

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



PENSAMIENTO MÁGICO-RELIGIOSO DE UN GRUPO NAHUA DEL ESTADO DE GUERRERO CON RESPECTO AL ORIGEN Y TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES EN SUS ANIMALES.

T E S I S
PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA
P R E S E N T A:



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

C O N T E N I D O

| | | |
|--------------------|------|-----|
| RESUMEN | Pág. | 1 |
| INTRODUCCION | Pág. | 3 |
| MATERIAL Y METODOS | Pág. | 12 |
| RESULTADOS | Pág. | 83 |
| DISCUSION | Pág. | 114 |
| CONCLUSION | Pág. | 131 |
| BIBLIOGRAFIA | Pág. | 135 |

R E S U M E N

El presente trabajo fué hecho en base a que durante mis 7 años laborados en esta región he observado que aún se llevan a cabo curaciones en animales con medicina tradicional debido a la idiosincracia del campesino indígena Nahuatl de esta área, y a que no había establecidas farmacias veterinarias, ni médicos veterinarios que propagaran los beneficios de nuestra profesión, sin embargo existen personas que se dedican a vender y suministrar fármacos y biológicos sin tener conciencia plena de su uso, creando de esta manera desconfianza en los campesinos por su ineficacia y un rechazo lógico a las campañas de vacunación del Centro - - Coordinador Indigenista de Chilapa, Gro.

En la investigación de las prácticas que realizan para curar a sus animales, aportaron datos varias personas de las comunidades del área de trabajo. Algunos de los tratamientos que dan a sus animales tienen efectividad momentánea o temporal, sin que realmente se llegue a fondo del problema; tal vez la aparente mejoría en muchos de los casos tratados se deba a una recuperación espontánea en los animales o a que todos los principios farmacológicos son extraídos de plantas; pudiendo casualmente suministrar una hierba con propiedades químicas que interrumpen el curso normal de la enfermedad, sin embargo, otros tratamientos no se consideran ni con un mínimo de acierto, pero no por esta razón se desalientan para dejar de practicarlos. Desgraciadamente para la realización de éste trabajo no ha sido posible contar con diagnósticos precisos ya que toda persona del campo carece de los medios y conocimientos adecuados para indicar con certeza de la enfermedad de que se trata.

Considero que el uso de la Medicina Tradicional se debe por otra parte a que en esta zona las Dependencias Gubernamentales establecidas no tienen el suficiente personal para abarcar un área tan extensa, ni el verdadero interés para ayudar a defender ó salvar parte del Patrimonio del Campesino Indígena, viéndose éstos en la necesidad de recurrir a la medicina del herbolario azteca en un desesperado intento por conservar sus especies domésticas que constituyen parte del patrimonio de cada familia. Por tal motivo creo necesario sugerir se investiguen un poco más a fondo todas las plantas usadas, con el fin de ver la posibilidad de que puedan salvar a sus animales, con los recursos que tienen a su alcance, si es que la composición química de éstas se encuentran principios farmacológicos de importancia.

I.- INTRODUCCION.

La evolución de la mentalidad del hombre a través de las diversas épocas de su existencia ha sido condicionada por las circunstancias ambientales, lo cual ha determinado directamente el tiempo y espacio cultural que en un momento dado marca el ritmo de su presencia como individuo y ser social en su paso por la vida; dicho condicionamiento determina diferencias fundamentales entre las formas de pensamiento y acción del hombre llamado moderno y occidental y el hombre llamado primitivo cuya existencia gira en rededor de un sistema mágico-religioso férreo producto de valores culturales auténticos nacidos de tradiciones legendarias, las cuales tienen como función la de garantizar la hegemonía y la unidad de la población así como la armonía de su medio ambiente.

La anterior referencia se comunica a nuestra cultura (la occidental) bajo la etiqueta de "hechicería" y "magia", los cuales son términos usados en el más amplio y variado de los sentidos, para indicar ideas y prácticas, supersticiones y creencias, hechos invocados y deseados, temidos o aborrecidos, acontecimientos maravillosos, extraños e inexplicables. La definición exacta de estos conceptos, la precisión de sus orígenes y su significación constituye uno de los más difíciles problemas que se ha planteado al hombre llamado moderno. (5)

Nos resulta un tanto problemático, dada nuestra escasa experiencia en el tema, el intentar expresar en unas cuantas cuartillas con claridad y precisión, un tema tan difícil y exclusivo como lo es éste; por esta razón he tenido necesidad de auxiliarme de lo que ha sido escrito al respecto por personas autorizadas en el tema, en este caso, el Dr. Enrique Campos Chávez, quien por su experiencia y curriculum consideramos dignos de crédito, el cual escribe en el capítulo de Medicina Social del libro Acción Indigenista en la Región Ora-Huichol, lo siguiente:

"La dinámica de este tipo de grupos culturales, establece un panorama determinado por la dicotomía realidad-simbolismo, eje poderoso que domina y da forma al universo indígena confiriéndole una personalidad propia; con esto queremos decir lo siguiente: Obviamente estos pueblos viven rodeados de los mismos hechos físicos y materiales de los que se encuentra rodeado el hombre occidental como son: tierra, rocas, ríos, lluvias, arco iris, enfermedades, sol, aire, etc., pero la dinámica manifestada en un momento determinado, producto de la interacción de este medio ambiente va a ser asimilada e interpretada en forma diferente que la mentalidad de tipo occidental.(4)

Es así que mientras el hombre de nuestra cultura considera y sabe, que el fenómeno de la lluvia, el crecimiento de las plantas o la generación de las enfermedades obedecen a hechos perfectamente racionales, los cuales han sido estudiados y

comprobados a través del método científico, y que además son conservados y transmitidos por un lenguaje escrito; para el hombre indígena, obviamente esto no es así, pues carente de una cultura analítica de tipo científico las causas-efecto de la interacción del mundo que le rodea, siempre serán aplicados en razón a una base mágico-religiosa, en la cual descansa todo el peso de su cultura⁴.

En base a las anteriores razones expuestas, las cuales tratan de explicar ampliamente las actitudes culturales, producto de valores entendidos que giran en rededor de un poderoso eje mágico-religioso que da forma a la manera de actuar y pensar del mundo indígena, confiriéndole personalidad propia, nos ha obligado a hacer la presente disertación con objeto de que se entienda perfectamente las metas y objetivos del presente estudio.

A nosotros nos interesa la forma de pensamiento del hombre de estas culturas, no en cuanto a organismo sujeto a estados fisiológicos que determinan su estado de salud o enfermedad en un momento dado de su existencia; así mismo no nos interesa su concepto del origen y causas, ni las formas de curación de su propia enfermedad en cuanto no tenga relación con el presente estudio, nos interesa fundamentalmente — como sujeto penante en relación directa, estrecha y obligada con su medio ambiente.

Como es sabido ampliamente por todos nosotros, parte importante de las relaciones del hombre con el medio ambiente, lo constituye su relación con el mundo —

animal y de éste, los animales domésticos constituyen renglón básico en su interés, -- esto con objeto de asegurar en gran parte la supervivencia del grupo en tiempos pasados, presentes y futuros.

Desde hace 7 años hemos venido desarrollando actividades zootécnicas en -- el área del Centro Coordinador Nahua de Chilapa, Gro., desarrollándose su acción en el Distrito de Alvarez .

Los principales animales domésticos en nuestra región son: las gallinas, los guajolotes, las cabras, los borregos, los cerdos, los bovinos y los equinos, todos ellos fueron introducidos por los españoles a excepción de los guajolotes. Así todos los indígenas crían gallinas, generalmente venden los huevos a Quixchanos (ladinos), -- en lugar de comerlos. Los guajolotes son menos comunes que las gallinas, la carne de ambos se come solamente en ocasiones ceremoniales.

Probablemente no más del 10% de las familias indígenas de nuestra área -- posee ovejas y aunque algunos de los rebaños son numerosos, la mayoría no promedia -- más de 4 a 6 animales. La utilidad principal de las ovejas es la producción de lana para ropa. Cabras, borregos y cerdos se venden generalmente a los Quixchanos (ladinos) quien los mata para consumir la carne.

Es poco común que una familia indígena posea una vaca y las que la - - -

tienen generalmente venden la leche o no la ordeñan, una pequeña minoría de indígenas posee mulares, altamente valorados.

Los caballos son aún más escasos y de muy baja calidad. Los indígenas -- utilizan ambos animales como bestias de carga y casi nunca de montura. (12)

Durante nuestros recorridos por la región en campañas de medicina preventiva y curativa con el objeto de introducir, demostrar e iniciar a estas comunidades -- en las actividades pecuarias, nos hemos percatado que existe una medicina tradicional que explica el origen y tratamiento de las enfermedades en los animales domésticos, -- que existen una serie de conceptos mágico-religiosos en relación con la enfermedad del ganado vacuno, caprino, aves de corral, etc.

Los estudiosos que en nuestro país se han ocupado de reseñar los distintos apartados de la medicina indígena, manifiestan una tendencia ostensible a poner -- énfasis excesivo en los elementos racionales de las prácticas curativas de nuestros -- antepasados indígenas, relegando a simples alusiones el contenido profundamente emocional de los conceptos referentes a las causas de la enfermedad, a los medios en uso para descubrirlas y a la manera particular de tratarlas. Una larga lista de substancias medicamentosas, la mayoría de ellas extraídas de la tienda primitiva del herbolario, constituye, por regla general, el grueso de estos estudios, cuya finalidad evi--

dente es hacer resaltar la importante contribución que la experiencia indígena aportó a la medicina occidental (13), ya que en vano la naturaleza, madre de todas las cosas hubiera producido las plantas, árboles y flores virtuosos, si el hombre con su ingenio no fuera el descubridor de estas virtudes (2). Como decía Fontenelle, la botánica sería una ciencia vana si no tuviera conexión con el arte de curar, procuremos en medida de nuestras fuerzas hacer de la botánica una ciencia popular, pero no tan solo ciencia de las plantas que curan, sino también de las plantas que matan (9), ya que - las Sociedades Primitivas por instinto de preservación, conocían bien cuales, entre - los seres vivientes del reino animal y vegetal eran alimentos adecuados y podían en - ciertas condiciones contribuir a su salud o devolverla, pero también conocían cuales eran productores de enfermedad o venenos (6).

En nuestra experiencia, en la región hemos observado que existe una gran serie de hierbas que se emplean para el tratamiento de los animales mezclándose en - ocasiones con algunas medicinas de patente; observándose la preferencia por abrumadora mayoría del herbolario indígena sobre la medicina de patente, siendo esta última - en muchas ocasiones rechazada por la comunidad, debido a que se considera no como medicamento, sino como una verdadera agresión al animal enfermo.

Los primeros indicios del curandero o Chaman, se encuentran en las pinturas rupestres que existen en la cueva de Les Trois Frères (Ariège, Francia), la cual es bien conocida por la hechicería en esta región del país. Desde entonces, la prác-

tica y el concepto de la medicina trátase de grupos humanos occidentales o indígenas, se constituye en una unidad difícil de separar de la serie de procesos mágico místicos o enotéricos, destinados a procurar el bienestar humano y alejar la ofensa de los espíritus malignos. Las tribus americanas participaron de esta creencia del origen sobrenatural, idea cuya difusión abarcó a toda la tierra (7).

Aunque no estamos totalmente de acuerdo con el concepto de Vargas Castellanos (7), exponemos su idea para tener una variedad de conceptos al respecto, y formarnos una idea más sólida del problema, ya que el pensamiento mágico religioso no es inherente al indígena americano, sino parte del proceso cultural de todos los pueblos, llamense asiáticos, occidentales, africanos, etc. etc., la diferencia estriba en que la medicina occidental evolucionó científicamente.

En el mundo precortesiano, la medicina azteca era sin duda, la más difundida, su prestigio iba más allá de las fronteras militares del imperio, la aceptación de sus conceptos por los restantes pueblos del Anahuac, era la consecuencia lógica del dominio económico.

En realidad, dentro de la medicina azteca quedaron fundidas las experiencias de pueblos que habían concluido su ciclo vital y que dejaron a sus bélicos sucesores, la herencia imponderable de su sabiduría (8).

Uno de los personajes más poderosos e influyentes del universo mágico-religioso de las comunidades indígenas de nuestro país, lo constituye el Brujo ó Curandero, quien recibe denominación propia de acuerdo al grupo indígena de que se trate, así tenemos que en la población nahua se denomina Nahual al curandero o brujo frecuentemente, éstos hacen bien o mal simultáneamente. Así tenemos que en la población huichola, existe una diferencia precisa entre el curandero y el hechicero, llamándosele Mara-Akame al hombre cuya preparación después de un período de pruebas, ayunos y abstinencias durante diez años logra la gracia de los dioses, concediéndole el "don" de curar las enfermedades del huichol, por el contrario sucede a aquel hombre, quien habiendo sido iniciado no logra su propósito debido a transgresiones (tener dos esposas, no hacer una fiesta ceremonial, etc.) e interrumpe su formación, se constituye en el llamado por esta población TIRRA - MARA - AKAME que quiere decir "el que no cura", "el que hace males, el hechicero, el brujo", o sea la negación del Mara-akame elegido y probado por los dioses, para sembrar el bien en la comunidad.

Sin embargo en un grado más elevado de preparación, ya que su estudio no termina en su vida, el Mara-akame, puede ejercer el bien y el mal de acuerdo a la justificación de las circunstancias que en el momento se den en su práctica, dependiendo todo ello de su buen juicio o sabiduría.

El brujo es un hombre que tiene en sus manos los conocimientos y el po--

der necesario para liquidar a todo género de enfermedades por temibles que sean, para rescatar almas extraviadas, para devolver la tranquilidad a espíritus inquietos o adivinar donde se encuentran animales y objetos perdidos.

Concluyendo diremos que el curandero es un personaje para el cual la salud y la enfermedad no guardan secreto alguno, que puede hacer caer sobre cualquier persona un verdadero torrente de males o por el contrario detener en seco las actividades de otro brujo. Es un hombre al que se le respeta y teme y con él conviene estar en buenas relaciones para evitar peligros (1).

II.- MATERIAL Y METODOS.

El Método de Investigación consistió en la consulta bibliográfica de las Bibliotecas del Museo - Nacional de Antropología, de la Facultad de Ciencias Químicas, del Centro de Investigaciones Biomédicas y de la Universidad Nacional de Agricultura de Chapingo, que por el género de este trabajo son los únicos que - cuentan con mayor información al respecto. También la comunicación directa de las personas que realizan estas prácticas, para lo que fué necesario elaborar un cuestionario preguntándoles el NOMBRE con que designan cada una de las enfermedades, identificándolas por la sintomatología y curso de la misma; así mismo se les cuestionó sobre la etiología y las plantas que utilizan en el tratamiento de cada uno de los casos presentados, por lo que a continuación se anexa el cuestionario que se utilizó y un cuadro con los nombres de las - personas que proporcionaron los datos, las comunidades y los municipios a que pertenecen.

CUESTIONARIO UTILIZADO DIRECTAMENTE CON LAS PERSONAS QUE REALIZAN LAS PRACTICAS DE CURACION EN SUS - ANIMALES

ESPECIE _____
 NOMBRE _____
 COMUNIDAD _____ MPIO. DE _____
 FECHA _____

RESEÑA DE CADA CASO:

- 1.- ¿Cuáles son los signos clínicos? _____
- 2.- ¿Cuál es el Tratamiento? _____
- 3.- ¿Cuales son los motivos que tienen para curarlos así? _____
- 4.- ¿Cuál cree que sea la causa o Etiología de la enfermedad? _____
- 5.- ¿Cuál es el curso de la enfermedad? _____
- 6.- ¿Cuál es el resultado con este tratamiento? _____
- 7.- Nombre de las plantas que usan. _____

8.- Enfermedades más frecuentes en la zona y época de presentación anual _____

9.- Creencias o Tradiciones _____

PERSONAS QUE REALIZAN LAS PRACTICAS DE CURACION EN SUS ANIMALES, COMUNIDADES Y MUNICIPIOS A QUE PERTENECEN:

TERECEN:

| NOMBRE Y APELLIDOS | COMUNIDAD | MUNICIPIO |
|-----------------------------|-------------|---------------|
| Lucía Miranda de Pablo | Zitlala | Zitlala |
| Guadalupe Ramos de Santos | Zitlala | Zitlala |
| Silveria Tomatzi de Miranda | Zitlala | Zitlala |
| Alfonso Cojito | Zitlala | Zitlala |
| Lucino Argate Miranda | Petlacala | Apaxtia |
| Ernesto Gatica | Mitlancingo | Ahuacuotzingo |

| NOMBRE Y APELLIDOS. | COMUNIDAD. | MUNICIPIO. |
|-----------------------------|--------------------|-----------------|
| Bricio Morales Gatica. | San Juan. | Ahuacotzingo. |
| Francisco Marínimo Ochoa. | San Agustín Oapan. | Tepacosculco. |
| Benito García Nava. | Tlapahuilpa. | Zitlala. |
| Emiliano Xalapa Tapetitlán. | Las Trancas. | Zitlala. |
| Juan Ferrero. | Los Amates. | Chilapa. |
| Rodolfo Acevedo. | Titixi | Oltimé. |
| Félix Obispo. | Tierra Colorado | Tepacosculco. |
| Lucía Miranda de Pablo. | Zitlala. | Zitlala. |
| Juventino Morales. | San Juan | Ahuacotzingo. |
| Aureliano Pineda. | Acatlán. | Chilapa. |
| Santiago Miranda. | Ocotitlán. | Teloloapan. |
| Conrado Navarrete. | Nanzintla. | Quetzaltenango. |

| NOMBRE Y APELLIDOS. | COMUNIDAD. | MUNICIPIO. |
|----------------------------|-------------------|-------------------|
| Félix Meza. | Nanzintla | Quetchultenango. |
| José Navarrete. | Nanzintla. | Quetchultenango. |
| Luis Felipe. | Acatlán. | Chilapa. |
| Ambrocio Campos | Sta. Catarina. | Ahuacatzingo. |
| Ray Tejeda. | Sta. Catarina. | Ahuacatzingo. |
| Utilio García Alilio. | Coyocacán. | Zitlala. |
| José Quiróz. | Chilapa. | Chilapa. |
| Régulo Soriano Alemán. | Atenango del Río. | Atenango del Río. |
| José Luis González. | Chilapa. | Chilapa. |
| Celestino González López. | Chilapa. | Chilapa. |
| María Dámaso. | Zitlala. | Zitlala. |
| Utilio Hernández Salvador. | Copellillo | Copellillo. |

| NOMBRE Y APELLIDOS. | COMUNIDAD. | MUNICIPIO. |
|----------------------|-----------------|-----------------|
| Félix Padilla. | Zitlala. | Zitlala. |
| Agustín Cueutenango. | Pantitlán. | Chilapa. |
| Gregorio Nava. | Ocuituco. | Chilapa. |
| Minerdo Castro G. | Quechultenango. | Quechultenango. |
| Claudia Jaimes. | El Paraíso. | Chilapa. |
| Zacarias Rendón. | Mitlancingo. | Ahuacotzingo. |

A continuación describimos cada una de las plantas que son utilizadas en la curación de las enfermedades tratadas, así mismo la composición química de algunas de ellas, ya que no existen datos de todas éstas al respecto, y los usos vulgares que en la región se dan a cada una de ellas.

A H U A X O C O T E.

Ahuaxocotl o Nancero.- Su nombre botánico es *Mulpighia glabra* L.

Es un arbusto de uno a tres metros, de hojas opuestas ovadas de tres a nueve centímetros, lisas; flores rosadas de uno y medio cm. de ancho; el cáliz con cinco ó seis glándulas, fruto con drupa roja sólida y comestible. (27)

Se utiliza la cascara de las ramas para detener la diarrea.

A J A L A C H E.

Nombre botánico: *Sida acuta*, Burm. de las Malváceas.

Es una planta herbácea o arborescente hasta de tres metros de alto, hojas lanceoladas ó elípticas, disticas de dos a diez cm. de largo, agudas y serradas con estipulón lineares; flores amarillas o blanquecinas axilares de ocho a doce milímetros, el tallo contiene fibra. Las hojas y los retoños entujados en agua producen espuma. (27)

Las propiedades químicas según el Dr. Luis O. Cabrera contienen: clorofila, una resina sólida de sabor acre, materia colorante amarilla, materia gomosa, un indero de ácido crisofánico de propiedades reductoras y sales minerales especialmente silicato, sulfato y oxalato de calcio en pequeñas cantidades. (17)

Se usa como antidiarréico.

A J O.

Nombre botánico: *Allium sativum* de los Allioidéas.

Planta bulbosa o con rizoma corto, perenne y de fuerte olor, formado cada bulbo por varios dientes; flores dispuestas en cimas umbeliformes, envueltas cuando jóvenes por dos anchas brácteas. Es originario de Asia, cultivada en México (10).

El principio activo del ajo es una esencia particular derivado sulfurado y designado usualmente con el nombre de Sulfuro de alilo que se obtiene por destilación del ajo con agua, quinientos gramos de ajo suministran de cien a ciento veinte gramos de esencia (17). Contiene: hasta 0.9% de aceite volátil, disulfuro de dialilo y disulfuro de alilo y propilo; el glucósido alina, que se hidroliza con el fermento alisina — originando aceite volátil y fructuosa.(30)

Se utiliza como antihelmíntico, contra piquetes de alacrán, sarna y tiña. Además se utiliza como condimento en la preparación de los alimentos.

A L D A H A C A.

Nombre botánico: *Ocimum micranthum*, Willd de las labiadas.

Es una planta herbácea, pubescente y aromática de tallos de cincuenta cms., tallos

cuadrangulares; hojas opuestas, ovadas, agudas; flores blanquecinas. (27)

Se utiliza machacada para quitar el dolor de oídos y la inflamación de éstos.

A K N I C A.

Acahuatl, falsa árnica, Quaxteteco. Nombre botánico: *Heterotheca inuloides*.

Planta herbácea perenne de un metro aprox., hojas alternas dentadas de cinco a seis cm. de largo, velludas, flores en cabezuelas blancas de olor débil y sabor amargo, florece en agosto y septiembre.

La composición química según Bruciaga: contiene resina, materia colorante amarilla, goma, tanino, ácido gólico, aceite volátil en pequeñas cantidades, ácido oxálico, glucosa, goma fija, almidón, materia amarga y sales minerales. (10)

Se usa para lavar heridas, afecciones cutáneas y dolores de estómago.

BARBAS DE CHIVO.

Galillo.- Su nombre botánico es *Clematis dioica*. (10)

Es una planta muy común en toda el área.

Planta voluble, con las hojas trifoliadas; folíolos ovados-lanceolados, largos en la mayoría de los casos, miden 6-10 cm. de longitud; borde provisto de dientes obtusos y redondeados, densamente pilosos o cordosos en las nervaduras; la base frecuentemente cordada. Aquenios oscuros, con los estigmas persistentes, plumosos, de unos 3 cms. de largo. Florece de Julio a Septiembre (12).

Se usan las hojas machacadas para curar los granos de la viruela, el agua de la raíz herbica como diurético y las ramas de ésta hierba se colocan en los nidos de las gallinas que tienen corucos, ya que éstos parásitos se adhieren por ser ésta pega-rosa, limpiando de esta manera el nido.

C A C A H U A N A N C H E.

Conocida también como Ochuate del jabón. Su nombre botánico: *Licania arborea* de la familia de las rosáceas.

Este árbol casi centenario alcanza hasta treinta metros de altura y crece silvestre en México; es un árbol frondoso de hojas caducas, alternas, pecioladas elípticas ó ovales, gruesas y coriáceas, blancas abajo de ocho a trece centímetros, -- el ápice es emarginado sin panículas, frutos de veinticinco a treinta mm., oblongo obovados con una semilla que contiene una gran cantidad de goma y se utiliza para hacer jabón con el que los indígenas lavan sus ropas. Este árbol empieza a formar fruto a los cuatro o cinco años entrando en franca producción a los diez años y produce de ciento cincuenta a doscientos cincuenta Kgs. de fruto anualmente. (23)

Se utiliza el residuo que queda cuando se hace jabón con el fruto, contra la -
goma.

C A F É T O.

Nombre botánico: *Coffea arfica*, L. Rubiaceas.

Es un arbusto de hojas persistentes opuestas, oblongo aovadas, coriáceas glabras, brillantes y acuminadas, racimos axilares, flores blancas tubulares y fragantes, fruto en baya color rojo del tamaño de una cereza, es originario de África y cultivado en climas cálidos (27)

El fruto consiste en un pericarpio bilocular que rodea a 2 semillas plano-convexas, cada una con un surco longitudinal en su superficie plana, quedando la una frente a la otra por sus superficies planas y estando cada una rodeada por un delgado endocarpio membranoso y una zona fibrosa que se denomina "pergamino" (30).

Se utiliza cuando un perro es mordido por otro animal rabioso, dándole un café cargado al afectado.

C A R D O S A N T O.

Nombre botánico: *Cirsium pinetorum*. Schl. Compuestas.

Hierba robusta que mide 70-90 cm. de altura. Hojas oblongas, decurrentes, lobuladas, espinosas, en la región floral, miden 13-25 cm. de largo. Cabezuelas cabizbajas, solitarias o agrupadas en corto número, en el extremo de los tallos, con pedúnculos de 7.20 cm. Involúcro sub-globozo de 3-4 cm. de alto, con las brácteas imbricadas, agudo-espinosas; flores rojas angostas. Aquenios oscuros con el vilano formado de pelos plumosos. Florece de Abril a Septiembre (32).

C A S C A L O T E.

Nombre botánico: *Cassalpinia coriaria*.

Es un arbusto ó árbol de tres metros, hojas bipinadas con hojuelas numerosas de cuatro a ocho milímetros con glándulas puntiformes, flores amarillentas en racimos cortos, fruto en vaina de seis centímetros aplanada y encorvada, tanífera (26).

Se utiliza el cocimiento de la corteza para lavar heridas y como cicatrizante.

C A I I R E.

Dirongo, ojite, su nombre botánico es Brosimum alicastrum. Familia de las moráceas.

Es un árbol de veinte a treinta metros con denso follaje, hojas oval oblongas, lisas, alternas, enteras y cortamente pecioladas. Flores unisexuales solitarias y axilares. Florece en otoño. El fruto es un aquenio globuloso de dos centímetros de diámetro. La semilla tiene una cubierta papirácea y consta de dos cotiledones verdes, grasos y feculentos.

Su composición química según el Profr. D. Manuel de Urzúa y Campos, las semillas contienen pequeñas cantidades de aceites volátiles, grasa, resina, cera, alcaloides, gomas extractivas, principios mucilaginosos, huellas de dextrosa y sacarosa, dextrina, principios pécticos y albuminoides, ácido metarúbrico, almidón, celulosa y sales. Otro análisis de las hojas en el Instituto Médico Nacional en 1889, no menciona un glucósido ni alcaloide, pero revela que las hojas tienen 9.5 de cenizas en las cuales hay carbonato de cal cuarenta y nueve por ciento, sílice tres por ciento, acetato de potasio y sodio veintiocho por ciento, fosfato de cal siete por ciento y otras sales trece por ciento. (10)

En Guaymas se usa el cocimiento de la corteza y hojas contra el tiburismo.

C A P I T A N E J A.

su nombre botánico es *Vervesina capitaneja*.

Es planta semiterrestre de tallo erguido con cuatro alas, hojas sentadas, ovatas y sinuadas, los nervios se ramifican formando una red de mallas hexagonales. Las flores se presentan en capítulos radiados de involuucros biseriados; receptáculo pajoso, lículas estériles, ovales con cuatro nervios que se unen en el vértice. Florones hermátroditas, estilo bifido; aquenio oblongo circundado por una alata membranosa y coronada por dos aristas, olor nulo. (16)

Se usa el cocimiento de las hojas para lavar las masturduras y la vagina cuando hay retención placental y ésta se corrige dando a tomar un té con las hojas de esta planta.

C A Z A H U A T E.

Palo del muerto, palo blanco o palo bobo. Nombre botánico *Ipomoea arborescens* de las convolvuláceas.

Es un arbusto o arbolillo de tres a seis metros de hojas ovadas, base cordada, levemente pubescente de ocho a dieciocho cm., flores blancas monopétalas de cinco a seis cm., planta venenosa.

La e
tidad, cauc
ria colorat
en regular

Se u
de alacrán

Xona

Flan

Su e
azúcar, got

Se v

Zemj

Sun

res grandes de color amarillo-anaranjadas ó rojizo de olor penetrante.

Su composición química según Maximino Martínez contiene: aceite esencial, resina, materia colorante amarilla, grasa, tanino, etc. (10).

Se utiliza el cocimiento de flores y hojas contra el empacho, timpanismo y cólera porcino.

C U A G U L O T E.

Guazima, Guazuma, Tapaculo ó Cuaulote. Nombre botánico: Guazuma ulmifolia, - Lam. Sterculiáceas. G. tomentosa.

Es un arbolillo ó árbol hasta de 20 mts., hojas oblongas o anchamente aovadas agudas y cordadas oblicuas, aserradas y tomentosas; flores pequeñas verdoso-amarillentas o blanquesinas, aromáticas, fruto oval leñoso de dos a cuatro centímetros con la superficie cubierta de puntas cortas. (10).

El té de hojas y fruto es antidiarráico.

C U A J I L O T E.

Chote, Nombre botánico: Parmentiera edulis.

Es árbol de cuatro a nueve metros, protegido por espinas cortas, hojas com-

hojas de cinco folíolos oblongo-elípticos y agudos en ambas extremidades, pecíolos alados. Flores solitarias de color verdoso o blanquizco, irregulares de cinco a ocho centímetros. El fruto tiene la forma de un pepino de dieciseis a diecinueve cms. por dos a cinco de ancho de color verde rojizo o amarillento con semillas morenas y pequeñas, florece en invierno. (10)

Se utiliza el cocimiento del fruto contra resfríos o el jugo de las hojas en Otitis o oceras y contra el empacho.

C U A J I O T E.

También llamado palo colorado ó chaca. Su nombre botánico es *Elaphrium trijuga*.

Es un árbol de cuatro a seis metros de alto con corteza rojiza, hojas alternas lanceoladas. (10)

Según el Dr. Luis B. Cabrera contiene: materia leñosa, clorofila, una gomorreina feida que escurre espontáneamente del árbol cuando en su corteza se hace una incisión, es de color blanco amarillento, inodoro y de sabor ocre y amargo. Un aceite esencial de olor poco penetrante y especial, substancia grasa y sales minerales especialmente acetato, cloruro y oxalato cálcicos, cloruros y sulfato magnésico y una pequeña cantidad de oxalato ferroso. (17)

Se utiliza como antidiarreico el cocimiento de las hojas ó corteza.

C U A M O L E.

Llamado también Amole. Su nombre botánico es *Stegnosperma holimifolium*. (10)

Algunos dicen que la raíz es remedio contra la rabia, pero es usado el cocimiento de este bejuco generalmente como parasitocida externo.

C U A R C H A L A L A T E.

Quarchalalá, cuyo nombre botánico es *Amphypterygium adstringens*.

Es un arbusto de 4 a 6 mts. con hojas compuestas de 5 hojuelas, sésiles aserradas con denticitos arredondeados, casi todos acovados y cuneados en la base, fruto alado de 2.5 a cinco centímetros de largo.

El Sr. J. E. Tempesta, encontró un glucósido?, que a la dosis de 0.15 a 0.20 grs. mata a las ratas. (10)

Se usa la corteza como antidiarréico, la corteza en polvo se usa en las mataduras de los animales después de lavarlas.

C U A Y O T O M A T E.

O Coyotomate, su nombre botánico es *Vitex mollis*.

Es un árbol de hojas largamente pecioladas compuestas de 3 hojuelas oblongas u -- oval-oblongas de 12 cms. de largo, con la punta obtusa o redondeada, poco pelosas abajo; flores en cimas axilares con largo pedúnculo y vellosas; corola blanca-rosada, fruto glo- boso de un centímetro de diámetro, negro azuloso de sabor picante y produce una mancha - indeleble (10).

Se utilizan las hojas para hacer té y dar a los animales cuando tienen diarrea.

C H A N Z I M A R R O N .

Hisopo, Chinzamarrón o Chia-zimarrona. Nombre botánico: *Salvia polystachya* L. La biadas. (27).

Hierba perenne, ramosa, con las ramas pubescentes, mide 1-2 m. de altura. Hojas - ovoides, acuminadas, obtusas o redondeadas en la base, el borde aserrado, miden 5-10 cms. de largo, por 4.6 de ancho, lisas en la cara superior, poco pilosas o lisas en la infe- rior. Racimo terminal o axilar, en apariencia no interrumpido, de 5-7 cm. de largo con los verticilastros muy próximos, formados por 6-9 flores. Corolas azules, con el tubo - de 5-7 cm. Florece de Agosto a Octubre. (32)

Se utiliza para lavar heridas.

C H I C H I C A S T L E .

O Mala mujer. Su nombre botánico es *Chidoscolus urens*.

Es un arbusto de jugo lechoso, hojas grandes lobuladas y aserradas, flores blancas cubiertas de aguijones urticantes (10).

Las raíces se emplean contra enfermedades venéreas, y toda la planta machacada en agua contra el cólera porcino.

CHICHIE TLACOTL.

También llamada hierba de Cristo, Cinco negritos, Orozús. Su nombre botánico es *Lantana camara*.

Es un arbusto de hojas acovado-lanceoladas, ásperas, con flores moradas ó naranja amarillentas, planta muy parecida al salverreal. Esta planta cuando es ingerida por el ganado provoca fotosensibilización. (10)

Se utilizan las hojas machacadas puestas directamente en las heridas para matar las larvas de mosca que se desarrollan en éstas.

CHILACAYOTE.

Nombre botánico *Cucurbita ficifolia*. Bouché de las cucurbitáceas.

Cultivada en todo el país, es una planta rastrea o trepadora con zarcillos, hojas lobuladas, flores monopétalas amarillas, fruto oval de 20 - 25 cm. liso, machado, pulpa blanca y semillas negras. (27)

Se dá a comer machacado el fruto contra la piroplasmosis.

CHILE GUAJILLO.

Nombre botánico: *Capsicum annuum*. Var. *Langum*.

Es una variedad de chile; el fruto mide de siete a once cms. de largo y de dos a cuatro cms. de ancho de color rojo - venoso. (27)

Se utiliza para sahumar a los animales timpanizados ó con mal de ojo.

CHILE VERDE.

Nombre botánico: *Capsicum annuum* var. *acuminatum*.

Planta herbácea o sub-fruticosa de 45 a 75 cms. de altura expandiéndose sobre una superficie de 45 a 60 cms. de diámetro, ramas numerosas erectas ó extendidas, produciendo una masa densa de follaje. Hojas solitarias algunas veces semifasciculadas - de 5 a 9 cms. de largo, de 2.5 a 5 cms. de ancho, por lo regular de 2.7 a 7 cms. óvalo acuminadas de un verde oscuro en el haz y de un verde más pálido en el envés. Pedúnculos delgados aumentando en diámetro hacia el cáliz, éste cubre generalmente la base del fruto. Corola mediana de color blanco, fruto delgado de 1.25 a 11.4 cms. de largo, - diámetro de 0.6 a 0.9 cm. de color verde brillante y muy picante. (24)

Es utilizado untado en patas de los animales con gabarro o en aftas de animales con exantema y estomatitis vesicular.

C H I P I L I.

Nombre botánico: *Cassia ornithopoides*.

Es una planta herbácea hasta de un metro, vellosa con hojas alternas, compuestas de 2 - 4 pares de hojuelas acovadas, flores amarillas, vaina comprimida estrangulada. entre una semilla y otra. (27)

Se utiliza el caldo de éste para el tratamiento en intoxicación por piquete de alacrán.

E P A Z O T E.

Ipazots, nombre botánico: *Chenopodium ambrosioides*.

Planta herbácea con hojas alargadas, alternas irregularmente, dentadas que - despiden cierto aroma especial cuando se estrujan. Las flores son pequeñísimas y - se producen en espigas axilares y terminales de color blanco. Hay una variedad morada más estimada.

La composición química según Bley (1827) citada por la Farmacopea Mexicana, - contiene aceite esencial, albúmina, resina blanda, almidón, goma, clorofila, gluten, piteumacola, fibra vegetal y sales. (10)

Se utilizan las hojas e inflorescencias herbidas contra los parásitos ó en -- animales timpanizados.

F L O R D E N I Ñ O .

Llamado también Borreguito o Hierba del borrego. Su nombre botánico es --
Stevia eupatoria.

Es un bojugo de un metro ó más de altura, con flores en capítulos que forman grandes corimbos, blancos, terminales. (10)

Se utiliza en el tratamiento de animales enlechados, dando un té de hojas de esta planta.

F R E S N O .

Yuhualica, Acayoneta. Su nombre botánico es Fraxinus uhdei Sp.

Según Deville, el fresno es enemigo de las serpientes, las cuales no se ponen a su sombra y que el jugo es antídoto contra sus mordeduras. (10)

Se utilizan las hojas frotadas en mordeduras de perros rabiosos y en té de la corteza contra el cólera porcino.

Se utilizan las hojas e inflorescencias hebridadas contra los parásitos ó en animales timpanizados.

F L O R D E N I Ñ O .

Llamado también Borreguito o Hierba del borrego. Su nombre botánico es *Stevia - eupatoria*.

Es un bejuco de un metro ó mas de altura, con flores en capítulos que forman grandes corimbos, blancos, terminales (10).

Se utiliza en el tratamiento de animales enlechados, dando un té de hojas de esta planta.

F R E S N O .

Yahualica, Acajoneta. Su nombre botánico es *Fraxinus uhdei* Sp.

Arbol de sombra y maderable, dióico que cuando se desarrolla sin limitaciones adquiere una copa piramidal ó abovada con largas ramas laterales. Sus hojas son imparipinnadas con 5 - 11 folíolos oblongo-lanceolados en la base, enteros o serrados orenados en el borde. Las flores son dióicas; cáliz campanulado y tetralobulado. El fruto es una sámaria simple; alata solamente cerca del ápice. ⁽³⁰⁾ Según Deville, el Fresno es enemigo de las serpientes, las cuales no se ponen a su sombra y que el jugo es antídoto contra sus mordeduras. (10)

Componentes: Fraxina (glucósido) fraxelina (sustancia amarga), aceite volátil, mannita, goma azúcar, etc.

Se utilizan las hojas frotadas en mordeduras de perros rabiosos y en té de la corteza contra el cólera porcino.

FRIJOL NEGRO.

Nombre botánico *Phaseolus vulgaris*, de la familia de las leguminosas.

Es una planta de gufa que acostumbra sembrarse asociado al maíz y calabaza - tal como lo hacían nuestros antepasados ya que se cultivaba en América desde antes de la llegada de Cristóbal Colón y el hecho de haber descubierto semillas de *Phaseolus vulgaris* en las tumbas de los incas, señala al Perú como país de origen del frijol. (21)

Se utiliza sus granos tostados como antidiarréico y crudos para contrarrestar intoxicación producida por piquete de alacrán en aves.

G A R R A Ñ O N A .

Vara ceniza o Hierba de la pulga. Nombre botánico: *Nama undulatum* de las hidrófiláceas.

Es una planta herbácea afelpado-vellousa hojas alternas aproximadamente elípticas, pénciles de 2 - 2.5 cm. con el ápice redondeado, la nervadura central blanca; flores de color violeta en forma de embudo con 5 lóbulos, 5 estambres 2 desiguales, estilo y fruto una capsulita. (16)

Se utiliza para lavar las heridas.

Se dá la semilla seca revuelta con masa en forma de pildoritas contra la vi-
ruela.

botánico:

G U A M U C H I L.

Huamuchil, Cuauchitl, Humus. Nombre botánico: *Pithecollobium dulce*.

Arbol de 5 a 20 metros espinoso, hojas compuestas de 4 hojuelas enequiláteras
dispuestas por pares con una espina y una glandulita en la base, las flores son ama-
rillentas o blanco-verdosas y se producen en cabezuelas como de un centímetro de diá-
metro, dispuestas en racimos axilares y terminales. La legumbre mide 15 cms. y es -
retorcida o encorvada con semillas negras y brillantes redondeadas de un arillo car-
noso comestible. (10)

La corteza de éste árbol se dá a tomar como té para detener la diarrea en cual-
quier especie animal.

G U A Y A B O.

Xolxócatl, Nombre botánico: *Psidium guajava*.

Arbusto o arbolito de cuatro a ocho metros de altura de corteza rojiza y esca-
mosa; hojas coriáceas opuestas de forma oval con nervadura bien marcada, sobre todo -
en la parte inferior y finamente tomentosa. Las flores son blancas con estambres nu-
merosos, el fruto es una baya globulosa o piriforme de tres a seis centímetros de - -

nada de
el fruto
on comest

diámetro, contiene una pulpa blanco amarillenta o rosada de consistencia gomosa, sabor dulce y olor penetrante con numerosas semillas pequeñas y duras.

Composición química según la Farmacopea Mexicana, la corteza contiene: (10)

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Agua | 5.900 |
| Tanino | 12.100 |
| Materia soluble en agua, azúcar etc. | 13.800 |
| Resina y Clorofila | 1.726 |
| Celulosa | 34.126 |
| Oxalato de calcio | 30.770 |
| Sales diversas | 1.578 |

El análisis del fruto según el Profr. M. Cordero, dió el siguiente resultado:

| | |
|---------------------|--------------|
| Humedad | 80.28 |
| Cenizas | 00.66 |
| Albuminoideas | 01.23 |
| Glucosa | 04.82 |
| Sacrosa | 04.82 |
| Grasa | 02.72 |
| Celulosa por difer. | <u>08.12</u> |
| | 100.00 |

Se usan sus hojas y corteza en infusiones como antidiarréico.

HIERBA DEL BECERRO.

Llamada también Cordón de San Antonio ó barretero. Su nombre botánico es - -
Elytis stellulata. (10)

El cocimiento de las hojas se usa para lavar heridas, algunos lo usan contra la indigestión y paño.

HIERBA DEL GOLPE.

Nombre botánico: *Scopolia dulcis* L.escrofulariáceas.

Es una planta herbácea o arbustiva de hojas acvado-lanceoladas, dentadas, angostadas en la base, opuestas o verticilados; flores monopétalas, blanquesinas, pequeñas con pedúnculos filiformes; fruto una capsulita globosa, apargaminada de 4 mm. (10)

Se utiliza como cataplasma en contusiones.

HIERBA DE VIBORA.

Semilla de culebra, Hierba de culebra, Albemosco, cuyo nombre botánico es - -
Albomocuc moschatus.

Arbusto de 1 a 1.25 mts. altura, con ramas pubescentes, hojas estipuladas, con

largo peciolo, hirsutas o pubescentes quinquelobadas y aserradas, de unos 10 a 15 - cms.; flores de color amarillento con rayas de color púrpura. Fruto capsular, hirsu to, con 5 lóculos y semillas numerosas arriñonadas y rugosas. Cuando se frota las semillas entre los dedos despiden un olor almislado.

Composición química según la Farmacopea Mexicana es como sigue: (10)

| | |
|---|-------------|
| Farénquina y humedad | 130% |
| Mucilago | 90% |
| Aceite fijo, materia concreta, principios volátiles olorosos | 16 % |
| Resina colorida | <u>14 %</u> |
| | 250 % |

Se usan las hojas machucadas para poner en el lugar de mordedura ó piquete de - animal ponzoñoso y las semillas masticadas para contrarrestar efecto del veneno.

H I G U E R I L L A.

También llamada Palma Cristi, Higuera infernal, Quitapúa mayor, Semilla de ri - cino, etc. Su nombre botánico es *Racina communis* de las euforbiáceas.

Son arbustos vivaces (algunos en climas fríos). El tallo es irregular hueco y

nulono, verde o rojizo. Las hojas son palmadas alternas, grandes de 5 a 12 lóbulos serrados o dentados. Las flores se producen en racimos rojos y son de 2 clases, masculina en la parte inferior y femeninas en la parte superior. El fruto es una cápsula trilobular y cubierta de espinas blandas y presentando dehiscencia en 3 partes o/u de las cuales contiene una semilla ovada con albumen. (30).

El grano contiene aceite de 31.60 a 53.13 % de acuerdo a las variedades, además contiene almidón, una resina especial y otras sustancias. De la semilla se ha obtenido una toxalbumina llamada ricinina que aglutina los glóbulos de la sangre y tiene acción destructura sobre algunos tejidos. (10)

Componentes.- Aceite fijo (Oleum Ricini) en proporción de 45.50% constituido por los glicéridos de los ácidos ricinoléfico, isoricinoléfico, dioxiestéfico, etc.; un alcoholide cristalino denominado ricinina; una toxina llamada ricina; limba y otros fermentos; goma, etc. El ácido ricinoléfico libre se produce por saponificación del a ceite de ricino en los intestinos. A él debe el aceite de ricino su efecto purgante. (30).

Se utilizan las hojas con un poco de ceniza y brasas en medio, para dar fomentos en casos de inflamaciones por golpes tanto en animales como humanos.

H U I T Z O P T L E.

También llamado Zaple ó tortillita.

Es una planta de 1 - 2 mts. de alto con el tallo y ramas cubiertas de espinas blancas de 0 cms. aproximadamente. Las hojas son novadas, lisas y con un grosor de 3 - 5 mm. aproximadamente con su base cubierta de agujones urticantes; parece ser - que pertenece a la familia de las Peresias.

Se utilizan las hojas machacadas para poner como cataplasma en el edema de los miembros con "Mal de Fiojo" ó Fiebre Carbonosa.

J I T O M A T E.

Nombre botánico *Lycopersicon esculentum* de la familia de las Solanáceas.

Es una planta herbácea vellosa de hojas irregularmente divididas y cubiertas de vellos glandulosos como el tallo. Además este es semileñoso, ramoso, siendo su tendencia trepadora por lo que algunas variedades alcanzan hasta más de un metro de altura; la raíz es pivotante y cónica; las flores están dispuestas en corimbos y son monogámicas, pequeñas y de color amarillo con un cáliz de cinco sépalos; una corola de cinco pétalos que llevan insertados cinco estambres y un ovario súpero de dos lóbulos y un estilo. El fruto es una baya de forma esférica o sub-esférica de 6 a 8 cms., lisa, de color rojo o ligeramente amarillo con pulpa rojiza, comestible y rica en jugo. (??)

Se utiliza junto con el agua de nejayote para bañar a los porcinos tratados contra el cefalea porcino y exantema vesicular.

L I M O N.

Su nombre botánico es *Citrus limonum*.

Según el Dr. Luis G. Cabrera, contiene el fruto un ácido cítrico. La epidermis le da poseer un aceite esencial volátil o "hesperidina" y está compuesto de ? -

substancias isómeras "citrena" y "oitrillo". (17)

Se usa el jugo como desinfectante y para el catarro, enfermedades gástricas, rabia y las semillas machacadas como antihelmíntico.

M A G U E Y.

Nombre botánico: Agave Cuprenta.

Son plantas de raíz fibrosa que parten de una rizoma o cabeza y un corto tallo de donde salen las hojas (pencas) dispuestas en rosetas, gruesas y pulposas provistas de espinas marginales y de una púa en la extremidad. Florece una sola vez generalmente a los 10 - 12 años, produciéndose las flores en grupos, colocadas en la parte superior de un tallo (calchual) de 3 a 4 metros de altura, escamoso.

Composición química: según el Profr. Isidro Palacios de San Luis Potosí, en el jugo de las pencas encontró potasa, cal, ácido sulfúrico, clorhídrico, malto, ácido de cal y una substancia que cristaliza en forma de agujas entrelazadas. El Profr. D. Miguel Cordero aisló de las pencas la saponina. (10)

Se utiliza el jugo de las pencas recolectadas (semi-secadas) en mordeduras de animales, también se usa la carnasa del calchual quemada para ahumar a los animales que fueron picados de alacrán.

M A L V A .

Su nombre botánico es *Malva rotundifolia*.

Es una planta herbácea de origen europeo, pero naturalizada en el país.

Según el Dr. Luis G. Cabrera, las hojas y la raíz de la planta contienen mucilago, pectina, azúcar, un aceite graso, pequeña cantidad de tanino, asparagina y una materia colorante amarilla y substancias minerales constituidas por fosfatos y carbonatos de calcio. (10)

Se emplea como emoliente tanto al interior como al exterior. Generalmente contra el sarpacho, toman el cocimiento con carbonato y tequezquite, pero es probable que el efecto se deba más bien a éstas substancias, también se utiliza para hacer lavados intestinales o vaginales y machacada y administrada en forma oral, contra el cólera porcino.

M A R R U B I O .

Otro nombre es *Marrubio*. Nombre botánico: *Marrubium vulgare*.

Es una planta herbácea, vivaz hasta de un metro de altura, de tallo cuadrangular, velloso, aspecto lanoso blanco, de hojas opuestas pecioladas, rugosas y ásperas, ovales con dientes gruesos y redondeados de olor algo balsámico y sabor amargo, flores con cáliz diezdentado, blancas, bilabiadas, el superior con dos segmentos y el inferior con tres; estas brácteas didínamas, forman cabezuelas axilares protegidas con brácteas agudas (10).

Composición química: aceite esencial volátil, extractivo amargo, resina, tanino, mucoso ácido gálico y principio amargo (*marrubina*) (17).

Se usan las ramas superiores que se cortan antes de la floración para vermífugo y anti-diarréico.

M A N Z A N I L L A.

Nombre botánico: *Matricaria chamomilla*.

Descripción.- Cabezuelas florales compuestas por unas pocas florecillas liguladas (semiflósculos) blancas y numerosos flósculos o florecillas tubulosas de color amarillo pálido o anaranjado amarillento colocadas sobre receptáculos huecos y cónicos de unos 10 mm de anchura, olor aromático característico y fragante, sabor aromático y amargo.

Contiene: aceite volátil de un color azul debido a la presencia de azuleno y conteniendo alcoholes amílico, iso-butílico y otros, en forma de ésteres con los ácidos angélico y tíglico; ácido antémico (principio amargo) tanino, ácido málico etc. (30).

Se usa en la indigestión lechosa de los terneros.

N A N C H E.

También llamado Nance ó Nanchi, cuyo nombre botánico es *Byrsonima crassifolia*.

Caracteres: es un arbusto de dos a cinco metros, con ramas delgadas y ramitas tomentosas, hojas ovado elípticas, enteras y coriáceas de 4 a 10 cms. de largo. Las flores producen en racimos terminales siendo su color amarillo rojizo, el fruto es globuloso del tamaño de un garbanzo, al principio verde y astringente y al fin amarillo oscuro siendo entonces aromático y agridulce. Tiene una sola semilla (10).

Composición química según F. Hollberg: (10)

| | |
|---|------|
| Principio cristalino | 1.85 |
| Principio cristalino y resina | 4.87 |

| | |
|---|--------------|
| Tanino, glucósido y substancias solubles en alcohol . . . | 28.26 |
| Glucosa y materia colorante extraída por el agua | 3.15 |
| Albuminoides extraídos por lejía de sosa | 2.58 |
| Oxalato de calcio | 2.73 |
| Celulosa | <u>34.48</u> |
| | 77.92 |

Se usa la corteza como antidiarréico y astringente.

N I X T A M A L Z U C H I L.

Hierba de San Pedro, Tronadora ó Candox. Nombre botánico: *Tecoma mollis*.

Arbusto de unos dos metros de altura con hojas imperipinados; de hojuelas -- oblongas y aserradas de 6 cms. de largo; las flores son monopétalas de corola amarilla y cáliz quinquepartido; los estambres son didínamos y uno rudimentario y el estigma bilamelado; el fruto es una cápsula negraosa de unos 15 cms. de largo, florece de agosto a noviembre.

Composición química: Según el Profr. Mariano Lozano y Gutro contiene grasa sólida, aceite esencial, cera vegetal, ácido orgánico no identificado, resina -- ácida soluble en el éter, caucho alcaloide, tanino, principios pécticos, glucosa, - hidratos de carbono análogos a la dextrina, materia colorante amarilla, clorofila, celulosa, leñosa y sales minerales. (16)

ante en Oaxaca y Guerrero (25). Plan
oblongos, de 25-30 cm. de largo. -
con numerosos gloquidios amarillos.
las, de color blanco. Flores amari--
los largos y caducos de color café.

salas de potasio y calcio en gran

risipela y el cólera porcino.

especies de pino, especialmente a los
de 25 a 35 metros, hojas aciculares
subcilíndricos algo encorvados de vein
volgantes, caedizos como escamas, an-

n, aproximadamente 57% de celulosa y
lor de 1%) de resina (colofonia) y de

quete de alacrán y la resina de és-

También llamada Damiana, Hierba del venado. Nombre botánico: *Turnera diffusa*.

El tamaño de la planta varía de 30 cms. a 2 Mts., tallo ramoso con hojas alternas, cortamente pecioladas, olorosas, estipuladas, casi ovadas, con la base angosta y el borde toscamente aserrado o almenado, con la superficie inferior cubierta de fino vello más o menos denso. Mide de 1 a 2 cms. de largo. Las estípulas son lineares y cerdosas, provistas a veces de glandulitas accesorias; las flores se producen en las axilas de las hojas con pedúnculos muy cortos o nulos; miden de 8 a 12 mm. de largo y constan de un cáliz tubular, tomentoso; corola de cinco pétalos de color amarillento. Cinco estambres adheridos a la parte superior del cáliz; ovario elíptico o arredondado, peloso, con cinco estilos libres, ramificados en su porción superior. Fruto dehiscente con varias semillas, ovado-oblongas, de superficie reticulada, algo encorvadas. Florece de Julio a Noviembre (10).

Contiene: un principio amargo denominado damianina, aceite volátil, una resina blanda y otra dura, tanino, etc. (30).

La composición química según la Farmacopea Mexicana contiene: (10).

| | |
|--|---------|
| Agua.. .. . | 9.06 % |
| Cenizas | 8.37 % |
| Clorofila, resina blanda y aceite esencial..... | 8.06 % |
| Resina dura morena..... | 6.39 % |
| Azúcar, materia colorante y extractiva..... | 6.42 % |
| Tanino..... | 3.46 % |
| Substancias solubles en ácidos y en álcalis..... | 10.02 % |

| | |
|------------------------------------|---------------|
| Goma | 13.50 % |
| Fécula | 6.15 % |
| Substancia amarga | 7.08 % |
| Principios albuminoideos | 74.88 % |
| Celulosa | 5.03 % |
| Pérdida | <u>1.58 %</u> |
| TOTAL: | 100.00 % |

Se utiliza el cocimiento de las hojas como colirio para curar conjuntivitis en los animales.

O. R G A N O.

Nombre botánico: *Marginatocereus marginatus*.

Es una cactacea muy conocida en todas partes, vulgarmente se usa para teñir el pelo.

En el Instituto de Biología del Dr. Juan Roca encontraron 3 alcaloides a los que ha llamado cerefina, pachicerina y ochoterenina, pero parece que esas sustancias no se aislaron satisfactoriamente. Estudios posteriores (1954) han revelado la presencia de un alcaloide llamado Pilocerina. El Dr. José de Lille se ha ocupado del estudio farmacológico experimentado del extracto etéreo total en diversos animales, encontrando que es tóxico para la rana, la rata, el perro y el mono, aplicándolo por la vía cutánea. Los efectos fueron: agitación, convulsiones, diénesa, debilidad en - -

los latidos cardiacos, arritmia y finalmente la muerte por inhibición de los centros - bulbares. (10)

Se utiliza cortado en tajadas, puesto sobre las caderas de los animales que -- tienen insolación.

O T A F E.

Nombre botánico: *Arthrostylidium racemiflorum*.

Esta planta es una especie de carrizo de hojas largas y angostas, de 15 a 20 - centímetros de largo por 5 - 8 mm. de ancho, flores en panícula. (27)

Es utilizado dando un té de éste a los animales timpanizados.

PAJON SAN PEDRO.

También llamado Saca Manteca, Salvadora, Gordolobo, Friega plato y berenjena. Su nombre botánico es *Solanum verbascifolium* L.

Sus hojas son finamente vellonas y se aplican calientes en la frente para calmar el dolor de cabeza. (10)

Según el Dr. Luis G. Cabrera, además de la clorofila, ácido málico y diversas sales especialmente oxalatos y sulfatos de potasio, además de calcio, encierra un glucósido semejante a la "esculina" y una substancia mucilaginosa. (17)

El cocimiento de las hojas y la raíz se usa como antidiarréico y contra el cólera porcino.

P A L M A.

Palma abanico; su nombre botánico es Brahea dulcis.

Crece de dos a siete metros de alto con hojas abanicadas de 50 a 70 cms. con peciolos espinosos, inflorescencia hasta de 2.5 mts., fruto globoso de 16 - 17 mm. -- amarillo, semilla blanca, ovoide dura. Las hojas constituyen material textil para sombrero, petates, bolsas, etc. (27)

Se utiliza en el tratamiento del Newcastle.

FALO DEL BRASIL.

Azulillo ó Palo tinto; nombre botánico: Haematoxylum brasiletto.

Arbol de cinco a siete metros de altura, su corteza es gris oscura, las hojas son compuestas con los foliolos de .5 a 2 cms. de largo orviculares u ovales, a veces

anchamente cuneadas y de color bronceo en las ramas tiernas; las flores son amarillas y pequeñas en racimos axilares.

La composición química según Máximo Martínez, la madera contiene una sustancia llamada Brasilina soluble en agua. (10)

Se usa la madera con la cual se labra una canoa en la que se les dá agua a -- las aves de corral para prevenir las de las enfermedades que las atacan.

F A L O D U L C E.

Casti o Vara dulce. Su nombre botánico es *Eysenhardtia polystachya*.

Es un árbol muy común en casi todo el país, durante la época colonial tenía fama de curar algunas enfermedades renales. (10)

Actualmente lo usan como diurético y para ponerlo en el agua que beben las gn llinas, también lo utilizan como tó en el tratamiento del cólera porcino.

F A L O M U L A T O.

Nombre botánico: *Zanthoxylum fagosa* Sp. Familia de las Rutáceas.

Es un arbusto de hojas alternas opuestas, ovadas y acuminadas, inflorescencia

terminal en panículos; las flores llevan 5 estambres y 5 carpelos.

La composición química según el Profr. Fernando Méndez Estrada contiene sustancia resinosa, tanino, materia colorante, una sustancia parecida a la saponina, - glucosa, goma, materia extractiva y un cuerpo cristalizabile azoado y soluble en el alcohol y cloroformo que probablemente es un alcaloide. (1c)

Se usa la madera y corteza para el tratamiento de catarros y tos en aves de - corral.

P A L O S A N T O.

Palo de las Animas, Flor de niño y Sic-queté. Nombre botánico: *Jacquinia* - - auriantica.

Es un árbol de 8 - 10 mts. con hojas elípticas que terminan en una punta aguda; las flores son estrelladas y de color rojo-anaranjado de textura consistente. Duran seos muchos años y si se ponen en agua toman el aspecto de flores frescas. El fruto se usa para envenenar peces y es de lugares cálidos. (1c)

Se utiliza la raspadura de la corteza contra el timpanismo, diarrea y tos.

P A N I C U A.

También llamado San Juanito. Nombre botánico: *Jacquinia pungens*. (1c)

Se usa el cocimiento de hojas ó flores como colirio para ojos ó para dolores de oídos. Ayuda a eliminar secreción lagrímica.

P I R U L.

Pirú o Arbol de Perú. Nombre botánico: *Shinus molle*.

Es un árbol siempre verde, frecuentemente tortuoso con hojas compuestas imparipinnadas con hojuelas lanceolado-agudas, flores unisexuales generalmente en plantas distintas, son de color blanco crema, muy pequeñas, dispuestas en panojas terminales o axilares. El fruto es globoso, del tamaño de un grano de pimienta, rojo y con una sola semilla, florece de Marzo a Mayo.

Composición química: Según Maximino Martínez, los frutos contienen glucosa, resina, aceite esencial, pectina, tanino, celulosa, sales y un ácido indeterminado. La goma-resina contiene 40% de goma y 60% de resina, siendo la última el principio activo. (10)

Se utilizan las hojas y frutos contra el picoste de alverán e influenza equina.

P L A T A N O.

Su nombre botánico es *Platanus sapientum*.

El fruto de esta planta es comestible y es una planta cuyo tallo está formado

por una gran cantidad de hojas, mismas que son utilizadas por ama de casa para envolver tamales. (10)

Lo que se utiliza como medicamento es el plátano que se unta sobre los papilomas, haciéndolos desaparecer después de varias curaciones.

FR O D I C I O S A.

También llamada hierba del becerro, Atanasia amarga, Pajón amargo, Gobernadora, Vaca amarga. Nombre botánico: *Colocenthus squarrosus*.

Planta semihérbica de unos 2 mts., tallo áspero, velludo y rojizo, hojas -- opuestas (alternas las superiores), pecioladas ovado-lanceoladas, almenado-dentadas trinervadas, casi leñosas inferiormente y de color cenizo, con una glandulitas apenas visibles a simple vista, flores amarillas en cabezuelas colgantes con unas 25 - flores. Florece de Septiembre a Diciembre.

Composición química: según el Prof. Francisco Rfo de la Loza, las hojas contienen aceite esencial, grasa, resina foida, un glucósido llamado brikelina, materia colorante, tanino, clorofila, goma, almidón y sales minerales. (10)

Se utiliza el cocimiento de las hojas y flores para curar heridas y matar gusanos que se reproducen en éstas.

Q U I N A.

Copalchi. Nombre botánico: *Exostema caribaeum*.

Arbusto ó árbol a veces de 8 metros de alto, hojas pecioladas acovadas o elíptico-oblongas de 5 a 11 cms. de largo; acuminadas, agudas y obtusas en la base, flores blancas, fruto capsular de 1 ½ cms. (10).

Composición química, según estudios hechos por el Instituto Médico Nacional contiene: (10)

| | |
|--------------------------|---------|
| Un alcaloide | 0.39 % |
| Un principio amargo..... | 0.070 % |
| Saponina..... | 1.468 % |

Se usa el cocimiento de la corteza para lavar heridas, ya que tiene acción cicatrizante.

R O S A D E C A S T I L L A.

Rosa común, rosa de cien hojas, rosa aromática, etc. Su nombre botánico es *Rosa centifolia*.

Arbusto ramificado, erecto, que alcanza alturas de 1 - 2 mt. con tallos espinosos, espinas ganchudas, hojas pecioladas, imparipinnadas con 5 - 7 folíolos agudos y aserrados y grandes flores dobles de color rosa con cáliz persistente. Se cultiva como ornamental. (30)

Composición química: Según Maximino Martínez contiene: aceite esencial, ácidos málico y tártrico, un glucósido (*quercitina*), tanino, grasa, resina, azúcar y sales (10).

Según el tratado de Farmacognosia contiene: aceite volátil, mucílago, ácido rosa-tánico, *quercintina*, materia colorante etc. (30).

Se usan los pétalos como purgante ligero o antidiarréico, además se usa como colirio -
contra la inflamación.

R U D A.

Nombre botánico: *Ruta cholepensis* L. Rutáceas.

Es una planta herbácea o arbustiva perenne de follaje verde azulado, hojas di ó tripinna-
tífidas cuyos últimos lóbulos son abovados, cuneiformes y olor desagradable; flores amarillas -
dispuestas en cimas. Es una planta de origen europeo pero cultivada en México.

La composición química es: las hojas contienen pequeñas cantidades de un principio amar-
go, resina, goma, materias tánicas, etc., el glucósido rutina, que es un fermento llamado romno-
diastasa, descompone en quercetina y rutinosa y ésta finalmente en glucosa y ramnosa. Según --
Thoms, el 90% de la misma es metilheptilcetona y metilnonilcetona y aprox. un 1% de l-a-píneo -
cineal y l-limoneno. Además metil-n-nonil carbinol. (10).

Se utilizan las ramas machacadas contra el dolor e inflamación de los oídos.

Se usa como calmante en los cólicos y en la dismenorrea. Las grandes dosis son irritan-
tes. (atónica). (30).

S A L V E R R E A L.

Salvia de bolita o Salvia real cuyo nombre botánico es: *Buddleia perfoliata*.

Sus caracteres son: sub-arbus cubierto lo mismo que toda la planta, triángonas, hojas opuestas enteras y ásperas y ligeramente almonadas, inflorescencias densas, multiformes. Florece ca

Composición química: según el análisis, grasa, cera, caucho, resinas ácidas, clorofila, materia colorante amarilla, ácido oxálico, glucosa, goma, al

Se usa toda la planta contra e

SANGRE

Llamado también Palo muela, Sa
Croton draco.

Composición química según el análisis contiene: materia grasa sólida, ácidos glucósidos, resina ácida soluble, un alcaloide, principios pecticos, materia colorante roja. El Dr. Carlos Re

riquísimo en tanino que contiene (se refiere a las ramas cuyo látex es casi incoloro). (10)

Se utiliza la goma o leche que sale al cortar una rama o corteza, contra la nube de los ojos. También es astringente.

S I E R R I L L A.

También llamado Maguey de culebra o Magueyito de piedra, por desarrollarse en terrenos pedregosos.

Sus hojas son alargadas, aserradas de unos 50 - 60 cms. por unos 3 o 4 cm. de ancho. Esta planta tiene aspecto de maguey, pero pertenece a la familia de las Amarilidáceas Sp. (10)

Se utiliza el rizoma machacado contra las mordeduras de serpientes y el cocimiento de sus hojas como cicatrizante, para lo cual debe lavarse la herida con éste.

T A P A C U L O.

Tapacola ó Malva del monte. Nombre botánico: Waltheria americana L. Ester-
culiféas.

Es un arbusto erguido o tendido muy vellosa; hojas ovadas y oblongas, orenado-

dentadas, rugosas y vellosas; flores amarillas muy pequeñas en densos grupos axilares. (27)

Según el Dr. Luis G. Cabrera contiene aceite esencial volátil, ácido gálico, una substancia amarga y un principio de naturaleza alcaloídica la "manrubina" que ha sido estudiado por diversos autores. (17)

El té de las hojas de éste arbusto es antidiarréico.

T I M B R E.

Cabello de angel ó Tlacoxiloxochitl. Nombre botánico: Calliandra anomala.

Planta de uno o dos metros de altura, hojas bipinadas con hojuelas numerosas, inflorescencias en racimos terminales y pubescentes; los estambres muy largos, rojos y unidos en su base, el fruto es la legumbre pelosa y aguda; florece de Mayo a Septiembre. (10)

Se usa la raíz como antidiarréico, también es usada para curtir pieles.

TRIPA DE JUDAS.

Tripa de Vaca o Hierba del buey, cuyo nombre botánico es Cissus sicyoides.

Es una planta trepadora provista de zarcillos con tallo largo y delgado, flexible y resistente que suelen usar para amarrar y para hacer cestas, hojas aovadas de 4 a 6 cms. de largo obtusas, agudas o cordadas en la base, tosca o finamente aserradas a veces glabras y a veces pubescentes. Las flores son en corimbos y el fruto globooso con una semilla negra. (10).

Se hierve toda la planta y con ésta agua se lavan las heridas para que cicatricen.

Y E R B A B U E N A.

Hierbabuena de olor; su nombre botánico es *Mentha piperita*.

Sus caracteres son: planta herbácea de hojas opuestas, pecioladas, lanceoladas, agudamente aserradas, su sabor es picante, ligeramente amargo, las flores son violáceas, su -- olor característico lo conserva aunque esté seco.

Composición química. Según Maximino Martínez contiene: un principio amargo, una materia resinosa, tanino y aceite esencial, este último en proporción del 1%, dicha esencia -- emfriada a unos 5 - 8° c bajo cero abandona cristales de mentol. (10).

Según la Farmacognosia contiene: de 0,2 a 0,5% de Aceite volátil que contiene alrededor de 55% de l-carvona; resina, tanino, etc. (30).

Se usa toda la planta para cólicos.

Y O Y O T E

Codo de fraile, huevos de gato. Su nombre botánico es *Thevetia thevetioides* de la familia de las Apocináceas.

Es un árbol de 3 - 9 mts., hojas de 7 a 14 cms. de largo y 6 a 10 mm. de ancho, corola de ocho a nueve centímetros de largo de color amarillo, fruto globoso de unos 4 cms. de longitud, tres de ancho y tres de grueso con una semilla, florece de Marzo a Diciembre.

Las semillas contienen un 40% de aceite no secante, caseína vegetal, materia extractiva y un glucósido llamado tevetina (0.84%), también se ha obtenido una sustancia llamada pseudoindicán (10).

Los antiguos usaban su jugo lechoso para curar la sordera, la sarna y las úlceras. - en Guerrero se usan las hojas herbidas para lavar heridas y actúa como cicatrizante.

Z A B I L A.

Su nombre botánico es *Aloe vulgaris*.

Es una planta parecida al maguey pero sus pencas son más delgadas.

Composición química del acibar, una mezcla variable de pentósidos amargos que se hidrolizan con los álcalis dando derivados de la antraquinona. (30).

Composición química según el Profr. Llamas contiene: clorofila, albumina, - - -

aceite esencial, goma, barabaloña, resina amarga, materia colorante, siliza, fosfa to de cal y vestigios de potasa de hierro. (10)

Lo que se usa es el jugo de las pencas llamado acfbar contra la viruela de - las aves.

Z A C A C H I C H I.

Zacatechichic, Semonillo ó Zacate amargo. Nombre botánico: Omyza flaginoides.

Es una hierba que alcanza hasta 30 ó 40 cms. de altura, de tallo simple, ra-- mificado solamente en la parte superior, hojas alternas dentadas leñosas lo mismo - que el tallo de 3 a 4 cms. de longitud; inflorescencias t erminales solitarias de 2 a 3 capítulos invólucros de brácteas biseriadas con el centro verde y la punta mora-- da, las flores femeninas y filiformes de menor longitud que el estilo, las flores -- hermafroditas son tubulosas y regulares con los estambres incluidos, florece en Agog to y Septiembre. (10)

Según el Dr. Luis G. Cabrera, contiene una substancia llamada lenesina que - parece ser un glucósido de color amarillo-verdoso soluble en el agua y en el alcohol La solución acuosa del glucósido produce mucha espuma cuando se agita, además contig ne materias grasas, resina, substancias pécticas, clorofila y materias minerales. (17)

Se utiliza toda la planta en el tratamiento del empacho, pero en exceso provo ca timpanismo principalmente en caprinos.

Z A C A T E C O M A T E.

Tecomate, Cautocomate, Morro, Jicara, Bule. Su nombre botánico es *Crescentia alata*.

Es un árbol de 6 a 12 mts. de altura con hojas largamente pecioladas, siendo el peciolo alado, con 3 hojuelas, que con el peciolo forman una cruz de dos a nueve - centímetros enteras, coriáceas y glabras; corola de unos 6 cms. de largo amarilla verdosa, con rayas de color moreno. Su olor es desagradable. Fruto globoso, un ovoide de 7 a 12 cms. de diámetro 6 mm. (10)

Su composición química según el Profr. Villaseñor, la pulpa contiene: (10)

| | |
|---|----------|
| Agua higroscópica | 11,702 % |
| Sales minerales | 1.213 % |
| Aceite graso | 8.000 % |
| Grasa sólida | 0.323 % |
| Resina ácida soluble en alcohol | 0.250 % |
| Resina ácida soluble en éter | 0.620 % |
| Glucosa | 7.383 % |
| Acido tánico | 0.117 % |
| Principios Péclicos - | 4.327 % |
| Dextrosa | 0.832 % |
| Celulosa, leñosa y principios no identif. | 65.233 % |

Se utiliza la pulpa herbida en Guerrero, para evitar postemas, cuando un animal se golpea.

Z A C A Y A U C L I.

Llamada también Tatalencho, Escobilla, Pegajoso, cuyo nombre botánico es *Selloa glutinosa*.

Sus caracteres son: planta sub-leñosa glutinosa, hojas alternas lineales y - agudas, inflorescencias terminales en corimbos. Florece de Agosto a Septiembre.

Composición química según Maximino Martínez, en hojas tallos y flores se encontraron: aceite esencial -0.77%, resina ácida y neutra, ácido orgánico no determinado, ácido análogo al gálico, materia colorante, materia de naturaleza glucósida, azúcar -- albúminas, goma, principios pécticos y sales minerales (10).

Se usa toda la planta para hacer limpias o sahumar.

Z O P I L O T E.

Caobilla, su nombre botánico: *Swietenia humilis* Zucc. de las Meliáceas.

Es un árbol maderable hasta de diez metros con 2 - 3 pares de hojuelas elípticas o elíptico-lanceoladas, largamente agudas y sub-sésiles; madera de inferior calidad, flores pequeñas en panículos, fruto capsula ovoidada, leñoso de 12 a 15 cms. que se abre en 5 valvas, semillas con una prolongación longitudinal en forma de ala -

de unos 9 cms. (27)

Se utiliza el cocimiento de la semilla del fruto de esta planta como cicatrizante y para lavar heridas.

Se anexa el siguiente cuadro con el Nombre vulgar, Sinónimos, nombre botánico, partes usadas, usos vulgares y lugar de vegetación de cada una de las plantas utilizadas en esta región para el tratamiento de diversas enfermedades y por orden alfabético para su rápida localización.

Así mismo se anexan dos cuadros más con los resultados de presencia de alcaloides y otros ensayos farmacológicos con algunas de las plantas descritas anteriormente, publicados en la revista Ciencia de Junio de 1974.

NOMBRES VULGARES Y BOTANICOS, SINONIMOS, PARTES USADAS Y

67

USOS VULGARES DE CADA PLANTA EMPLEADA EN MEDICINA TRADICIONAL.

| NOMBRES VULGARES DE LA PLANTA EMPLEADA. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|--|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---|--|
| Ahuacocote | Ahuacocotl Rancerol | <i>Heliopsis glabra</i> | Corteza | Antidiarréico | Toda el área |
| Ajónjolote | - - | <i>Sida acuta</i> | Toda la planta | Antidiarréico | Toda el área |
| Ajo | - - | <i>Allium sativum</i> | Bulbo | Antihelmíntico, Sarnicida Antihistamínico (puede ser al- corno) | Zitlala y Atzacoyaya |
| Albahaca | - - | <i>Ocimum micranthum</i> Willd | Hojas y tallos | Otitis | Toda el área |
| Artesa | Achual Palca frisca | <i>Heterotheca</i> samburba | Corteza y hojas | Cicatrizante Oncociones Oñlicor | Ahuacotzingo y Zitlala |
| Bayas de chivo | Zuilillo | <i>Clematis dioica</i> | Hojas, - raíz y - lamar | Viruela Diaréico Control de parásitos externos (coracos) | Huitzuco, Atenango del Río, Ocu- palillo y Ribe- ran del Balsas |
| Quesadilla de Jabón | Quesadilla de Jabón. | <i>Hemera erioha</i> | Fruto | Sarnicida | Tierra Caliente |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|--|----------------------|-----------------|---|------------------------------------|
| Cafeto | Café | Coffea arabica | Fruto | Antirreñico | Toda el área |
| Cardo nanto | Diente de León. | Cirsium pinetorum. | Flores | Piroplasmosis Cicatrizante | Toda el área |
| Cascalote | - - - | Gesalpinia coriaria | Corteza | Cicatrizante | Tierra caliente |
| Capire | Capomo, Ojite | Broninum alicastrum | Corteza y Hojas | Timpanismo | Toda el área disperso. |
| Capit_aneja | - - | Vervesina capitaneja | Hojas | Ulceras Enferm. Venéreas Cicatrizante | Toda el área |
| Cazahuate | Palo blanco Palo bobo Palo del - muerto | Ipomoea arborescens | Corteza y Hojas | Parasitosis externa avena (corucon) Antihistamínico (piquete de alacrán) | Toda el área |
| Cebolla | Xonacatl | Allium cepa | Bulbo | Diurético y Vermífugo | Atzacoleya Zitlala y Acatlán |
| | | | | | |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|--------------------------------------|
| Compazuohiti | Flor de muerto | <i>Tagetes erectus</i> | Flores y Hojas | Empacho Timpanismo Oñlera Porcino | Toda el área |
| Quagulote | Tapaculo, Guazima, Guazuma Quagulote | <i>Guazuma ulmifolia</i> | Fruto y Corteza | Antidiarréico | Toda el área |
| Quajilote | Quachilote, Chote, Quachilote | <i>Parmentiera edulis</i> | Flores, Frutos y Rama | Contra empacho Otitis Refrigerados | Toda el área |
| Quajote | Chaca, Palo Colorado | <i>Elaphrium trijuga</i> | Hojas y Corteza | Antidiarréico | Tierra caliente |
| Quamole | Amole | <i>Stegnosperma holimifolium</i> | Bejuco | Parasiticida externo | Tierra Caliente y Riberas del Balsas |
| Quarchalalote | Quarchalal | <i>Amphytergyium adnitrigenum</i> | Corteza | Antidiarréico Cicatrizante | Tierra caliente |
| Quayotomate | Oyotomate | <i>Vitex mollis</i> | Hojas | Antidiarréico | Tierra caliente |
| Quanzimarrón | Quinsamarrón, Oña zimarrón, Hisopo | <i>Salvia polystachya</i> | Toda la - Planta | Cicatrizante | Toda el área |

| NOMBRES | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|-------------------------------|--|---------------------------|---|--|
| Hojas | <i>Chidocolus urens</i> | Toda la planta | Anticoléxico Porcino | Toda el área |
| Legumbre - erba - to, - | <i>Lantana csmara</i> | Hojas | Matagusanos | Toda el área |
| - | <i>Cucurbita ficifolia</i> | Fruto | Contra piropilomosis | Atlixnac, Zitlala, Ahuacotzingo. |
| - | <i>Capsicum annum - Var. Langum</i> | Fruto | Mal de Ojo Timpanismo | Sta. Catarina la Joya, Atzacaloya Atenango del Rfo. |
| - | <i>Capsicum annum Var acuminatum</i> | Fruto | Gabarro Baina | Sta. Catarina, - Atzacaloya y Atenanro del Rfo |
| .fn | <i>Cassia ornithopoides</i> | Hojas | Intoxicación por Fiquete de alacrán. | Tierra caliente |
| e | <i>Oenogodium ambrosioides</i> | Hojas e Inflorescencia | Antihelmintico Timpanismo | Toda el área |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------------------|--------------------|--|---|
| Flor de Nino | Borreguito ó Hierba del borrego | <i>Stevia eupatoria</i> | Hojas | Animales enlechados | Sulchiuchiu Mitlancingo Nanzintla |
| Freno | Yahualica Acajoneta | <i>Fraxinus uhdei</i> Sp. | Hojas y Corteza | Mordeduras de perro rabioso y anticolérico porcinno. | Chilapa y Atlixtae |
| Frijol negro | - - - | <i>Phaseolus vulgaris</i> | Semillas | Antidiarréico, Intoxicación por piquete de alacrán. | Toda el área |
| Garajona | Vaya ceniza Hierba de la pulga. | <i>Nama undulatum</i> | Hojas | Cicatrizante | Toda el área |
| Guanco | Tlacojatlle Rafz de flato | <i>Aristolochia mexicana</i> | Rafz | Cólicos | Toda el área ó orillas de arroyos. |
| Guanje | Guanhi | <i>Laucaena glauca</i> | Semillas | Viruela | Toda el área |
| Guanmuchi | Guanmuchi Humun Euanmuchi | <i>Pithecollobium dulce</i> | Corteza de la rafz | Antidiarréico | Toda el área |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|---|-------------------------|------------------|--|-----------------------------|
| Guayabo | Xolxócatl | Paidium gunjava | Hojas y corteza | Antidiarréico | Toda el área |
| Hierba del becerro | Cordón de San Antonio, Barrero | Hyptis stellulata | Hojas | Cicatrizante | Toda el área |
| Hierba del golpe | - - - | Scoporia dulcis | Hojas y tallos | Contusiones | Toda el área |
| Hierba de la víbora. | Hierba de la culebra, Albe Semilla de culebra | Albemoscus moschatus | Hojas y Semillas | Piquete de alacrán y mordedura de víbora | Toda el área |
| Higuerilla | Palma crieta Higuera infernal | Racinus communis | Hojas | Inflamación por golpes | Toda el área |
| Huitz_optle | Zaple, tortillitas | Pan. Peréxias | Hojas | Edema maligno | Chilapa, Zitlala Acatlán |
| Jitomate | - - - | Lycopersicum esculentum | Fruto | Oflera porcino Exantema vesicular | Toda el área |
| | | | | | |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|--|-----------------------|----------------------|---|---------------------|
| Limón | - - - - | Citrus limonum | Fruto y Semilla | Antiséptico, Antihelmíntico, <u>Ru</u> bia | Toda el área |
| Maguey | - - - | Agave cupreata | Pencas | Mordedura de víbora. | Toda el área |
| Malva | - - - | Malva rotundefolia | Hojas | Olera porcino, Empacho, lavados intestinales y vaginales. | Toda el área |
| Marrubio | Marrubio | Marrubium vulgare | Las ramas superiores | Enlechados, tos, Vermfugo y anti-diarréico. | Toda el área |
| Manzanilla | - - | Matricaria chamomilla | ramas | Enlechados | Toda el área |
| Nanche | Nanche, Nanchi | Hyssonima crassifolia | Corteza | Antidiarréico Antirringente | Tierra caliente |
| Hixtamaleúchitl | Hierba de San Pedro, Trongdora, Ouidox | Tecoma mollis | Hojas y Raíces | Antidiarréico | Toda el área |
| Hopal | - - - | Opuntia lasiocantha | Pencas | Erisipela y Olera porcino | Toda el área |
| | | | | | |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|--|------------------------------------|------------------|---|--|
| Ocote | - - | <i>Pinus ayacahuite</i> | Corteza y resina | Intoxicación por piquete de alacra y Cicatrizante | Atlixnac, Ahuacuotzingo y Chilara |
| Oreja de venado | Damiana ó Hierba del venado | <i>Turnera diffusa</i> | Hojas | Conjuntivitis | Municipio de Zitlala |
| Organo | - - | <i>Marginatocereus marginatus</i> | Toda la planta | Insolación | Iguala, Huitzuco Atenango del Rfo Zitlala y Ahuacuotzingo. |
| Otate | - - | <i>Arthrotylidium racemiflorum</i> | Tallo | Timpanismo | Tierra caliente |
| Pajón San Pedro | Friega plato Gordolobo, - Saca manteca | <i>Solanum verbascifolium</i> | Hojas y Raíces | Antidiarréico y Anticóldrico porcino | Toda el área |
| Palma | - - | <i>Brahea dulcis</i> | Hoja | Newcastle | Toda el área |
| Palo del Brasil | Palo tinto, Palo de tinta Azulillo | <i>Haematoxylum brasiletto.</i> | Madera y Corteza | Contra enfermedades de las aves | Ahuacuotzingo y parte de Zitlala y Opalillo. |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS E.D. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGETACION |
|----------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|--|---------------------|
| Palo dulce | Oatli, Vara dulce | <i>Eynenhardtia polychachya</i> | Madera y corteza | Oblero porcino, Prevención de enfermedades de las aves | Toda el área |
| Palo mulato | - - - | <i>Zantnoxylum fagona</i> | Madera y corteza | Ontario y tos | Tierra caliente |
| Palo santo | Sic-queté Palo de las Animas, Flor de kino | <i>Jacquinia aurantiaca</i> | Raspadura de la madera | Contra la tos, -- Timpanismo y Diarrea | Ahuacotzingo |
| Panicum | San Juanito | <i>Jacquinia pungens</i> | Flor y hojas | Otitis y conjuntivitis | Tierra caliente |
| Pisal | Ierd, Arbol del Ierd | <i>Chinus molle</i> | Hojas y frutos | Piquete de alacrán e Influenza Equina. | Chilapa Atlixac |
| Piteno | - - - | <i>Musa sapientum</i> | Fruto | Epilepsia | Toda el área |
| Trodiziona | Hojón amargo Atemia, -- -- -- berneador, -- hierba del negro, Vaca -- amarga. | <i>Colcosanthus - guarianoua</i> | Hojas y Flores | Cicatrizante y mata gusanos | Toda el área |

| NOMBRE VULGARES DE PLANTAS MED. | SIN NIECS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGARES DE VEGETACION. |
|---------------------------------|---|----------------------------|------------------|---|-----------------------------|
| Quina | Opalchi | <i>Erythema caribaeum</i> | Corteza | Como antiespético y cicatrizante | Ahuacuotzingo Zitlala |
| Horn de cartilla | - - - | <i>Horn centifolia</i> | Hórtalos | Conjuntivitis y como antidiarético y purgante ligero. | Toda el área (cultivada) |
| Ruta | - - - - | <i>Ruta Cholepensis</i> | Hojas y Tallo | en Otitis | Toda el área (cultivada) |
| Salverreal | Salvia real Salvia de hollito. | <i>Buddleia perfoliata</i> | Toda la planta | Timpanismo | Toda el área |
| Sangre de Drago | Sangre de toro, Sangre de do, Palo muelo. | <i>Croton draco</i> | La goma de leche | en Kube | Ahuacuotzingo |
| Sierrilla | - - - | Fam. Amarilidáceas | Hojas | como cicatrizante | Toda el área |
| Tajaculo | Tajaculo ó Malva de monte. | <i>Waltheria americana</i> | Toda la planta | como antidiarético | Toda el área |
| Timbre | Placoxiloxó-chitl, Chello de angel | <i>Gillilandia anomala</i> | Rafz | Antidiarético | Toda el área |

| LOCUMES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGE- TACION |
|-------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Tripa de Judas | Tripa de vaca Hierba del - buey | <i>Cissus sicyoides</i> | Toda la planta | Cicatrizante | Tierra caliente |
| Yerbabuena | Hierbabuena de olor | <i>Montha piperita</i> | Toda la planta | Óslicos | Toda el área |
| Yoyote | Codo de fru- le, Huevon - de gato | <i>Thevetia thevetio- idea</i> | Hojas | Cicatrizante | Toda el área |
| Sábila | - - - | <i>Aloe vulparia</i> | Jugo de - las pencas (acibar) | Viruela aviar | Toda el área |
| Zacachicnie | Semonillo Zacatechicnie Zacate amargo | <i>Omyza flaginoides</i> | Toda la planta | El empacho | Toda el área |
| Zacatecomate | Tecomate Quatecomate Jicara, Bule Morio | <i>Crauentia alata</i> | Bulja del fruto | Golpes internos (pontemas) | Toda el área |
| | | | | | |

| NOMBRES VULGARES DE PLANTAS MED. | SINONIMOS | NOMBRE BOTANICO | PARTES USADAS | USOS VULGARES | LUGAR DE VEGE/ TACION |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Zacayaucú | Tatalencho Xonequilet Ercobilla | Selloa glutinosa | Toda la planta | Limpia (brujería) | Lugares fríos del área |
| Zopilote | Orobilla | Swietenia humilis | Semilla | Como cicatrizante | Tierra caliente |

RESULTADO DEL EXAMEN CUALITATIVO DE LA PRESENCIA DE ALCALOIDES EN PLANTAS COLECTADAS EN EL ESTADO DE MORELOS, MEX. (29) DE LOS CUALES SOLO SE MENCIONAN LOS UTILIZADOS EN MEDICINA TRADICIONAL EN GUERRERO.

| NOMBRE VULGAR | NOMBRE BOTANICO | REACCIONES ALCALOIDES | | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|----------|--------|
| | | Positiva | Negativa | Dudoso |
| Yoyote | Thevetia thevetioides | | - | |
| Nixtamalxúchitl | Tecoma mollis | + | | |
| Sangre de Drago | Crotan draco | + + | | |
| Chanzimarrón | Salvia polystachya | | - | |
| Chipili | Cassia ornithopoides | | - | |
| Palo de Brasil | Haematoxylum brasiletto | | - | |
| Palo dulce | Eysenhordtia polystachya | | - | |
| Fresno | Fraxinus uhdei | | - | |
| Barbas de chivo | Clematis dioica | | - | |
| Chile verde | Capsicum annum | + | | |
| Tapaculo | Waltheria americana | + | | |
| Panicua | Jacquinia pungens | | - | |
| Pajón San Pedro | Solanum verbacifolium | + | | |
| Chichietlacotl | Lantana camara | | | + |
| Tripa de judas | Cissus sicyoides | | - | |
| Quayotomate | Vitex mollis | | | + |

+ + Positivo intenso

Resultados de los ensayos farmacológicos en plantas del "Herbaria L'Amagatall" (29) enumerados únicamente los utilizados en medicina tradicional en Guerrero.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
|---|----|-----|-----|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|
| YOYOTE (Thevetia thivethioides) | | | | | | | | | | | | | |
| A 11.7 | Bn | ++ | ++ | -- | | No | + | - | + | | | No | No |
| B 15.6 | Bn | +++ | + | | + | | - | No | -- | | | No | No |
| C 15.8 | Bn | No | +++ | - | No | No | - | - | + | | | No | No |
| BANGRE DE DRAGO (Croton draco) | | | | | | | | | | | | | |
| A 2.1 | M | No | +++ | ++ | -- | - | No | - | + | | | No | No |
| B 5.46 | Bn | - | -- | ++ | - | - | - | No | No | | | No | No |
| C 6.2 | M | - | +++ | + | - | - | + | No | + | | | Sí | No |
| CUARCHALALATE (Amphipterygium adstringens) | | | | | | | | | | | | | |
| A 2.5 | Bn | No | -- | - | No | + | No | No | No | | | + | No |
| B 12.06 | Bn | - | + | --- | - | - | + | - | + | | | No | No |
| C 15.0 | Bn | - | + | -- | +++ | - | ++ | No | + | | | + | No |
| PALO DEL BRASIL (Aematoxylum brasiletto) | | | | | | | | | | | | | |
| A 3.15 | Bn | --- | + | ++ | + | + | + | --- | No | | | ++ | No |
| B 10.26 | Bn | + | + | -- | - | -- | + | No | + | | | No | No |
| C 8.7 | Bn | No | + | No | No | - | No | No | No | | | No | No |
| CAPIRE (Brosimum alicastrum) | | | | | | | | | | | | | |
| A 6.1 | Bn | ++ | ++ | No | --- | + | + | No | + | | | + | No |
| B 8.9 | R | - | ++ | No | No | - | No | | No | | | ? | No |
| C 14.8 | Bn | --- | + | + | ++ | - | No | -- | No | | | ? | Sí |
| TAPACULO (Waltheria americana) | | | | | | | | | | | | | |
| A 2.3 | Bn | No | ++ | - | + | - | No | No | No | No | X | No | No |
| B 12.0 | M | -- | No | No | - | + | + | No | No | | | + | No |
| C 8.8 | Bn | No | + | - | No | - | No | No | No | | | No | No |
| PANICUA (Jacquinia pungens) | | | | | | | | | | | | | |
| A 6.3 | R | - | +++ | + | ++ | - | No | No | + | | | Sí | No |

co-

lunna Cndi-

car los

1.- Cluido de

u|

2.- Ta buena

R,

3.- FE

4.- T|

5.- G|

6.- D|

7.- Aén.

8.- M|

9.- Accio-

nd

10.- Ad

11.- Ad

12.- P|

13.- Eines-

t|

14.- I|

S I G N O S.

+, ++, +++, +++++, aumento progresivo del efecto.

-, --, ---, ----, disminución progresiva del efecto.

No, no modifica la acción.

Sí, sí tiene efecto.

S, efecto sostenido.

B, efecto brusco o transitorio.

? o (?), dudoso

Mu, muerte.

F, frecuencia

III.- RESULTADOS.

La medicina tradicional independientemente de su concepción o formas de curación (rituales), evidencia la utilización de algunas "hierbas curativas", producto de la experiencia transmitida en forma oral de generación en generación, medicina que en esta región tiene absoluta vigencia a pesar de que los resultados de los tratamientos no sean -- siempre positivos y cuando aparentemente son aceptados, queda la duda puesto que los diagnósticos no se realizan con todos los análisis de laboratorio que nos den el 100% de seguridad, por otra parte esta medicina tradicional sigue siendo utilizada porque las Agencias de Gobierno (SARH) e incluso el Centro Coordinador Indigenista de Chilapa, Gro., prácticamente inician actividades en cuanto al tratamiento y prevención de los animales domésticos de la región, ya que por la política de estas dependencias y por los pocos Médicos - Veterinarios que hay no han puesto el interés suficiente en esta labor, además de que tampoco hay los medios necesarios ni las facilidades de parte del gobierno para llevar a cabo la investigación científica de ésta medicina. Por lo que se debe tomar un poco más de interés por ésta materia, ya que muchos de los principios farmacológicos son extraídos de plantas silvestres y quizá pueda llegar a pensarse en poder ayudar a la economía de los indígenas y no a la de los Laboratorios que en su mayoría son empresas transnacionales. También es necesario que a las Instituciones establecidas para "ayudar al indígena" se les exija su cumplimiento para que realmente logren su objetivo además de que el Gobierno intervenga a fin de que se generen más plazas para Médicos Veterinarios Zootecnistas en ésta región para poder atender a tan marginada zona y enseñarles a explotar los recursos natura

les que en muchas ocasiones se desaprovechan por falta de asesoría.

A continuación se exponen cuadros en cuanto a población animal, censos de 1978 y 1980 proporcionados por el Departamento de Sanidad Animal de la SARH. Los índices de morbilidad y mortalidad no fueron posibles obtenerlos ya que se carece de información, - pues se considera que la ganadería de Guerrero en esta zona indígena, va con un retraso de 50 años aproximadamente, lo que se refleja en este trabajo.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
 REPRESENTACION GENERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO.
 JEFATURA DEL PROGRAMA GANADERO

Inventario Ganadero 1978
 Año Base 1977 Marzo

| Municipios | Vacuno | Porcino | Ovino | Caprino | A V E S Carne | Postura | Colmenas | Equinos |
|------------------------|--------|---------|-------|---------|------------------|---------|----------|---------|
| 1.- Chilapa | 11,805 | 14,976 | 2,483 | 22,022 | 81,011 | 25,618 | 784 | 4,424 |
| 2.- Tixtla | 4,722 | 2,269 | 38 | 1,088 | 61,823 | 19,550 | 471 | 1,990 |
| 3.- Quechultenango | 10,624 | 10,697 | 688 | 13,552 | 72,403 | 22,921 | 941 | 3,317 |
| 4.- Mártir de Cuilapan | 4,722 | 2,593 | 153 | 3,932 | 19,186 | 6,067 | 251 | 1,991 |
| 5.- Zitlala | 2,361 | 4,538 | 191 | 7,562 | 20,465 | 6,472 | 353 | 1,327 |
| 6.- Zumpango del Rfo | 7,083 | 2,075 | 267 | 2,843 | 34,110 | 10,786 | 282 | 1,548 |
| 7.- Ahuacuotzingo | 6,257 | 7,131 | 267 | 13,673 | 37,520 | 11,865 | 941 | 1,770 |
| 8.- Atlixnac | 4,014 | 3,241 | 2,780 | 16,335 | 25,583 | 8,090 | 132 | 885 |
| 9.- Copalillo | 5,902 | 7,131 | 229 | 8,047 | 29,420 | 9,303 | 675 | 2,012 |
| 10. Tepecoacuilco | 20,068 | 15,629 | 242 | 7,330 | 54,200 | 20,423 | 523 | 6,348 |
| 11. Atenango del Rfo | 10,624 | 6,266 | 51 | 5,602 | 35,425 | 13,348 | 598 | 3,260 |
| 12. Huitzucó | 24,790 | 19,379 | 138 | 5,959 | 77,935 | 29,366 | 672 | 8,831 |

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS
 REPRESENTACION GENERAL EN EL ESTADO DE GUERRERO
 JEFATURA DEL PROGRAMA GANADERO
 Inventario Ganadero 1981
 Año base 1980 Marzo

86

| Municipios GUERRERO | Vacuno | Porcino | Ovino | Caprino | A V E S | | Colmenas | Equinos |
|-------------------------|--------|---------|-------|---------|---------|---------|----------|---------|
| | | | | | Carne | Postura | | |
| 1.- Chilapa | 12,669 | 15,815 | 2,644 | 22,823 | 82,550 | 26,104 | 791 | 11,357 |
| 2.- Tixtla | 5,038 | 2,349 | 38 | 1,089 | 62,688 | 19,823 | 473 | 3,971 |
| 3.- Quechultenan go. | 11,391 | 11,220 | 693 | 13,617 | 73,715 | 23,310 | 944 | 8,300 |
| 4.- M. Cullapan | 5,038 | 2,687 | 153 | 4,026 | 19,272 | 6,091 | 251 | 4,811 |
| 5.- Zitlala | 2,514 | 4,717 | 191 | 7,658 | 20,563 | 6,503 | 354 | 3,546 |
| 6.- Zumpango/Rfo | 7,571 | 2,148 | 268 | 2,856 | 34,382 | 10,872 | 283 | 4,054 |
| 7.- Ahuacuotzingo | 6,683 | 7,443 | 268 | 13,982 | 37,850 | 11,969 | 952 | 4,431 |
| 8.- Atlixac | 4,279 | 3,363 | 2,948 | 16,776 | 25,736 | 8,138 | 322 | 2,189 |
| 9.- Copalillo | 6,302 | 7,443 | 230 | 8,215 | 29,622 | 9,367 | 733 | 5,225 |
| 10.-Tepecoacuilco | 21,687 | 16,238 | 267 | 7,532 | 66,233 | 20,944 | 552 | 13,736 |
| 11.-Atenango/Rfo | 11,391 | 6,419 | 54 | 5,740 | 43,063 | 13,617 | 633 | 7,131 |
| 12.- Huitzuco | 26,896 | 20,256 | 152 | 6,110 | 95,865 | 30,315 | 712 | 17,514 |

A continuación se describen cada una de las enfermedades investigadas en las -- distintas especies animales, con los tratamientos tal como en esta región se practican y en algunos casos se mencionan las causas a que se atribuyen éstas, siendo muchas veces de origen Mágico-Religiosa.

Cólera Porcino.- Debido a que ésta enfermedad se presenta en dos formas: aguda y crónica, no pudiendo distinguirse la última con facilidad, ya que en forma progresiva - adelgazan los animales afectados. El grupo Nahua que se localiza en el área de trabajo - del Centro Coordinador Indigenista Nahua de Chilapa, Gro., ha observado que los animales más gordos y aparentemente sanos mueren más rápidamente (forma aguda), que los animales que se emacian progresivamente (forma crónica) (19) (33), atribuyendo la causa al calor, ya que se presenta generalmente en los meses más calurosos. Cuando identifican un ani-- mal con "Peste" (cólera porcino) a los que denominan "Atrasijados" ó "asoleados" (forma crónica) los tratan de la siguiente manera:

Con el jugo de 2 ó 3 limones sobre la columna vertebral, baños de agua calien-- te ó baños de limón con nejayote (agua de cal con la que se lava el nixtamal) ó como - - agua de bebida. También utilizan algunas cáscaras de árboles que se hierven y se les dá la infusión de éstas como son: fresno, cuarchalalate, palo dulce y palo mulato.

Otros acostumbran bañar a los marranos con agua de nejayote con jitomates, ó moler tomate, cabolla y pajón San Pedro con sal y Tixate y darlo en el alimento ó

bien de la misma manera se les puede dar nopal o malva molida.

Al zemponxóchitl quemado con carbón y chichicastle molido se les agrega - agua tibia y se le dá a tomar al enfermo.

Algunos cortan orejas y cola y los bañan con nejayote introduciendo bolas de manteca por el recto o un carrizo y se les pone un lavado de jabonadura tibia.

Además, cuando tienen secreción lagañosa, les ponen limón o panicua, se - hace una canoa y se les pone agua y se deja serenar ésta agua, se utiliza como colirio.

Otro remedio utilizado es moler 1 ó 2 rosas de castilla que se revuelven - con nejayote y se untan en el cuello y axilas. Algunos amarran a los animales y los - bañan en una poza.

En la Comunidad de Zitlala atribuyen el origen de esta enfermedad a dos - causas: primera, que los marranos comen popoyote (maíz malo) y segunda a que Dios los castigó porque empezaron a vender sus animales más caros.

Disenteria Porcina.- En el medio indígena denominada chorro, diarrea ó - cola, para el tratamiento de ésta hacen diversas infusiones como son: hojas de la pro-

digiosa o vara amarga con un poquito de sal, ó infusión de cáscaras de timbre o de -
cuyotomate, guayabo, guamichil, cuarchalalate y tapaculo o guagulote.

Algunos creen que la causa es que comen huevos o aves en descomposición, otros dicen que se debe a que comen Ajalache que es una hierba silvestre.

Erisipela forcina.- Esta enfermedad se conoce en el medio indígena como "fiebre", ya que los animales afectados dejan de comer y beber, están deprimidos y se arrinconan y tiemblan, además de las manchas características de esta enfermedad que se observan en la piel (forma aguda), el tratamiento acostumbrado es darles un baño de agua de limón con tixate metiéndolos amarrados dentro de un pozo. Si la fiebre es muy alta bañan al animal con agua de nejayote y jabón corriente, también se les puede dar nopal machacado.

Sarna.- Esta enfermedad se presenta en los porcinos confinados en lugares muy sucios afectando la piel, ya que se observan zonas alopécicas con prurito. Los indígenas lo atribuyen a que no les dá el sol y se presenta generalmente en la época de lluvias, por ser éstas en el período agrícola en que se ven obligados a mantener a sus animales amarrados bajo un árbol o pared de su casa, para evitar que coman o destruyan sus milpas, ya que en este medio generalmente carecen de corrales. El tratamiento que se les dá son baños de petróleo ó con jabón D.D.T. y baños de - - "fachacal".

En Guerrero existe un árbol que dá frutos en forma de bolitas y se le llama "cacahuete del jabón" ó "cakahuananche", debido a que al hervirlas después de molerlas, se forma una capa de grasa a la que se le agrega sosa y se utiliza para lavar la ropa, quedando asentado el "pachacal" ó residuo de este "cacahuete del jabón".

Exantema Vesicular.- Es poco frecuente en porcinos en esta región, sin embargo se han reportado casos en los que se observa sialorrea y aftas en la región bucal y en la planta de los pies que produce cojera, además heces muy duras. El tratamiento que se practica es el de dar un cuarto de aceite rosado y bañar con agua de najayote con jitomates, y untar chile verde molido en las aftas.

Constipación.- Aunque no se trata de una enfermedad, sino de un síntoma que parece ser del cólera porcino en su inicio, se ha tratado aparte debido a que de esta manera la han diferenciado los indígenas; los porcinos dejan de comer y vomitan atribuyendo éstos síntomas a que los animales no comieron a tiempo, dicen: "Se malpasó" y el tratamiento que practican es el de darles a tomar en ayunas orines de niño (porque éstos son más limpios que los de adulto, pues éstos aún no toman mezcal, ni tienen relaciones sexuales) y baños con agua caliente.

Heridas.- Algunos animales se llegan a lastimar en el campo, otros con las rentas con que se amarran o algunos castrados corren peligro de que sus heridas se llenen de gusanos, por lo que para prevenir y también para curar se les pone sal -

ó cascabelo molido que sirve para cicatrizar. Además las heridas se lavan con una solución que se prepara con raíces de arnica hervidas o las mismas raíces en alcohol, ó bien la semilla del fruto de la caoba o zopilote, se utiliza para curar heridas, también el agua de la flor de cardo santo ó diente de león hervidos, sirven para lo mismo.

Contusiones.- Cuando algunos animales se caen por alguna barranca o se golpean con ramas etc., los indígenas los curan poniéndoles hojas machacadas de la hierba del golpe en la parte afectada y dándoles la pulpa del fruto del zacatecomate hervido, ó las hojas de giguerrilla con pedacitos de carbón para usarlo como fomentos secos.

Fica Fica ó Malacia.- Cuando los animales muerden madera, leños, cartones, etc., se les dá sal como tratamiento. También cuando los porcinos comen pollos les llenan el hocico de sal para quitarles esa manía.

Parasitosis.- Cuando los porcinos no solamente muerden madera sino comen tierra o ropa, dicen que tienen lombrices y entonces el tratamiento ya no es el anterior, sino una infusión de epazote que se prepara en un medio litro de agua, dejándolo consumir hasta la mitad. En algunos casos hay anorexia y esto se resuelve dando de comer a los porcinos iguanas hervidas y un té de manrubio.

Dentro de algunas de las creencias que tienen en la de revisar a los lecho

que a través del tiempo los indígenas campesinos han observado su evolución y practicado algunos remedios caseros que en algunos animales han dado resultados positivos; se trata única y exclusivamente de tratamiento y no de prevención, algunos casos que se presentan son:

Salmonelosis.— Es una de las enfermedades más frecuentes en esta región — que se caracteriza por haber diarrea blanca, ataca a guajolotes y gallinas, existen varios tratamientos practicados por los indígenas, que a continuación se describen:

En el agua de bebida se les pone a remojar cáscaras de quina o Brasil ó — un pedazo de timbre con raíz de chichicaste, se muele y se le dá en agua tibia. Otros atacan esta enfermedad dándoles como agua una infusión de rosa de castilla ó cáscaras de guamuchil morado.

También se utiliza el aceite rosado con unto (el unto es la gordura de — cerdo), se le dá en forma oral en trocitos pequeños, además se les unta por debajo de — las alas .

Laringotraqueitis Infecciosa.— Algunos de los síntomas que pueden apre—
ciar los dueños de los animales son: tos, secreción mucosa en las fosas nasales y es—
tertores a lo que ellos dicen "les hierve el pecho", lagrimeo y extensión del cuello

durante la inspiración, algunas prácticas realizadas para el tratamiento de este padecimiento son píldoras de Bebo, también se les puede dar agua de limón y agua de cáscara de palo mulato ó agua de occimonto del fruto del cuajilote, o un té de la corteza del palo santo.

Otros les dán directamente al pico el jugo de medio limón y los bañan con jugo de limones, otros remojan cascaritas de Brasil en el agua de bebida o les cortan la vena que pasa debajo del ala indistintamente derecha o izquierda y en ocasiones las dos.

Cólera Aviar o Tlanoquili.- Como por lo general esta enfermedad no presenta signos, es muy difícil que los indígenas se percaten, hasta que amanecen 2 ó 3 animales muertos.

No existe algún tratamiento efectivo, pero cuando ven algún animal con las alas caídas y con diarrea les untan manteca. Casi siempre que un animal muere los indígenas lo consumen, pero cuando se trata de esta enfermedad lo desechan por el aspecto que presentan sus hígados, dicen ellos "se les batió la menudencia" y creen que se trata de un castigo de Dios por dejar de ir a la Iglesia y entonces su "medida preventiva" es mandar hacer Misas.

Enfermedad de Newcastle.- En esta región, esta enfermedad provoca gran mortalidad sobre todo en aves pequeñas y como ataca el sistema nervioso, dicen los indígenas que sus animales "bailan", dicho en nahua "papalacaxua".

Tratamiento: el tratamiento es el de darles palma molida tomada y con otra parte de ésta bañarles la cabeza.

Viruela aviar.- También llamada "granos" y en el dialecto náhuatl "Zahua me" ó "Zotzome". El tratamiento es el de darles toques de limón en los granos y bañar los con agua tibia que contiene cáscaras de quina molidas ó limón.

También se dará el guaje seco, se muele y se revuelve con masa, se hacen pildoritas y se les dan hasta ver que el pollito está lleno, además se le pone rajas de Brasil y limón al agua de bebida. También se les unta la babita de la Zábila diariamente. Cuando se infectan los ojos y hay secreción purulenta se pone la babita de la zábila en el ojo afectado. Las hojas machacadas de barba de chivo se ponen en los granos.

Ectoparasitismo.- Las aves son infestadas por un parásito externo como el Piojo de la cabeza (*Cuelotogaster heterographus*) que se localiza generalmente en la cabeza y cuello, (19) por lo que se les quitan las plumas de la cabeza quemándolo con un tizón y en seguida se les pone aceite rosado.

Acdridos de las Plumas.- Llamados también corucos ó chinos, se les pone en el nido una hierba llamada "barba de chivo", a la cual se adhieren los corucos y se tira, se vuelve a poner otra ramita de esta hierba y cuando se ha llenado de corucos, se vuelve a tirar y así sucesivamente hasta limpiar el nido. También se combate poniendo manteca entre las plumas.

También se les pone cosahuate seco quemado, para que con el humo los corucos se vayan. También se les quitan con ceniza entre las plumas. Algunos creen que les nace por el calor, otros dicen que es en el período de lluvias ó que es porque las gallinas se bañan con tierra y con lo húmedo del nido y el calor nacen los corucos, pero todos coinciden en que nacen cuando las gallinas están empollando y ha pasado largo período sin limpiarles el nido.

Intoxicación por piquete de alacrán.- Algunos síntomas que presentan los animales intoxicados son: sialorrea, espasmos, bamboleo y tos.

Tratamiento: dar 2 o 3 dientes de ajo, moler la "hierba de vrbora" y ponerle donde le picó el alacrán que se vé como una roncha, y ponerle un hilo en la cresta. También se les arranca una pluma de un ala y se le atraviesa en la nuca, otros dan una cucharada de miel o jugo de limón, algunos más dan a tomar un caldillo de chipili.

Algunos dan 12 frijoles porque son 12 anillos los que tiene en su cola - el alacrán, otros dan 14 para que le ganen al veneno del alacrán que solo tiene 12 - anillos, otros más, además de los frijoles les dan cebolla cruda picada, otros amarran una hoja de tomoshtle en una pata.

Quando los animales están tirados y salivando, dicen los indígenas que - el animal está "trabado", y es en este momento cuando ellos lo cuelgan de cabeza y lo ponen a que respire humo de un quinqué de petróleo o de la quema de hule para que saque toda la saliva y se le quite la sialorrea, además les dan un té de epazote con - utililitas de ocote.

Algunas creencias que tienen los indígenas camecinos de esta región parecen provenir a sus aves es poner en el agua de bebida, cáscaras de palo mulato o hierbucillo de las que se les quitan a las bestias porque las consideran de buena suerte ya que muchos las ponen a la entrada de sus casas. También se les puede dar en la misma forma carne de víbora de cascabel salada o piel de la misma, y si los animales ya están enfermos no importa de que enfermedad se trate, se les debe dar carne de víbora de cascabel molida y directamente en el pico con agua. Una de las supersticiones es que cuando una gallina canta como gallo (Quertilizatzi) trae mala suerte a la casa, dicen que son de mal agüero ya que anuncian muerte, por lo que no permiten que éstas vivan eliminándolas inmediatamente. Quando saben que hay peste de aves em-

piezan a recoger la limosna para mandar hacer misas que frenen con la enfermedad.

En orden de menor importancia para los indigenas, están los perros y los gatos que son utilizados únicamente para cacería de venados, jabalíes, conejos, etc., y los gatos como exterminadores de ratones que son una plaga en el campo. A pesar de ésto el indigena se muestra más indiferente con estas especies, probablemente porque no reporta ningún beneficio económico, aunque también son tratados con remedios case-ros, únicamente en 5 enfermedades que por sus características tan diferentes pueden - identificarse, no dudamos que existan más enfermedades pero no son reportadas por el desconocimiento de la sintomatología, así pues tenemos: que aunque es inverosímil, -- ellos aseguran curar la RABIA probablemente confundida con alguna otra enfermedad.

Hidrofobia ó Rabia.— Para la rabia, el tratamiento que dan es un café - bien cargado con sal y limón, también les cortan las puntas de las orejas y bañan con agua fría. Otro remedio es remojar Tlanamogli (bario gris), se les exprime 3 ó 4 limones y se les dá tomado.

Quando un animal acaba de ser mordido por un perro rabioso, se le exprimen 3 ó 4 limones en la boca o se les dá un caldo de camarones, o bien se les frotan hojas de fresno en la mordedura.

Enfermedad de Carré, Gatarro, Tos ó Moquillo Canino.- Su tratamiento es similar al de la rabia, además se les pone un collar de limones tiernos. También se les dá té de jalo santo ó se ahuman con hojas de manrubio.

Sarna.- La sarna se ve en algunos animales a los que no les dá el sol, - según la creencia de ellos se cura con baños de petróleo o de aceite quemado, también azufre con petróleo, o jugo de limones con chile en las zonas afectadas.

Intoxicaciones.- Los gatos sufren intoxicaciones cuando fumigan los de la Comisión Sal de Erradicación del Paludismo (C.N.E.I.), ya que son más susceptibles que los perros por sus hábitos de aseo porque pisan el suelo y se lamen las patas lo que previenen untándoles manteca en los dedos y cojinete plantar, y cuando están intoxicados se les puede dar a comer manteca o trozos de carne de puerco cruda. Otro remedio es el agua de cal con limón y piloncillo que sirve como vomitivo. También del mismo modo se tratan perros y gatos cuando la intoxicación fué por algún raticida.

Otitis.- Cuando observan que un perro o gato sacude la cabeza y que en el oído hay secreción, se prepara una infusión de panicua que se usa como gotas, la albahaca y la ruda también las usan machacadas y puestas directamente en los oídos - para quitar el dolor, o el jugo de las hojas del cuajilote.

Otros de los animales explotados en esta región son los caprinos, que en algunas comunidades por sus condiciones ambientales tienen mayor importancia que en otras. A pesar de que para los indígenas no representa una fuente de ingresos permanente ya que venden a éstos ocasionalmente, utilizan remedios caseros para tratar de salvarlos. A la fecha solamente han reportado cuatro enfermedades que son:

El Gubunco.- A la cual denominan "mal del piojo" por las tumefacciones edematosas producidas por el bacillus anthracis en varias partes del cuerpo que ellos atribuyen a piquetes de piojos y que coincide con parasitosis externas y dicen que se les "engrifa el pelo", que están tristes y no comen y el tratamiento que dan es el de cortarles el pelo y bañarlos con las raíces de un bejuco llamado cuamole ó amole que utilizan maceradas y mezcladas con agua. Otra enfermedad que han reportado es:

Meteorismo ó Timpanismo.- Denominado "aventazón", dicen los indígenas "se inflan y babean" y puede ser por 2 causas: la primera por comer tetizatl (tierra blanca) y la segunda por comer yepatlxatlí (vaina de una variedad de frijol de esta región); para establecer el tratamiento a seguir es necesario conocer cual fué la causa pudiéndose saber solamente por la observación del chivero ó persona encargada de llevar a pastar a los animales.

Si el animal comió tetizatl, el tratamiento es ahumarlo con trapos viejos y chile guajillo y si el animal comió yepatlxatlí se le dá a tomar un cuarto de

alcohol. También puede dárseles el cocimiento de flores y hojas de zempoaxúchitl con aceite.

Parasitosis.- Puede tratarse dando semillas de limón machacadas o un té de manrubio con epazote.

Acidosis ó Empacho.- Por lo general llaman empacho cuando los animales dejan de comer o se los aceda la comida en el estómago teniendo mal aliento. Tratan el empacho con un té de zacachichi o un té de malva con tequesquite y carbonato, siendo quizá esta última substancia la que corrige el metabolismo. En este caso también es efectivo un té de zempoaxúchitl o cuajilote.

Los equinos son importantes en el medio indígena porque facilitan los trabajos diarios del campesino, ya que son utilizados como medio de transporte y de carga. Existen dentro de los equinos mayor número de mulares por ser éstos más resistentes y más útiles en las tareas del campo, aunque también se encuentra ganado caballar y asnal, y las enfermedades más frecuentes que se presentan en esta región son: Timpanismo, Durina, Influenza Equina, Intoxicación por piquete de alacrán y Gabarro, para las cuales se dan los tratamientos siguientes:

Meteorismo, Timpanismo ó aventazón.- Cuya causa es según dicen porque los animales no comen bien o comen mucho yepotlaxtli (frijol) ó zacachichi (zacate amargo).

El tratamiento es hacerlos caminar mucho y darles medio litro de mezcal con una cebolla picada para eliminar el aire, y amarrar la cola lo más próximo al ano. Cuando los cólicos son muy fuertes se les dá un té de guaco.

Durina.- Cuando un equino tiene inflamado los genitales creen que puede tratarse de un golpe, sin embargo cuando esto se generaliza en la población equina de una comunidad se lo atribuyen a piquetes de moscos y el tratamiento que les dan es fomentos de agua caliente y vinagre para ayudar a desinflamar los tejidos.

Influenza Equina.- Acostumbran tratar a sus animales enfermos con "catarro" con jugo de 4 limones en 1/4 de mezcal o ponen a cocer un manojo de pirul ó cáscaras de quina y se les dá como agua de bebida o fruto de cuajilote cocido.

Intoxicación por piquete de alacrán.- Los animales enfermos babea y se observa ligero timpanismo por lo que el tratamiento que dan es 1/2 litro de alcohol ó mezcal con una cebolla picada o molida. Otra manera de curarlos es poner a cocer un manojo de pirul o cáscaras de quina y se les dá como agua de bebida. También los "curan" recibiendo el humo de los flecos de un rebozo pintado junto con la carnasa del oalegual o cazahuate.

Gabarro.- Conocido por los indígenas como "yerba", ya que creen que es producido por la tarántula a la que denominan de esta manera, dicen ellos que este arácnido corta el pelo alrededor del cauco del animal para hacer su nido y que ésto lo reblandece. El tratamiento es untarle chile verde machacado con limón y quemar con chete caliente.

Fueras, Adenitis ó Gurma.— Inflammaci3n de ganglios, dicen los indígenas los "hacen bolas en el cuello", muchos dejan de comer y mueren, otros resisten cerca de un mes; se los trata poniendo jugo de lim3n en la inflamaci3n junto con jab3n comu— nicante diariamente y aislando al ganado como medida preventiva. Tambi3n se los unta jitonate.

Por 3ltimo, la especie m3s importante para los indígenas es el ganado va— cado, no como animales reproductores ni de carne, ni de leche, sino con su funci3n — zoot3cnica específica como es la de trabajo, ya que son utilizados como yuntas tanto machos como hembras, en apoyo a sus labores agrícolas, que por lo accidentado de sus — terrenos y por lo incomunicado de algunas comunidades es imposible introducir otro ti— po de medio de labranza, por lo que son considerados parte de su patrimonio familiar debido a los beneficios econ3micos que les reportan, y es por ésta estrecha relaci3n que existe los campesinos con el ganado vacuno, que se han practicado muchos reme— dios caseros en su af3n de salvarlos. Las enfermedades m3s frecuentes en la regi3n y los tratamientos que dan son los siguientes:

Fiebre de Babaque.— Septicemia hemorr3gica, Pasteurellosis, conocida en la regi3n como "mal de cacho" ó "mal de cuerno", aunque su etiología y patogenia son aun discutidas, nos referimos a la enfermedad que tradicionalmente se ha reconocido — oficialmente con este nombre (18) y los sntomas que presentan los animales afectados

pelo engrifado, anorexia y emaciación diarrea, pero lo más característico es lo que dan es el cortarles el cuerno y no que sale un líquido amarillento -- licen para que salga la "sangre mala" y cuerno en su base para lo mismo, y al mas de huevo y cal.

se se trata de esta enfermedad ya que la cual podría confundirse, no le dan reconocerla ellos licen que el animal se mueran y se lo atribuyen a que se la -- la cual según algunos la produce la llamado comunmente gallina ciega y --

iso es limón con chile verde y cal so cos o ubres algunas veces.

Tapazón..- Cuando se presenta un ca-

no de estos también dicen que tenga "dolor de barriga" porque los animales afectados - se tiran y quejan. Existen varias prácticas que realizan para el tratamiento del mismo y son: introducir un huevo de gallina en el recto metiendo la mano con manteca, la finalidad es la de darle fuerzas al animal. Otros dan un té de epazote con un poco de sal, hay quienes introducen por el recto manteca, jabón de pan (para lavar ropa) y cebolla, para eliminar el aire; otros dan a tomar 1/2 litros de mezcal con cebolla y amarran la cola lo más próximo al ano. Otros dan a tomar té de jalo santo o té de raíz - de otate.

Algunas personas ahuman a sus animales quemando pedazos de la parte interna del calcegal (vara donde sale la flor del maguey mezcalero) con una servilleta y un poco de cera pura de abejas, dicen que cuando se van a curar del dolor hay secreción mucosa y que cuando se recuperan sin haberse presentado esta secreción, el animal es susceptible de volverse a enfermar, generalmente al año o dos años después. Este "dolor de barriga" lo atribuyen a que comen bejuco de camote.

Otro tratamiento es cocer una cabeza de ajo, cebolla, epazote y salverreal y se le dá a tomar de 1 a 2 litros tibio; metiéndole un palito en la boca para que la - mantenga abierta. (Generalmente la causa del timpanismo se le atribuye a que el animal comió frío (campamocha), yepatlaxtli o cuajilote.

Infección por larvas de mosca *Miasis* en el ganado.- En la región se le

denomina Gusanera. Las larvas de mosca son por necesidad parásitos de los animales - de sangre caliente y en condiciones ambientales óptimas se multiplican en tal numero que las moncas depositan sus huevos en casi todas las heridas que pueden producirse - aún en abrasiones tan pequeñas como la picadura de una garrapata o una mosca (19). - Sin embargo los indígenas han encontrado como combatirlos utilizando hierbas o substancias que tienen al alcance de sus posibilidades y que no necesitan de una erogación fuerte, a continuación se menciona la manera de tratarlos:

Se muelen hojas verdes de pajón amargo o zacachichic y se pone en la herida ó chichitlacatl con cal. También puede ponerse las hojas molidas de la yerba -- del becerro o la prodigiosa.

El chanzimarrón se machaca y se pone en la herida para matar los gusanos.

La cáscara de la raíz de arnica se pone en alcohol y cuando se ve de color rojo se utiliza para las heridas de los animales como cicatrizante. También se utiliza para lo mismo el cocimiento de la sierrilla.

Otros tratan la gusanera haciendo las larvas de mosca de la herida y relleniéndola con hojitas de gurañona y se tapa con graua de trementina que se obtiene de la resina del ocote revuelta con manteca.

Quando su herida es muy grande se ponen a hervir cáscaras de cuarchalalate ó cuajote de hoja ancha y con ésta agua se lava para que cicatrice pronto.

La tripa de judas (yerba de época de lluvias) se hierve y con esta agua se lava la herida.

Gabarro o Yerba.- También les llaman despiados, cuando renquean. Para el tratamiento de esta enfermedad dan una o dos curaciones a los cascos afectados con limón y cal ó limón con chile verde. También untan los cascos con 1/2 litro de chile molido del más picoso o bien los untan con cebo y lo queman con un machete que calientan al rojo. Otra manera de tratarlos es untarle chiltepin (chile criollo) molido con cebo y cubrirlos con un trapo, repitiendo esta curación 2 veces diarias durante una semana, ó revolver 1/2 litro de aguarrás con 1/2 litro de gasolina aplicando esta mezcla localmente.

Retención placentaria.- Los indígenas dicen que las vacas no pueden "tirar las pajas" (placenta), el tratamiento usado es dar a tomar un té de hojas de capitanoja junto con 1/4 de mezcal y sal. La placenta la sacan con la ayuda de un palo pequeño y miel. También ponen a tostar sal y se les dá a comer a las vacas o se les cuelga una cabeza disecada de un perro negro, o bien puede dárselas un té de yerbabuena y se les cuelgan piedras pesadas amarradas a la placenta. Otro tratamiento es utilizar el agua tibia de las pencas de nojal cocidas con la cual se hace un lavado, -

en caso de no arrojarlas se repite a los 2 días. Puede también lavarse con infusión - de malva.

Derriengue.- Esta enfermedad aunque se sabe que es incurable, siendo éste desconocido para ellos, ya que no saben que se trata del virus de la rabia, tienen la creencia que los animales se enferman por pisar hueso de algún otro animal muerto - de ésta enfermedad y que el tuétano se les seca y por eso se les paraliza la cadera, - sin embargo los tratan con 1/2 litro de mezcal y el jugo de 12 limones tomados y un baño con nejayote.

Otros tratan dándoles un té de cáscaras de quina y colgándoles un collar de limones.

Fiebre carbonosa.- Conocida como "mal del piojo" es tratada con huitzop tli molido con aceite rosado, utilizándose como cataplasma en el edema. También cortan el edema para sacar el aire, o queman el rededor del edema con un machete calentado al rojo vivo.

Enteritis.- Llamada también diarrea, "chorro" ó "cola" que puede producirse por toda alteración de la alimentación normal, tanto como por infecciones (20). En esta región la tratan con la raíz de una hierba a la que llaman "tapaculo" la cual se hierve y se dá como té. En algunos lugares acostumbran darles frijol negro tostado

con mal, ó té de pajón San Pedro, o corteza de nanche, o Ajalache, o corteza de Palo Santo.

También se hierve la prodigiosa la cual se les dá a tomar, otros dan maiz dorado con mal quemada, o un té de hojas de guayabo con cuarchalalate y guamúchil o té de manrubio, o bien cascarritas de ahuaucote hervidas.

Indigestión lechosa de los Terneros.- Denominados también enlechados y - que es a consecuencia de ingerir mucha leche, se tratan con hojas de manrubio hervidas ó con un par de huevos con tequesquite (tierra con sal). Si la leche se encuentra todavía en el estómago se le dá un vomitivo (agua de sal ó jabonadura) y si ya pasó al - intestino se le dá un laxante (aceite, etc.) (11). También puede dárselos flor de - niño como té o poner a hervir un poquito de leche con yerbabuena, tequesquite y ceniza en pequeña cantidad en un cascarrón de huevo y dárselos a tomar con medio litro de un - té de canela con manzanilla.

Mordedura de víbora.- Se observa un edema en el vientre como en el mal - de piojo, pero la diferenofan tocándola ya que si está caliente y duro se trata de una mordedura de víbora y si está fría de mal de piojo. El tratamiento es maguey asado que se pone en el lugar donde mordió la víbora ó un trozo de carne de un perro negro. Algunos lo tratan introduciendo el cuerno de un venado en el edema para que salga el veneno que es de color amarillo. Otros ponen un pedacito de queso fresco encima de la -

mordida o queso seco con agua para que absorba el veneno. También ponen en la mordida el jugo que le sale a la penca de maguay cuando se rescolden (seminca).

Mal de Ojo.- Dicen que un animal tiene mal de ojo cuando está triste ó inquieto, deja de comer y tiene lagañas, que lo atribuyen a que le gustó alguna persona que tiene la vista caliente. Su "medida preventiva", es colocarles a los animales pequeños o de buena estampa un trapo o listón color rojo y hacerles una limpia ahumándolos con venas de chile ó zacayaucli y patarles por su cuerpo varios huevos de gallina.

Queratitis o Nube.- Cuando un animal tiene nube o los ojos llorosos, se cura poniendo en éstos, polvo de la planta Oreja de venado dorada y molida o un poco de azúcar. También el líquido que sale de la corteza de la sangre de drago, ó untarles excremento humano.

Los indígenas cuando no encuentran una respuesta a las enfermedades de sus animales se lo atribuyen a la brujería, por lo que cuando hay pestes de animales hacen ofrendas de velas, flores, etc., le rezan a Dios para que les deje a sus animales; otros hacen tamules de masa con frijol que se los llevan a los cerros más altos para que se los coman los aires (Quetzalcoatl) o le cuelgan milagritos a Santiago el Mulato y Santiago Jacobo, para que aumenten sus animales, también recurren a estos -- cuando se les ha extraviado alguno, durante ocho días les prenden velas.

En su mayoría visitan a San Lucas el 18 de Octubre, llevándole como ofrenda un animal para que sus animales no se enfermen, es así como San Lucas, a la fecha -- según mis cálculos sobrepasa de las 1,500 cabezas de ganado vacuno, más otras especies como son caprinos, porcinos y aves. Sin embargo por la tradición de éstos, sus animales son casi sagrados, pues a pesar de haber escasez de yuntas para trabajar, no los utilizan, sacrificando cada año 2 ó 3 animales para su fiesta, ya que dan de comer a todos los visitantes.

Anuria.-- Aunque no es una enfermedad sino un síntoma que aparece en el cuadro clínico de varias enfermedades sobre todo genitourinarias, es tratada con un pedazo de vejiga urinaria de cualquier animal hevida y el agua se dá como té. También se trata poniendo a cocer un grillo y dando a tomar el agua como té o bien un té con la raíz de la planta conocida como barba de chivo.

Piroplasmosis ó triesteza.-- En esta región unicamente dicen "orinan sangre" y los tratan poniendo a hervir 1/4 de linaza en 2 litros de agua con un kilo de manteca y esta agua se le dá a tomar tibia; este tratamiento se repite a los dos o tres días pero con 1/3 ó 1/2 kilo de manteca. Otro tratamiento usado es el chilacayote pelado y molido revuelto con una poca de sal o salitre y agua a que quede pantoso y se le dá a tomar 3 veces al día, o bien dar flores tiernas molidas de cardo santo.

Fuñilomas.-- Llamadas por los indígenas verrugas ó "bubas" son tratadas de

la siguiente manera: se lava perfectamente con agua y jabón y se cubre con la pulpa - de plátano guineo repitiéndose esta operación cada 3 días; otros dicen curarla con solo amarrar un pedazo de riata en el cuello y dejarla por algún tiempo hasta que estas desaparezcan, ó amarrar alrededor de ellos un hilo. También la curan untando en vez de plátano, una solución de 500 mgrs. de yodo metálico disuelto en 1/4 de alcohol durante una semana, observan la siguiente semana y si no ha desaparecido se repite la - operación.

Indigestión aguda del rumen por sobrecarga, conocida en esta región como Enmaizados.- Se dice de los animales muy glotones que por descuido llegan a consumir más maíz o alimento seco que el habitual, provocando que estos se vean con el vientre abultado con manifestaciones dolorosas; la que tratan revolviendo medio cuarto de cal con 2 o 3 litros de agua dejándola asentar para darla a tomar posteriormente y se hace presión sobre el vientre para revolver. También puede dárseles un té de sacochichi.

Insolación.- Asoleados o acaloramiento. Esta generalmente se presenta - en animales de trabajo que pasan todo el día bajo el sol, para curar a estos animales utilizan el órgano al que parten en trozos y los ponen sobre la espalda y caderas del animal sosoleado para refrescarlo, administrando además por vía oral agua con NaCl para contrarrestar la deshidratación.

Las plantas tienen diferentes valores en una cultura; pueden ser objeto- que promuevan un interés cognoscitivo, pero puede también tener una significación má-

gica, religiosa o utilitaria. Mientras más dependiente del medio natural sea una cultura, más importancia tienen dentro de ella los valores cognoscitivo (o de identi--ficación clasificación) y mágico. El valor mágico y el religioso invaden el campo - medicinal y este a su vez, el utilitario en general. (15)

IV.- DISCUSION.

Durante los 7 años laborados en ésta región, he podido percatarme de que las medicinas de patente utilizadas para el tratamiento de los animales no ha sido bien aceptada debido a que no hay Médicos Veterinarios Zootecnistas en ejercicio particular, y personas que desconocen la acción de medicamentos y biológicos se han dedicado a suministrarlos y venderlos, ya que tampoco hay farmacias veterinarias establecidas, logrando de esta manera crear desconfianza en las poblaciones indígenas, por lo que, cuando se llevan a cabo campañas de vacunación en el área del Centro Coordinador Indigenista, no siempre se -- realizan con éxito sobre todo en las comunidades más lejanas; sin embargo algunas comunidades acuden solos a solicitar la vacuna (las más cercanas y con más medios de comunicación) pues ya se han dado cuenta de los resultados de la inmunización de sus animales ó -- presionados por las epizootias que se presentan.

..."La aceptación de la medicina científica pudiera hacer pensar en el abandono concomitante de las viejas prácticas curativas propias de la medicina tradicional, sin -- embargo no sucede sí, junto a las prácticas y conceptos racionales persisten las prácticas y conceptos místicos sin que al parecer haya conflicto entre unos y otros, sino más -- bien un acoplamiento rápida y fácilmente conseguido que ha - - - - -

hecho funcionar con suavidad
tos " (3)

Así tenemos que
na más posible contar con di
de los medios y de los con
ferencia que se trata; por lo
haces en base únicamente del
de las enfermedades más co
ter la posibilidad de que se
tan en forma muy aislada. Por
lujo de esperar un diagnóstico
enables enfermos se encuentr
transportes obliga a los indí
cerca que los lleve a los e
la impresión de ser poco cien
realidad muestra labor en el
sible no puede ser llevada a
dad.

Por lo que ruego
da una de las enfermedades y

me tocado ocasionalmente la observación directa de éstas prácticas; pero por todas - las razones que anteriormente se han expuesto puede tratarse simplemente de coinci-- dencias. A continuación se analiza cada uno de los casos:

ENFERMEDADES DE LOS PORCINOS.

Ólera de los Porcinos.- En lo que respecta a la manera de tratar el - cólera porcino en su forma crónica, es posible que los animales que dicen haber cura-- do con las diferentes plantas que se mencionan, se hayan recuperado espontáneamente sin tener nada que ver las "curaciones", ya que a pesar de todos los componentes quí-- micos que éstas plantas tengan, nada podría sustituir al suero contra el cólera por-- cino que es lo único que a la fecha ha tenido éxito en el tratamiento de ésta. (19)

La disentería porcina.- Es tratada con la infusión de cáscaras y hojas de diferentes plantas que en su mayoría contienen Tanino que es una substancia astrin-- gente, por lo que los resultados en este caso son positivos.

La erisipela porcina.- Es tratada con nopal que únicamente contiene - sales principalmente oxalatos y sulfatos de calcio y potasio, por lo cual no se con-- sidera eficaz sabiendo que su tratamiento debe ser a base de antibióticos. (19)

La sarna.- Es tratada con el pachacal o residuo del jabón que se elabora con el cacahuenanche, al cual se le agrega sosa, tiene resultados positivos, seguramente - no por el fruto de esta planta sino por la sosa, ya que ésta es cáustica y mata los -- ácaros que la producen.

Exantema Vesicular.- Todavía no existe ningún tratamiento específico para - el exantema vesicular (19), sin embargo los indígenas curan a los animales atacados -- supuestamente por ésta enfermedad, con un cuarto de aceite rosado en forma oral y ba-- ños de agua de nejayote con jitomate, además de untar chile verde molido en las vesicu-- las que aparecen en patas y jeta. Hacemos la aclaración de que lo que probablemente - sucede es lo que el manual Merck de Veterinaria dice, que en los cerdos más viejos la recuperación es en un porcentaje más alto que en los cerdos jóvenes (19).

La constipación.- O estreñimiento, como se sabe es uno de los síntomas que inicialmente presentan los cerdos con cólera porcino y que al ser "tratados" con ori-- nes de niño y baños de agua caliente se "curan" ya que generalmente después de la cons-- tipación sobreviene una diarrea en el curso normal de esta enfermedad (33) y en su for-- ma crónica tardan bastante tiempo en recuperarse, período durante el cual se emacian - progresivamente (19) (33) creyendo por ésto los indígenas en la efectividad del trata-- miento.

Las heridas se lavan con soluciones de raíz de Arnica o la semilla del fruto de zopilote, o la flor de cardo santo; y los gusanos se matan con cascalote molido ó - sal; aunque la composición química de éstas plantas se desconoce a excepción -

del arnica, se sabe que dá buenos resultados en los casos que ha sido utilizada, probablemente por los ácidos gálicos y oxálico que ayudan a la desinflamación de la herida y a su cicatrización. Por otra parte los gusanos mueren tal vez porque la sal contiene - Cloro que es irritante y desinfectante. (28)

Las contusiones o golpes, generalmente sin solución de continuidad en la piel, se tratan poniendo en la parte inflamada hojas machacadas de la hierba del golpe o fomentos secos con hojas de higuera y dando a tomar al enfermo el fruto de zacate comate hervido, siendo el tratamiento efectivo.

El pica pica o malaicia. Se debe a deficiencias de minerales y vitaminas, - generalmente del grupo del Complejo B (19), por lo que cuando se les dá sal a los animales enfermos en algunos casos se alivian, seguramente cuando se trata de una carencia - de minerales.

Los animales parasitados tratados con té de epazote, expulsan a éstos ya que en la Farmacopea Mexicana se ha considerado a ésta planta como antihelmíntico (28). Sin embargo cuando los animales dejan de comer les dan iguanas hervidas o té de Manrubio, probablemente se deba a todas las substancias que contienen las carnes como son - vitaminas, proteínas, aminoácidos, lípidos, glucóidos y enzimas que estimulan el apetito.

ENFERMEDADES DE LAS AVES DE CORRAL.-

La salmonelosis.- Es tratada con resultados aparentemente positivos, probablemente debido a que las plantas utilizadas contienen Tanino que es una substancia astringente y que controla la diarrea sin querer decir con ésto que se llegue realmente al fondo del problema.

Laringotraqueitis.- No se dispone de ningún tratamiento específico hasta la fecha, para la Laringotraqueitis infecciosa (19), por lo que las prácticas realizadas en ésta región para su tratamiento se consideran nulas. Sin embarbo se sabe que el jugo de limón se utiliza contra esta enfermedad, aunque no debe administrarse en casos de inflamación de vías respiratorias con tos, ya que esto aumentaría los síntomas (28). Llegan a recuperarse algunas veces y es por esto que los campesinos creen en la efectividad de sus curaciones, quizá se trate de animales con coriza ya que para la laringotraqueitis no hay tratamiento eficaz por lo que únicamente se recomienda la prevención.

Newcastle.- No existe tratamiento específico, pero sabemos que se llegan a recuperar algunos animales quedando como portadores asintomáticos (19) siendo quizá ésta la razón por la que consideran efectiva la curación con jugo de palma machacada por vía oral sin que ésta nada tenga que ver con su recuperación.

Viruela Aviar.- No se conoce ningún tratamiento específico para la viruela aviar (19) y no hay efectividad en las curaciones practicadas; su recuperación es espontánea como en otras muchas enfermedades, por tal motivo creen aliviar a algunos de sus animales con "esta medicina", además se dan toques de limón o de babita de - - -

zafila, que probablemente ayuden a secar los granos producidos por esta enfermedad, -- sin querer decir con ésto que se haya comprobado su efectividad.

Ectoparásitos..- El modo de combatir los "piojos de la cabeza" de las aves pudiera ser aceptable si no fuera traumático y cruel ya que arrancan las plumas de la cabeza y con un tizón se les quema donde están los piojos, pero de esta manera se necrosa parte del tejido cutáneo.

Para controlar los acídidos de las plumas, se coloca una rama de barbas de chivo que es pegajosa y por lo tanto los corucos se pegan, se tira esa rama y se repite la operación hasta quedar completamente limpio el nido. Hay bastante efectividad, pero de preferencia debe quemarse el nido y poner uno nuevo, también el humo del cacahuete y la ceniza son efectivos pues los ahuyentan.

Quando se trata un animal intoxicado por piquete de alacrán hay bastante efectividad sobre todo cuando es curado con ajo, que contiene sulfuro de alilo que en medicina se utiliza contra el asma (?8), por lo que la asfixia provocada por éste disminuye bastante.

ENFERMEDADES DE LOS CANINOS Y FELINOS..-

Rabia..- Ningún tratamiento es efectivo contra la hidrofobia, a pesar de que se asegure o ue la rabia es curada. Lo que sucede es que de los animales infectados

solo un 50 - 60% eliminan el virus por la saliva y la trasmisión de ésta enfermedad es a través de mordeduras, pero se trasmite rara vez si la saliva no es depositada bajo la -- piel, considerándose que solo un 33% de los animales mordidos la contraen (14), en base a ésto creo que se deba a que aseguren que algunos animales se salven dándoles café cargado, caldo de camarones, limones y hojas de fresno, o tal vez a que no se trata de ra-- bia realmente.

Moquillo Canino.- En este caso no hay efectividad en ninguno de los trata-- mientos practicados, sin embargo cuando se trata simplemente de tos, no producida por ví-- rus, sino tal vez por cambio de temperatura ambiental brusco ó resequedad de vías respi-- ratorias por exceso de polvo en épocas de vientos fuertes.

Sarna.- La curación de la sarna es bastante efectiva, sobre todo el aceite quemado y la aplicación de azufre con petróleo.

Intoxicaciones.- En casos de gatos o perros intoxicados con raticidas de -- cualquier tipo, es efectivo el agua de cal con limones y piloncillo que actúa como vomí-- tivo.

La Otitis.- Al ser tratada con panicua, ruda, albahaca o cuajilote mejora bastante probablemente porque estas hierbas ayudan a eliminar el cerumen, aunque se con-- sidera que las infecciones bacterianas y micóticas no pueden controlarse con los mismos.

Enfermedades de los Caprinos.-

Carbunco.- No es el carbunco tratado propiamente con el cuamole, sino -- más bien la parasitosis externa de los caprinos, ya que es imposible que con un baño - de esta planta desaparezca el Bacillus anthracis.

Meteorismo.- El tratamiento del meteorismo en casos benignos en caprinos es bastante efectivo con el sampazdohiti, con aceite y el alcohol, ya que ésto ayuda a la liberación de gases.

Parasitosis.- El tratamiento en caprinos con té de epazote con manrubio - ó semillas de limón machacados es bastante efectivo, ya que éstas plantas y semillas se consideran con acción antihelmíntica. (28)

Empacho.- A lo que los indígenas llaman empacho, no es otra cosa más que una deficiencia del metabolismo de hidratos de carbono asociada a una carencia de hidratos de carbono (19), por lo que se considera que no son las plantas usadas en este tratamiento las que hacen desaparecer el cuadro, sino el carbonato que le agregan.

ENFERMEDADES DE LOS EQUINOS.-

El timpanismo.- En equinos es tratado con mezcal y cebolla picada siendo efectivo, quizá por el ácido volátil que contiene la cebolla, ayuda a la eliminación - de gases.

Durina.- Con los fomentos de agua caliente y vinagre a veces desinflan un poco los testículos, pero es imposible que desaparezca el Trypanosoma equiperdum que la provoca, aunque no ha sido posible la comprobación microscópica.

Influenza Equina.- Los equinos supuestamente con Influenza equina que son -- tratados con la medicina tradicional se recuperan casi siempre salvo si existe complicación bacteriana, sin que nada tengan que ver las "curaciones".

Intoxicación por piquete de alacrán.- En este se observa timpanismo y asf-- xia; el timpanismo desaparece con la cebolla con mezcal, tal vez por el aceite volátil -- acre que ésta contiene; el alcaloide que contiene el pirul y cazahuate desde el punto de vista químico es derivado de la piridina, pirimidina y quinolefina de los cuales se ha -- usado en inhalaciones, la piridina para tratar el asma (28), por lo que el humo de éstas hojas al quemarlas tal vez ayuden a contrarrestar la asfixia que el veneno del alacrán -- provoca actuando como antígeno, aunque no se tiene la certeza de la efectividad de este tratamiento.

Gabarro.- Se sabe que es bastante difícil el tratamiento del Gabarro, so-- bre todo cuando los animales se tienen en lugares con mucho lodo, sin embargo con el jugo de limones, chile verde y quemado con machete al rojo vivo, operación que se repite -- durante una semana, dicen haber observado que algunos animales se "curan" probables-- mente por que no habia habido metástasis a hígado, pulmón, rumen u otros órganos (18) y -

(14), por otra parte se sabe que la resistencia del bacilo Neuroforo es 15 minutos a la temperatura de 55° (14), quizá al poner el machete al rojo vivo éste muere o el medio ácido que produce el limón por el ácido carbónico que contiene (31) lo mate, ya que con el ácido acético al 4% Kelsor, ha tratado satisfactoriamente algunas dermatitis producidas por éste bacilo. (14)

Las paperas.— Han asegurado curarlas con solo untarles jitomate y limón — durante varios días, tal vez en estos casos haya habido una recuperación espontánea y — nada tenga que ver las "curaciones" hechas.

ENFERMEDADES DE LOS BOVINOS.—

Septicemia hemorrágica.— Causada por la Pasteurella multocida que se localiza en aparato respiratorio, digestivo, cerebro y varias mucosas y tejidos incluyendo cuernos, al cortar los cuernos ó barrenarlos se observa un líquido amarillento (hay extravasación del plasma) y pus con mal olor que sale de éstos; algunas bacterias como — Bacillus anthracis, neumococcus y pasteurellas dentro del organismo invadido han elaborado capsulas viscosas que dificultan la fagocitosis ya que a veces se desintegran convirtiéndose en pus, ó aún siendo ingeridas por los fagocitos resisten su digestión por éstas células e incluso se valen de tales leucocitos para ser transportados a través — del organismo y cuando la invasión en la corriente sanguínea se generaliza, provoca toxemias, bacteremias y septicemias (16). Es por éste motivo que creemos que al cortar — los cuernos el organismo tiene un mecanismo de defensa y reacciona formando anticuerpos

que destruyan a la *Pasteurella multocida* y tal vez sea la causa de que algunos animales tratados así se recuperen, no así en los que ha pasado un elevado número de bacterias y toxinas a la sangre provocando septicemia. Sin querer decir con ésto que se tenga la certeza de que el mecanismo actúe realmente como se indica.

La estomatitis vesicular.- Es una enfermedad viral producida por *Hostis equinus* (14), por lo tanto el tratamiento que se dá de untar localmente sobre aftas limón con chile verde y cal no puede ser efectivo sin embargo creemos que esto ayuda a -- evitar infecciones secundarias y como esta enfermedad es muy benigna se recuperan una o dos semanas después, motivo por el cual los campesinos creen en la eficacia de sus "curaciones".

Meteorismo.- Al igual que en caprinos y equinos, el meteorismo asegura -- es tratado con efectividad.

Infestación por larvas de mosca Miasis en el ganado.- Las larvas de las -- moscas mueren con las curaciones practicadas con plantas de la región, además éstas ayudan a la cicatrización de las heridas, probablemente por mantener las heridas más secas que cuando tienen larvas.

Gabarro.- Como ya se mencionó anteriormente en algunos casos aseguran que -- las curaciones del Gabarro han dado buen resultado, sobre todo la gasolina con aguarrás, siempre y cuando vaya unido este tratamiento con medidas higiénicas o sea aislando a -- los animales enfermos en lugares secos.

La retención placentaria.- Es muy frecuente en vacas por su hábito de comerse la placenta en cuanto nace el becerro, ya que el peso de ésta la hace desprenderse; pero si la vaca la corta con su boca a la altura de la vulva, el resto queda dentro. Se considera su expulsión normal hasta 4 ó 5 horas después, pasando 12 horas ya se trata de una retención (20) aunque no fué posible encontrar la composición química de la capitaneja, ya que no hay estudios al respecto, personas que han practicado este tratamiento consideran que es bastante eficaz, así como los lavados con malva y nopal. Lo mismo que las piedras que se amarran a la placenta, ya que éstas sustituyen el peso de la misma que fué devorada por la vaca, y ayuda de esta manera a su expulsión, lo de la cabeza de perro negro desecada no es más que superstición.

Derriengue.- Ningún animal ha sido salvado con los remedios que se practican, pero ésto no impide que se siga utilizando la medicina tradicional en tales casos.

La fiebre carbonosa.- Es producida por el Bacillus anthracis por lo que al poner la cataplasma en el edema o quemar con machete caliente en forma superficial no garantiza nada, ya que para tratar eficazmente este padecimiento es necesario la aplicación de antibióticos.

La enteritis en bovinos.- Causado como consecuencia de toda alteración de la alimentación normal o por infecciones (20), se ha tratado con bastante éxito con esta medicina tradicional debido probablemente a que la mayoría de las plantas usadas

contienen Tanino que es una substancia astringente. ("8)

Indigestión lechosa de los terneros.- Los becerros enlechados que son tratados con la medicina tradicional se recuperan arrojando en el excremento leche cuajada con apariencia de trozos de queso y después de esta curación se ponen a diera durante - 12 horas, no dejando que coman más de lo normal y acostumbrándolos a alimentarse a determinada hora, algunos arrojan parte del empacho en el vómito (20).

Mordedura de víbora.- Aseguran quienes la han practicado, que es efectiva sin saber cual es la acción del queso o jugo de penca de maguay en ésta. Probablemente las mordeduras tratados no son de víbora de cascabel, sino de alguna otra serpiente no venenosa.

Mal de ojo.- Aunque es puramente superstición lo del "Mal de ojo", muchos animales principalmente becerritos han sufrido una inquietud, brincan y se avientan de un lado a otro ó entristecen y no comen hasta que finalmente mueren, sin embargo aseguran que las limpias con huevos de gallina y ahumados con zacayaucú y chile han salvado a muchos otros, sin saber cual ha sido la causa de la sintomatología que presentan, ni la de su espontánea recuperación. Con este "tratamiento", algunas personas afirmaron haber curado a sus animales después de haber comprobado que con determinada persona de "vista caliente" se repite la sintomatología en animales que les han gustado a éstas.

Queratitis.- Sin saber cual es la composición química de la Sangre de Drago o la acción de la oreja de venado y azúcar, aseguran muchas personas que han practi-

cado esta curación haber tenido éxito, seguramente se ha tratado de Queratitis superficiales.

Anuria.- También desconocemos la acción del cocimiento de vejiga urinaria o grillo ó barbas de chivo, sin embargo los resultados son positivos tratándose quizás de casos muy benignos.

Piroplasmosis.- Se presenta generalmente en lugares infestados por garrapatas y los tratamientos que se dan a los animales con piroplasmosis aseguran ser efectivos, aunque sabemos que con eficacia solo se puede usar Acaprin al 5% (20), o acriflavina (19) por lo que creemos que pudiera tratarse de un animal golpeado que presentara hemoglobinuria o que la "medicina tradicional" administrada controle en parte esa hemoglobinuria más no así a la Babesia bigémina. Otra respuesta podría ser que algunos animales con infección leve se recuperan solos después de 1 ó 2 semanas o a veces meses -- sin presentar ya hemoglobinuria (20).

Papilomas.- El tratamiento que dan a las bubas con yodo metálico y alcohol es de lo más efectivo aunque algunos aseguran haber curado a sus animales con el plátano, sin embargo lo que probablemente sucede en este caso es que al lavar las verrugas con agua y jabón los rascan hasta sangrarlos y tal vez pedazos de éstas se absorben y pasan a corriente sanguínea actuando como antígeno y formando anticuerpos desempeñando el papel de autovacuna (20).

Enmaizados.- El pronóstico de animales con indigestión aguda del rumen por sobrecarga es favorable (20) por lo tanto el revolver el vientre y el agua que se les da ayuda a la digestión, logrando su recuperación total.

La insolación.- Es tratada adecuadamente ya que está recomendado en estos casos el refrescamiento del animal y la administración de agua con sal (19), por lo que el órgano puesto en trozos sobre la espalda y cadera del animal acoleado resulta efectivo ya que por la humedad que esta cactácea retiene es bastante fresca.

Como se habrá podido observar, la Medicina Tradicional en algunos casos dió resultados negativos y en otros positivos, y podría pensarse que viendo el problema desde el punto de vista farmacológico, tratar de aprovechar que algunas Comunidades (las más cercanas a las poblaciones mestizas) se interesan en la curación de sus animales y prevención de los mismos para cambiar la medicina tradicional por la medicina de patente; sin embargo antropológicamente sabemos que esto no es posible ya que costumbres, prácticas, supersticiones se encuentran muy arraigadas en estas comunidades por ser parte de su cultura y pensar que podemos hacer algo por ellas es casi imposible; por lo que como antes he mencionado es necesario que se aprovechen los recursos naturales de la región, utilizando para esto las plantas silvestres en el tratamiento de sus animales, pero con una base científica ya que dependerá de un análisis químico más a fondo de éstas el que se determine cuáles principios farmacológicos tiene cada una de ellas, y si es o no empleada adecuadamente, ayudando de esta manera a que los indígenas no hagan erogaciones fuertes en la compra de medicinas innecesarias y el pasaje ó el día perdido de trabajo a causa del traslado por la distancia que

hay de las comunidades a los centros comerciales más cercanos.; elevando de ésta manera - el índice de supervivencia de sus animales que constituyen parte de su Patrimonio Familiar.

V.- CONCLUSION.

Como puede observarse en el presente trabajo, la invocación a los dioses - por parte de los pobladores nahua de esta región, no es solamente el Dios y los Santos (Cristo Crucificado, Santos y Vírgenes), sino además a los dioses indígenas, los cuales aún a pesar de cerca de 500 años de conquista, existen con casi la totalidad de la fuerza cultural prehispánica; ejemplo de ello es el culto que se realiza en Zitlala cada 2 de Mayo en honor de Quetzalcóatl (dios del viento) y Tlaloo (dios de la lluvia) a quienes llevan la ofrenda ó "Huentli" (mole verde ó tlatonile, tamales y tortillas que depositan en canastas) hasta lo más alto del cerro denominado "crusco", ofrendas que depositan ante tres cruces entreverando el cristianismo y su ritual, ya que la Comunidad de Zitlala tiene 3 barrios y cada uno, una cruz, y el día primero de mayo las visten y adornan para bajarlas al pueblo, encontrándolas los creyentes en el río con ofrenda - (Huentli) de pan, tamales, flores, etc. llevando estas cruces a la Iglesia de San Nicolás, donde pasan la noche; al día siguiente suben las cruces al cerro y el sacerdote celebra una misa ante éstas; cuelgan todas las vísceras y patas de los guajolotes y gallinas para que los zopilotes las coman, enseguida preparan el mole y los tamales para dar de comer a todos los visitantes que rezan oraciones católicas sentados frente a las cruces a las cuales se les pone una corona de flores (cacalozchil) para señalarlas, después éstas se retiran y se sientan otras personas con las que hacen lo mismo.

do-
 ne de lesm--
 bién de los y
 temer l -
 her muerte-
 contido ebla
 ción, unana-
 mientos deo
 de Mayo d -
 de noz; dif
 renas tal -
 de los en

te
 así como la
 cual jueg -
 cristianida-
 dos los l

vés
 de sus pb--

pecies animales, así como el mejoramiento genético bovino y caprino, no ha sido posible - ya que por las creencias supersticiosas y prácticas que realizan en el tratamiento de sus animales, estos programas se ven frenados; ya que al introducir por ejemplo un semental - se deben tomar en cuenta algunos detalles como: evitar que un correcaminos o un conejo - atraviese nuestro camino ya que lo consideran de mal agüero, presagiando un mal negocio - con el uso animal. Lo mismo pronostica la araña TIANGUITZI, si vuela en la misma dirección, pero si va al contrario, ésta viene frente a nosotros, los presagios son favorables; ó - ve, una coqueleja Tlanhuilzotli que anuncia muerte o quizá evitar que en el momento de la visita al fin el trabajo del biólogo quede en algún hormiguero de xahuitzin que es una hor - rible plaga, considerada por los indígenas como anuncio de muerte, tal vez evitar el - - momento de un nuevo curso se llevan a cabo campañas de vacunación, ya que pronostica un aumento en el vuelo o torto de los animales. Otro animal temido por el mensaje de muerte que trae es la zorra ya que emite un sonido Qas - dar que para ellos significa en su idioma, y creen los indígenas la muerte, lo mismo que el canto del tacolote.

Sin embargo, además de las creencias y supersticiones se encuentran presente - mente, tanto en el campo de las teorías un aspecto, la aceptar con gran facilidad, de modo que la aplicación de ellas, participación, dentro de que los trabajos se lle - van a cabo dentro de los límites de acuerdo a las necesidades reales de éstos, sin tran - sición alguna con sus prácticas de tradición libre y restringida en oficinas Centra - les. Éstos hacen cambios de éstos programas, de acuerdo a la política del Instituto enfe - rmerías y que en un sentido puesto ó en la incorporación de los mismos, en el área a -

los convenios hechos con otras dependencias, lo que origina el desinterés de las Comunidades en X proyecto. Sin embargo cuando a pesar de ésto nos encontramos con grupos ó comunidades con un mayor nivel de evolución cultural es posible hacerlos participar.

Por lo anteriormente expuesto considero que en el área pecuaria en esta re-gión se ha avanzado en forma lenta, pero cada día son más los campesinos que se convencen de los beneficios de las técnicas empleadas actualmente y de la medicina veterinaria, sin querer decir con ésto que hayan olvidado su medicina tradicional curativa, que en muchas ocasiones da buenos resultados, quizá porque muchos principios farmacológicos están hechos a base de plantas.

VI.- BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Sandoval Miguel de
Brujería Y medicina de los altos de Chiapas.
Ed. LETRAS MEX. 1962.
- 2.- Cuatro Libros de la Naturaleza y virtudes de las plantas y animales.
de uso medicinal en la Nueva España.
Secretaría de Fomento. 1888
- 3.- Aguirre Heltrán Gonzalo.
Cujile, esbozo etnográfico de un Pueblo Negro.
Fondo de cultura económica. 1958 Pág. 190.
- 4.- Campos Chávez Enrique.
Acción Indigenista de la Región Core-Huichol.
Capítulo de Medicina Social.
I. N. I. 1972.
- 5.- Castiglioni, Arturo.
Encantamiento y Magia.
Fondo de Cultura Económica 1972.
- 6.- Dulanto Gutiérrez, Enrique.
La Medicina primitiva en México
Ed. Artes de México Pág. 6. 1970.
- 7.- Vargas Castelazo, Manuel.
La Patología y la Medicina entre los Mexicanos.
Revista Mexicana de Estudios Antropológicos. México, D. F.
Pág. 119. 1954-1955.

- 8.- Aguirre Beltrán, Gonzalo.
La Medicina Indígena.
Revista Americana Indígena V. 7 Pág. 107 - 127
1947.
- 9.- Rengade, Montaner y Simnus.
Las plantas que curan y las Plantas que matan.
Barcelona, España. 1887.
- 10.- Martínez Maximino.
Las plantas medicinales de México.
5a. Edición, México, D. F.
Editorial Botas. 1969.
- 11.- Secretaría de Fomento.
Monografía de México de materia Médica.
Pág. 76 1890.
- 12.- Holland William R.
Medicina Maya de los Altos de Chiapas.
I. N. I. 1963. México.
- 13.- Aguirre Beltrán Gonzalo.
Medicina y Magia.
I. N. I. 1963 México.
- 14.- I. A. Merchant y R. A. Packer
Bacteriología y Virología Veterinarias
Ed. Acribia, Zaragoza, España
2a. Edición Española. 1965.

- 15.- Alfredo Herrera Marín, Alfredo Herrera Vázquez y Rosa María López Franco.
Nomenclatura etnobotánica Maya.
Centro Regional del Sureste. Pág. 16.
Méx. I. N. A. H. G. E. P.
1976.
- 16.- W. J. Herbert.
Inmunología Veterinaria.
Editorial Acribe.
Zaragoza España. 1972
- 17.- Dr. Luis G. Cabreza.
Plantas curativas de México.
Ed. Libro-Mex. Editores S. de R. L.
2a. Edición 1981 México.
- 18.- M.V.Z. René César Frappa Muciffo.
Manual de Infectología Veterinaria.
Editor Francisco Méndez Uteo.
México, D. F. 1981.
- 19.- Merck Cherp y Dahme International.
El Manual Merck de Veterinaria.
Ed. Merck y Co. Inc.
Rahway N. J. E.U.A. 1970.
- 20.- Dr. Oswaldo A. Eckell.
Veterinaria práctica.
Ed. "El Ateneo" Buenos Aires.
Novena Edición actualizada por M.V.Z. Justo Sócrates Anaya.
1975.

- 21.- González ^Uarcía Gregorio.
Frijol Ejotero.
Tesis 1955 Chapingo, Méx.
- 22.- Bretón Fontecilla, Ricardo.
El Jitomate (Importancia económica del cultivo del jitomate)
Tesis Chapingo, Méx. 1941.
- 23.- Rodríguez Moreno, Alfredo.
El Cacahuananche. Importancia del Aprovechamiento del fruto del cacahuananche.
(Lycania arborea)
Tesis Chapingo, Mex.
E.N.A. Ing. Agrónomo Esp. en Bosques. 1960.
- 24.- Vega ^Layva, Alberto.
El Chile. ^Nreferencia especial sobre su cultivo en pabellón.
Tesis Chapingo, méx.
E.N.A. Ing. Agrónomo. Esp. Fitotecnia. 1943.
- 25.- Dr. P. Font. Quers. Argentina.
Plantas Medicinales . El discorides renovado.
Ed. Labor B. A. 6a. Edición.
Argentina 1980.
- 26.- Garza ^Urimeldo, Florencio Normodio.
El Cacalote. (Casealpinia coriaria)
Su aprovechamiento y posibilidades de explotación racional.
Tesis Chapingo, Méx. 1951.
- 27.- Martínez ^Maximino.
Catálogo de nombres vulgares y científicos de Plantas ^Mexicanas.
Fondo de Cultura Económica 1 9 7 9 .

- 28.- Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas.
Novena Edición.
Salvat Editores, S. A.
Barcelona, España. 1980.
- 29.- Revista Hispano-Americana de Ciencias puras y aplicadas.
CIENCIA
Vol. XXIX
Publicación trimestral del Patronato de Ciencia.
Méx, D. F. 1974.
- 30.- Heber W. Youngken
A.M. plm. M., Ph.P., Sc. D.
Tratado de Farmacognosia
Ed. Atlante S. A.
Méx, D. F. 1956.
- 31.- T. E. Wallis
Manual de Farmacognosia
Traducido de la 4ta. Ed. en Inglés por
Ma. Teresa Toral
Jex, Ed. en Español
Compañía Editorial Continental, S. A.
México 27, D. F.

- 32.- Oscar Sánchez Sánchez
La Flora del Valle de México
1a. Edición 1969
Editorial Herrero S. A.
México 1980.
- 33.- William Arthur Hagan D.V.M. D. SC.
y Dorsey William Bruner D.V.M. P.H. D.
Las enfermedades infecciosas de los animales domésticos
2a. Edición.
La Prensa Médica Mexicana
México 1952.