familia Botánica: Verbenaceae

Uso Veterinario: Antidiarreico.

Posología: Raíz, hojas, ramas. No se especifica su preparación. En Tuzamapan se usa como antidiarreico, para humanos se prepara una infusión con 50g de raíz en medio litro de agua y se toma como agua de tiempo, para las vacas, las hojas se tuestan, se les agrega sal y se les dan de comer tantas veces sea necesario.

Información Química: La fracción alcaloidea obtenida de las hojas ejerció una acción hipotensora en perro y relajante de músculo liso del utero y duodeno de rata.

El extracto etanólico obtenido de las ramas de esta planta presentó un efecto antibiótico contra *Saphiococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *Strptococcus faecclis*.

Todos los órganos de la planta contienen un aceite esencial siendo en las flores, donde se presentan los contenidos más altos. Las hojas es la parte de la planta que más se ha estudiado desde el punto de vista químico. Su aceite esencial contiene los monoterpenos áreol, dipenteno, geraniol, linalol, lancamarona y ácido lantoico.

Origen: México (Tabasco)

Observaciones: Medicinal, Comestible, Tóxico (4).

Nombre Popular: Oate
Nombre Científico: *Arthrostylidium racemiflorum* Steud
Familia Botánica: Graminaceae
Uso Veterinario: Timpanismo en animales.
Posología: No se especifica su preparación.
Información Química:
Origen: México (Oaxaca)
Observaciones: Guerrero (13).

Nombre Popular: Palillo
Nombre Científico: *Croton morifolius* Willd.
Familia Botánica: Euphorbiaceae
Uso Veterinario: Gastralgia: en el estómago, cólico gástrico, analgésico.
Posología: Se usan las hojas, tallos, flores y a veces la planta entera, extracto, Oral
Información Química:
Origen: México
Observaciones : Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (4,108).

Nombre Popular: Palo Azul
Nombre Científico: *Eysenhardtia texana* Scheele.
Familia Botánica: Leguminosae
Uso Veterinario: Para el catarro de los pollos, cuando las aves están decaídas y para la enfermedad en las que el ave tiene una pata hacia delante y una pata hacia atrás.
Posología: Té de palo azul.
Información Química:
Origen:
Observaciones: (125).

Nombre Popular: Palo de agua
Nombre Científico: *Dendropanax arboreus* L
Familia Botánica: Araliaceae
Uso Veterinario: Inflamación e infección de heridas.
Posología: Se usan las ramas, la corteza y las hojas Se hace una infusión junto con tres hojitas y llantén, se aplica localmente.
Información Química: No hay datos.
Origen: México
Observaciones: Medicinal (4).

Nombre Popular: Palo de chile, ya' yin (zapoteco), bejuco de miel
Nombre Científico: *Salmea scandens* (L.) DC.
Familia Botánica: Magnoliaceae
Uso Veterinario: Inflamaciones por picaduras de animales venenosos (en equinos).
Posología: Se ponen a hervir las hojas. Se lava la zona afectada.
Información Química:
Origen: México (Oaxaca, Veracruz)
Observaciones: (39).

Nombre Popular: Pasiflora, pasionaria

Nombre Científico: *Passiflora incarnata* L.

Familia Botánica: Passifloraceae

Uso Veterinario: Es un eficaz medicamento para el nerviosismo en general, especialmente contra el insomnio nervioso; además de los estados de excitación nerviosa, la epilepsia y el tétano. Es además un refuerzo en el tratamiento de la neurosis cardíaca.

Posología: La hierba sin raíces. 10 gotas de tintura 3 o 4 veces al día. En el insomnio, 30 gotas en la noche.

Información Química: La planta contiene una sustancia de acción sedante cuya estructura aún no ha sido analizada por completo. Además contiene un compuesto hipotensor, flavoglucósidos y estearina.

Origen: América tropical

Observaciones: No tiene efectos Secundarios (1,4,21,118,134).

Nombre Popular: Patito

Nombre Científico: *Aristolochia foetida* HBK.

Familia Botánica: Aristolochiaceae

Uso Veterinario: Para piquetes de animales venenosos.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química: No se dispone de información experimental que valide el uso terapéutico de esta planta.

Origen: México

Observaciones: Lo usan en Guerrero (13).

Nombre popular: Piñuela, piña de ratón, cardo, guámara, maya

Nombre científico: *Bromelia pinguin* L.

Familia Botánica: Bromeliaceae

Uso Veterinario: Desparasitante.

Posología: Los frutos son los que se usan .No hay datos de su preparación.

Información Química: Sus raíces y tallos han mostrado actividad citotóxica y sus frutos actividad anticoagulante y antiinflamatoria.

En estudios realizados en especies de la familia Bromeliaceae se han encontrado enzimas que usan como sitio activo un grupo SH para la degradación de proteínas. Del jugo de los frutos de B. Pinguin se extrajo la pinguinaina, que es muy parecida a la bromelina y a la papaína obtenidas de la piña y de la papaya respectivamente, estas últimas son usadas como desparasitantes debido a que provocan la destrucción y expulsión de parásitos intestinales. La pinguinaina muestra efectos antidiabéticos y antiinflamatorios, actúa en la destrucción de coágulos.

Origen: América Tropical

Observaciones: (34).

Nombre Popular: Piocha, piocho

Nombre Científico: *Melia azedarach* L.

Familia Botánica: Verbenaceae

Uso Veterinario: En infecciones.

Posología: Se usan las hojas, el tronco y las ramas por vía local, en Tuzamapa se usa en caso de infección, se hierva un rollo de hojas en un litro de agua y se dan lavados diarios en la parte afectada.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Parasitida, antipirético, antiinflamatorio, analgésico, emoliente. Purgante, emético. Se usa la corteza para parasitosis intestinales, sobre todo por *Anchylostoma duodenale*, *Ascaris lumbricoides* y oxiuros. En dosis altas tiene efecto vomitivo y discretamente narcótico. También se usa en irrigaciones vaginales contra tricomonas. Externamente para reuma, sarna y tiña. La pulpa del fruto y las cataplasmas de flores se usan en los países de origen para tratar los piojos y hacer crecer el cabello. En dosis altas (especialmente del fruto) pueden producirse efectos tóxicos indeseados sobre el hígado (4,33,54).

Nombre Popular: Pitahayo

Nombre Científico: *Stenocercus fricci*

Familia Botánica: Cactaceae

Uso Veterinario: Rabia.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (61).

Nombre Popular: Pitiona, ftion´Ihas (zapoteco), joronquillo

Nombre Científico: *Lantana* sp.

Familia Botánica: Verbenaceae

Uso Veterinario: Pérdida de apetito y rabia (en perros).

Posología: Las hojas crudas se muelen, el macerado se revuelve con masa para obtener una memela, y esta se da a comer.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (39,61).

Nombre Popular: Plátano, sacna

Nombre Científico: *Musa acuminata* Colla. x; *Musa balbisiana* Colla.; *Musa sapientum* L.

Familia Botánica: Musaceae

Uso Veterinario: Cicatrizante.

Posología: El fruto se puede utilizar para estimular la cicatrización de heridas profundas en el ganado bovino. La cáscara se ha utilizado para sacar las garrapatas de las orejas de las cabras. Frutos maduro, raíz, hojas, brácteas. Las hojas sirven como forraje para puercos y conejos.

Información Química: El análisis de las flores de diferentes extractos indica la presencia de saponinas, taninos, azúcares reducidos y no reducidos, esteroles, glicosidos, compuestos insaturados y ácidos grasos.

Origen: Asia tropical

Observaciones: Medicinal, comestible, forraje (1,4, 125).

Nombre Popular: Poleo

Nombre Científico: *Hedeoma pulegioides* (L.) Pers.

Familia Botánica: Labiatae

Uso Veterinario: Antidiarreico.

Posología: Toda la planta Oral, para la diarrea. En Cuetzalán se prepara una infusión junto con mejorana y pericón.

Información Química: Presencia mayoritaria de pulegona (70-90%), acompañada de otras cetonas monoterpénicas: isomentona, mentona y piperitenona.

Antiespasmódico, estimulante digestivo, emenagogo, abortivo. Tópicamente antiséptico y repelente. Usado como carminativo en cólicos.

Origen:

Observaciones: Medicinal (47).

Nombre Popular: Prodigiosa. hierba alta, gobernadora

Nombre Científico: *Brickellia cavanillesii* (CassGray

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Curar heridas, gusaneras.

Posología: Las hojas en cocimiento y las flores se usan para curar heridas y matar gusanera de las mismas.

Información Química: Las hojas contienen un aceite esencial, grasa, resina ácida, el glicósido brikelina, materia colorante y tanino.

Origen: México

Observaciones: Se han recomendado con buen resultado como tónico amargo para combatir la atonía secretora y motriz del aparato gastrointestinal (1,4,21,108,131).

Nombre Popular: Prodigiosa

Nombre Científico: *Caleosanthus squarrosus*

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Cicatrizante en animales.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Lo usan en Guerrero (13).

Nombre Popular: Quiebra muelas

Nombre Científico: *Asclepias curassavica* L.

Familia Botánica: Asclepiadaceae

Uso Veterinario: Padecimientos de la piel.

Posología: El empleo del látex en aplicación externa, para diversos padecimientos de la piel. Entre ellos se mencionan a varios tipos como sarna, erisipela, en Puebla los tratamientos al respecto varían. Se puede aplicar sobre los granos una pomada elaborada a base de manteca y el látex de la planta o caldear la zona afectada con el cocimiento del quiebramuelas junto con un manojo de cualquiera de las siguientes plantas: flor tócada, gobernadora. También suele emplearse en heridas accidentales y heridas por gusanos, para las cuales se puede aplicar la savia o restregar la planta. Asimismo en Puebla, se acostumbra después de lavar la herida, caldearla con un trapo limpio empapado con el cocimiento hecho con las ramas y hojas de la planta, sal, hojas de berenjena (*Solanum* sp.),

escoba amargosa (*P. Hysterophorus*) y epazote (*Teloxys ambrosoides*). Cuando ocurre mordedura de serpiente (víbora o culebra), para curarla, en Puebla, se aplica en cocimiento caldeando la parte afectada o se restrega en crudo. La recomiendan además en piquete de alacrán o de mosca chiclera.

Información Química: De las hojas y el látex se han detectado la calotoxina, uscaradina y uscaradina y uscarina y solamente en el látex caktropagenina y voruscarina, también cardenólidos.

Origen: Sudamerica

Observaciones : (1,4,21,108,134).

Nombre Popular: Roble

Nombre Científico: *Tabebuia rosea* (Bertolo.) DC.

Familia Botánica: Bignoniaceae

Uso Veterinario: Para calmar las hemorragias internas y anemia.

Posología: Un extracto metanólico, preparado con las hojas y tallos y evaluado a la concentración de 200mcg/ml mostró actividad inhibidora de la enzima transcriptasas inversa, lo que sugiere, pudiera mostrar actividad antiviral frente a ciertos tipos de virus.

La actividad antibiótica de preparados a partir de las flores y hojas de la planta solo fue positiva en *Staphylococcus aureus*.

Información Química: En la raíz se han etectado los componentes quinoideos lapachol y dehidro alfa y beta lapachona, también presentes en la corteza y duramen del tronco. En la corteza del tronco se han identificado también tres derivados de la naftodurandiona, el compuesto fenílico acido para-cumárico, el monoterpeno esoeciósido, el tripereno lupeona y el betasitosterol.

Origen: México

Observaciones: (63).

Nombre Popular: Rosa amarilla

Nombre Científico: *Cochlospermum vitifolium* Sprengel.

Familia Botánica: Cochlospermaceae

Uso Veterinario: Sarna y quemaduras.

Posología: La flor hervida sirve para dar baños contra la sarna y para lavar quemaduras, en cuyo caso también se emplean las hojas molidas que se aplican sobre ellas.

Información Química: Se conoce poco, en la planta completa se han encontrado las flavonoides narigenín y dehidroquercetín. En la hoja la cumarina, el ácido eláxico y el componente fenílico, ácido gentísico, y en la raíz el carotenoide vitixantín.

Origen: América Tropical

Observaciones: (1,4,21).

Nombre Popular: Ruda

Nombre Científico: *Ruta chalepensis* L.

Familia Botánica: Rutaceae

Uso Veterinario: Fiebre, inflamación de pies, presión arterial, otitis de animales, actúa como desinflamatorio, emenagogo, sarna, piojos (en caninos).

Posología: Las hojas y los tallos; : En infusión con 30-40 gramos de hojas y tallos para utilizarse como auxiliar en un parto. Para causar el aborto se dobla la cantidad y ambos

tratamientos se dan de preferencia en ayunas. También la utilizan como emenagogo. Las hojas, Se muelen las hojas. El macerado se aplica directamente sobre la piel.

Información Química: Estudios realizados en México el IMEPLAN en 1978 demostraron que el extracto acuoso de la ruda estimula contracciones del útero de rata, cobayo y coneja en condiciones normales y de preñez, además de provocar un efecto útero-constrictor. Estas observaciones han sido confirmadas independientemente en extractos de esta planta y en dos componentes aislados. Así mismo, extractos de ruda provocaron el aborto en rata, al ser aplicados por vía oral e intramuscular.

Un glúcósido, la rutina, un aserto esencial fluorescente de olor intenso y enfadizo, principios amargos; resina, goma, materias tánicas.

Los principios activos se deben al aceite esencial y varias de las actividades biológicas ejercidas por la planta entre las que se incluyen la acción relajante de músculo liso, estimulante del útero, antiespasmodico, antihelmintica y antibiótica. También se ha demostrado que una fracción de alcaloides totales ejerció una acción antiespasmódica en tejido de intestino aislado de cuyo y relajante de músculo liso en rata.

Se ha comprobado experimentalmente que la ruda estimula las contracciones del útero y el aborto y que posee actividad antiinflamatoria en animales de laboratorio.

Origen: Europa (pero es cultivada en México)

Observaciones: El alcaloide Skimmianina y el alcanfor se ha probado que tanto para el flavonoide rutina poseen una actividad utero-constrictora y estimulante de las contracciones uterinas en animales de laboratorio. Estimulante de las contracciones uterinas en auxilio de los partos difíciles. También es utilizada para causar abortos (1,4,21,39).

Nombre Popular: Sábila, aloé, sávila, zábila

Nombre Científico: *Aloe barbadensis* Mill.

Familia Botánica: Liliaceae

Uso Veterinario: cicatrizante y desinflamatorio, otras aplicaciones pero menos frecuente son para aliviar los problemas respiratorios. Para inflamaciones en los caballos y heridas en los perros.

En puebla es común su uso en problemas de la piel, moretones los que son tratados con la hoja aplicada como cataplasma y de esta misma forma se utiliza como cicatrizante. en Cuatzalán, para la erisipela, las pencas se asan o se hierven y se colocan en la parte afectada. En Aquixtla se aplica molida sobre golpes. Se le atribuyen propiedades laxantes, diuréticas y cicatrizantes

Posología: Se pican las pencas finamente, luego se ponen a hervir junto con hojas de hierba santa, se deja reposar para que se entibie el agua y se aplica directamente en las heridas que sufren los animales principalmente en equinos, ovinos y caprinos.

Otras personas cortan pencas para extraer la babilia y éste se aplica directamente sobre las heridas como cicatrizante y desinflamatorio.

Esta planta también se emplea en problemas respiratorios, para tal caso la penca se corta en pedazos pequeños, y se pone a hervir junto con cáscara de encino, en té que se obtiene se pone en el bebedero para que los animales lo tomen como agua de uso, se utiliza en pollos y guajolotes. Tópica y oral.

Información Química: De la planta se han aislado los esteroides campesterol, colesterol y beta-sitosterol, el triterpeno lupeol, los componentes quinoides barbaloin y ácido crisofánico y la cromona aloesin. Los polisacáridos a y b ejercen una actividad hipoglucémica en ratones diabéticos inducidos con aloxona.

Se ha comprobado que el homogenado, el jugo y el extracto de la hoja presentan una acción benéfica en casos de úlcera en la rata por vías oral e intragástrica a la dosis de 500 mg/kg el homogenado y 2 ml/animal, el jugo. Los extractos acuosos y etanólicos de las hojas presentaron un efecto analgésico en el ratón por vía intragástrica y subcutánea. Otros defectos probados incluyen la acción hipoglucémica en el ratón ejercida por una fracción de polisacáridos obtenida de la parte aérea por vía intraperitoneal e intragástrica en animales diabéticos inducidos con aloxana; la acción estimulante de músculo liso probada en ileón de rata; la acción depresora del sistema nervioso central cuando se administró el extracto acuoso de la hoja por vía intraperitoneal; una acción antibiótica contra *Bacillus subtilis*, *Staphylococcus aureus*.

El extracto de la planta ejerció una acción analgésica y antinflamatoria en ratones a la dosis de 500mg/kg por vía intraperitoneal. El mismo extracto ejerció una acción relajante en músculo liso de útero aislado de rata y una actividad inmunoestimulante.

Origen: Sudafrica y la región Mediterránea

Observaciones: Varios estudios demuestran que el jugo de la hoja en aplicaciones externas, acelera el proceso de cicatrización de heridas y quemaduras inducidas experimentalmente en ratón, rata, cuyo, conejo. Extractos acuosos de la hoja ejercieron un efecto antiinflamatorio en el ratón y la rata cuando se administraron por vía externa, subcutánea y oral, en animales a los que se indujo edema de pie o inflamación del oído mediante la aplicación de diferentes productos irritantes (1, 4, 21, 39, 46, 62, 72, 98, 99, 125).

Nombre Popular: Salicaria, arroyuela, lisimaquia roja

Nombre Científico: *Lythrum salicaria* L.

Familia Botánica: Lythraceae

Uso Veterinario: Antidiarreico.

Posología: Para la diarrea en gatos y perros dar una infusión de salicaria, 50g de planta seca por litro de agua; una taza al día.

Información Química: Abundantes taninos gálicos (10%), flavonoides: vitexina, antocianósidos, mucílagos, sales de hierro.

Astringente (antidiarréico, cicatrizante), antiséptico, demulcente. Hipoglucemiante suave. Indicado para diarreas, síndrome del intestino irritable, colitis ulcerosas. Dismenorreas, úlceras gastroduodenales, anemias. En uso tópico: heridas, úlceras varicosas, estomatitis, parodontopatías, faringitis, blefaroconjuntivitis, eczemas, vulvovaginitis, intérrigo. Puede originar trastornos gástricos, por su contenido en taninos. Para evitarlo conviene asociarla a drogas demulcentes, como la malva, el malvavisco o el llantén.

Origen: México

Observaciones: Tan eficaz en estado fresco como seco, está dotada de propiedades astringentes y hemostáticas. En el *Vadecum de Veterinaria* editado en Francia en 1917 se hace mención a la salicaria como antidiarreica por su contenido en taninos (116).

Nombre Popular: Salboron

Nombre Científico: *Ipomoea arborea* L.

Familia Botánica: Convolvulaceae

Uso Veterinario: Piquetes de animales venenosos.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Lo utilizan en Puebla (13).

Nombre Popular: Salve real, mirto pitona, salvia de castilla, Té de castilla

Nombre Científico: *Lippia alba* (Mill) N.E.Brwn ex B. Et W.

Familia Botánica: Verbenaceae

Uso Veterinario: Dolores.

Posología: Un extracto etanólico obtenido de hojas presentó actividad analgésica en ratones por vía intragástrica, a la dosis de 1g/ kg de peso. La decocción y el extracto fluido obtenido de la planta ejercieron una actividad relajante en ileón aislado de rata.

Por otra parte se comprobó también la presencia de una actividad hipotensora con un extracto etanólico-acuosos al evaluarse en perros por la vía intravenosa a la dosis de 50mg/kg.

Información Química: Las hojas contienen un aceite esencial en el que se han identificado los monoterpenos alcanfor, acetato de borneol, dihidro-carvona.

Origen: América Tropical

Observaciones: (1,4).

Nombre Popular: Salvia, salvia real, tapoza, hierba de la mosca, cayolinan

Nombre Científico: *Buddleia sp.*

Familia Botánica: Loganiaceae

Uso Veterinario: Altera las funciones biliares.

Posología: Parte usada: se usa la raíz, se da vía oral, no hay más datos.

Información Química:

Origen: México

Observaciones : (1,4,21,108).

Nombre Popular: San Juanico, san juan

Nombre Científico: *Jacquinia pungens* A. Gray

Familia Botánica: Theophrastacea

Uso Veterinario: En guerrero se ocupa en caso de otitis y conjuntivitis sobre animales.

Posología:

Información Química: Las hojas de J. Purgens contienen el tripteno ácido jaquinónico.

Origen: América (México)

Observaciones: Para el siglo XX Maximino Martínez la recomienda contra afecciones del oído. Planta originaria de América de la cual ha persistido su empleo en afecciones del oído, y en aplicaciones veterinarias (21,36).

Nombre Popular: Sangre de Drago o Sangregado

Nombre Científico: *Jatropha dioica* Sessé ex.Cerv.

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Empleada para golpes, heridas, empacho

Posología: Se hierve la planta y se aplica en forma de cataplasma, o se cuece y se ponen lienzos diariamente en los golpes. El agua resultante de la cocción es utilizada en forma de baños para quitar la sarna o en lavados para infección de golpes, heridas, lavando previamente con un jabón neutro.

Sin embargo en ojos irritados eliminar nubes en los ojos y curar la ceguera, se exprime el fruto sobre ellos dejando caer 2 a 3 gotitas.

Información Química: Se ha estudiado poco. De la raíz se han identificado tres diterpenos, la citlalitrona, jatrofona, y riolosatriona y un esteroide, el B-sitosterol.

De la raíz se obtiene un aceite esencial, resina, saponinas, un alcaloide y ácido oxálico. De los tallos emana un látex rico en taninos.

Origen: México

Observaciones: Se ha demostrado que un extracto acuoso de la raíz ejerce una actividad antibiótica contra *Staphylococcus aureus* (1,4,21,128,134).

Nombre Popular: Sangre de grado

Nombre Científico: *Bocconia arborea* S.Watson.

Familia Botánica: Papaveraceae

Uso Veterinario: Úlceras y heridas.

Posología: Las hojas, la corteza, el látex exudado de la planta al practicarle incisiones, así como la raíz. Cocimiento de hojas al 30% para lavados y aplicación de fomentos en las úlceras y heridas. En látex se ha usado en caninos y gallos de pelea. A los caninos se les administra 30 gotas emulsionadas en 100 cc de agua hirviendo, y las aves 7 gotas, diariamente por la mañana en ayunas

Información Química: Un alcaloide llamado buconina, ácido benzoico, oxálico, tártrico y málico, resina, goma, dextrina, magnesio y hierro.

Origen: México

Observaciones: Las hojas se usan para curar y limpiar úlceras y heridas de difícil cicatrización. El látex se usa como vermífugo y purgante, la misma agua que le llora a este arbusto al incidirle, es utilizada para retirar papilomas como el mezquino, inyectando alrededor del papiloma de 10-20 cm de esta sustancia. Se ha empleado en todas las especies con resultados positivos (1,4,21,120).

Nombre Popular: Santa maría, altamiza, hierba santa, manzanilla grande, manzanilla romana

Nombre Científico: *Tanacetum parthenium* (L.) Shc-Bip

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Es habitual su empleo para realizar limpiezas en general, entre los mixes, zapotecas y totonacos es común el uso de la Santa María para hacer limpiezas o barridas en diversas enfermedades de filiación cultural como: mal de ojo, son diversas las ideas que se tienen de la causa que lo origina, siendo la principal la mirada fuerte o pesada que poseen cierta gente y que dirigida a una persona, planta o aun animal, pueden dañarlo.

Cuando ocurre a plantas se secan. En animales se ven tristes, atontados, no comen, ni tienen sed y vomitan.

Posología: La actividad antiinflamatoria de la Santa María se ha demostrado in vitro. Extractos de la planta inhibieron la biosíntesis de prostaglandina, sustancia mediadora de los procesos de inflamación, así como la agregación y secreción de plaquetas. Se demostró la actividad antiinflamatoria y antiespasmódica de diferentes fracciones cromatográficas obtenidas de un extracto de las hojas de Santa María, al inhibir la actividad de varios neurotransmisores sobre el músculo liso de ratón.

Información Química: La planta entera contienen un aceite esencial constituido por los monoterpenos acetato y angelato de bornilo, alcanfor, crisantenol y sus acetatos. Las partes

aéreas y la raíz contienen compuestos heterocíclicos. El flavonoide santín fue detectado en la planta entera.

Origen: Iran, Irak y de Europa.

Observaciones: Habiéndose comprobado experimentalmente la efectividad de esta planta como analgésica, antiespasmódica y antiinflamatoria (1,4,21).

Nombre Popular: Saúco, ya'yaap (zapoteco)

Nombre Científico: *Sambucus mexicana* Presl.

Familia Botánica: Caprifoliaceae

Uso Veterinario: Enfermedades respiratorias, para bajar la fiebre y como purgante.

Posología: Las hojas y la raíz. Se muelen bien las hojas crudas en un molcajete posteriormente se cuele y el jugo se agrega al bebedero para que los animales lo tomen como agua de tiempo. Principalmente para aves que sufren de problemas respiratorios. También de esta forma se utiliza para bajar la fiebre.

Ha resultado eficaz como purgante, en aquellos animales que no pueden defecar, para tal caso. Se pone a hervir la raíz, la infusión resultante se da de tomar unas 2 veces al día, principalmente en animales como: equinos, ovinos y caprinos.

Algunos otros indígenas utilizan esta planta para curar la viruela aviar: se muelen las hojas, después se cuele con mucho cuidado para obtener el jugo este se aplica directamente sobre los granos. Oral y tópica.

Información Química: Existe muy poca información química sobre esta planta. Se señala que las frutas son ricas en taninos y que en las flores, raíces y frutos no cocinados se encuentra un glucósido cianogénico.

Origen: América

Observaciones: Esta planta se considera tóxica para el ganado vacuno, aunque las cabras la consumen sin problemas. Se ha reportado la presencia de actividad antiespasmódica en experimentos utilizando órganos aislados de cobayo (ileón, tráquea, y aorta). Para ello se utilizó una infusión de la planta preparada con flores secas, midiendo entonces su capacidad relajante sobre diferentes tipos de músculo liso del animal. Se ha reportado también, bajo las mismas condiciones experimentales, un efecto positivo en la estimulación del útero aislado de cobayo (1,4,21,39,108).

Nombre Popular: Saúz, sauce, ya'tiat (zapoteco)

Nombre Científico: *Salix bonplandiana* HBK.

Familia Botánica: Salicaceae

Uso Veterinario: Estreñimiento y tapasones (en equinos).

Posología: Las hojas, Se muelan las hojas, se le agrega un poco de agua. Se da a tomar.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (39).

Nombre Popular: Siempre viva, siempreviva, siempre viva gruesa

Nombre Científico: *Sedum dendroideum* Moc.& Sessé ex DC

Familia Botánica: Crassulaceae

Uso Veterinario: Son varios los usos medicinales que con frecuencia se le atribuyen a esta planta, en particular para los problemas de los ojos. Como nubes de ojos, carnosidades o irritación.

Posología: Se exprimen las hojas para obtener el jugo cuando el uso es oftálmico.

Información Química: se detectó la presencia de un azúcar de 7 carbonos conocida como sedoheptulosa. Se aisló el derivado anhidro de la sedoheptulosa, el sedoheptulosan, dos ésteres de un alcohol alifático y el esteroil beta-sitosterol.

Origen: México

Observaciones: (21,36,108).

Nombre Popular: Soyoquelite, Quelite chiquito

Nombre Científico: *Ipomoea mutabilis* Lindl.

Familia Botánica: Convolvulaceae

Uso Veterinario: Galactogena.

Posología: Hojas y guías tiernas, flores, frutos. No se especifica su preparación. Por vía oral.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (4,21,97).

Nombre Popular: Tabaco, tabaco de la montaña, tabaco cimarrón, ya'yet (zapoteco)

Nombre Científico: *Nicotiana tabacum* L.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: El uso del tabaco es más frecuente en los estado del centro de la republica mexicana: Guanajuato, Morelos, Puebla, Oaxaca, sur de Veracruz. Es muy utilizado cuando se trata de afecciones de la piel como erisipela, heridas, golpes, raspones, quemaduras, dermatitis, picaduras de insectos, sarna.

Es útil en el tratamiento de algunos padecimientos de tipo ortopédico como huesos rotos, torceduras, fracturas de tobillos. Se dice que actúa como repelente de garrapatas, diarrea en borregos y chivos.

Posología: Las hojas, Se hierven las hojas, se da a tomar.

Información Química: La nicotina principal alcaloide de esta planta, con una gran toxicidad, tiene una acción estimulante y paralizante del sistema nervioso central. Este alcaloide se absorbe muy rápidamente por la piel, pulmones y membranas mucosas.

Origen: América tropical

Observaciones: El extracto acuoso del tallo, cuando se administró en conejo por vía intravenosa, provocó una reducción de la presión intraocular. Las hojas de esta planta tienen actividad antifúngica y antibacteriana. En particular, se ha comprobado la primera sobre la especie *Aspergillus fumigatus*, a partir de un extracto metanólico preparado con hojas frescas (1,4,13,21,39).

Nombre Popular: Tabaco cimarrón

Nombre Científico: *Nicotiana glauca* Graham

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Se utiliza para golpes, quemaduras, heridas, erisipela, piojos, garrapatas

Posología: Para quitar granos de la piel se pelan las hojas y se pegan a la piel renovándose hasta que curen; para eliminar forúnculos se colocan sobre el grano tres hojas picadas mezcladas con manteca de cerdo. En Molina del Segura (Murcia), para curar heridas se colocan las hojas peladas sobre la herida poniendo manteca por todo el borde de la hoja; para curar heridas se mastican las hojas y se ponen como cataplasma.

Información Química: Se caracteriza por la presencia de alcaloides de los cuales se han identificado anabasina en todos los órganos de la planta. Anatabina, nicotina, nor-nicotina, cotinina, miosmina, óxido de nicotina en la planta completa. Y en la hoja se indica la presencia del flavonoide rutín.

La actividad antimicrobiana de esta planta ha sido evaluada frente a diferentes especies de bacterias, hongos y levaduras. Los resultados indicaron actividad frente a *Staphylococcus aureus* y *Candida albicans*. Las actividades farmacológicas han sido muy pobremente estudiadas.

Origen: Argentina

Observaciones: Toxicidad: ha presentado efectos tóxicos en vacas, puercos y carneros, siendo muy variados los síntomas presentados por los animales al ingerir la planta. Entre ellos destacan locomoción irregular, excesiva salivación, temblores, falta de coordinación y colapso.

La actividad teratogénica ha sido comprobada en vacas, puercas y carneras preñadas, siendo los efectos más frecuentes observados la curvatura de la espina, paladar hendido, así como otras malformaciones esqueléticas.

La ingesta de esta planta ha provocado el envenenamiento de ganado vacuno, caballos, borregos y el caso de que la ingesta de unas cuantas hojas provocó la muerte de un buey y se han descrito casos de envenenamiento de vacas preñadas y cerdos alimentados con 700mg/k (4,108).

Nombre Popular: Tapacola

Nombre Científico: *Waltheria americana* L.

Familia Botánica: Sterculiaceae

Uso Veterinario: Diarreas mecánicas de los perros.

Posología: Se prepara un té y se da como agua de bebida.

Información Química: Se ha comprobado en experimentos in vitro, la actividad antibacteriana de esta planta con diferentes extractos obtenidos de varias partes de la misma. Así, un extracto acuoso obtenido de la planta entera presentó actividad frente a *Bacillus subtilis*.

De las ramas se han aislado flavonoides gossipetin, hebacetin y sus beta glucorónidos camferol y el beta- galactósido; el compuesto fenílico ácido cafeico y los alcaloides peptídicos adonetinas X,Y,Z. Se ha comprobado en experimentación in vitro la actividad antibacteriana de esta planta con diferentes extractos obtenidos de varias partes de la misma.

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,125).

Nombre Popular: Tatalencho, escobilla, jarilla, pegarrosa.

Nombre Científico: *Gymnosperma glutinosum* (Spreng) Less.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Fractura de huesos.

Posología: Las yemas de la planta se calientan y posteriormente se amarran con un trapo al hueso dañado.

Información Química: Se conoce muy poco sobre la química de esta planta. En las partes aéreas se ha detectado la presencia de esteroides y triterpenos. Las hojas, tallos y flores contienen un aceite esencial, resina y un compuesto similar al ácido gálico.

Origen: América boreal, austral y occidental

Observaciones : En Puebla se ocupa cuando hay rotura de huesos en animales. En guerrero se utiliza para aplicar limpias a los animales (1,4,21,99,108).

Nombre Popular: Tepezcohuite

Nombre Científico: *Mimosa tenuiflora* Poiret.

Familia Botánica: Leguminosae

Uso Veterinario: Como principal uso medicinal el tepezcohuite se indica para resolver problemas de piel.

Posología: Se usa como mejor cicatrizante se hierve la cáscara y se deja enfriar hasta que esté tibia, con ella se lava la parte afectada 3 o 4 veces al día hasta que cicatrice.

Información Química: De la corteza del tronco se han identificado los triterpenos saponínicos mimonósidos A,B y C; los esteroles glucósidos de campesterol y estigmasterol, y daucosterol; los alcaloides del indol, 5-hidroxi-triptamina y N-N-dimetil-triptamina.

En la corteza del tronco se ha detectado actividad antibiótica y estimulante de músculo liso.

Origen: México

Observaciones: Las actividades antibiótica y cicatrizante de la planta confirmadas experimentalmente, convalida el uso en afecciones y quemaduras de la piel (46, 70, 80, 99).

Nombre Popular: Tepozán

Nombre Científico: *Buddleia sessiflora* HBK.

Familia Botánica: Loganiaceae

Uso Veterinario: Granos en las vacas.

Posología: Ramas, tallos. No se especifica su preparación. Por vía local se usa en granos de las vacas. En Pahuatlán, en caso de enfermedad en las vacas se hierven las ramas del Tepozán y con este cocimiento “caldean” las ubres. Se dice que cuando se deja quemar la leche al hervirla, las ubres de la vaca se engranan.

Información Química:

Origen: Sur de Estados Unidos

Observaciones: Medicinal (13).

Nombre Popular: Tila

Nombre Científico: *Tilia platyphyllos* Scopali.

Familia Botánica: Theaceae

Uso Veterinario: Nerviosismo

Posología: Té de tilo o Tila, se ha usado para perros que son muy nerviosos o que se asustan con el sonido de los cohetes (fuegos artificiales) o de los relámpagos.

Información Química: Laboratorio de Productos Naturales de la Universidad de San Nicolás de Hidalgo Morelia, Michoacán, han demostrado la acción sedante en ratones, de un extracto butanólico de las flores.

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,125).

Nombre Popular: Tita´un(itt)

Nombre Científico: *Polypodium pseudoaureum* Cav.

Familia Botánica: Polypodiaceae

Uso Veterinario: Fracturas.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: (13).

Nombre Popular: Trompeta de angel

Nombre Científico: *Acleisanthes longiflora* Gray.

Familia Botánica: Nictaginaceae

Uso Veterinario: Curar heridas.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Se usa en Tamaulipas (13).

Nombre Popular: Tuaj

Nombre Científico: *Quercus magnolifolia* Née

Familia Botánica: Fagaceae

Uso Veterinario: Pasmao de personas y animales.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Nayarit (13).

Nombre Popular: Tullidora, cacachila, capulincillo, cerezo, guayabillo, diente de molino

Nombre Científico: *Karwinskia humboldtiana* Zucc

Familia Botánica: Rhamnaceae

Uso Veterinario: El uso principal es para curar heridas.

Posología: En Oaxaca se aplica la savia en la parte afectada, o bien se lavan las heridas infectadas con la infusión de las hojas y la raíz.

Información Química: Contiene dos compuestos quinoideos derivados metil-hidroxilados de la antracenediona y dos derivados de antracena.

Origen: América boreal y occidental.

Observaciones: Toxicidad: es tóxica para caballos, vacas, cabras, borregos y niños. Las hojas son algunas veces venenosas, pero las semillas son las que constituyen mayor peligro, es suficiente que los borregos ingieran 2% del peso de su cuerpo para ser envenenados, las vacas parecen menos sensibles que los borregos a la toxicidad de la semilla.

La parálisis en las patas suele presentarse en los borregos, vacas y cabras cuando han comido las semillas, las hojas no llegan a producir parálisis pero sí un estado crónico de depresión, debilidad y muerte (75,114).

Nombre Popular: Tusun (totonaco)

Nombre Científico: *Triolena scorpioides* Naud.

Familia Botánica: Melastomataceae

Uso Veterinario: Quemaduras y raspones.

Posología: Hojas, tallos y flores Local, para una buena cicatrización y evitar que se infecten las heridas se prepara una infusión y con el agua se lavan diariamente.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Medicinal (13).

Nombre Popular: Tutspicuya

Nombre Científico: *Solanum rovirosanum* Donn. Smith

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Oxitócico.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Lo usan en Veracruz (84).

Nombre Popular: Yerba del pollo, Rosilla, Quesadillas, Matlalitztic.

Nombre Científico: *Commelina pallida* Willd.

Familia Botánica: Comelinaceae

Uso Veterinario: Hemostático de acción enérgica, muy efectiva contra todo tipo de hemorragias. También se emplea contra los dolores después del parto, y para prevenir y curar las hemorragias post-partum, hemorragias nasales, vómito de sangre, hemorragias intestinales y hemorragias provocadas por heridas externas.

Posología: Se usan los tallos y las hojas; Uso interno: se coce al 8% ó al 10% para darle a tomar al animal 10 pocillos(1,000 cc) distribuidos durante el día.

En las heridas sangrantes, se prefiere la aplicación de la hierba fresca machacada, directamente sobre la lesión y sujetándola con un vendaje.

Información Química: Ácido acético, acetato de amonio, resinas neutra y ácida, un tipo de tanino especial, goma, glucosa, celulosa, albúmina y clorofila.

Origen:

Observaciones: Lo anterior se ha empleado en caninos, ovinos y ovinocaprinos (1,4,21,120).

Nombre Popular: Yuca

Nombre Científico: *Manihot sculenta* Crantz

Familia Botánica: Euphorbiaceae

Uso Veterinario: Mastitis.

Posología: Hojas molidas en cataplasma.

Información Química:

Origen: Brasil (pero es cultivada en México)

Observaciones: Lo usan en Queretaro (13).

Nombre Popular: Zapote Blanco, hojas de nogal, hojas de zapote, matasano, zapote

Nombre Científico: *Casimiroa edulis* Llave&Lex.

Familia Botánica: Rutaceae

Uso Veterinario: Analgésico.

Posología: Se usa la semilla, por vía oral. Una de las actividades mejor evaluadas y comprobadas de esta planta es la hipotensora, la cual se ha observado con diferentes tipos de extractos preparados con varias partes de la planta y en especial con las semillas. Se comprobó esta actividad por la vía intravenosa, utilizando diversas especies de animales de experimentación (gato, perro, cobayo, conejo y rata).

Otras dos actividades bastante bien estudiadas y comprobadas son el efecto estimulante del útero, observado con extractos acuosos y etanólicos de la planta, demostrado en tejido aislado de útero de gato, cobayo, conejo y humano, y la actividad emética de extractos etanólicos demostrada en perros y administrados por vía oral.

extracto etanólico de la semilla también presentó actividad relajante de los músculos esqueléticos y estimulante de los músculos liso y esquelético, procedentes de varias especies animales (cobayo, conejo y gato).

El fruto presentó actividad analgésica, depresora del sistema nervioso central e hipotérmica.

Los extractos etanólico-acuosos preparados en ratas, mostraron actividad antiinflamatoria y diurética.

Un extracto metanólico-etanólico de semillas, administradas por vía intravenosa, mostró actividad hipertensiva y un efecto cronotrópico negativo en ratas.

Toxicidad: se observó el efecto del extracto alcohólico sobre la presión arterial en perros a una dosis de 0.2 g/kg de peso, además produce analgesia, depresión del SNC, para respiratorio y la muerte por sobredosis.

La inyección del extracto a perros a la dosis de 1g/kg de peso, causa la muerte por parálisis respiratoria y refrigeración intensa vómito, enfriamiento, inactividad, parálisis y muerte por paro respiratorio.

Información Química: En la semilla se han identificado principalmente alcaloides, edulina, histamina, los derivados metil y dimetilados, palmitamida y zapotidina; alcaloides quinolínicos, casimiroidina, casimiroina y edulitina,. De la semilla se extrajo un aceite en el que se identificaron los ácidos grasos, esteárico, linoleico, linolénico y oleico, el alcano ipuranol.

Origen: México

Observaciones: Se confirma en preparaciones animales el uso farmacológico (1,4,21,50,102,108).

Nombre Popular: Zapote negro, bomuza (otomí), louu nagat(zapoteco), zapote prieto

Nombre Científico: *Diospyros digyma* Jacq

Familia Botánica: Ebenaceae

Uso Veterinario: En es estado de Guerrero se le emplea para curar sarna (caninos), parásitos.

Posología: Fruto, troncos y ramas. Oral expulsar lombrices en Pahuatlán se toma un cocimiento de hojas de esta planta para que arrojen las lombrices los animales y humanos. En Cuetzalán se machacan los frutos y la masilla resultante se deposita en los remansos de los ríos para pescar, los peces se adormecen y pueden ser capturados. No se especifica su preparación (sarna). El fruto tierno (pulpa) del zapote se muele hasta lograr una pasta espesa que se coloca en la zona afectada. El macerado se aplica directamente sobre la piel.

Información Química:

Origen: América tropical

Observaciones : No cuenta con información histórica sobre sus usos medicinales, ni datos experimentales. Su uso es Medicinal, comestible, para pescar (39,4,21,50).

Nombre Popular: Zenpasuchil, cempasúchil, flor de muerto

Nombre Científico: *Tagetes erecta* L.

Familia Botánica: Asteraceae

Uso Veterinario: Diarrea de los perros.

Posología: Hervido en agua se preparan las hojas con o sin flor.

Información Química: Es el aceite esencial el responsable de la actividad antimicrobiana. El aceite esencial obtenido de hojas y tallos del cempa presenta actividad antibiótica contra las bacterias *Pseudomona aeruginosa*, *S. Aureus*, *Bacillus cereus* y *Escherichia coli*. Las hojas contienen un aceite esencial que se han identificado los monoterpenos geraniol, limoneno, linalol y su acetato mentol.

Origen: México

Observaciones: (1,4,21,125).

Nombre Popular:

Nombre Científico: *Palafoxia linearis* (Cav) Lag

Familia Botánica: Asteraceae

Uso Veterinario: Parásitos piojos y pulgas.

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

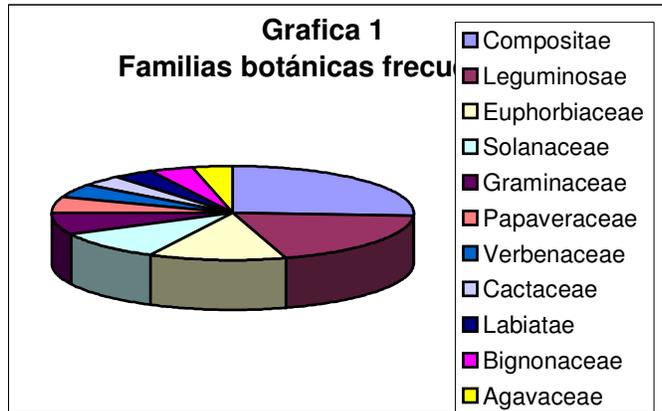
Observaciones: Lo usan en Sonora (124) .

De la información antes mencionada se desglosa lo siguiente:

Se registraron 226 plantas medicinales utilizadas en la cura de enfermedades de animales correspondientes a 219 especies, 181 géneros e integradas a 83 familias botánicas. De las 83 familias botánicas registradas, las más frecuentes fueron (Tabla 3) y en grafica 1 se observa el porcentaje:

Tabla 3 Familias botánicas de uso más frecuente

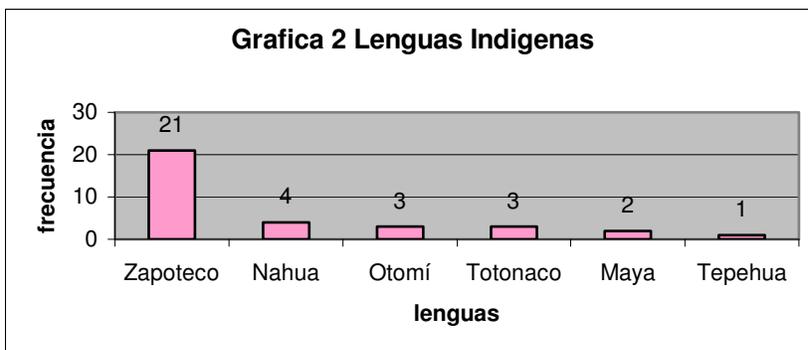
Nombre de Familia botánica	Número
Compositae (Compositas)	28
Leguminosae (leguminosas)	21
Euphorbiaceae (euforbias)	13
Solanaceae (solanaceas)	11
Graminaceae (gramineas)	8
Papaveraceae (papaveraceas)	6
Verbenaceae (vernaceas)	5
Cactaceae (cactaceas)	4
Labiatae (labiatas)	4
Bignonaceae (bignonaceas)	4
Agavaceae (agavaceas)	4



También se observó que encontramos varios nombres de plantas en otras lenguas indígenas como lo muestra la tabla 4 y grafica 2.

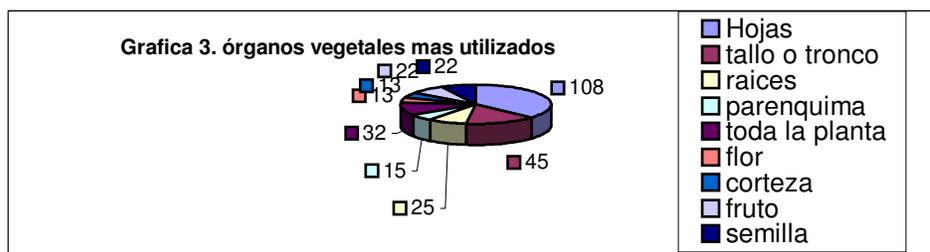
Tabla 4. Nombres populares de plantas medicinales en lenguas indígenas :

Lengua indígena	frecuencia
Zapoteco	21
Nahua	4
Otomí	3
Totonaco	3
Maya	2
Tepihua	1



Es importante mencionar que una misma planta va a ser utilizada para tratar diversas enfermedades, empleando distintos órganos vegetales y formas de preparación; dentro de las especies que se mencionan con mayor número de usos estan Tabaco (*Nicotiana tabacum*), limon (*Citrus aurantiifolia*) con 8 usos diferentes, le siguen la Sábila (*Aloe vera*) con 7 usos, el epozote (*Chenopodium ambrosioides*), Tabaco cimarrón (*Nicotiana glauca*) y el árnica (*Heterotheca inuloides*) con 6 usos.

En relación a la preparación de los tratamientos, el órgano vegetal más utilizado son las hojas ya que estas son utilizadas tanto solas como con los tallos y generalmente están presentes durante todo el ciclo de vida de la planta. En la gráfica 3 siguiente se observa los diferentes órganos más utilizados.



Dependiendo del tipo de padecimiento se observa la relación con respecto a su preparación registrando que la forma más común de preparación de una planta medicinal es la hervida debido a que gran parte de los nosologías encontradas corresponden principalmente al aparato digestivo cuya cocción se administra de manera oral, así mismo las mezclas, los macerados y polvos de plantas son empleados en el caso de padecimientos de la piel. Ejemplos de ello tenemos Cuachepil (*Coursetia* sp.) que se utilizan las hojas hervidas o molidas y se da a tomar a ovinos y caprinos en caso de calentura y pérdida de apetito. El Achiote (*Bixa orellana*) se utiliza la pulpa y semillas con aceite de oliva y se aplica como pasta en problemas de piel. A continuación con la finalidad de mostrar los diferentes padecimientos encontrados y los aparatos y sistemas que se afectan se presentan los siguientes datos (cuadro 8) :

Cuadro 8. Acción terapéutica y nombres de las plantas, ordenadas por aparato o sistemas

I Uso en piel y membranas mucosas

PLANTA	ACCIÓN TERAPÉUTICA
Árbol del Perú	Aftas Glosopeda: enfermedad aguda, altamente contagiosa, de todas las especies animales de pezuña hendida
Jicama, jicama de agua	Antipruríticos Agente que contrarresta el picor.
Palo de tinte, tinta, palo de tinta	Antisépticos Sustancia que evita el crecimiento de microorganismos.

Matarique, peyote Árbol del Bálsamo de las Indias, bálsamo del Perú Madera de Campeche, palo de campeche Gordolobo, papaconi Cuachalala Tatalencho	Astringentes Agente que causa contracción o para secreciones. Ej. El ácido tánico se ha utilizado en el tratamiento de la diarrea.
Árbol del Bálsamo de las Indias, Bálsamo del Perú	Balsámicos Bálsamo: jugo vegetal, semilíquido, resinoso y fragante. Son resinas combinadas con aceites empleadas en diversos preparados para tratar áreas de piel desnudadas o irritadas y membranas mucosas.
Belesa, Canutillo, Hierba del Alacrán, hierba del negro	Cáustico Que quema y desorganiza, corrosivo; destruye el tejido sobre el cual se aplica.
Árbol del Bálsamo de las Indias, Bálsamo del Perú Madera de Campeche, Palo de Campeche	Cicatrizante y regenerativo Agente que restaura la estructura y función de tejidos dañados o enfermos.
Ch'it	Provoca conjuntivitis Conjuntivitis: inflamación de la conjuntiva. Puede ser debidos a traumas, a semillas de plantas, cuerpos extraños.
Golondrina, Hierba de la golondrina	Mancha de las corneas Mancha punto o área circunscrita en un órgano o tejido, decoloración distinta del resto. Cornea: tejido transparente que forma la parte anterior de la capa externa del globo ocular.
Golondrina, Hierba de la golondrina	Dermatosis Cualquier trastorno cutáneo, especialmente aquél que no se caracteriza por inflamación.
Atlatlancuaya, Hierba de calentura, Hierba del tabardillo Huachinoli, anchinoc, Rosilla de Puebla Cubeba Quimichpatli, Yerba de la Puebla	Diaforéticos Agente que provoca la diaforesis. Diaforesis perspiración, especialmente la perspiración profusa.
Árbol del Perú, Pirul, Perú	Enfermedades de las encías
Bebeta, Catalina, Flor de fuego, Flor de Nochebuena Haba	Enfermedades exantémicas Exantema: enfermedad o fiebre eruptiva cutánea.
Hierba del negro, Yerba del negro	Emoliente Agente que suaviza o calma la piel, o alivia una superficie interna irritada.
Árbol del Bálsamo de las Indias, Bálsamo	Heridas

del Perú	Lesión corporal causada por medios físicos con interrupción de la continuidad normal de las estructuras.
Ch'it	Irritante Agente que causa irritación.
Floripondio, Simonillo Meca, Mezcal, Peyote, Peyotl	Midriático Que dilata la pupila.
Cococpatli, Palo amarillo, Sangre de Toro Árbol del Perú, Pirul, Perú	Enfermedad del ojo
lengua de ciervo	Vulnerativo Propio para la curación de heridas y llagas.

II Aparato digestivo

Amargón, Diente de León	Anoréxicos Agente que disminuye el apetito por la comida.
Capolin, capulín, cerezo Raíz del Indio, canagira Clameria, crameria, raíz de ciruelilla, almendra amarga Amargon, diente de león Hierba del chivo Cacatus, Organillo, Reina de la Noche Hoja Madre, Yerba amarga, Zacate de perro	Antidiarreicos Pueden tener diversos orígenes, como una dieta inadecuada o ingestión de alimentos en mal estado que provocan infecciones bacterianas o víricas; o también pueden ser síntomas de enfermedades graves, como el moquillo, por ejemplo. Hay que distinguir entre heces blandas, producto de una dieta errónea, y diarrea. Ésta última se caracteriza por una consistencia acuosa, de color desacomodado, que va desde el blanquecino al sanguinolento, pasando por el amarillo o el verdoso. Para determinar la gravedad de la diarrea se debe observar la frecuencia y abundancia de las deposiciones, si el animal presenta algún otro síntoma, como inapetencia o tristeza, repasar qué ha comido y revisar la dieta. Una diarrea, leve o grave, debe cortarse desde el principio. Si progresa, el perro se deshidratará y se debilitará, formando un círculo vicioso. Se suprimirá cualquier alimento que tienda a laxar, como hígado, carne cruda, verduras, grasas, etc y se sustituirá por yogurt o arroz o un antidiarreico.
Salvia, Salvia real	Altera las funciones biliares
Anil, añil Cola de zorra, espanta vaqueros Amarilla, pegajosa, raíz de pegajosa	Catárticos Dicese del medicamento purgante.

<p>Catzol, jicama de agua, jicama de tierra Palillo Árbol del Perú, Perú, Pirul Hierba del gato, hierba del zorrillo, robaldo, rubaldo Cardo chocolate Tamarindo Belesia, hierba del alacrán, Hierba del Negro</p>	<p>Purgante poco violento, laxante.</p>
<p>Raicilla, chichicamole Amole, congora, hierba mora</p>	<p>Colagogos Que provoca y favorece la expulsión de la bilis.</p>
<p>Amargón, diente de León</p>	<p>Dispepsia Digestión difícil y dolorosa.</p>
<p>Chít Hierba de la Virgen, Espinosilla, cuachicil Hierba del gato, hierba del zorrillo, robaldo, rubaldo Chamal, palma de la virgen Ojo de venado Costomate, tomate amarillo, coztomate Haba de la India, haba de Guatemala</p>	<p>Eméticos Agente que causa el vómito.</p>
<p>Amole, congora Encembla, hierba del gato, hierba del zorrillo, robaldo Jicama, jicama de agua, chicam, xicama Alazor, azafrán bastardo, azafrancillo Raíz de guaco, tlacopatle Quiebra de muelas, revienta muelas, burladora Flor de San Pedro, Tronadora, trompeta Árnica, cauteco, falsa árnica Hierba de la mosca, salvia real, tapozan</p>	<p>Emetocatórticos Emético y catártico a la vez.</p>
<p>Atanasia amarga, Gobernadora de Puebla, Hierba del becerro, Prodigiosa Flor de San Pedro, hierba de San Nicolás, hoja de bano, Trompeta, tronadora Papaya, papayero, fruta bomba Flor de pino de agua, trébol del monte Cascarilla, chul, copalche, copalchi, quina Costomate, coztomate amarillo Hierba del borracho, menta, óleo, tabaquillo grande Tlanchalagua, cachalohual</p>	<p>Eupéptico Eupepsia: buena digestión; presencia de una cantidad normal de pepsina en el jugo gástrico. Adj eupéptico.</p>

Cubeba Ojo de gallo, Ojo de loro, Vaquita	
Palillo Siempreviva	Gastralgia Dolor en el estómago; cólico gástrico.
Anil, Añil, Anil del monte Hierba amarga, Jimonillo, Simonillo, Yerba amarga	Gastroenteritis Inflamación de la envoltura del estomago e intestinos.
Doradilla	Hepatitis Inflamación del hígado de origen tóxico o infeccioso.
Ajenjo del país, Azumata de Puebla, Estafiate,	Hipoclorhidria Deficiencia de ácido clorhídrico en el jugo gástrico.
Celsemio, Jazmín amarillo, Raíz de Gelsemio	Nauseas produce Los vómitos son relativamente frecuentes en los perros que comen demasiado o demasiado deprisa, o cuando el perro come voluntariamente hierba para limpiar su organismo. En estos casos no hay de qué preocuparse pues es un comportamiento natural. Si son repetidos, frecuentes o con sangre pueden deberse a otros motivos, como la ingestión de cuerpos extraños o envenenamientos. Si además de vómitos el perro tiene fiebre, son síntoma claro de infección.
Hierba amarga, Jimonillo, Simonillo, Yerba amarga	Favorece el peristaltismo intestinal Peristaltismo: movimiento propio de los conductos orgánicos de fibra muscular lisa.
Ch'it	Peristaltismo intestinal excita el
Anastasia amarga, Gobernadora de Puebla, Hierba del becerro Mirto silvestre, Yerba de la virgen Amole, congora, hierba del jabón, jabonera, mazorquilla Zapotillo, ovitano, guachichi Costomate, costomatl, coztomate, tomatillo amarillo Ch'it Salvia real, Salvia de bolita	Sialogogo Que provoca la secreción de la saliva.

III Sistema Nervioso

Hierba de Puebla	Alucinaciones Auditivas provoca Alucinogeno agente capaz de producir
------------------	---

	alucinaciones o falsas percepciones sensoriales. Sin uso en animales.
Peyote, Jicure, Pellote	Alucinaciones visuales provoca Percepción falsa visual.
Badon negro Peyote, Jicure, Pellote Nuez moscada	Alucinógenos Agente capaz de producir alucinaciones o falsas percepciones sensoriales.
Chicolate, Chicolate de Árbol, Palo, Yerba del Pollo amarillo Chapote, Zapote Blanco, Zapote dormilón Palillo Hierba de la cucaracha, Pata de león Confitillo, Escoba amarga, Hierba amarga Ajocopaque Organillo, Reina de la Noche Hierba de la mosca, Salvia real, Salvia Jirucua, Panete, Planta del negro, Yerba lumbre	Analgésico Que bloquea el dolor.
Chicolate, hierba de acre, Lloro sangre, Palo amarillo, Palo de judas Palillo Hierba del borracho, Menta, Polea, Tabaquillo, Tuche Zapotillo Encembla, Hierba del gato, Hierba del zorrillo, Robaldo Cactus, Organillo, Reina de la noche	Anestésicos Fármaco o agente usado para abolir la sensación de dolor, producir relajación muscular durante la cirugía, calmar el miedo y reducir la ansiedad.
Limpia tunas, Espantalobos Anil, Añil	Antiepilépticos Crisis epilépticas Este tipo de ataques son causados por una sobreactividad del cerebro.
Aguacate, Aguacatillo, Eupanda, Cupanda Matarique, Matarin, Peyote Gelsemio, Jazmín amarillo, Jazmín silvestre Cabezona, Hierba de las animas, Ajocopaque	Antineurálgicos Que cura la neuralgia. Neuralgia Dolor vivo a lo largo de un nervio y sus ramificaciones.
Cabezona, Chapuz, Hierba de las animas	Ataxia de los tabicos Ataxia: fallo de la coordinación muscular, irregularidad de la acción muscular.
Yerba de la puebla	Bulbo actúan sobre el
Jicore, Jicule, Meca, Mezcal, Pellote, Peyote	Cefalgia Dolor de cabeza.
Tlalocopetate Gelsemio, Jazmín amarillo, Jazmín de carolina	Convulsionantes Que produce convulsiones.

Hierba de la Puebla	
Cola de zorra	Corea
Jicure, Peyote, Pellote Sauco, Cundumba, Sumetl Chaca de San Luis Potosí, Palo Mulato	Estimulantes nerviosos Despierta o activa los centros nerviosos, cerebrales o medulares..
Chapote, Zapote, Zapote blanco, Zapote dormilón Jicure, Jicule, Meca, Pellote, Peyote Alquimila del París, Para de león Cardo, Chicolate, Espino, Xate Salvia de bolita, Salvia real Chicolate, Hierba agre, Palo de Judas, Yerba del pollo	Hipnóticos Agente que induce sueño.
Cañamo, Doña Juanita, Marihuana Barbasco, chijol, colorin de peces, mabin Peyote, pellote, mezcal, Jicure	Narcóticos Fármaco que produce estupor.
Ch'it	Parasimpatomimético
Mezcal, meca, pellote, Peyote, xicora Chapote, zapote blanco, Zapote dormilón, matasano Gelsemio, jazmín amarillo, Jazmín de carolina Salvia de bolita, salvia real	Sedantes Que calma, seda.
Berenjena	Tónico nervioso Que excita la actividad orgánica.

IV Aparato circulatorio

Flor de mataduras, Magnolia, Tulipan, Laurel	Afecciones cardiacas
Chapote, matasano, zapote blanco, zapote dormilon	Antiesclerosis Que previene o remedia la esclerosis.
Flor de mataduras, Flor de corazón, Laurel	Atermatosis Degeneración de las paredes arteriales, con producción de masas amarillentas de induración y reblandecimiento.
Hierba de la Puebla, Quimichpatli	Circulación altera la
Alazor, Azafrán bastardo, Cartamo	Coagulación de la sangre produce Una hemorragia es la salida de sangre de cualquier parte del cuerpo generalmente causada por una lesión. Coagulación: Proceso de formación de un coagulo.
Burladora, Cancerillo, Cenanan, Revienta meulas Quiebramuelas	Digitalicos Los digitalicos pueden ser muy efectivos en el tratamiento de diversas afecciones cardiacas

Tlacocopetate Organillo Escobilla, Jarilla, Nuez de calatula, Tatalencho Chancarro, Guarumbo, Guarumo Tuna de tlacuache Jicura, Meca, Mezcal, Peyote, Peyotl	pero su margen terapéutico es muy estrecho.
Burladora, Cancerillo, Señorita, Revienta muelas	Estimulante vascular Estimula la circulación.
Hierba del pollo, TeParisangua Hierba del Pollo, Quesadillas, Zacamatlalin Hierba de la golondrina, Rosilla, Rosilla comelina Ciguapatle, Zoapatle	Hemostáticos Una hemorragia es la salida de sangre de cualquier parte del cuerpo generalmente causada por una lesión.
Jazmín amarillo, Jazmín silvestre, Raíz de gelsemio Ch'it Flor de mataduras, Flor de corazón, Laurel, Magnolia, Tulipan	Hipotensor Sustancia que baja la presión sanguínea.
Chapote, Zapote blanco, Zapote dormilon	Vasodilatadores
Escibilla, Nuez de calatola, Tatalencho	Dilatador coronario Agente que dilata.

V. Infecciosas

Aguacate, Aguacatillo, Cupanda	Abscesos Acumulo de pus localizada en una cavidad y formada por la desintegración de tejidos.
Hierba de la cucaracha, Pata de león, Tepozan Bejuco, Hierba del piojo, Balam, Mata piojo Hierba de la Puebla,	Acaricidas Agente que destruye garrapatas y ácaros
Chaparro amargoso	Amebicida Que destruye amebas.
Quaxiyotl	Antiescabiaticos
Campanilla, Campanillo, Palo amargo, Quina de Michoacán Capoli, Cerezo, Cerezo dulce Micle, Mozote, Muicle, Trompetilla Tlepatli	Antidisenterico Que combate la disentería.
Cubeba	Antigonorreico Propio contra la gonorrea o blenorragia.
Canecilla, Hierba de la Cruz, Palillo, Picoso, Trucha Alta reina, Empueste, Hierba de San	Antipalúdico Que combate el paludismo.

Nicolás, hierba del tabadillo Heliotropo morado Hierba de calentura, Hierba de Tabadillo Hierba de Puebla Cococpatli, Llorá sangre, Palo Amarillo, Sangre de Toro Amole, Congueran, Hierba del Jabón Bejuco de piojo, Hierba del Piojo	
Hierba del burro, Sangre de Toro Maguey Manso, Tlacametl Cascara Amarga Encembla, Hierba del Gato, Hierba del Zorrillo, Robaldo Anchinol, Rosilla de Puebla, Huauchinol	Antisifilíticos Que sirve para curar la sífilis.
Arbol del Perú, Perú, Pimienta entera Begonia	Antituberculoso Que contraresta la tuberculosis.
Alcanfor, Eucalipto, ocalo atlancuaya, hierba de calentura, hierba del tabadillo	Fiebre Tifoidea Fiebre enterica, tifus abdominal, enfermedad contagiosa específica.
Chaparro amargo	Poliartritis amibiana
Hojas de nogal, Nogal	Pustula maligna
Alta reina, Hierba del Tabardillo Carbón del Maíz, Cuitlacoche, Huitlacoche Hierba de Calentura, Hierba del Tabardillo	Tifus exantemático Enfermedad muy contagiosa, epidémica, cuyo agente es Rickettsia, transmitido por piojos al cuerpo.
Golondrina, Hierba de la Golondrina, Cutlapatli	Tiña Enfermedad producida por diversos parásitos en la piel de la cabeza o diferentes partes del cuerpo.
Cardo, Chicalote, Chichillote, Espino	Tosferina

VI Padecimientos Metabólicos

Hicouri, Jicore, Kamaba, mezcal Ciguapatle, Zoapatle, Zoapatli Raíz de Guaco, Tlacopatle Limoncillos Jicamas, Raíz de Gato, Valeriana Hierba del gato, Raíz del gato, Valeriana de México	Antiespasmódico Agente que impide o alivia los espasmos.
Canelilla, Dominguilla, Hierba de la Cruz, Palillo Chuparrosa, Cuachil, Hierba de la Virgen, Espinosilla Chicolate, Chicolate de Arbol, Palo Amarillo, Palo de Judas Chapote, Matasano, Zapote blanco, Zapote	Antipiréticos Fiebre: Es una defensa del organismo ante inflamaciones e infecciones y siempre debe ser el veterinario el que averigüe sus causas. Conviene aprender a tomarle la temperatura en casa, pues tanto la elevada como la baja temperatura requieren intervención médica.

dormilón Hierba de San Nicolás, Hierba del Pollo, Yerba del Trabardillo Anisillo, Escobilla, Hierba del tipo Gelsemio, Jazmin Amarillo, Jazmin de Carolina	Para hacerlo se introduce un termómetro lubricado en el ano unos 2 centímetros durante 1 minuto. Los límites admisibles son de 39°C, por arriba y 37,8°C, por debajo. La fiebre se detecta también a simple vista por el aspecto general del perro: con la nariz caliente y húmeda, calor, abatimiento y pelo sin brillo.
Zoapatle, Zoapatli, Ciuapatli Árbol del Perú, Perú, pira, pimienta de América	Antitumoral Que impide la formación de tumores.
Hojas de San Pedro	Astringentes Agente que causa contracción o para secreciones. Ej. El ácido tánico se ha utilizado en el tratamiento de la diarrea.
Raíz de Guaco	Estimulantes Agente o medicamento que excita la actividad funcional de los diversos órganos de la economía.
Bebeta, Catalina, Flor de Pascua, Flor de Nochebuena	Resolutivos Que resuelve un mal. Que tiene la virtud de provocar o favorecer la resolución de un daño o lesión. Agente o fármaco que tienen esa acción, los principales son los emolientes.
Minoma, Rtama Trompeta, Tronadora Manzanilla, Santa María, Bola de Hielo Atlanchana	Tónicos Remedio que fortifica y despierta la actividad de los órganos.
Palo mulato Chicalote, Chicalote de Arbol, Lloro sangre, Palo de Judas Ch'it Chilicole, Chococin, Colorin, Pinocho, Tallo de Colorin Garbancillo Zapatillo Gelsemio, Jazmin amarillo, Raíz de Gelsemio Tabaquillo Hierba de La lombricera Hierba del burro, Sangre de Toro Barbasco, Colorin de peces, Habin	Tónico Aromático

VII Aparato reproductor

Anil	Eclampsia Síndrome que presenta convulsiones y coma,
------	---

	se produce después del parto en las hembras jóvenes
Ciguapatle, Zoapatle Aguacate, aguacatillo, Palto de los Brasileños	Emenagogos Que estimula o favorece el flujo menstrual.
Ciguapatle, Zoapatle	Fibromatosis uterino Formación de tejido fibroso.
Bebeta, Catalina, Flor de Santa Catarina, Pan de Holanda	Galactogogo Que aumenta la secreción de la leche.
Ciguapatle, Zoapatle	Galactogeno Producto que estimula la producción de leche.
Zoapatle, Zoapatli Hierba de la Golondrina, Hierba del Pollo, Rosilla	Oxitócicos Que acelera el parto. Sustancia que posee esta acción.

VIII Aparato urinario

Alcachofa	Cistitis Inflamación de la vejiga urinaria.
Te de Milpa, Te de Veracruz, Rosilla, Acocotle, Acahual Campanilla, Campanillo, Quina Campanilla, Quina de Michoacán, Copalchi Topoza, Salvia real, Zompantle, Hierba de la Musca Amolquelite, Chayotillo, Raicilla Chupa rosa, Cuachil, Hierba de la Virgen, Mirto silvestre, Espinosilla Azafrán, Azafrán del campo, Azafrancillo Chapote, Matasano, Zapote blanco, Zapote dormilón Damiana, Damiana de California, Hierba de la Pastora Chancarro, Guarumbo, Guarumo Escobilla, Jarilla, Nuez de Calatola, Pegajosa Hierba Mora, Amole, Congora, Jabonera Ciguapatle, Zoapatle, Zoapatli Tejocote, Tejolote, texocotl	Diuréticos Agente que estimula la secreción urinaria.
Árbol del Bálsamo de las Indias, Bálsamo Negro, Cedro chino, Palo del Bálsamo	Enfermedades urinarias

IX Sistema respiratorio

Cebolla	Anticatarral
---------	--------------

	Que cura o previene el catarro.
Cardo, espino, zate, chocolate Cirian, Guiro, Huaje cirial, Huiro, Atecomatl, Ayal, Cirial Amargon, Diente de león Bolsa de Judas, Copa de Oro, Cutaqua, Flor hinchada	Antitusígenos Agente que suprime la tos.
Cipres, Pentamon, Yaga Guichicina, Sabino, Pentamon Amargon, Diente de León	Bronquitis Inflamación de uno o más bronquios los síntomas son fiebre y una tos irritativa
Burladora, Cancerillo, Cenanan, quiebra muelas	Disnea Produce Respiración laboriosa o dificultosa.
Raíz de Guaco	Estornutatorio Que provoca estornudos.
Árbol del Bálsamo, de las Indias, Palo del Bálsamo Esparto, Retama de escobas Tejocote, Tejocote Lengua de ciervo, Pierna de Liebre Gelsemio, Jazmin amarillo, Jazmin silvestre	Expectorante Agente que promueve expectoración.

X Sistema músculo esquelético

Matarique, peyote Ajocopaque, Ajopatla, Arrayan, Axoxoco Tatalencho Candelon, Mangle rojo Cubeba	Antirreumático Que combate el reumatismo Reumatismo
--	---

Las especies animales que son frecuentemente tratadas con el recurso herbolario son: equinos, aves, caninos, ovinos, caprinos, porcinos y bovinos. Siendo notorio que solo dos trabajos mencionan una planta para la cura de padecimientos en peces y gatos.

Los datos relacionados con los padecimientos se puede observar que las plantas medicinales son utilizadas para tratar padecimientos inherentes a cualquier aparato o sistema de los animales. Ejemplos de los nosologías mas mencionadas a tratar son:

Calentura: las cuales son: las hierba santa, cuachepil, saúco, guayabal, cola de caballo, berro, chamizo y botonshihuite.

Catarro: para tratar este padecimiento como son: las hierba santa, limón, sábila, cuachepil, saúco, berro y el gordolobo.

Diarrea: el ajo, cuachepil, epazote, guayabal, hierbabuena y el tabaco.

Heridas: para tratar este padecimiento como: la hierba santa, sábila, guayabal, árnica, la hierba del negro.

Estreñimiento y tapazones: plantas como: el saúco, la cola de caballo, chilacayota, carrizo y el saúz.

Inflamaciones por picaduras de animales venenosos: (alacrán, viuda negra), para lo cual se conocen cuatro plantas como: el ajo, maguey de ixtle, ojo de pajarito y el palo de chile.

Pérdida de apetito: plantas para tratar este padecimiento como son: la hierba santa, cuachepil, epazote y la pitiona.

Granos: se conocen tres plantas para tratar este mal, las cuales son: el limón, árnica y la hierba del negro.

Sarna: se conocen tres plantas para tratarla como: el guayabal, ruda y el zapote negro.

Inflamaciones por golpes: plantas como: la sábila y la hoja de fandango.

Parásitos: se conoce una planta para tratar la parasitosis como: el epazote.

Cólicos gástricos: se conoce una planta que es el epazote.

CAPÍTULO 10.0

DISCUSIÓN

En la actualidad se sigue practicando la herbolaria tradicional aplicada a padecimientos de los animales en diferentes regiones del país aun a pesar de la existencia de la medicina alopática practicada por los médicos veterinarios, pero siendo a veces insuficiente para las comunidades debido al alto costo de medicamentos o bien por falta del servicio Veterinario en comunidades alejadas de las zonas urbanas.

Pero los médicos Veterinarios no conocen sobre los beneficios del uso de los remedios herbolarios. La combinación de plantas y medicamentos podría beneficiar mucho a las comunidades, sobre todo cuando los medicamentos necesarios no se tienen y por ellos, no pueden cubrir las necesidades de la población.

Lo anterior se da a conocer a finales del siglo pasado en los años 80's, cuando la MVZ Luz del Consuelo Lozano y Natal, organiza unas Jornadas sobre herbolaria medicinal en veterinaria y es apoyada por el equipo de la Maestra en Ciencias Abigail Aguilar, donde se presentaron, las experiencias Etnobotánicas relacionados con el uso del recurso vegetal y la curación de padecimientos en animales.

Posteriormente las jornadas son retomadas por investigadores de la UAM Xochimilco. En la actualidad al respecto del uso tradicional de las plantas medicinales en animales, no se ha propiciado la formación de un grupo sólido interesado en fomentar estas investigaciones. Sin embargo, se tienen algunas publicaciones sobre plantas tóxicas para el ganado o con actividad insecticida.

La herbolaria satisface o puede satisfacer muchas necesidades de la medicina veterinaria. En México abundan las plantas medicinales, que pueden ser aprovechadas en medicina veterinaria como lo mencionan diferentes pobladores de la comunidad de Erendira Puebla quienes tienen en algunos casos de 10 a 50 años de criar animales que son importantes por que les ayudan a sobrevivir, ser sustento económico o bien por que de ellos también alimentan a la familia.

Este cuidado de los animales se lleva acabo de manera tradicional mencionan que han aprendido de generación tras generación, donde mas se aplica la herbolaria es en la cura de vacas, gallinas, guajolotes, borregos, burros y caballos, esto mismo ha sido encontrado en la literatura registrada en esta investigación.

La comunidad de Erendira no cuenta con un Médico Veterinario establecido en la comunidad, siendo sus visitas esporádicas o solo cuando requieren de sus servicios. Por lo cual aun cuentan con el saber herbolario y hacen uso de ello.

Una de los trastornos frecuentes son las heridas en los animales que apoyan en el trabajo de campo, que utilizan para su cura la penca de zábila caliente poniéndola en la parte afectada del animal y la envuelven.

De igual manera se ha observado el empleo de esta planta en diferentes regiones del estado de Puebla, país como es el caso de Cuetzalán y Aquixtla.

Muchas plantas son recomendadas para varios usos (con evaluaciones confiables para cada uno) lo que demuestra que cuentan con varios principios activos, o sea que contienen un gran potencial curativo.

Para el empleo optimo de los vegetales curativos hay que fomentar investigaciones científicas, que permitan aislar sus principios activos, fijar dosis y vías de administración.

De manera sobresaliente en la actualidad recomendar que se lleven acabo trabajos multidisciplinarios entre profesionistas de diferentes carreras como son Vetereinaria, Biología, Química, Antropología, Sociología, Psicología, se unan para auspiciar tesis profesionales y otros trabajos de investigación farmacéutica sobre las plantas medicinales con aplicación a la Medicina Veterinaria.

En México todavía no cuenta con un registro total de las plantas de uso veterinario por lo que es importante que se sigan realizando este tipo de investigaciones.

Las plantas medicinales son las más usadas para curar todo tipo de enfermedades, como ya hemos visto estas plantas han sido utilizadas por nuestros antepasados y ahora se utilizan para los medicamentos alopáticos.

El uso de las plantas desde épocas prehispánicas hemos sabido que curan pero a nivel Veterinaria no conocemos esta parte por no realizar mucho trabajo de campo que es solo ahí donde conocemos esto y otro punto es que no se ha comprobado químicamente la eficacia por eso se le resta importancia a la herbolaria.

(redactar mejor)

Todo esto se complica en la medida en que encontramos las complejidades que la herbolaria , en la práctica, nos plantea:

- Que una misma planta cambia su nombre (y, a veces, algunas de sus características) de región en región.
- Que el mismo nombre se utiliza para plantas distintas.
- Que la cantidad de principio activo presente en una planta varía significativamente según las horas del año, las características de la tierra, su forma de preparación como medicamento, etc.
- Que las formas de preparación y dosis de la planta pueden tener variabilidad de región en región.
- Por último, y en forma importante, que muchas plantas son usadas dentro de complicados rituales que desconocemos, que no comprendemos y mucho menos incorporamos, por lo que, probablemente, al carecer del elemento de eficacia simbólica, se le resta importancia.

CAPÍTULO 11.0

CONCLUSIONES

Constamos el uso frecuente de la herbolaria en el campo pero su uso esta en manos de gente que no tiene conocimiento de la medicina. Damos evidencias que existe muy poca información científica que demuestre su beneficio. Y que todavía falta un largo camino por recorrer, el cual es cada vez más complicado sin el apoyo y que se facilite el intercambio, por eso se deben unir esfuerzos para una meta común, el conocimiento de la flora medicinal en veterinaria.

Aun a pesar del número de fuentes bibliográficas encontradas se observa que hay poca información sobre el uso de plantas para la zona norte del país donde se han llevado acabo escasos trabajos sobre el uso de plantas y en este caso en particular con uso veterinario.

Falta por hacer el registro de la flora medicinal utilizada en nosologías de animales para complementar información relacionada con el conocimiento de la planta medicinal, su forma de preparación, vía de administración, partes usadas, así como los padecimientos causas, signos y síntomas que son reconocidos por los habitantes de diferentes comunidades.

Los ancianos tienen un amplio conocimiento sobre las plantas de su comunidad, incluso de aquellas que pueden ser tóxicas y venenosas, a ellos recurre gente de otros ejidos y comunidades para problemas que muchas veces no han sido atendidos por médicos a falta de dinero.

El uso de las plantas con propiedades terapéuticas se lleva a cabo en diferentes comunidades de México y otros países, no es la única forma de curar las enfermedades, sino también coexiste de manera complementaria con la medicina alópata dependiendo de la gravedad de la enfermedad.

La herbolaria debe de fomentarse porque es un acervo cultural invaluable, en la cual recae todo el conocimiento acumulado de generación tras generación sobre el uso y propiedades

de las plantas para curar a humanos y animales. Aunque un poco olvidada, sobre todo en las grandes urbes, ha recobrado gran importancia debido a que, empleada adecuadamente, no deja efectos colaterales como los medicamentos de la medicina alopática.

Incluso la Organización Mundial de la Salud reconoce ahora el valor de esta práctica terapéutica y le otorga importancia en los esquemas públicos de salud. Tan sólo en México se han registrado alrededor de 7000 especies con atributos medicinales (1). Sin embargo a nivel de medicina Veterinaria no existe un registro estimativo sobre la flora medicinal en animales.

Las plantas que con mayor frecuencia se utilizan son aquellas que actúan en los trastornos del aparato respiratorio, digestivo, nervioso y de piel.

Es indudable que la herbolaria es el principal recurso terapéutico de la medicina tradicional popular sin descartar la importancia que han tenido los minerales y derivados de animales, que se han empleado a lo largo de la vida humana. Dichos recursos también han sido empleados en el quehacer Médico Veterinario.

Es también un hecho que la varios los productos farmacéuticos provienen de origen vegetal como se observa en el cuadro 3 del texto y a medida de que se desarrollan nuevas investigaciones con plantas medicinales se podrá tener un mayor número de medicamentos o bien proponer el uso de la planta medicinal.

No obstante, algunas instituciones y personas intentan rescatar, aunque sea parcialmente, esa gran riqueza potencial de la botánica mexicana. Se ha codificado un número importante de plantas y se sabe la existencia de centenares de otras, cuyo estudio depende del esfuerzo que realizamos.

El presente trabajo cumple con el objetivo de apoyar a la comunidad de MVZ

Tomando en cuenta su uso extensivo en las zonas rurales, es por eso que se sugiere sea promovida la investigación de aquellas plantas que puedan ser y son de utilidad terapéutica en Medicina Veterinaria y que este fundamentada con proyectos de investigación.

CAPÍTULO 12.0

BIBLIOGRAFÍA

Libros

1. Aguilar, C.A; Camacho, J.R; Chino, S y cols. Plantas medicinales del herbario IMSS. México. IMSS.1994. 218p.
2. Aguilar, C.A; Martínez, A.M. Los herbarios medicinales de México. La investigación científica de la herbolaria medicinal mexicana. Secretaría de Salud. México. 1993. 89-102p.
3. Aguirre, B.G; Medicina y Magia el proceso de aculturación en la estructura colonial. México. INI. FCE. 1992. 389p.
4. Argueta V.A; Cano, L; Rodarte M.E. Atlas de las plantas de la medicina tradicional mexicana. México. INI. 1994. 3 tomos.
5. Baptista, L.P; Fernández, C.C; Hernández, S.R. Metodología de la Investigación. Edit. Mc Graw Hill. 2ª.Ed. México. 1992. 669p.
6. Bonagura, D. J. Terapéutica Veterinaria de pequeños animales. Edit. Mc Graw Hill, Vol 1. 2001.1492p.
7. Bye, R; Flores B; Linares, E. Plantas Medicinales de México: usos y remedios tradicionales. México. UNAM. 1999.155p.
8. Brintnall, S.B; Conner, O.M. Plants in our world., Economic Botany. Edit. Mc Graw hill. 2ª Ed.1995.465p.
9. Cultural S.A. Atlas de las plantas medicinales y curativas. 1997. 110p
10. Cultural S.A. Atlas de Botánica. 1997. 112p
11. Clayton, L.Thomas. Diccionario Médico Enciclopédico. Edit. Manual Moderno. 1997. 1727p.
12. Díaz, J.L. Índice y sinonimia de las plantas medicinales de México. Monografías científicas IMEPLAM. México. 1976.
13. Evangelista, O.V; Martínez, A.M. Catálogo de plantas útiles de la Sierra Norte de Puebla. México. Cuaderno 27. Instituto de biología. UNAM.1992. 256p.
14. Flores, R. Atlas de las plantas medicinales y curativas: la salud a través de las plantas. México. Cultural. 1997. 111p.
15. Font, Q.P. Plantas Medicinales. Edit. Labor Barcelona. España. 1973. 2670p.
16. Freyermuth, E.G. Médicos tradicionales y Médicos alópatas: un encuentro difícil en los Altos de Chiapas., México. CIESAS. Gobierno del Estado de Chiapas. Instituto Chiapaneco de Cultura.1993.187p.
17. Fuentes, H.V.O. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. Edit. Mc Graw Hill. 2ª.Ed. México. 1992. 669p.
18. Lozoya, L.X. Plantas, Medicina y poder. Breve historia de la herbolaria mexicana. Pax. México.1998. 176p.
19. Lozoya, X. La Herbolaria en México. Tercer Milenio. CONACULTA. México. 1995. 63p.
20. Lozoya, X; L. M. Flora medicinal de México. Plantas Indígenas (parte I). IMSS. México. 1982.

21. Martínez, M. Nombres vulgares y científicos de las plantas medicinales de México. Fondo de Cultura Económica. México. 1979. 1220p.
22. Medicina tradicional. Dirección General de Culturas Populares. México. DGCP. 1983. 100p.
23. Pompa, G. Medicamentos Indígenas. Edit America S.A. 42 ed. 1965. 160p.
24. RBA integral. Diccionario Integral de plantas medicinales. Barcelona. 2002. 670p.
25. Sayer, A. P. Neonatología y Pediatría Canina y Felina. Edit Intermedica., 2004. 73-88p.
26. Schauenberg, P; Ferdinand, P. Guía de las plantas medicinales. Edit. Omega. 1980. 4ta ed. 425p.
27. Schendel, G. La medicina en México: De la herbolaria azteca a la medicina nuclear. México. IMSS. México. 1980. 329p.
28. Stein, D. The Natural remedy book for dog's & cats. The crossing press Freedom., 1994. 186p.
29. Vázquez, Y.C. Como viven las plantas. SEP. CFE. La Ciencia/48 para Todos. 1987. 2ª ed. 110p.
30. Zolla, C. Diccionario enciclopédico de la medicina tradicional mexicana. México. INI. 1994. 2 tomos.
31. Zolla, C. Flora medicinal indígena de México: treinta y cinco monografías del Atlas de las plantas de la medicina tradicional. México. INI. 1994. 3 tomos.
32. Zolla, C. Medicina tradicional y enfermedad. México. CIESS. 1988. 146p.

Tesis

33. Aburto F; Lázaro A. Determinación de la actividad antimicrobiana de diversos productos naturales., Tesis de Licenciatura de Química, México, DF, Facultad de Química. UNAM. 1980. 53 p.
34. Acevedo, R.P. Efecto del extracto del fruto de *Bromelia pingüi* sobre la cutícula de *Toxocara canis*, estudio in vitro. Tesis de Licenciatura de Biología. México, DF, Facultad de Ciencias. UNAM. 2003. 55p.
35. Aguilar, B.A. Mamíferos medianos de los alrededores de la comunidad de las anonas, municipio de Jungapeo, Michoacán un punto de vista etnozoológico. Tesis de Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztalaca. UNAM. 2004. 63p.
36. Aguilar, C.A. Etnobotánica mexicana, plantas popularmente recomendadas para el tratamiento de enfermedades oftalmológicas. Tesis de Licenciatura de Biología. México, DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1974. 128 p.
37. Aguirre, A.M. Estudio farmacológico del efecto antiulcero-gástrico de una fracción pura de la planta *Juliana adstringens*., Tesis de Licenciatura de Biología., Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 1983. 58 p.
38. Alarcón, G.H.F. Etnobotánica mexicana: plantas popularmente utilizadas para el tratamiento de las parasitosis gastrointestinales. Tesis de Licenciatura de Biología. México, DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1980. 45p.
39. Almaraz, G.E. Plantas Medicinales de uso frecuente en los animales domésticos; en la población de San Agustín Loxicha, Pochutla Oaxaca. Tesis de Licenciatura. Oaxaca, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca. 2004. 79p.

40. Álvarez, I.S; Ortega, M.J. Efectos anestésicos de la *Bocona sp.* Tesis de Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 1983. 53p.
41. Ángeles, A. E. Estudio químico de *Stevia lucida*. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. Cuautitlán, Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 1982. 42p.
42. Arista, C. I. Diagnostico de las cosmovisiones que surgen alrededor de la biología del murciélago en la comunidad de las Anonas, en el municipio de Jungapeo, Michoacán. Tesis de Licenciatura de Bióloga. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 2004. 95p.
43. Arriola, V.R. Efecto cicatrizante de la hierba del Armolo (*Erlephantopus spicatus Aubl.*), Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México. FMVZ. UNAM. 1992. 27p.
44. Arrizón, B.A. Identificación de las principales plantas tóxicas para el ganado en el noroeste del estado de Sonora., Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. Cuautitlán, Estado de México. FES Cuautitlán UNAM. 1979. 136 p.
45. Arteaga, A.R. Aportación al estudio de efectos terapéuticos del *Schinus molle* en perros. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF, FMVZ. UNAM. 1977. 16p.
46. Autrique, E.E.A. Comparación del efecto cicatrizante de la corteza de tepezcohuite, sábila y neosporín, en quemaduras den tercer grado y cortaduras de ratas. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. Estado de México, FES Cuautitlán. UNAM. 1988. 18p.
47. Cano, F.G. Etnobotánica mexicana: contribución al conocimiento de la flora medicinal de Cuetzálán, Puebla. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1979. 106 p.
48. Cedillo, P.E. Plantas útiles del municipio de Tepoztlán, Morelos. Tesis Maestría en Ciencias. México DF. Facultad de Ciencias. 1990. 425 p.
49. Cervantes, S.L. Plantas medicinales del distrito de Ocotlán en la región de los Valles Centrales de Oaxaca, México. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1979. 301 p.
50. Correa, P.C. Contribución al conocimiento de la flora alimenticia y medicinal silvestre. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. ENEP Zaragoza. UNAM. 1992. 289 p.
51. Chino, V.S. Jacques Ríos., María Patricia., Contribución al conocimiento de la flora medicinal de Quimixtlán, Puebla. Tesis Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 1986. 344 p.
52. Durán, V.A. Valoración de los efectos farmacológicos de la *Trauma mexicana* (yoloxóchitl) sobre la presión arterial y el trazado electrocardiográfico del perro. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF, FMVZ. UNAM. 1983.42 p.
53. Escobosa, L.A. Contribución al estudio de los efectos tóxicos del *Pedilanthus tithymaloides*. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecniosta. México DF, FMVZ. UNAM. 1968. 24p.

54. Espadas, R.M; Zita, P.G. Contribución al conocimiento de la flora medicinal de los Totonacas de la Sierra de Puebla (Tuzumapa de Galeana, Puebla). Tesis Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 1982. 169p.
55. Espinosas, S.A. Plantas medicinales de la Huasteca Hidalguense. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1985. 157p.
56. Esquivel, M.G. Pensamiento mágico-religioso de un grupo nahua del estado de Guerrero con respecto al origen y tratamiento de las enfermedades de sus animales. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. ENEP Zaragoza. 1982. 140p.
57. Esquivel, R.E. Contribución al conocimiento de la flora medicinal del poblado de Santa Catarina del Monte, municipio de Texcoco, Estado de México. Tesis Licenciatura de Biología. ENEP. Iztacala. UNAM. 1986. 139 p.
58. Fernández, O.F. Intoxicación en el ganado caprino por ingestión de plantas venenosas existentes en México. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1980. 84p.
59. Gallardo, V.C y Cols. Aspectos Etnobotánicos y bacteriológicos de la medicina tradicional en los Altos de Chiapas. Tesis de Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP. Iztacala. UNAM. 1983. 202 p.
60. García, F.L. Contribución al estudio y muestreo de cincuenta plantas medicinales mexicanas. Tesis de Licenciatura de Química. México DF. Facultad de Química. UNAM. 1980. 124 p.
61. García, J.S. Acerca de la Medicina tradicional Mexicana. México. UAG. 1984. 101 p.
62. Gaytan, C.B. Evaluación del efecto cicatrizante de la mezcla Sábila Propóleo en heridas contaminadas con *Staphylococcus aureus*, en comparación con algunos productos de patente. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1990. 125p.
63. Gómez, S.L; Chong, C.I. Conocimiento y usos medicinales de la flora de Amatlán, municipio de Tepoztlán, Morelos. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1985. 185p.
64. González, O.S. Contribución a la Etnobotánica de la Costa de Oaxaca. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1982. 75p.
65. González, O.R. Los alcaloides de *Datura stramonium* y su efecto antidiarreico en cerdos. Tesis de Licenciatura de Química. México DF. Facultad de Química. UNAM. 1986. 70p.
66. González, T.V. Efecto de la administración oral del *Pteridium aquilinum* en conejos. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1982. 44p.
67. Guedea, F; Guadalupe, E.D. Análisis e investigación microbiológica del jugo concentrado del limón mexicano (*Citrus aurantifolia*). Tesis Licenciatura de Biología. Estado de México, ENEP. Iztacala. UNAM. 1984. 46p.
68. Gutiérrez, D. M. Plantas Medicinales de San Lucas el Grande, Estado de Puebla. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1985. 120p.

69. Gutiérrez, M.M. Efectos de algunos constituyentes de la raíz de *Cacali decomposita*. Tesis Licenciatura de Ingeniero Agrícola. Cuautitlán, Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 1986. 94p.
70. Guzmán, R.A. Etnobotánica mexicana: plantas popularmente usadas para combatir diferentes enfermedades de la piel. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1981. 129p.
71. Guzzy, A.M. Etnobotánica de *Psidium guajava* L. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1986. 130p.
72. Hernández, L.J. Estudio sobre la herbolaria y medicina tradicional del municipio de Misantla, Veracruz. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1988. 382p.
73. Hernández, P.V. Estudio del aceite esencial de pimienta gorda mexicana (*Pimenta officinalis*). Tesis de Licenciatura de Química. Cuautitlán, Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 1979. 105p.
74. Hugo, C.L. Etnobotánica Mexicana: Plantas utilizadas popularmente en la curación de padecimientos renales. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1985. 75p.
75. Jiménez, F.J. Plantas medicinales de San Juan Tepecoculco municipio de Atalautla. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. ENEP Zaragoza. 1994. 320p.
76. Lara, D.M. Evaluación de los efectos vasoconstrictores del *Árnica montana* en cánidos. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1977. 78p.
77. Linares, Á.M. Flora útil de dos localidades del municipio de Tecali de Herrera, Puebla. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1991. 186 p.
78. López, M.G. Evaluación de linimento de la herbolaria tradicional mexicana en la tendinitis. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1986. 70p.
79. López, V.M. Contribución Etnobotánica en Plantas medicinales utilizadas por dos grupos étnicos de Mecapalapa, Municipio de Pantepec, Puebla. Tesis Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 1988. 349p.
80. Lozano, G.S. Etnobotánica mexicana: plantas popularmente recomendadas para el tratamiento de afecciones de la piel. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1977. 53p.
81. Lumbreras, B.L. Contribución al conocimiento del peyote (*Lophophora williamssi* Lem. Coulter). Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1976. 238p.
82. Mansilla, M.G. Contribución al estudio toxicológico de la planta *Drimaria adenoides* (alfombrilla) que accidentalmente produce intoxicación por ingestión en el ganado de los estados de Chihuahua e Hidalgo. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. Cuautitlán, Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 1962. 25p.
83. Martínez, O.I. Etnobotánica mexicana, plantas popularmente usadas para el tratamiento de la diabetes. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1980. 64p.

84. Mata, P.M. Estudio etnobotánico de las plantas medicinales entre los zoquepopoluca de Piedra Labrada, Veracruz. Tesis de Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 1983. 76p.
85. Mendieta, E.R. Plantas medicinales del estado de Yucatán. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1981. 428p.
86. Mendoza, G.H. Plantas tóxicas para la ganadería en México. Tesis Licenciatura de Medico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1979. 143p.
87. Mendoza, M.B. Estudio etnobotánico del ejido de Santa Ana, municipio de Teoloyucan, Estado de México. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1983. 141p.
88. Morales, G.G; Toledo, O.G. Contribución al estudio de la flora medicinal y medicina tradicional del municipio de Coxquihui, Veracruz. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1987. 394p.
89. Moreno, A.L y Cols. Estudio etnobotánico de las plantas usadas como medicina en Xochipala, Guerrero. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF, Facultad de Ciencias. UNAM. 1983. 120p.
90. Navarrete, C,A. Estudio químico y pruebas farmacológicas preliminares de la corteza de *Juliana adstringens* (cuachalalate). Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. ENEP Zaragoza. UNAM. 1982. 55p.
91. Palacios, B.S Elena. Investigación del efecto terapéutico del principio amargo de *Tabebuia rosea* sobre *Plasmodium berghei Yoelii*. Tesis de Licenciatura de Química. México DF. Facultad de Química. UNAM. 1983. 94p.
92. Paniagua, C.M del Carmen. Las plantas tóxicas de México. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1973. 166p.
93. Paredes, S.D. Etnobotánica mexicana: plantas popularmente empleadas en el estado de Michoacán en el tratamiento de enfermedades hepáticas y vesiculares. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1984. 96p.
94. Paredes, F.M. Contribución al estudio etnobotanico de la flora útil de Zapotitlán de las Salinas, Puebla. Tesis de Licenciatura de Biología. Estado de México. ENEP Iztacala. UNAM. 2000. 100p.
95. Peneires, C.José. Estudio químico de la *Stevia serrata robinson*. Tesis Licenciatura de Ingeniero Agrícola. Cuatitlán, Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 1979. 100p.
96. Peña, P.E. Etnobotánica mexicana: plantas popularmente empleadas en la República Mexicana para el tratamiento del reumatismo. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1981. 151p.
97. Perrusquia, J.S. Estudio químico preliminar de la raíz de *Ipomoea tytianthina* (convulvaceae). Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1983. 35p.
98. Quiroz, G.A. Comparación del efecto cicatrizante de la mezcla propoleo-sábila con nitrofurazona y yodopolivinilpirrolidona caustica en perros. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1986. 26p.

99. Ruiz, M.A. Comparación de los efectos cicatrizantes de los campos eléctricos de tepezcohuite (*Mimosa tenuifolia*) y la sábila (*Aloe vera*). Tesis de Licenciatura de Química. Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 1989. 28p.
100. Ruiz, S. C.L. Contribución al estudio de las plantas medicinales de la Delegación Xochimilco, Distrito Federal. Tesis Licenciatura de Biología. México DF. ENEP Zaragoza. UNAM. 1989. 193p.
101. Salgado, M.S. Etnobotánica mexicana: plantas popularmente empleadas en el estado de México para en el tratamiento de enfermedades del aparato digestivo. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1978. 81p.
102. Sánchez, J.M. Distribución de diez plantas medicinales mexicanas. Su medio ecológico y cultural. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. ENEP Zaragoza. UNAM. 1989. 277p.
103. Sánchez, M.A. Composición química de la semilla de huazontle (*Chenopodium nuttaliae*). Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. ENEP Zaragoza. UNAM. 1983. 64p.
104. Sandoval, A.M. Etnobotánica mexicana: las plantas utilizadas en Tulancingo, Hidalgo. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1977. 107p.
105. Sentíes, G.A. Plantas medicinales y sistemas de curación del Valle de Tehuacan, Puebla. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1984. 119p.
106. Soto, Q.S. Etnobotánica mexicana: plantas utilizadas en la ciudad de Toluca, México, para el tratamiento de las enfermedades de las vías urinarias. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1978. 56p.
107. Southam, L. Estudio toxicológico de la administración oral de un extracto acuoso de zoapatle (*Montanoa tomentosa*) en rata y perra. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF, FMVZ. UNAM. 1977. 28p.
108. Tappan, M.C. Contribución al uso medicinal de algunas plantas en Medicina Veterinaria. Tesis de Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. México DF. FMVZ. UNAM. 1980. 159p.
109. Torres, G.J. Etnobotánica Mexicana: Plantas tradicionalmente utilizadas para el tratamiento de enfermedades gastrointestinales en el Estado de Michoacán. Tesis de Licenciatura de Biología. México DF. Facultad de Ciencias. UNAM. 1984. 120p.
110. Vega, B.I. Plantas medicinales utilizadas en animales de interés zootécnico de Caxhuacan y Tetetilla de Islas, Tuzamapan de Galeana Puebla. Tesis Ingeniero Agrícola especialidad en Zootecnia. UAM. 1999. 85p.
111. Zuñiga S.J. Evaluación del extracto de *Calendula officinalis* como tratamiento de la metritis bovina. Tesis Licenciatura de Médico Veterinario Zootecnista. Cuatitlán, Estado de México. FES Cuautitlán. UNAM. 2003. 40p.

Memorias

112. Aguilar, C.A y cols. "La Flora Medicinal del municipio de Quimixtlán, Puebla"., Memorias del Segundo Coloquio de Medicina Tradicional Mexicana: un saber en recuperación. ENEP Zaragoza. UNAM. México. DF. 1988. 34-39p.
113. Aguilar, C.A; Villafranco, L.M. Experiencias en el estudio etnobotánico y la herbolaria medicinal en Veterinaria en la región de Mecapalapa, Pantepec, Puebla. Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. FMVZ. UNAM. 1989. 27-39p.
114. Argueta, A. Medicina Popular, animales de traspatio y etnozología en México. Memorias de la 1ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Medicina Veterinaria. FMVZ. UNAM.1988.164-177p.
115. Astudillo, V.A y Cols. "Estudio experimental de plantas Medicinales". Memorias del primer Coloquio de Medicina Tradicional Mexicana: un saber en extinción. ENEP Zaragoza UNAM. México DF. 1987. 106-207p.
116. Aubert, I. Antecedentes históricos de algunas plantas medicinales utilizadas como antidiarreicos en animales domésticos. Memorias de la 1ª. Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Medicina Veterinaria. FMVZ. UNAM.1988. 12-21p.
117. Bringas, C.F; Camacho, M.R. "Plantas medicinales de Chiconautla, Ecatepec, Estado de México". Memorias del segundo coloquio de Medicina Tradicional Mexicana: un saber en recuperación. ENEP Zaragoza. UNAM. México DF. 1988. 172-175p.
118. Calzada, N.L; Sumano, L.H; Vazquez, M.L. Evaluación comparativa de un remedio de la medicina tradicional para el tratamiento de la traqueobronquitis en caninos. Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México DF. FMVZ. UNAM. 1989. 85-88p.
119. Campos, J.; Jayme, V.; Islas, N. Estudio del genero Brickellia o hierba del becerro y su aplicación en cunicultura. Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1989. 92-100p.
120. Delgado, O.C. Plantas medicinales utilizadas en el estado de Nayarit por ejidatarios campesinos para curar a sus animales. Memorias de la 1ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Medicina Veterinaria. FMVZ. UNAM.1988. 49-65p.
121. Esparza, H; Peraza, C. "Aplicación de la herbolaria al tratamiento en cabras". Memorias del Segundo Congreso de Herbolaria Veterinaria. FMVyZ UNAM. México DF. 1989. 66-75p.
122. Esparza, H. "Aplicación de la Herbolaria a la Medicina Veterinaria". Memorias del primer Congreso de Herbolaria Veterinaria. FMVyZ UNAM. México DF. 1988. 120-146p.
123. González, V.J y Cols. "Evaluación de la Chinchona pubescens Vahl, estionita y arsénico como anabólico en lechones a dos concentraciones diferentes". Memorias del Tercer Coloquio de Medicina Tradicional Mexicana: un saber en discusión. ENEP Zaragoza. UNAM. México DF. 1989. 109-112p.
124. Hinojosa, G.A; López, E. R. Catálogo de plantas Medicinales Sonorenses. México. Universidad de Sonora. 1988. 129p.

125. López, B.G. Aproximación histórica al uso de plantas medicinales en Veterinaria a través de la tradición oral. Memorias de la 1ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1988. 8-11p.
126. Lozano N., L.C. Las tesis de licenciatura sobre plantas medicinales en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UNAM (1916-1987). Memorias de la 1ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1988. 23-32p.
127. Lozano N., L.C. La Etnoecología y la herbolaria medicinal en Veterinaria. Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1989. 156-161p.
128. Martínez, O.D; Martínez, B.E; Parodi, C.B. Investigación etnobotánica medicinal Veterinaria en Zacatecas (comunicación preliminar). Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1989. 162-169p.
129. Monreal, A. Uso del Cat-nip (*Nopeta catarea*) en el manejo de los gatos. Memorias de la 1ª Jornada sobre Herbolaria medicinal en Medicina Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1988. 136-139p.
130. Ontañón, M.V. Fitoterapia Veterinaria. Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1989. 63-67p.
131. Parra, C.A. Aplicaciones Prácticas de la Herbolaria a la Medicina Curativa en Rumiantes. Memorias de 1ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1988. 88-91p.
132. Roa, R. M. Uso de la Acacia para el tratamiento de diarrea en un grupo de antilopes y un dromedario. Memorias de la 2ª Jornada sobre Herbolaria Medicinal en Veterinaria. México. FMVZ. UNAM. 1989. 133-135p.
133. Sepúlveda, H. María Teresa. La Medicina entre los Purépechas prehispánicos. México. UNAM. 1988. 186p.

Revistas

134. Guía México desconocido. Plantas Medicinales. Ed. Especial: Junio 2001.

Artículos de Internet

135. Enciclopedia de los Municipios de México Puebla [en línea] Los Municipios del Estado [consulta 04-02-06] <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo%puebla/Mpios/21077a.htm>
136. Etnoveterinaria [consulta 06-10-06] <http://nestorcalderon.conciencianimal.org/nestorcalderon/etnoveterinaria.htm>
137. Fitoterapia en medicina veterinaria [consulta 10-10-06] <http://www.mevepa.cl/modules.php?name=News&file=article&sid=660>
138. La Fitoterapia toma fuerza como alternativa en la sanidad animal [consulta 17-05-05] <http://www.agroinformacion.com/index.cfm>
139. Fitoterapia toma fuerza como alternativa en la sanidad animal [consulta 17-05-05] <http://www.visionveterinaria.com/200406noticias14.htm>

140. Medicina tradicional en Baja California Sur [en línea] Antecedentes Históricos de la Medicina Tradicional [consulta 12-06-06]
<http://www.itlp.edu.mx/publica/boletines/anteriores/b259/medicina.html>
141. Plantas medicinales empleadas en el tratamiento de la leishmaniasis [25-01-06]
http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/fofia/Vol14_N3/dermofra.htm
142. Revista paso a paso [en línea] Plantas para el cuidado animal [consulta 29-06-06]
<http://tilz.tearfund.org/Espanol/paso+a+paso+31--40/paso+a+paso+34/Medicinal+plants+for+animal/+health/care.htm>
143. Uso de las plantas medicinales en la salud animal [consulta 29-06-06]
<http://www.herbotecnia.comar/c-public-001.html>

Páginas de internet

144. http://mobot.mobot.org/cgi-bin/search_vast
145. <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/español/>

CAPÍTULO 13.0

GLOSARIO

Términos médicos asociados con las plantas medicinales

A

Absceso: (Del lat. *abscessus*, tumor). Acumulación de pus en los tejidos orgánicos internos o externos o en una cavidad previamente inexistente, revestida por un tejido de granulación denominado membrana piógena, que impide su propagación. Se forma a partir de un foco único o de varios pequeños (microabscesos) confluentes y suele tener una causa bacteriana (estafilococos, estreptococos, colibacilos). En ocasiones evoluciona hacia la formación de una fístula interna o externa (absceso fistulizado).

Adaptógeno: Medicamento que induce diversas reacciones para favorecer la reorganización fisiológica de los parámetros que se encontraban alterados, adaptando al organismo frente a la enfermedad.

Administración: Este término se refiere a cómo es dado un medicamento.

Afección: Término general que implica sentimiento o emoción en distinción del intelecto o voluntad. Estadio morbozo, enfermedad.

Alexitere: Agente que combate los efectos de las mordeduras de los animales ponzoñosos.

Alteración: Cambio cualquiera en la naturaleza, forma o cualidades de un cuerpo o sustancia.

Alucinación: Error sensorial en el cual el sujeto percibe, sin que exista, un objeto o estímulo real.

Anticolinérgico: sustancia que provoca el bloqueo de un agente colinérgico, casi siempre la acetilcolina.

Antiinflamatorio: Medicamento que combate la inflamación.

Antimotílico: Medicamento que inhibe el movimiento del intestino y curar la diarrea.

Antipsoriasisico: Relativo a un producto que alivia los síntomas de la psoriasis.

Aperativo: Estimulante del apetito.

Astringente: Agente que produce sequedad de epitelios o mucosas. Sustancia que constriñe, seca y limpia. Disminuye la acción laxa de los intestinos. Contrae los tejidos y las mucosas con lo cual modera las secreciones, frena los flujos patológicos y acelera la cicatrización de las heridas. Antidiarreico.

Atonía. Pérdida del tono muscular.

Ateromatosis: Aterosis .- Depósito de placas de colesterol en las grandes arterias.

Atusamiento: Atusar: pelar, trasquilar, alisar el pelo.

Aventado: Tener gases

B

Baños: Práctica terapéutica recomendada por varios padecimientos, el agua de estos baños, lleva un preparado, generalmente líquido, hecho a base de plantas.

Bioactivas: (gr. Bios vida) elemento prefijal y sufijal que entra en la formación de palabras con el significado de vida o ser viviente

Los baños pueden consistir en un proceso bastante complicado si se llevan a cabo en un temascal, o ser muy sencillos, mojar al paciente con la preparación líquida elaborada con las plantas.

Bocio: Inflamación en el cuello.

C

Caldeado: Acción de lavar la parte afectada con el cocimiento de las plantas medicinales, lo más caliente que se aguante (fomentos).

Calologo: Agente que estimula la secreción de la bilis.

Carminativo: Medicamento que previene la formación de gases en el tubo digestivo o contribuye a su eliminación. Disminuye la aerofagia y la hinchazón del estómago y excita los movimientos intestinales.

Cataplasma o Emplasto: Hay diferentes maneras de hacerse un cataplasma: se pueden usar hojas hervidas a las que se les exprime parcialmente el agua y se aplica caliente en la parte afectada, se pueden usar también hojas frescas que solo se machacan con agua o aceite y sales hasta que adquiere la consistencia de papilla. También se usan cataplasmas de otros materiales como el lodo y la cuajada de leche.

Cataplasma: Tópico de consistencia blanda, que aplica para varios efectos medicinales y más particularmente el que es calmante o emoliente.

Catarata. Opacidad del cristalino o de su membrana que puede producir ceguera.

Catártico. Purgante fuerte de acción rápida.

Cáustico(a). Que quema y desorganiza, corrosivo; destruye el tejido sobre el cual se aplica.

Cauterizar: Restañar la sangre, castrar las heridas y curar otras enfermedades.

Cogollos: Partes internas de las hojas, también llamados popularmente retoños.

Colirio: Medicamento compuesto de una o más sustancias disueltas o diluidas en algún líquido, o pulverizadas y mezcladas, que se emplea en las enfermedades de los ojos.

Coyuntura: Nombre que se designa a las articulaciones.

Chincual: Erupción en los niños y animales que salen alrededor del ano.

D

Decocción: Acción de cocer en un líquido drogas o plantas. Producto líquido que resulta de esta operación.

Depurativo. Medicamento que limpia o purifica la sangre de sustancias nocivas e inútiles, a través de los riñones y de la sudoración. Desintoxicante.

Diaforético: Agente que favorece la sudoración.

Dispéptico.- “ Dispepsia” digestión difícil a nivel gástrico.

Droga: es la parte o partes utilizadas de la planta que contienen la mayoría de los principios activos, y/o que los contienen en la proporción adecuada. (No debe confundirse con las drogas que son objeto de narcotráfico).

E

Emanaciones: Aquello que se emite, como un producto gaseoso de desintegración emitido por sustancias radiactivas, o un efluvio. 2.- Gases olorosos y otros materiales volátiles.

Emanogogo: Agente que estimula el flujo menstrual.

Embaramiento: Que facilita la digestión

Emético: Agente que estimula el vomito

Emoliente: Agente que relaja y ablanda las partes inflamadas

Emplasto: Sustancia empleada como aplicación externa, hecha a base de materiales de tal consistencia que se adhieren a la piel.

Epizootia: Enfermedad que afecta a una o varias especies de animales.

Escopolamina: Alcaloide obtenido de algunas variedades de plantas.

Estimulante: Agente o medicamento que excita la actividad funcional de los diversos órganos de la economía. Ejem Adrenergicos, B1,B2 del sistema simpático.

Estomáquico: Que facilita una función gástrica o la estimula.

Eupéptico: Que facilita la digestión.

Extracto: Preparación que por lo general se encuentra en forma concentrada obtenida al tratar tejidos vegetales o animales con un solvente.

F

Febrífugo :Remedio que quita o disminuye la fiebre, y regula la frecuencia del pulso. Antifebril, antipirético.

Fomento o Compresa: Consiste en la cocción a razón de 1 gramo por 100 mililitros de agua y antes de que la cocción se enfríe se moja un lienzo en la cocción y se aplica en la parte afectada mientras esté caliente, se repite esta operación de 5 a 7 veces con la misma cocción la cual se calienta tantas veces como sea necesario.

Fitofármaco: Medicamento elaborado con plantas que conserva la mezcla de compuestos activos tal como se hallan en el vegetal.

Fitoterapia: Es la utilización de plantas o partes de ellas con fines terapéuticos y viene siendo utilizada por los animales y el propio hombre desde la prehistoria. La mayor parte de los fármacos actuales están basados en los principios activos de las plantas.

Flavona: Sustancia de que proceden las materias colorantes amarillas del quercitrón y otros cuerpos.

Flavonoide: Sustancia obtenida a partir de la flavona o uno de sus derivados.

Flebitis: Inflamación de las venas.

Flegmones: flemón. Proceso inflamatorio supurativo que afecta al tejido subcutáneo o al conjuntivo situado entre otros órganos o tejidos.

G

Gamos: Unión, en general y también unión sexual. Unión de pétalos

Gastralgía: Dolor en el estomago por cualquier causa. Dolor vivo, exacerbante, localizado por el paciente en el epigástrico.

H

Hemostativos: Agente que controla el flujo de la sangre.

Hemostático: Agente mecánico, físico o químico que sirve para el estancamiento de la sangre o que detiene la hemorragia en cualquier parte del cuerpo.

Herpes zoster: Culebrilla.

Hincona: Sinónimo de inflamar.

Hipoclorhidria: Deficiencia del ácido clorhídrico en el jugo gástrico.

I

Incipiente: Dícese de una enfermedad en su comienzo

Infusión: Se coloca 1 gramo de la planta molida o picada en un recipiente, posteriormente se vacían 200 mililitros de agua hirviendo, equivalente a una taza, tapándose inmediatamente que dejándola en reposo durante unos 10 minutos, mientras entibia, después se cuela y se toma.

Inmunoestimulante: Agente capaz de estimular la inmunidad.

K

Kaureno: Grupo químico de compuestos con actividad biológica semejante a una hormona.

L

Lastimaduras: Dislocación de las articulaciones “ se safan los huesos”.

Látex. Líquido generalmente lechoso, de color amarillo, anaranjado o rojo, que mana de algunos vegetales al cortarles una parte o hacerles incisiones. Está formado por una emulsión acuosa de diversas sustancias (resinas, alcaloides, gomas, azúcares, etcétera).

Licor. Sustancia líquida. Bebida alcohólica que contiene alguna sustancia aromática, generalmente hierbas en maceración.

Limpias: También se le llama “barrida”, acción de pasar sobre el cuerpo del enfermo las plantas o materiales diversos para ahuyentar el mal.

M

Maceración: Este consiste en mezclar la planta muy tinturada de preferencia molida durante 12 a 24 horas, en un recipiente tapado, si la maceración se realiza en alcohol, será durante 14 días. Este procedimiento se usa con el fin de evitar cambios químicos de los principios activos sensibles al calor, y se usa en plantas de difícil extracción y que por lo tanto requerirían varios minutos de ebullición.

Mataduras: Irritación causada por una rozadura, se suele decir en los caballos.

Materia médica: Conjunto de los cuerpos orgánicos e inorgánicos de los cuales se sacan los medicamentos.

Medicamento sintético: Sustancia curativa o medicinal producida químicamente en el laboratorio.

Midriático: adj. Se dice de la sustancia capaz de provocar midriasis.

Midriasis farmacológica: Dilatación de la pupila debida a la instilación de colirios, como la fenilefrina, el ciclopentolato, la tropicamida, la atropina o la homatropina.

Mucílago: Sustancia viscosa de mayor o menor transparencia que se halla en algunos vegetales, o se prepara disolviendo en agua sustancias gomosas.

P

Paroxismo: Ataque súbito, periódico o recurrencia de síntomas de una enfermedad; exacerbación de los síntomas de una enfermedad. 2.- Espasmo o convulsión súbita de cualquier tipo. 3.-Estado emocional súbito, como temor, angustia o alegría. 4.- Período de una enfermedad o de un estado mórbido durante el cual los síntomas presentan su acuidad máxima

Paroxística(o): Que ocurre en paroxismos o que se refiere a los mismos 2.- De la naturaleza de un paroxismo. 3.-Afección caracterizada por la repetición de accesos de comienzo y terminación bruscos, que duran de algunos minutos a varias horas, durante las cuales el corazón late muy rápidamente y en forma regular.

Pasmao: Sinónimo de infectar, “se pasmo” se infecto la lesión.

Perennación: Acción de durar la hoja de un vegetal mas de 2 años

Perenne: Vegetal que dura más de tres años.

Pizca: Porción mínima o muy pequeña de algo.

Planta medicinal: Es todo vegetal provisto de principios activos con una actividad farmacológica que puede ser aprovechada desde el punto de vista terapéutico.

Principio activo: Toda sustancia dotada de actividad farmacológica. Los principios activos suelen ser metabolitos secundarios de la planta, es decir, que no son fundamentales para ella (suele tratarse de sustancias de reserva, productos para repeler o para atraer a los insectos para la polinización, etc.). Hay que destacar que en ocasiones diferentes partes de una planta tienen principios activos distintos por lo que tendrán acciones farmacológicas también distintas(podemos tener varias drogas de la misma planta).

Psoriasis: Enfermedad hereditaria crónica común de la piel consistente caracterizada por la presencia de placas rojas con bordes precisos circunscritos cubiertas de escamas gruesas, secas plateadas y adherentes secundarias al excesivo desarrollo de células epiteliales.

Pubescencia. Aparición de vellosidad en un órgano, específicamente en el pubis.

Pubescente. Cubierto de vellos o pelos finos y suaves

Pústula: Pequeña elevación de la piel llena con linfa o pus.

Pústula maligna: Infección carbuncosa de la piel (agente etiológico *Bacillus anthracis*).

Pustulares: Lesiones de la piel, consistentes en una prominencia circunscrita de la epidermis, que contiene un líquido purulento.

Q

Quercetina: Flavonoide encontrado en diversas especies vegetales.

Quiotes: Tallos florales del Maguey.

R

Ranúnculos: Nombre en plural de especies de la Familia Ranunculaceae.

Riubarbo: Nombre de una planta. De la familia Polygonaceae.

Rubefaciente: (Del lat. *rubefaciens*, *-entis*, part. act. de *rubefacere*, poner rojo). adj. *Med.* Que produce rubefacción. Adj. Se dice de la acción externa sobre la piel que produce enrojecimiento.

Rubefaciente. Medicamento irritante que origina un color rojizo en la piel por dilatación capilar.

S

Sahumar: Del latín suffumare, de sub, abajo y fumus, humo. Procedimiento preventivo, curativo y purificador, mediante el cual se da humo aromático a los animales, para quitar el dolor, eliminar los malos aires.

Sialogogo: Agente que aumenta la secreción salival.

Sincopes respiratorios: Las cardiopatías graves o las arritmias que limitan significativamente el gasto cardiaco pueden producir inestabilidad, presíncope o síncope (una breve y súbita pérdida de conciencia, con pérdida del tono postural). El síncope por esfuerzo se presenta en la estenosis aórtica o en el miocardiopatía hipertrófica, que limitan el aumento del gasto cardiaco por el esfuerzo.

Soban: Acción de untar una planta dando masaje.

T

Tapado: Término utilizado para designar padecimientos en los cuales hay impedimento para una salida normal de las heces fecales; así pues, se utiliza tanto para referirse al estreñimiento como a la obstrucción intestinal.

Tapazón: En Veracruz y Oaxaca estreñimiento (V. Tapado).

Tintura: Tinte, acción y efecto de teñir. Solución de cualquier sustancia medicinal simple o compuesta en un líquido que disuelve de ella ciertos principios.

Tintura: Es una solución hidroalcohólica en diferentes concentraciones de alcohol, con una proporción de planta al 20 % respecto del alcohol, el cual puede estar a 80°, 70°, 60°, 40°, 50°, 30°, 20° y 10°, la mezcla se coloca en una botella que cierre herméticamente y se deja reposar de 7 a 14 días según la planta.

Tisana: Infusión elaborada con agua hirviendo en la que se coloca el vegetal seco.

V

Vesicatorio: Adj. Que produce vesículas o ampollas.

Vulnerarios: Propio para la curación de las heridas. Aplicase al agente o droga con propiedades curativas de las heridas. Entre las especies VULNERARIAS de la farmacopea antigua se contaban el árnica, tomillo, ajeno, hisopo, etc. Medicina alcohólica; obtenida de órganos vegetales; usada para curar y cicatrizar llagas, úlceras y heridas externas

Vulnerativo:- Propio para la curación de heridas

Z

Zafadura: Hueso desarticulado.

Zumo: La planta fresca (hojas) se tritura de preferencia en la licuadora o mortero, y se exprime el jugo así extraído constituye el zumo que está listo para usarse, siempre se consume recién preparado, se puede tomar solo o mezclado con agua a razón de una cucharada por cada 25 mililitros.



APÉNDICE

Apéndice 1 Las plantas más usadas en Fitoterapia Veterinaria.

Apéndice 2 Plantas de Misatlan Veracruz utilizadas en enfermedades de los animales domésticos.

Apéndice 3 Uso del Cat-nip(*Nepeta catarea*) en el manejo de los gatos.

Apéndice 4 Aplicación de la Herbolaria medicinal en caprinos.

Apéndice 5 Aplicación de la Herbolaria medicinal en caprinos.

Apéndice 6 Plantas de uso veterinario en Cienfuegos Cuba.

Apéndice 7 Plantas tóxicas para perros y gatos.

Apéndice 8 Plantas tóxicas.

Apéndice 9 Plantas utilizadas como alimento.

Apéndice 10 Cuestionario 1.

Apéndice 11 Cuestionario 2.

APÉNDICE 1

Las plantas más usadas en Fitoterapia Veterinaria (130).

Fármaco o Tipo de enfermedad	Plantas a usar
Analgésicos	Belladona, cólchico, cicuta, álamo.
Antihelmínticos	Ajo, artemisa, ásaro, briona, calabaza, helecho macho, oxicedro, haya, hiedra terrestre, pino marítimo, tabaco, tanaceto, tomillo.
Antidiarreicos	Cariofilada, encino, enebro, énula campana, consuelda, cebada, manzano, salicaria, sauco.
Antiinfecciosos	Gayuba, agracejo, eucalipto, haya, hipérico, pino marítimo, romero, serpol, tomillo.
Antiinflamatorio	Árnica, cicuta, ulmari, caléndula.
Antigalactogenos	Vincapervinca, perejil, laurel cerezo.
Antiprurito	Belladona, hierbabuena.
Antipsoriático	Árnica, alcaravea, bonetero, oxicedro, énula campana, éleboro negro, milenrama, tabaco.
Antirreumáticos	Colchico, laurel, pino marítimo, ulmaria.
Antisépticos	Hisopo, lavanda, melisa, pino albar.
Antiespasmódicos	Eneldo, belladona, cicuta acuática, beleño negro, laurel cerezo, calendula, tilo.
Antitusivo	Aconito, belladona, drosera, eucalipto, bardana.
Astringentes	Avellano, zarzamora.
Calmantes	Espino albar, lúpulo, nenúfar amarillo, valeriana.
Cicatrizantes	Clematide, árnica, castaño, dulcamara, espinaca, eucalipto, sabina, bardana, cinoglosa, ortiga, calendula.
Depurativos	Bardana, nogal, pensamiento, saponaria.
Diuréticos	Adonis, alcachofa, borraja, cerezo, grama fumaria, énula campana, enebro, lavanda, pelo de elote, vellosilla, pino albar, diente de león.
Dispepsias	Melisa, riubarbo.
Emenagogos	Artemisa, ajenjo, manzanilla romana.
Expectorantes	Brionia, brionia blanca, énula campa, hisopo, lobelia acuática, orozuz.
Febrifugos	Grosellero negro, eucalipto, perejil, ulmaria, romero.
Galactogenos	Anís, achicoria, alcaravea, enebro, meo, chirivía, polígala amarga, hierba centella.
Hematuria	Fresno, hierba de san Roberto, milenrama.
Hemostáticos	Manzano, cola de caballo.
Hipertensores	Muérdago, vincapervinca.
Indigestiones	Anís, angélica, ajenjo, manzanilla romana, artemisa, alcaravea, eléboro blanco, genciana, hisopo, lino, melisa, pino marítimo y salvia.
Insuficiencia hepática	Alcachofa, arraclán, celidonia, fumaria, diente de león, romero, verónica.
Aborto	Sabina, milenrama, ruda.
Papilomas	Tuya.
Parto laborioso	Cornezuelo de centeno
Flebitis	Castaño de indias.

Piojo	Laurel.
Pulgas	Artemisa, ajeno y lavanda.
Purgantes	Anís, arraclán, brionia, boj. eléboro fétido, espinocerval, olmo, saúco.
Remineralizantes	Cola de caballo, fucus.
Estomacico	Albahaca.
Sincopes respiratorios	Lobelia acuática.
Tiña	Mostaza.
Tonico cardiaco	Adonis, espino albar, digital, retama negra.
Tónicos	Angélica, avena, albahaca, trigo, manzanilla romana, hinojo, fenogreco, enebro, hisopo, melisa, ortiga perejil, orozuz, romero, serpol y tomillo.
Vesicatorios	Hierba de san Cristóbal, euforbia, mostaza, pino marítimo.
Vulnerarios	Manzanilla romana, malvavisco, beleño negro, lino, malva, pulsatilla.

APÉNDICE 2

ESTUDIO ETNOBOTANICO Y LA HERBOLARIA MEDICINAL EN VETERINARIA DE LA REGION DE MISANTLA, VERACRUZ.

Plantas de Misantla Veracruz utilizadas en enfermedades de los animales domésticos (72).

Nombre de la enfermedad	Método a usar:
Rabia en los perros	Enfermedad virulenta que se transmite de los animales al hombre, caracterizada por fenómenos de excitación, de parálisis y de muerte. Se trata de contrarrestar esta enfermedad dándoles de comer a los animales afectados carne de zopilote.
Sarna de los perros	Enfermedad contagiosa producida por el acaro de la sarna o arrador, en este caso pueden aplicarse baños con el cocimiento de un árbol llamado quina y además se les aplica de forma local azufre mezclado con manteca de cerdo.
Viruela en gallinas	Se trata de una enfermedad virulenta contagiosa y epidémica, caracterizada por erupciones en la piel, para este padecimiento puede inyectarse a la gallina leche de vaca y además se les da a tomar el cocimiento de hojas de chaca (<i>Bursera simaruba</i>) o aplicárseles manteca de cerdo mezclada con limón.
Fiebre de las gallinas	En caso de que estas aves padezcan fiebre, se les da a comer pedazos de zábila (<i>Aloe barbadensis</i>), aunque también puede dárseles a comer pastillas de terramicina.
Yerba en las vacas	La yerba se refiere a una enfermedad que ataca a las vacas y caballos, provocada porque los animales al pastar comen por accidente telaraña que expulsan las tarántulas y se les empieza a podrir el chipo, o si se les pega en el casco les ocurre lo mismo; entonces se les unta limón con cal sobre la parte afectada.
Quemaduras en los animales	Para este accidente se les unta el fruto de morcho sobre la parte afectada.
Ubre hinchada de las vacas	Cuando las vacas acaban de parir y se les hincha la ubre, puede aplicárseles el calostro del mismo animal sobre la ubre o untarles de manera local pomada de la tía.
Garrotillo de los perros	Se refiere a una tos seca y ronca que afecta estos animales la cual se combate, colocándoles en el cuello un collar de olotes (<i>Zae mays</i>) con limones asados.
Fiebre	Ya sea de cerdos, caballos y vacas se les da de comer hojas de chaca (<i>Bursera simaruba</i>) puestas

	previamente en cocimiento para colocarles emplastos de esta planta sobre el estómago.
Lombrices en los perros	La gente de campo ha observado que los perros comen zacate (<i>Cynodon dactylon</i>) generalmente por las mañanas y después ya no ingieren alimento todo el día. Por tal motivo estas personas piensan que los perros se purgan.
Para arrojar la placenta en las vacas	En caso de este problema puede dárseles a las vacas el cocimiento de pastle (<i>Tillandsia usneoides</i>) con abundante sal.
Matadas en animales	Llagas que afectan generalmente al ganado equino cuando no se les protege el lomo en forma adecuada al ser utilizados para labores de monta o carga, el tratamiento a seguir es lavarles localmente con el cocimiento de las hojas de jobo (<i>Spondias mombin</i>).
Moyocul	Larva de una mosca que se desarrolle bajo la piel de los animales a los cuales les producen una especie de absceso; para extraer dicha larva se coloca en la abertura donde se observa ésta, una gota de látex de la planta llamada huevo de gato (<i>Tabernaemontana donell-smithii</i>).
Parásitos	Término que se refiere a las lombrices, tenias, etc. Que se presentan en el ganado caballar o vacuno, debido a que toman agua estancada, y por lo cual debe dárseles el cocimiento de la guásima (<i>Guazuma ulmifolia</i>).
Queresas	Larva de una mosca que afecta al ganado vacuno principalmente; las causas son porque la mosca ovo posita en la piel de los animales donde existen heridas por lo cual se procede a espolvorear en la parte afectada las hojas molidas de berenjena (<i>Solanum verbascifolium</i>).
Torzón	Enfermedad que afecta el intestino de los caballos, los síntomas son dolor y el animal pueden morir, algunas de las prácticas utilizadas para combatir este padecimiento es darle al caballo el cocimiento de café simple (<i>Coffea arabica</i>); antiguamente en la botica San José (veterinaria) vendían un medicamento contra el torzón preparado a base de pimienta (<i>Pimienta dioica</i>).

APÉNDICE 3

Uso del Catnip (*Nepeta Catarrea*) en el manejo de los gatos (129).

Las hierbas son elementos indispensables en las dietas felinas, las consumen todas las especies. A los gatos domésticos y otros felinos en cautiverio se les deben de proporcionar hierbas las cuales los felinos comerán deliberadamente. La explicación de por que consumen hierbas todos los felinos, es todavía un debate; en lo que todos están de acuerdo es en que funcionan como un complemento alimenticio proporcionando fibra, vitaminas y minerales que una dieta totalmente carnívora necesita; también actúan como purgativo o laxante auxiliando el desalojo de cúmulos de pelo que continuamente crean problemas de oclusión intestinal (debido al hábito felino del atusamiento). En algunos casos los forrajes en la dieta pueden tener efectos carminativos y/o estimular el vómito. Algunas de las hierbas que se pueden proporcionar a los felinos son: Pastos de trigo, avena, alpiste y el Cat-nip o hierba gatera, a la que los gatos favorecen con singular preferencia.

El Cat-nip referida por su nombre científico como *Nepeta cataria* o *Nepeta mussini*, contiene en sus hojas un aceite volátil que produce reacciones de delicia en los gatos después de olfatear su aromática esencia. El principio activo es conocido en su forma aislada como cis-nepetolactona y su constitución química es similar a la de la droga LSD.

Las reacciones al estímulo de la cis-nepetolactona, en el sistema parasimpático del gato son muy variadas, la reacción típica es, por su orden secuencial: olerla, mordisquearla, restregarse y revolcarse.

Algunas hembras muestran conductas similares al comportamiento en etapa estral, esto es: maullido prolongado, pisoteo rítmico, posición de cópula y revoladura acompañada de tirones repentinos. Algunas veces actúa como estimulante y después como depresor. Aunque se cree que los machos no castrados reaccionan con mayor intensidad, la respuesta puede ser similar en ambos sexos, cachorritos o adultos castrados.

La respuesta al estímulo dura entre 5 y 10 minutos, el cat-nip no es dañino, ni tiene efectos adictivos, la capacidad a la percepción y respuesta a la cis-nepetolactona esta regulada por factores como: medio ambiente, estado emocional, edad, sexo.

Los felinos salvajes también presentan cambios de comportamiento en influencia de la hierba gatera, y es usado en trampas para su captura.

El cat-nip produce en el gato una reacción llamada flehmen, la cual consiste en erguir el cuello, abrir parcialmente la boca y exponer la unta de la lengua.

El uso más común del cat-nip es en juguetes, accesorios, postes para arañar, cajones para defecar y como disuasivos para pulgas y escarabajos.

En felinos salvajes se ha utilizado en trampas para su captura.

Actualmente se estudian las proporciones ideales de aplicación y aprovechar los cambios conductuales en el manejo de los felinos con objetivos médicos.

En la terapia medicinal el cat-nip ha sido usado como carminativo auxiliando la digestión, como un tónico estimulante suave, un enervante y antiespasmódico. Estimula e induce a la libre respiración sin aumento de la temperatura corporal, y es de gran utilidad en el control de la fiebre; puede ayudar a solucionar problemas nerviosos reduciendo la hiper actividad y el insomnio, combate neuralgias.

Se distingue por sus hojas en forma de corazón,, color verde grisáceo (pubescentes), con bordes dentados, con tallo cuadrado y hojas opuestas. La altura total del arbusto es de uno o dos metros; y metro y medio de ancho, con flores de crema a rosa pálido, que aparecen de julio a septiembre.

APÉNDICE 4

Aplicación de la herbolaria medicinal en caprinos (121,122).

En un hato se han detectado los siguientes problemas con cabras adultas:

- * Abortos (4)
- * Agalactia(4)
- * Retención placentaria(6)
- * Paratuberculosis(1) (5)
- * Brucelosis(1) (5)
- * Neumonía Enzootica
- * Parasitosis(7)
- * Golpes fracturas hinchazones
- * Heridas infecciones(2) (7)
- * Mastitis(6)
- * Constipación
- * Oftalmilitis
- * Estacionalidad
- * Abscesos (3)
- * Entero toxemia(1) (3)
- * Artritis (3) (4)
- * Dolor (2) (4) (7)
- * Inflamación (4)
- * Fiebre (2) (4) (7)
- * Tos (4)

En el caso de cabritos, se identifico como los principales problemas los siguientes:

- * Neumonía (6) (7)
- * Debilidad (3) (4)
- * Timpanismo abomasal
- * Coccidiosis (6)
- * Diarrea durante la lactancia
- * Ectima contagioso (1)
- * Desinfección el ombligo (2)
- * Piojos (7)
- * Parásitos gastrointestinales (7)

las categorías fueron las siguientes:

- (1) Existe vacuna o su equivalente.
- (2) Existen productos comerciales relativamente baratos.
- (3) Evitable o corregible a través de manejo.
- (4) Etiología diversa.
- (5) Conviene eliminar a los animales sospechosos o positivos.
- (6) Difícilmente podemos sustituir a los antibióticos o sulfonamidas.
- (7) Existen productos comerciales de reconocida efectividad.

Neumonía

La neumonía es una de las principales causas de muerte en cabritos, en ocasiones con una presentación aguda o sobreaguda por lo que el factor tiempo adquiere una importancia capital. Desde esta perspectiva tenemos entonces los casos agudos que requieren del uso de antibiótico o sulfas y los casos subagudos y crónicos, que son los más, en los cuales la Fitoterapia puede tener una aplicación práctica.

Identificamos más de 40 plantas que de una u otra forma son utilizadas para el tratamiento del complejo neumoniatos:

- * Malvavisco
- * Floripondio
- * Berro
- * Malva
- * Anacahuite
- * Mastuerzo

- | | | |
|-------------|----------------|---------------|
| * Violeta | * Eucalipto | * Chicalote |
| * Mirto | * Linaza | * Confrey |
| * Borraja | * Mostaza | * Azahar |
| * Marrubio | * Gordolobo | * Valeriana |
| * Ajo | * Saúco | * Mercadela |
| * Orégano | * Cebolla | * Apio |
| * Tomillo | * Canela | * Cuatecomate |
| * Árnica | * Tabachin | * Romero |
| * Mejorana | * Tepozán | * Salvia |
| * Belladona | * Pulmonaria | * Bellorita |
| * Cafeto | * Ocote | * Albarda |
| * Azucena | * Lirio Blanco | * Perejil |

De esas especies fueron seleccionadas las que se consideraron mas adecuadas con base en sus componentes químicos o principios activos, así como a su disponibilidad, y sobre todo, intentamos hacer combinaciones que ofrecieran los efectos deseables.

SINDROME NEUMONIA TOS

Efectos deseables:

- * Expectorante
- * Sedante bronquial
 - * Antitusivo
- * Antiinfeccioso
 - * Febrífugo
- * Antiinflamatorio
 - * Analgésico
- * Antiespasmádico

Posibles combinaciones

Tomillo, Eucalipto y Ajo.

Tabachin, Gordolobo y Anacahuite.

Para tos rebelde o Paroxística

- * Chicalote (tila o valeriana)
- * Eucalipto (o ajo o tomillo)
- * Gordolobo (o borraja o anacahuite)

Debilidad en cabritos

La debilidad que a veces manifiestan los cabritos recién nacidos puede deberse a varias causas; entre ellas, el nacimiento prematuro, el efecto de infecciones virales o bacterianas en ellos o las madres, la falta de leche en la cabra, la falla en la ingestión oportuna de calostro y factores ambientales como la temperatura, las corrientes de aire, etc.

La atención de los cabritos débiles debe considerar los factores antes mencionados, así como la constatación de la producción de leche de la madre. En todo caso lo más importante es asegurarse que el cabrito consuma la energía suficiente, para lo cual, se puede mezclar la leche con infusiones hechas con plantas que tienen principios estimulantes del apetito, con efecto eupéptico, estimulante nervioso y tónico general. Por ejemplo, la Damiana, la Cuasia, La Tronadora. La avena resulta particularmente útil pues además de su gran valor nutritivo contiene un alcaloide estimulante, la avenina.

Paralelamente se puede estimular la producción de leche en las madres aumentando la energía en la ración y complementándola con plantas que ejercen un efecto galactogénico. Entre las especies conocidas como lactogénicas están el Hinojo, Perejil, Albahaca, Anís, Ortiga, Capomo o Ramón y la Avena.

La mayoría de estas plantas que tiene prestigio de ser promotoras de la producción de leche, en realidad actúan como estimulantes digestivos, eupépticos o mejoradores de la digestibilidad, aumentando el consumo voluntario de alimento y logrando un mejor nivel nutricional. Su efecto tal vez se debe a los aceites esenciales y a las sustancias carminativas que contienen. Otras plantas como el Capomo o ramón (*Brosimum alicastrum*) o como la Avena (*Avena sativa*) tienen en sí mismos una gran riqueza nutricional que aumenta el nivel de energía de la ración con el consecuente efecto en la producción de leche.

Plantas que ofrecen alguna posibilidad para el tratamiento de cabritos débiles:

- | | |
|-------------------|--------------|
| * Diente de león | * Avena |
| * Damiana | * Licorice |
| * Cuasia | * Angelica |
| * Guaco | * Toronjil |
| * Manzanilla | * Anacahuite |
| * Tronadora | * Marrubio |
| * Arnica | * Alfalfa |
| * Bellorita(Maya) | * Trebol |
| * Veronica | * Salvia |
| * Enebro | * Jengibre |

Debilidad en cabritos

Efectos deseables:

- * Estimulante del apetito- eupéptico- digestivo
- * Estimulante nerviosos- tónico
- * Tónico general

Posibilidades:

- * Manzanilla -Avena
- * Damiana
- * Toronjil o Angelica o alfalfa
- * Avena -Tronadora

Timpanismo abomasal

Para controlar el timpanismo abomasal y el cólico en los cabritos existe muchas plantas que producen efectos antiespasmódicos, carminativos y analgésicos que favorecen el desarrollo de los cabritos y evitan su retraso en el crecimiento.

La precocidad de estos animales dependen en gran medida de buen funcionamiento de su aparato digestivo y de la rapidez con la que alcanzan su calidad de rumiantes.

Plantas con posibilidades para el tratamiento del timpanismo abomasal y cólicos en cabritos

* Suelda	* Pirul	* Eneldo
* Mentha	* Ajenjo	* Hoja Santa
* Tomillo	* Santa Maria	* Lentejilla
* Hinojo	* Valeriana	* Mejorana
* Perejil	* Axocopaque	* Mango
* Cilantro	* Romero	* Tapacola
* Cedron-Toronjil	* Arrayan	* Papaloquelite
* Albahaca	* Mercadela	* Ajo
* Anis	* Piña	* Chaparro Amargoso
* Alcaravea	* Rosa de Castilla	* Chicalote
* Jengibre	* Heliotropo	* Tila
* Manzanilla	* Aceitilla	* Simonillo

Efectos deseables

- (1) Antiespasmódico
- (2) Analgésico
- (3) Carminativo
- (4) Astringente
- (5) Eupeptico – Digestivo
- (6) Antiinfeccioso

Posibles combinaciones

Manzanilla (1,2,3,5,6)

Toronjil (1,2,3,5)

Tomillo (1,2,5,6)

Menta (1,3,5)

Mercadela (1)

Ajo (3,5,6)

Cilantro (3,5)

Anis (1,3,5)

Chaparro Amargoso (4,5)

Tomillo (1,2,5,6)

Albahaca (1,5)

Ajo (3,5,6)

Combinaciones con efecto mas marcado hacia el control del cólico y el timpanismo en forma preventiva:

Lentejilla (1,2)

Papaloquelite (3,5)

Anis (1,3,5)

Menta (1,3,5)

Papaloquelite (3,5)

Anis (1,3,5)

Valeriana (1,2)

Coccidiosis

La coccidiosis afecta prácticamente a todas las especies animales domésticas. Se caracteriza por producir diarrea con sangre y en ocasiones se complica con neumonías y estados septicémicos que ponen en peligro la vida del animal o retrasan considerablemente su desarrollo.

Existen algunas plantas que ofrecen posibilidades para el tratamiento de la coccidiosis, entre ellas están:

- * Chaparro amargo
- * Hierba de la Golondrina
- * Maravilla
- * Anís
- * Diente de león
- * Uva Vid
- * Ajo
- * Toronjil
- * Epazote
- * Arroz
- * Pastora
- * Capulín
- * Tila
- * Lentejilla
- * Sangre de Drago
- * Crameria
- * Cuatecomate
- * Tomillo
- * Romero
- * Cuauchichic
- * Ruda
- * Chicalote
- * Mercadela

Efectos deseables

- * Coccidicida o coccidiostático
- * Antiinfeccioso (6)
- * Antiinflamatorio (7)
- * Astringente (4)
- * Antidiarreico (8)
- * Analgésico (2)
- * Antiespasmódico (1)

Posibilidades:

- Chaparro amargoso (4,6,8)
- Ajo (3,5,6)
- Chicalote (1,22,15)
- Romero (4,5)
- Tomillo (1,2,5,6)
- Toronjil (1,2,3,5)

Chaparro amargoso (4,6,8)
Calendula (1,2,7)

Entre ellas destaca el chaparro amargoso (*Castella texanum* L) que ha demostrado tener actividad contra protozoarios concretamente contra amibas; el Tomillo (*Thymus vulgaris*) que los franceses han utilizado con éxito en el tratamiento de la coccidiosis de los conejos.

Diarreas

Las diarreas en cabritos son de etiología e intensidad variables. Las más simples en su origen y corrección son las llamadas “diarreas mecánicas” o “fisiológicas”, y las más severas son las causadas por colibacilos, salmonelas o coccidias.

Correspondiendo a ese rango en la intensidad de las diarreas, existe la posibilidad de usar combinaciones de plantas para el tratamiento sintomático de los casos.

Plantas para el tratamiento de la diarrea en cabritos:

* Cabellos de Angel	* Tomillo	✓ Hierba de golondrina
* Nanche	* Oregano	* Zarzamora
* Guayaba	* Mentha	* Membrillo
* Lentejilla	* Rosa de castilla	* Zacatechichi
* Tule	* Nispero	* Ajenjo estafiate
* Chaparro amargoso	* Arroz	* Capulin
* Reseda	* Geranio	* Sangre –Drago
* Ajo	* Tabaquillo	* Enebro
* Canaria	* Cuatecomate	* Encino
* Hirebabuena	* Cuachichic	* Cebada

Efectos deseable:

- (8) antidiarreico
- (4) Astringente
- (2) Analgesico
- (1) Antiespasmodico
- (6) Antiinfeccioso

Posibilidades:

Chaparro amargo (4,5,6,8)

Manzanilla (1,2,3,5,6)

Manzanilla (1,2,3,5,6)

Cebada molida (1,4)

Tomillo(1,2,5,6)

Yerbabuena(1,3,5)

Manzanilla (1,2,3,5,6)

Arroz molido (4)

Formula rehidratante

Te de Yerbabuena	4 litros.
Bicarbonato de Sodio	1 cdita.
Sal	2 cditas.
Miel	8 cucharaditas.

Ectima contagioso

El ectima o Dermatitis Pustular Contagiosa es una enfermedad viral que afecta a borregos, cabras y al hombre. En los animales produce lesiones vesiculares en la boca y en las tetas, lo cual puede ocasionar desnutrición y emaciación de los cabritos, así como infecciones secundarias por bacterias y larvas de mosca.

Los animales se recuperan en aproximadamente un mes y quedan inmunes por uno a dos años. No existen vacunas comerciales pero se practica empíricamente la inmunización con las costras molidas y suspendidas en solución salina a una concentración del 1%. Esta suspensión se aplica con un pincel sobre escarificaciones superficiales de la piel. Otro cuidado que practican usualmente los ganaderos es la aplicación de yodo o desinfectantes comerciales cuyo principio activo es la Violeta de Genciana esta se aplica sobre las lesiones vesiculares.

La herbolaria ofrece buenas posibilidades en dos aspectos diferentes:

- a) en la desinfección de las lesiones cutáneas, substituyendo al tratamiento tradicional que a veces resulta contraproducente porque retrasa la cicatrización;
- b) adicionando a la vacuna saponinas vegetales como adyuvante, para mejorar la respuesta inmunológica.

La desinfección de las lesiones se puede hacer con Tintura de Árnica o Tintura de Axihuitl adicionadas de alguna planta que tenga efecto repelente como el epazote o Pirul. A continuación se anotan algunas plantas que se caracterizan por su alto contenido de saponinas:

- | | |
|----------------------------|--------------------|
| * Amole (Agave lechugilla) | *Cocolmeca |
| * Maguey (agave spp.) | *Copalchi |
| * Espinosilla | *Chaparro Amargoso |
| * Abedul (alamo Blanco) | *Guayacan |
| * Calabacilla loca | *Cazahuate |
| * Romero | *Zarzaparrilla |

Desinfección del ombligo

En los cabritos recién nacidos el ombligo puede ser una vía de entrada a infecciones comunes como la colibacilosis. Aunque existen varios productos comerciales supuestamente efectivos, probablemente sea ventajoso el usar tinturas que además de desinfectar sirvan como repelentes. Las tinturas a base Arnica o Axihuil resultan prácticas no solo en la desinfección del ombligo, sino también en el tratamiento de heridas cutáneas en general.

Parasitismo gastrointestinal.

La parasitosis gastrointestinal es un problema muy frecuente en el campo mexicano, sobre todo en aquellos casos en que se incurre en el sobre pastoreo. Es común que se establezca un cierto equilibrio entre un grado importante de parasitismo y un estatus fisiológico de los animales en el que éstos siguen vivos pero se vuelven improductivos.

La herbolaria ha sido aplicada para resolver la parasitosis en personas y en animales desde hace siglos.

Es del conocimiento popular que muchas plantas tienen la propiedad de eliminar los parásitos. Entre las plantas conocidas por ese efecto están las siguientes:

- * Ajo
- * Tomillo
- * Ruda
- * Axocopaque
- * Raíz de Jalapa
- * Podofilo
- * Espadin
- * Toronjil
- * Ajenjo- Estafiate
- * Nopal
- * Granado
- * Hojasen
- * Helecho Macho
- * Polipodio
- * Cola de Gato
- * Calabaza
- * Higuera
- * Hinojo
- * Epazote
- * Papaya
- * Tanaceto
- * Guacimo

De estas especies, probablemente las más utilizadas son el Ajo, las Semillas de Calabaza, el Estafiate, la Ruda y el Epazote. Los tratamientos son más efectivos cuando se impide que los animales coman por lo menos 12 horas antes del tratamiento, y se les administra un purgante salino (sulfato de Magnesio), 4 a 6 horas después del tratamiento.

APÉNDICE 5

LAS PLANTAS UTILIZADAS EN LAS ENFERMEDADES DE LOS ANIMALES (142).

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	PARTE USADA	PARA TRATAR	METODO
Calabaza amarga	<i>Momordica charantia</i>	Las hojas frescas	La anemia y parásitos internos	La calabaza se puede usar también como tratamiento para las lombrices. Machacar las hojas y extraer el jugo para administrar oralmente con agua 1 a 3 veces en un día. Repetir después de 2 semanas
Guayaba	<i>Psidium guaiava</i>	Las hojas frescas	La diarrea y las heridas	Hervir medio kilo de hojas en tres vasos de agua y administrar oralmente dos veces al día durante 3 o 4 días. Hervir las hojas frescas y usar el líquido para limpiar arañazos, cortaduras y heridas. Hacer un emplasto de hojas frescas para detener el sangrado de heridas poco profundas.
Moringa	<i>Moringa oleifera</i>	Las hojas frescas	La anemia y las hemorragias	Las hojas frescas son ricas en hierro. Dárselas a los animales que por lo general no pastan como por ejemplo los cerdos. Machacar un puñado de hojas y dar 5 gotas (1cc) del jugo extraído por cada cerdito 2 veces por día durante 3 o 4 días. Aplicar un emplasto de hojas frescas para detener el sangrado de heridas poco profundas.
Tamarindo	<i>Tamarindus indica</i>	Las hojas frescas	Resfríos, tos y fiebre	Hervir un kilo de hojas en 4.5 litros de agua, una vez frío dividir el líquido en cuatro dosis pequeñas y administrar oralmente al animal una dosis 2 o 3

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	PARTE USADA	PARA TRATAR	METODO
				veces al día hasta que se recupere. Hervir las hojas y usar el líquido como baño de esponja para aliviar la fiebre de los animales.
Cúrcuma	<i>Curcuma longa</i>	Las hojas frescas	Heridas	Machacar las hojas frescas y aplicar el jugo o un emplasto de hojas frescas para curar cortaduras y heridas.
Ervatamia	<i>Ervatamia pandacaqui</i>	El jugo	Heridas	Machacar las hojas frescas y aplicar la savia lechosa o un emplasto de hojas frescas para curar cortaduras y heridas.
Ajo	<i>Allium sativum</i>	Los dientes	Envenenamiento	Quemar tres cabezas de ajo, machacar y mezclar con un vaso de agua, administrar un vaso de la mezcla vía oral para inducir el vomito del animal. Repetir si no se produce el vómito.
Vitex negundo	<i>Vitex negundo</i>	Las hojas frescas	Resfríos, tos, fiebre y heridas	Hervir medio kilo de hojas en 2 litros de agua, administrar el líquido por vía oral 2 o 3 veces al día durante 3 o 4 días. Usar como baño de esponja para aliviar la fiebre de los animales. Hervir hojas frescas y usar el líquido para limpiar arañazos, cortaduras y heridas.
Gengibre	<i>Zingiber officinale</i>	Los rizomas	Heridas	Machacar rizomas frescos y aplicar el jugo o un emplasto de hojas frescas para aliviar cortaduras y heridas.
Artemisa	<i>Artemisia vulgaris</i>	Las hojas frescas	Heridas	Hervir las hojas frescas y usar el líquido para limpiar arañazos, cortaduras y heridas.

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	PARTE USADA	PARA TRATAR	METODO
Manzana silvestre	<i>Chrysophyllum cainito</i>	Las hojas frescas	La Diarrea	Hervir medio kilo de hojas en 3 vasos de agua y administrar oralmente una a dos tazas del líquido tres veces al día por 1 a 3 días
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	La leche de los cocos nuevos	Deshidratación	La leche del coco se da a los animales con diarrea para prevenir la deshidratación. Mezclar la leche de 3 a 5 coco nuevos con una taza de azúcar morena y un poco de sal y administrar entre 2 y 3 litros de esta solución por vía oral 3 veces al día hasta que el animal se recupere.
Alagaw	<i>Premna odorata</i>	Las hojas frescas	Resfríos, tos, fiebre y heridas infectadas	Hervir entre 8 y 15 hojas en 2 o 3 vasos de agua y dar de medio a 1 taza por vía oral 2 o 3 veces al día por 3 días. Aplicar el jugo de hojas machacadas 2 o 3 veces al día por 3 o 4 días para sanar heridas con gusanos. Hervir las hojas y usar el líquido como baño de esponja para aliviar la fiebre de los animales.
Coco	<i>Cocos nucifera</i>	Carbón de la cáscara del coco	Diarrea	El carbón de la cáscara del coco puede ayudar a detener la diarrea. Machacar el carbón y mezclar con alimento. También se puede pulverizar, mezclar con agua y administrar por vía oral 3 veces al día. La dosis es una taza de polvo mezclada con 500ml de agua.
Gliricidia	<i>Gliricidia sepium</i>	Las hojas frescas	Parásitos externos	Machacar las hojas frescas y restregar el jugo sobre la

NOMBRE	NOMBRE CIENTÍFICO	PARTE USADA	PARA TRATAR	METODO
				parte afectada 2 o 3 veces al día hasta que los parásitos hayan desaparecido.
Alcanfor	<i>Blumea balsamifera</i>	Las hojas frescas	Resfríos, tos y fiebre	Hervir un puño de hojas en un litro de agua entre 15 y 20 minutos, de lo posible usar vasijas de arcilla para hervir. Dejar que se enfríe y escurrir las hojas. Administrar el líquido por vía oral, dentro de 24 horas, dar ½ y litro dos veces al día entre 1 y 3 días. Hervir las hojas y usar el líquido como baño de esponja para aliviar la fiebre de los animales.
Banana	<i>Musa sapientum</i>	Las hojas frescas	Agotamiento	Picar entre 3 y 5 hojas y dar al animal dos veces al día hasta que se recupere. Sin embargo este remedio es bueno solamente para casos leves o durante las etapas tempranas del agotamiento.
Nuez de betel	<i>Areca catechu</i>	La nuez fresca	Las lombrices intestinales	Machacar las nueces y mezclar con suficiente agua para poder administrar oralmente. Repetir después de 2 semanas. El ganado vacuno y los búfalos necesitaran entre 8 y 10 nueces, las cabras y cerdos 3 y las gallinas 1.

Fuente: Elaboración Nancy Villanueva Jiménez basada en otros autores (142)

APÉNDICE 6

Plantas de uso Veterinario en la provincia de Cienfuegos Cuba (143).

ESPECIE	USO
<i>Aloe vera</i>	Contra el moquillo de las aves, coccidiosis en conejos y aves
<i>Cymbopogon citratus</i>	Como hipotensor
<i>Psidium guayaba</i>	Contra las diarreas en terneros
<i>Rhizophora mangle</i>	Contra la coccidiosis aviar
<i>Ocimum tenuifolium</i>	Contra la coccidiosis aviar
<i>Carica papaya</i>	Antiparasitario
<i>Hibiscus elatus</i>	Expectorante
<i>Caléndula</i> sp.	Antiséptico uterino
<i>Musa</i> sp.	Antidiarréico

APÉNDICE 7

PLANTAS TOXICAS PARA PERROS Y GATOS (25,28).

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	GATO	PERRO	Parte tóxica
	<i>Amanita muscaria</i>			
Acebo	<i>Ilex aquifolium</i>	+	+	Frutos rojos
Adelfa	<i>Nerium oleander</i>	+	+	Toda la planta
Aucuba	<i>Aucuba japonica</i>	+	+	Toda la planta
Azafran	<i>Crocus sativus</i>	+	*	El bulbo
Cacao	<i>Theobroma cacao</i>	+	+	Semillas
Candelilla, Noche buena	<i>Euphorbia pulcherrima</i>	+	+	Savia (látex)
Capulin	<i>Prunus serotina</i>			
Crisantemos	<i>Chrysanthemum</i>	+	+	Resina de toda la planta
Emborracha cabras	<i>Coriaria myrtifolia</i>	+	+	Frutos negros
Estramonio, Chamico	<i>Datura stramonium</i>	+	+	Hojas y semillas
Hiedra	<i>Hedera helix</i>	+	+	Frutos negros
Hierba mora	<i>Solanum nigrum</i>			
Higuerilla	<i>Ricinus communis</i>	+	+	Semillas
Marihuana	<i>Cannabis sativa</i>			Hojas
Muguet	<i>Convallaria majalis</i>	+	+	Frutos rojos
Narcisos	<i>Narcissus</i>	+	+	Bulbos y hojas
Perejil	<i>Pelroselium</i>	+	+	Semillas
Ricino	<i>Ricinus communis</i>	+	+	Semilla
Sparmaria	<i>Sparmaria africana</i>	+	+	Toda la planta
Tabaco	<i>Nicotina tobaccum</i>	+	+	Hojas
Tulipanes	<i>Tulipa gesneriana</i>	+	+	Bulbos

APÉNDICE 8

PLANTAS TOXICAS (44,53,58,82,86,92).

Nombre popular: Agacha cabeza, globillo

Nombre científico: *Chaptalia nutans* L.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario:

Posología: Planta completa

Información Química: Muy poca información química, de las partes aéreas se han aislado las lactonas ácido parasorbico.

Observaciones: Es nociva para el ganado

Nombre popular: Berenjena, remedio para perros(nahua)

Nombre científico: *Solanum verbascifolium* L.

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario:

Posología: Se usa el fruto. En Cuetzalán se dice que es venenosa para los perros.

Información Química:

Observaciones: Tóxica

Nombre Popular: Lechosa

Nombre Científico: *Euphorbia dentata* Michaux

Familia Botánica: Euforbiaceae

Uso Veterinario: Veneno para animales

Posología: No se especifica su preparación.

Información Química:

Observaciones PUE Senties G:A. 1984

Nombre popular: Manzana

Nombre científico: *Malus sylvestris* Mill.

Familia Botánica: Rosaceae

Uso Veterinario: Tóxico

Posología: Fruto

Información Química:

Observaciones: Las semillas son tóxicas debido a la presencia de un glucósido Cianogénico, la amigdalina, que provoca anorexia, depresión y debilitamiento sobre todo al ganado.

Nombre Popular: Repollo

Nombre Científico: *Brassica oleracea* L.

Familia Botánica: Cruciferae

Uso Veterinario: toxica para el ganado

Observaciones: Toxicidad . esta planta acumula nitritos y se reporta, en la literatura, que cuando es ingerida en exceso por el ganado puede causar bocio, hemoglobinuria, anemia y muerte por el daño en el hígado.

Nombre Popular: Rosa adelfa

Nombre Científico: *Nerium oleander* L

Familia Botánica: Aposinaceae

Uso Veterinario:

Posología Toda la planta

Información Química:

Observaciones: Tóxica para el humano y ganado

Nombre Popular: Siempreviva, tronador, belladona, admirable, amor, flor fresca, maravilla, pericón

Nombre Científico: *Kalanchoe pinnata* (Lans) Pers.

Familia Botánica: Crassulaceae

Uso Veterinario: **Toxica**

Origen: India Madagascar

Observaciones : Toxicidad: se ha reportado la muerte de ganado vacuno que se había alimentado con flores frescas de la planta, a la dosis de 20g/ kg de peso. Dos animales que se habían alimentado con estas concentraciones murieron a las 9 y 15 horas después de ingerirlas, sufriendo previamente una serie de síntomas como colapso, disnea, diarrea, taquicardia e irregularidades en el ritmo cardiaco, y degeneración focal del miocardio.

Nombre Popular: Torote blanco

Nombre Científico: *Bursera odorata* Brandeg

Familia Botánica:

Uso Veterinario: Envenenamiento de perros

Posología: No se especifica su preparación

Información Química:

Observaciones: BCS

Nombre Popular: Yerba de Puebla

Nombre Científico: *Senecio erthenbergianus* Klatt

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Veneno para personas y animales.

Posología(P. Usada, Forma de preparación y Via de administración): No se especifica su preparación.

Información Química:

Observaciones: MOR Gómez S.L. 1985

APÉNDICE 9

PLANTAS UTILIZADAS COMO ALIMENTO

Nombre popular: Capulincillo, capulín

Nombre científico: *Eugenia capuli* (Cham. & Schldl.) Berg.

Familia Botánica: Myrtaceae

Uso Veterinario: Alimento

Posología: Se usan las hojas, frutos, la corteza, las ramas, se da por vía oral, en Zapotitlán sirve como alimento de aves.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Medicinal, comestible

Nombre popular: Conquilit pinto, conquilit

Nombre científico: *Polymnia maculata* Cav.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: Comida para puercos

Posología: Se usa toda la planta. Se usa como comida para puercos.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Forraje

Nombre popular: Cuichil

Nombre científico: *Solanum stephanocalyx* T.S.Brandege

Familia Botánica: Solanaceae

Uso Veterinario: Alimentar a totoles

Posología: Hojas se usan. Se recolecta para alimentar a los Totoles (guajolotes).

Información Química:

Origen: México (1)

Observaciones: Forraje

Nombre popular: Higuera de árbol

Nombre científico: *Ficus involuta* L.

Familia Botánica: Moraceae

Uso Veterinario: Alimento

Posología: Se usa el fruto y toda la planta. En Zapotitlán el fruto lo utilizan como alimento para aves.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Comestible, cerca viva. (13)

Nombre popular: Jícaro, xicale, cuchara

Nombre científico: *Lagenaria siceraria* (Mol.)Standl.

Familia Botánica: Cucurbitaceae

Uso Veterinario: Forraje

Posología: Se usan los frutos, las hojas y tallos. Oral, forraje para puercos.

Información Química:

Origen:

Observaciones: Consumo doméstico

Nombre Popular: Quintonil espinoso, cimarrón, quelite de puerco

Nombre Científico: *Amaranthus spinosus* L

Familia Botánica: Amaranthaceae

Uso Veterinario: Alimento

Posología: Hojas y flores. No se especifica su preparación. V.A. oral, local, baños, se da de comer a los puercos.

Información Química: Un extracto etanólico-acuoso de la planta entera, mostró actividad antiespasmódica, al evaluarse in vitro frente al ileón de cobayo. Un extracto acuoso mostró actividad estimulante de la fagocitosis.

Origen: México

Observaciones: Comestible y forraje (1,4,21)

Nombre Popular: Quintonile blanco, quintonil o quelite

Nombre Científico: *Amaranthus cruentus* L

Familia Botánica: Amaranthaceae

Uso Veterinario: Alimento

Posología: Hojas y tallos No se especifica su preparación. V.A. oral se da de comer a los puercos.

Información Química: En la hoja se han detectado los componetes heterocíclicos de nitrogeno no alcaloides, amarantín y el isoamarantin. En las semillas se han identificado los esteroides, delta-7-ergosterol, espinasterol.

Origen: México

Observaciones: Comestible, Forraje, Medicinal. (1,4,21)

Nombre Popular: Ramoncillo, siniskiwi

Nombre Científico: *Trophis racemosa* (L.) Urban.

Familia Botánica: Moraceae

Uso Veterinario: Alimento

Posología: Se usan las hojas Se lo come el ganado. No se especifica su preparación.

Información Química:

Observaciones: Forraje.

Nombre Popular: Smukut, acalma

Nombre Científico: *Saurauia scabrida* Hemsley

Familia Botánica: Dilleniaceae

Uso Veterinario:

Posología: Oral, las hojas son comestibles para el ganado No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Consumo doméstico.

Nombre Popular: Tancuatarro

Nombre Científico: *Iresine difusa* HBK. Ex Willd.

Familia Botánica: Amarantaceae

Uso Veterinario: Se usa como forraje para gallinas y totoles

Posología: Hojas y tallos. No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Forraje

Nombre Popular: Tarro

Nombre Científico: *Guagua angustifolia* Kunth.

Familia Botánica: Graminaceae

Uso Veterinario: Como forraje, el ganado ramonea las partes tiernas

Posología: Toda la planta No se especifica su preparación.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Combustible, forraje

Nombre Popular: Yerbabuenilla, acahual amarillo, mozote amarillo

Nombre Científico: *Melampodium divaricatum* DC.

Familia Botánica: Compositae

Uso Veterinario: En Cuetzalán se usa como comida para cerdos

Posología: Hojas y tallos

Información Química:

Origen: México

Observaciones: (47)

Nombre Popular: Zacate estrella, Pasto estrella

Nombre Científico: *Cynodon plectostachyum* (K. Schum.) Pilger.

Familia Botánica: Graminaceae

Uso Veterinario: Alimento

Posología: Tallos, hojas. Es uno de los principales pastos empleado en la zona ganadera.

Información Química:

Origen: México

Observaciones: Forraje(1,4)

APÉNDICE 10

CUESTIONARIO 1

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

UNAM

MVZ

NOMBRE: _____ FECHA: _____

EDAD: _____ OCUPACION: _____

DOMICILIO: _____

EDO: _____

1.- ¿Usted conoce plantas que se usan para curar a los animales? Si No

2.- Si es sí

3.- ¿ Como se llaman?

4.- ¿Quién le dijo de la planta?

5.- ¿ Quién le enseñó?

5.- Tiene idea de cómo actúan

5.1- No (irse a la pregunta 17)

5.2 Si ¿ Para que?

6.- ¿ Y usted ha usado plantas para algo?.

6.1 No Fin de Encuesta

6.2 Sí ¿ Para que?

7.- ¿ De que tipo? ORNAMENTAL MEDICINAL OTROS

8.- Si es medicinal para que tipo de enfermedades la usan

9.- ¿ Que parte de la planta utiliza? _____

10.- ¿Cómo la prepara? _____

11.- ¿ Y cada cuando se toma?

12.-¿Cómo obtiene usted las plantas? _____

13.- ¿ Como aprendió que las plantas tenían ese uso? _____

14.- ¿ Y cuando se enferman los animales quien los cura? MVZ USTEDES OTROS

15.- ¿ Por qué? _____

16.- finalidad de sus animales. _____

17.- Dígame nombres de los padecimientos de los animales

18.- Causas de esos padecimientos

19.- Signos y síntomas de padecimientos

20.- Especificidad de una sola especie o afecta a varias

21.- Hay mortalidad (es muy dañina la enfermedad)

22.- Historia del padecimiento (es muy antiguo o actual el padecimiento)

23.- Conoce algunos padecimientos relacionados con la cultura

24.- Conoce alguna leyenda o mitos relacionados a lo animales

16.- ¿ Conoce otras plantas que curen? _____

APÉNDICE 11

CUESTIONARIO 2

1. ¿Cuántos años tiene de criar animales?
2. ¿Porqué prefiere este trabajo?
3. ¿De quién aprendió el cuidado de los animales?
4. ¿Cuántas cabezas de ganado posee? Caballos____ burros____ toros____ vacas____ borregos____ chivos____ gallinas____ cerdos____ guajolotes_____.
5. ¿Cuántos animales domésticos posee? Perros____gatos____ aves____otros _____.
6. ¿Cuándo sus animales se enferman de que manera los cura?
7. ¿utiliza alguna(s) hierba(s) en especial para tratar las enfermedades en sus animales?
8. Mencione cuales
9. ¿Qué tipo de enfermedades o trastornos de los animales cura con plantas medicinales?
10. ¿Qué planta es la que más utiliza?
11. ¿Qué parte de la planta es la que utiliza?
12. Como prepara los remedios
13. ¿Cómo da el remedio y a que tipo de animales cura de esta manera?
14. ¿De quién obtuvo el conocimiento sobre el uso de las plantas medicinales?
15. Para curar a los animales prefiere
 - a.-. medicamentos de Farmacia
 - b.- remedios caseros (herbolaria medicinal)
 - c.- los dos ¿por qué?
16. Considera que las nuevas generaciones deben interesarse más en el uso de las plantas medicinales
17. ¿Porqué?
18. ¿Cuanto le cuesta el tratamiento?
19. ¿Qué tratamiento recomienda más el de herbolaria y/o farmacéutico?
20. ¿Qué se consigue más fácil y rápido las hierbas o los medicamentos?

