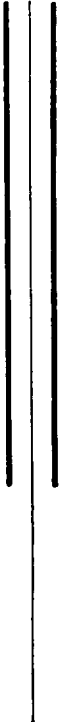


58



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
CUAUTITLAN**



**MERCADOTECNIA VETERINARIA**  
**ELEMENTOS DE MERCADOTECNIA APLICADOS  
AL DESEMPEÑO PROFESIONAL DE LA CLINICA  
DE PEQUEÑAS ESPECIES UBICADO EN  
LA COLONIA LA SARDAÑA, TULTITLAN  
ESTADO DE MEXICO.**

**TRABAJO DE SEMINARIO**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**  
**MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**  
**P R E S E N T A :**  
**EDUARDO LOPEZ PAREDES**

**ASESORES: M.C. SERGIO CORTES Y HUERTA  
M.C. JOSE GABRIEL RUIZ CERVANTES**

**CUAUTITLAN IZCALLI, ESTADO DE MEXICO**

**2002**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



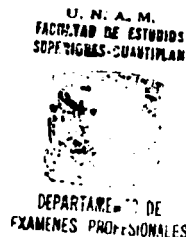
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**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.

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN  
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR  
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES



DR. JUAN ANTONIO MONTARAZ CRESPO  
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLAN  
P R E S E N T E

ATN: Q. Mz. del Carmen García Mijares  
Jefe del Departamento de Exámenes  
Profesionales de la FES Cuautitlán

Con base en el art. 51 del Reglamento de Exámenes Profesionales de la FES-Cuautitlán, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el Trabajo de Seminario:

Mercadotecnia Veterinaria. Elementos de Mercadotecnia aplicados al desempeño  
profesional de la clínica de pequeñas especies ubicada en la colonia La Sardaña,  
Tultitlán Estado de México.

que presenta el pasante: Eduardo López Paredes.  
con número de cuenta: 8 6 0 2 7 0 2 - 3 para obtener el título de :  
Medico Veterinario Zootecnista.

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VISTO BUENO.

**A T E N T A M E N T E**  
**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"**

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 12 de Noviembre de 2001

MODULO	PROFESOR	FIRMA
<u>I</u>	<u>MVZ Arturo Velasco Morales.</u>	<u>[Firma]</u>
<u>II</u>	<u>MC Sergio Cortés y Huerta.</u>	<u>[Firma]</u>
<u>IV</u>	<u>MC Gabriel Ruiz Cervantes.</u>	<u>[Firma]</u>

**DEDICATORIAS.**

**A MI PADRE: + JOSÉ DANIEL LÓPEZ ESCALANTE.**

A la memoria de mi padre; padre donde quiera que te encuentres te dedico mi título como agradecimiento de haber estado siempre en los momentos más importantes de mi vida.

Ya que siempre aprendí de ti y de tus consejos que me inculcaste de niño para que yo pudiera terminar mi carrera de médico veterinario zootecnista.

Te amo mucho y que Dios te bendiga donde quiera que te encuentres.

**A MI MADRE: GRACIELA PAREDES GUEVARA.**

Porque me has motivado día con día de que debo luchar y esforzarme para que yo pueda crecer tanto en lo sentimental como en lo profesional, ya que por ti e aprendido ser un hombre de bien e ir por un camino justo.

Te amo y te quiero mucho, que Dios te bendiga y proteja siempre.

Gracias por vivir para mis hermanos y por mí.

**AGRADECIMIENTOS.**

**A MIS HERMANOS: CARLOS ARTURO Y ALEJANDRO DANIEL.**

Gracias por apoyarme y entenderme los buenos y malos momentos que pasamos juntos ya que quiero que sepan que por ustedes e llegado a donde estoy ahora. Ojala que siempre estemos juntos en todos los momentos.

**A MI TIO Y A MI ABUELITA: GABRIEL PAREDES Y ASUNCIÓN GUEVARA.**

Gracias por dame su apoyo y cariño incondicional y alentarme para que yo siguiera adelante y sacara mi carrera de médico veterinario.

Los quiero y los amo mucho.

**A MIS COMPAÑEROS DE GENERACIÓN.**

A Ciro y María Antonieta, Marcos, Susana, Juan Carlos, Celso por brindarme su apoyo y relajo incondicional en los momentos que estuvimos juntos en la carrera.

**A MIS AMIGOS:**

Luis Alberto, Elena, Pacheco, J. Lucia, Joaquín, Adrián, Hesper.  
Gracias por su apoyo.

**A MI NOVIA: XÓCHITL CRUZ DIAZ.**

Te doy las gracias por dame tu apoyo incondicional soportarme, aguantarme en los momentos buenos y malos ya que esto a servido para que nuestra relación sea duradera, ya que para mi vida eres la persona especial que dará mi felicidad en nuestro matrimonio.

**M.V.Z. SERGIO CORTÉS Y HUERTA.**

**Gracias por su sabiduría y enseñanza, por haber llegado al final con nosotros al seminario.**

**M.V.Z. ARTURO VELAZCO MORALES.**

**Gracias por haberme brindado tu amistad y sinceridad de lo cual estoy agradecido por haberme enseñado ver la vida con amor y paciencia.**

**M.V.Z. FRANCISCO JAVIER LÓPEZ VALLEJO.**

**Gracias por tu sinceridad, tu amistad y apoyo incondicional que me has brindado durante el transcurso de mi carrera y parte de la vida.**

## INDICE.

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1 Visión .....	2
1.2 Misión .....	3
1.3 Valores .....	4
<b>2. ENTORNO EXTERNO</b> .....	<b>5</b>
2.1 Análisis de mercado .....	7
2.2 Problemas de mercado .....	8
2.3 Problemas profesionales .....	9
2.4 Problemas médicos .....	10
2.4.1 Enfermedades gastrointestinales .....	10
2.4.2 Enfermedades virales .....	18
2.4.3 Enfermedades bacterianas .....	25
2.4.4 Enfermedades de la piel .....	31
2.5 Oportunidades .....	36
<b>3. ENTORNO INTERNO</b> .....	<b>37</b>
3.1 Descripción de la empresa .....	37
3.2 Fuerzas .....	39
3.3 Debilidades .....	40
<b>4. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS</b> .....	<b>41</b>
<b>5. ESTADO DE RESULTADOS</b> .....	<b>44</b>
5.1 Presupuesto de inversiones .....	44
5.2 Presupuesto de gastos .....	45
5.3 Presupuesto de ventas .....	46
5.4 Presupuesto de costos .....	49
5.5 Flujo de efectivo proyectado .....	52
5.6 Estado de resultados proyectado .....	53
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	<b>54</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>55</b>

## **1.0 INTRODUCCION.**

En la actualidad se están dando cambios en nuestra cultura y educación en México con respecto a los animales de compañía, ahora las familias se preocupan mas por el bienestar de estas mascotas. Es por eso que la amplia difusión que se tiene sobre las mascotas nos permite ver la importancia de las pequeñas especies en nuestro vivir cotidiano; es ahora cuando podemos comprobar y ver que al perro ya no lo toman como un juguete o como un premio para el niño, ya que también es ocupado en otras actividades como son perros lazarillos para invidentes, los perros adiestrados para detectar drogas, personas en escombros de siniestros, para guardia y protección de casas, negocios y empresas. Lo cual nos lleva a que la industria canina está tomando un gran auge y esto hace que se incremente la necesidad de servicios médicos veterinarios especializados como cardiología, gastroenterología, diagnóstico por ultrasonido, electrocardiogramas y resonancia magnética a estética canina, adiestramiento canino entre otros.

Es necesario satisfacer las necesidades de la sociedad por medio de la instalación de consultorios o clínicas veterinarias.

El médico veterinario tiene la responsabilidad de mantener la salud de todos los animales, para así poder preservar la salud del ser humano, ya que estos pueden transmitir algunas enfermedades que les afectan directamente.

La relación del ser humano con los animales puede ser de diferentes formas: en primera instancia, todos nosotros nos alimentamos de productos de origen animal como son: leche, subproductos lácteos, carnes, y subproductos (embutidos) entre otros: La segunda relación que se da es con los animales de compañía tal es el caso de perros, gatos y otras mascotas exóticas.

La finalidad de instalar un consultorio veterinario en la col. La Sardaña es el de apoyar a esta población que necesita el servicio de un médico veterinario, orientando y satisfaciendo sus necesidades para así llevar una buena relación entre la mascota y su dueño, poder prevenir enfermedades zoonóticas, lo que permite incrementar las probabilidades de lograr éxito en una empresa como es la clínica veterinaria.



## **1.1 Visión.**

**Ser un consultorio veterinario que proporcione un servicio profesional, contribuyendo a mejorar y mantener la salud y bienestar de los animales de compañía.**

## **1.2 Misión.**

**Contribuir al bienestar y salud de los animales de compañía, creando un sano equilibrio entre la mascota – dueño con el objetivo de satisfacer las necesidades de cliente-paciente para así brindar la seguridad y tranquilidad de la familia.**

### 1.3 Valores.

- **Respeto** : es saber escuchar y entender, los sentimientos de las demás personas.
- **Honestidad**: ser claro con los clientes y hacer las cosas realmente necesarias.
- **Calidad**: brindar un mejor servicio clínico, con equipo diversificado y dar una mejor atención personalizada.
- **Eficiencia**: buscar la forma de hacer mejor y mas oportunamente el desempeño profesional en la clínica.
- **\*Actualización**: esto se realiza tomando cursos de actualización con médicos reconocidos, para ampliar conocimientos y estar a la vanguardia en medicina veterinaria.
- **Higiene**: Tiene que ver con mi imagen, con las instalaciones de la clínica; manteniendo áreas limpias y desinfectadas para dar un confort agradable a mis clientes y pacientes.

## 2.0 ENTORNO EXTERNO.

El municipio de Tultitlán se localiza en la zona centro de la República Mexicana, al norte a lo 20°17' de latitud norte, al sur a los 18 ° 25'. Al este 98°33' y al oeste 100°28' de longitud oeste. Colinda directamente con el DF y sus municipios limítrofes son: al norte Cuautitlán y Tultepec al este con Ecatepec y Coacalco, al sur con Tlalnepantla y Cuautitlán Izcalli, los mismos que al oeste.

Tiene una extensión territorial de 71.09 Km2 ,que representa una pequeña parte de estado con una densidad poblacional de 5,972 hb/km2. Su orografía conformada con un macizo montañoso: la sierra de Guadalupe que se levanta al sur del municipio. Con 2,700 mts sobre el nivel del mar, predomina el Pico del Águila o picacho el resto del territorio es una planicie que ocupa la parte oriental, con un a sucesión de lomeríos, cañadas y pequeñas depresiones en la parte occidental. Lo que hace a este municipio, un lugar de planicies.

Sus características climatológicas es variada aunque puede considerarse que en la mayor parte de la entidad predomina el clima semi seco, la temperatura media anual fluctúa entre lo 18 y 22 ° C, la precipitación pluvial es aproximadamente de 715.5 mm.

Tultitlán cuenta con una población actual 424,552 hb, de los cuales 211,483 son hombres que en porcentaje es un 49.81% y 213,069 son mujeres con un 50.19%.

En el Municipio de Tultitlán el 87.6% de la población se ubica en localidades urbanas y el 12.4% en localidades rurales. En este Municipio, se encuentran un numero de viviendas habitadas de 177,933 de las cuales el 69.9% dispone de agua entubada, el 94.28% energia eléctrica y un 92.99% drenaje. Referente a la educación la matrícula de ingresos a los diferentes niveles educativos son:

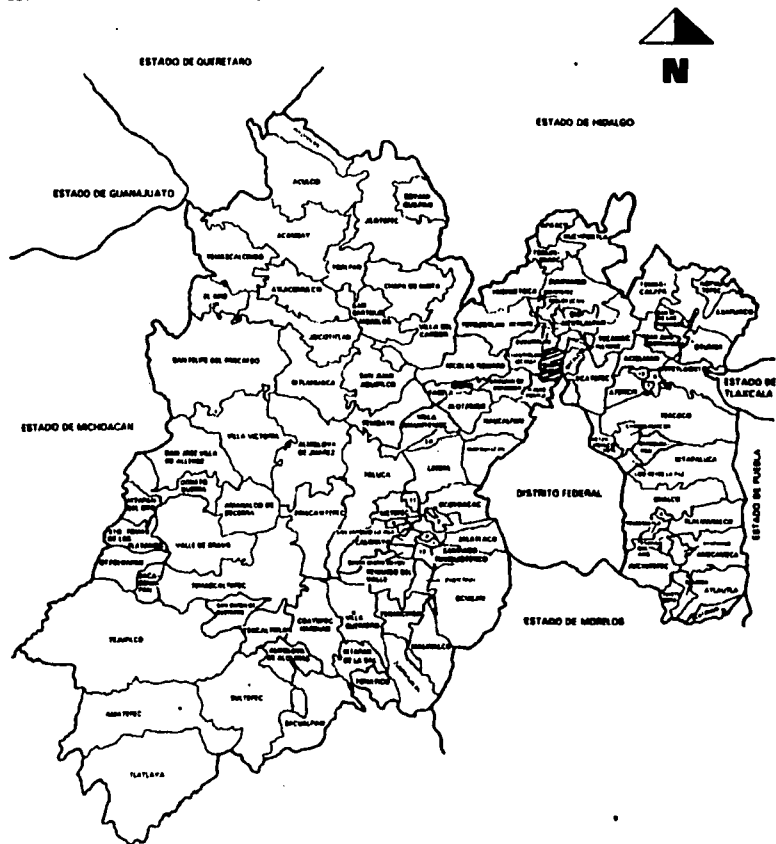
Primaria..... 51,607 alumnos.  
Secundaria.....48,260 alumnos.  
Esc. Preparatoria.....43,871 alumnos.

**Profesional..... 5,004 alumnos.**

**La población de analfabetas alcanzó el 1.5% total de la población del Municipio. Predominando el sexo femenino con una razón 2 a 1 con respecto a los hombres.**

**La población económicamente activa es del 28.46% esta es 120,827.50 habitantes la mayoría son empleados y la minoría trabaja por su cuenta. (INEGI, 2001).**

ESTADO DE MEXICO: DIVISION MUNICIPAL



ESTADO DE GUERRERO

- 1 ALMOLOYA DEL RIO
- 2 ATIZAPAN
- 3 CAPULMUAC
- 4 COCOTITLAN
- 5 CHAPULTEPEC
- 6 CHIAUTLA
- 7 CHICOMUAC

- 8 JALTENCO
- 9 MEXICALCINGO
- 10 PAPALOTLA
- 11 SAN MATEO ATENCO
- 12 TEXCALYACAC
- 13 TEZOYUCA
- 14 XONACATLAN

FUENTE: Gobierno del Estado, Secretaría de Planeación, Dirección del Sistema Estatal de Información

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## 2.1 ANÁLISIS DE MERCADO. POBLACIÓN CANINA.

Los datos que a continuación se describen, son datos estimados y los proporciona el Centro de Salud "Benito Juárez y el Centro Antirrábico de Tultitlán".

El municipio se divide en tres jurisdicciones cada una especifica la población canina que existe en el Centro de Salud "Benito Juárez" 26,720 perros, en el Centro de Salud de Prados con 18,020 perros, Centro de Salud Centro con 15,100 perros. Total 59,840 perros. En la jurisdicción en la que se encuentra la col. La Sardaña donde está ubicada la clínica veterinaria es la Benito Juárez. La col. La Sardaña tiene una población estimada de 6,420 perros, se realizó un sondeo en el cual encontramos casas o viviendas que tienen desde una mascota hasta siete perros por casa, esto nos lleva a hacer una estimación de dos a tres perros por casa, tomando en cuenta las demás colonias aledañas, lo cual hace de esto un gran mercado disponible.

Sin embargo, la mayoría de los ejemplares cuenta con propietarios que se preocupan por la salud y bienestar de la mascota, que requieren de un servicio médico veterinario.

Sé ha notado un incremento en la adquisición de razas miniaturas debido al espacio con el que cuentan las familias en casa, y por otro lado se ha visto un incremento significativo de razas para guardia y protección en la industria privada, este último es un nuevo mercado en el que se requiere servicio médico veterinario.

En la zona en que se pretende instalar la clínica veterinaria se hayan localizadas cuatro clínicas veterinarias, la más cercana está aproximadamente a 900 mts. Con domicilio Av. Naucalpan esquina con la calle Temoaya, las otras están como a 2km aproximadamente, alguna de éstas clínicas con mas de cinco años de antigüedad las cuales ofrecen servicios, cirugías, asesoria, venta de alimento y accesorios para mascotas.

Por otro lado se observo que existen vacunadores ambulantes, lo cual afecta en una perdida para la clínica veterinaria.

La clínica veterinaria se instalara en la ubicación Av. Toluca con esquina Naucalpan col. La Sardaña Tultitlán Edo de Méx.

## 2.2 PROBLEMAS DE MERCADO.

## SOLUCIONES.

**Competencia desleal (Precios bajos en sus servicios. )**

- Promover el consultorio con mejores servicios, productos y una mejor atención al cliente-paciente.
- Unificar criterios en cuanto a precios.
- Ofrecer un valor agregado y promociones.

**Resistencia a gastar en las mascotas.**

- Ofrecer información sobre los beneficios de atender adecuadamente a la mascota.

**Ideas negativas sobre servicios veterinarios.**

- Ofrecer servicio de calidad profesional a un costo razonable.

**Irregularidad o falta de concepto de servicio en los proveedores.**

- Cambio de proveedores.
- Tener capital de reserva para este tipo de imprevistos.

**Devaluación, está afectaría el precio de algunos productos farmacéuticos.**

- La alternativa de cambio de algún laboratorio.

**Tecnología de punta, rayos x, ultrasonido, material de ortopedia.**

- Plantear créditos.
- Tener capital disponible.



## 2.3 PROBLEMAS PROFESIONALES.

Conocer toda la variedad de enfermedades comunes que se tratan en la practica veterinaria de pequeñas especies suponía una ardua tarea al considerar la cantidad de información que se encuentra y existe hoy en día.

En el presente trabajo describo las enfermedades que predomina en la zona de la colonia La Sardaña y sus alrededores; ya que para saber que enfermedades existen en la Colonia, sé realizaron algunas entrevistas con los médicos veterinarios de la zona.

Con esta encuesta se determino que tipo de problemas médicos afectan a las pequeñas especies existentes en la Colonia La Sardaña y sus alrededores.

Las enfermedades más comunes de la zona son las siguientes:

Problemas gastrointestinales,(diarreas de origen alimenticio) Problemas parasitarios (Nemátodos ascárides, Céstodos como el *Dipylidium caninum*); Problemas virales (Parvovirus , Moquillo canino); Problemas bacterianos (Salmonelosis, Leptospirosis) y Enfermedades de la piel (Demodex, pulgas, entre otros).

La información que recopilé se encuentra organizada en forma de resumen para poder identificar y diferenciarlas de otras enfermedades haciendo mención del tratamiento que pudiera utilizarse para una posible solución al problema que se presenta en la práctica veterinaria.

Para hacerlo de forma más practica y sencilla, describo las etiologías, vías de transmisión, periodo de incubación, signos clínicos, diagnóstico, tratamientos y prevención.

A continuación las enfermedades se describen en los problemas médicos.

## 2.4 PROBLEMAS MÉDICOS.

### 2.4.1 ENFERMEDADES GASTROINTESTINALES.

#### DIARREAS DE ORIGEN ALIMENTICIO.

##### ETIOLOGÍA:

En los perros es muy común este tipo de trastorno gastrointestinal por apetito voraz que presentan y por el hábito de morder todo. El apetito voraz incluye la ingestión de alimento, ingestión de basura, consumo de carne putrefacta, ingestión de abrasivos o material extraño como piedras, huesos, plantas, maderas, bolsas de plástico que pueden dañar la mucosa gastrointestinal.

Otro factor importante es el causado por el dueño de la mascota al cambiar de forma repentina la alimentación, ya sea otras marcas comerciales o bien a comida casera en diferente presentación ejemplo: pollo hervido a pollo crudo. Cualquier cambio en la composición de la dieta debe hacerse en forma gradual en un periodo de varios días para permitir la adaptación de la dieta en el organismo del animal.

Otros factores etiológicos son:

**Mala absorción:** Intolerancia a varios alimentos, como lactosa ingerida en la leche, alimentos grasos, y aditivos alimenticios que se encuentran en algunas dietas comerciales.

**Alergia alimenticia:** Hipersensibilidad alimenticia a fuentes proteínicas específicas, está implicada como causa de enfermedad intestinal inflamatoria en perros y gatos

##### DIAGNOSTICO:

Las causas alimenticias de la diarrea se identifican al realizar una historia clínica completa y por la respuesta a la restricción de la dieta, se recomienda realizar una anamnesis completa al propietario, para enterarnos se hicieron un cambio en la alimentación de la mascota, y sobre las diferentes

manías observadas de dicha mascota. Se examinan las heces, en busca de partículas abrasivas.

**TRATAMIENTO:**

Para la diarrea de origen alimenticio el tratamiento es principalmente de apoyo y sistemático. Sin embargo, es importante identificar parásitos y enteropatógenos que requieren tratamiento especificado, así como identificar que tipo de enfermedad requiere cirugía como: cuerpos extraños, intususcepción, torsión gástrica.

(Birchard y Sherding 1996.)

## PROBLEMAS PARÁSITARIOS.

Las enfermedades parasitarias que se han encontrado con mayor frecuencia son:

- En perros → **Toxocariasis (Nemátodos ascárides).**  
**Teniasis (Cestodos *Dipylidium caninum*).**
- En gatos → **Toxocariasis (Nemátodos ascárides).**

### TOXOCARIASIS.

#### ETIOLOGÍA:

Estos gusanos redondos (Nematodos ascárides) son los parásitos más comunes en caninos y felinos pequeños, existen tres tipos de especies: *Toxocara canis*, *Toxocara leonina* en el perro, *Toxocara cati*, y *Toxocara leonina* en el gato. La más importante de las tres especies es: *Toxocara canis* no solamente porque sus larvas pueden afectar al hombre, ya que en los cachorros pequeños pueden causar infecciones mortales.

Los nematodos viven como adultos en el lumen del intestino de los hospederos vertebrados y como larvas en los tejidos de los mismos, e invertebrados.

**CICLO DE VIDA.** La infección se efectúa por cuatro vías:

- Infección prenatal. A consecuencia de infección transplacentaria que ocurre solo con *Toxocara canis*.
- Infección por leche. Infección transmamaria ocurre con *Toxocara canis* y *Toxocara cati*.
- Infección por ingestión de huevos con la segunda larva. Ocurre con las tres especies.
- Ingesta de huéspedes transportadores: Las larvas de *Toxocara canis* son capaces de infestar huéspedes accidentales como : ratas, ratones, cuyes, conejos, ovinos, caprinos, bovinos, pollos, palomas, cerdos y el hombre, en donde dan lugar a la larva migrans visceral ( hígado, pulmón, riñones y

cerebro.) Todos estos huéspedes actúan como transportadores tanto como para *Toxocara canis* como *Toxocara cati*, en *Toxocara leonina* sus huéspedes intermediarios son los ratones.

El modo usual de infección de *Toxocara canis* es por infección prenatal de cachorros:

- 1- Con las larvas presentes en los tejidos maternos.
- 2- Los huevos infecciosos de *Toxocara canis* son tragados por cachorros menores de seis semanas, las larvas pasan por vía linfática o sanguínea, a ganglios linfáticos o al hígado, continúan al corazón y pulmones, la mayoría pasa por bronquios, tráquea, faringe, por lo tanto les provoca tos y son deglutidos. La muda para el tercer estado larvario es en pulmón, tráquea y esófago.

Del intestino se realiza la siguiente muda, que da lugar a la cuarta larva esta crece, copula y de cuatro a cinco semanas después los huevos son expulsados en la heces. En perros adultos la mayoría de las larvas no llegan al intestino, si no que pasan a la circulación general y permanecen en diferentes órganos ( riñones, hígado y pulmones ) y tejidos del perro; y en los adultos ninguna larva alcanza su desarrollo intestinal.

Durante este período perinatal la inmunidad de la perra a la infección por Toxocariasis es parcialmente suprimida y pueden evacuarse cantidades importantes de huevos. Al consumir las heces de sus cachorros, la madre puede infectarse por las larvas que no se han establecido en el intestino del cachorro.

La infección con *Toxocara leonina* puede ser directa, como ocurre principalmente en los perros desarrollándose las larvas en la pared intestinal. Puede ser indirecta como ocurre en los gatos por ingestión de roedores, huevos infectados con la larva dos pueden estar encapsuladas en la pared intestinal, mesenterio, diafragma, pared abdominal y tejidos adyacentes.

## SIGNOS CLÍNICOS.

Los signos más graves se observan con mayor frecuencia en los cachorros, jóvenes y gatitos; algunos signos pueden manifestarse por tos, taquipnea, flujo nasal, síntomas nerviosos de intranquilidad, esto puede deberse a la acción irritativa de los parásitos adultos en el intestino o bien a las larvas erráticas en el SNC. Paralelamente se observan alteraciones digestivas como: emisión de heces blandas, a veces diarreicas, se acompañan de abundante mucosidad y sangre.

Se observa abdomen dilatado con dolor a la palpación y no es raro la eliminación de nematodos con los vómitos o de forma espontánea en las heces, se observa raquitismo con frecuencia en cachorros, pelo opaco, falta de vigor, retardo en el crecimiento y anemia.

En los cachorros neonatos la migración de larvas de *Toxocara canis* es a través de los pulmones causando lesiones y neumonías mortales. En animales jóvenes y adultos en las infecciones leves no presentan signos, lo que se observa es una pérdida de condición corporal.

## DIAGNOSTICO.

Exámenes coproparasitoscópicos al identificar huevos en la prueba de flotación fecal. La mayoría de los cachorros eliminan gran cantidad de huevos en heces a las tres semanas de edad y no ceden hasta que son tratadas. Sin embargo, la ausencia de huevos en las heces no excluye la presencia de parásitos.

## TRATAMIENTO.

Existen numerosos antihelmínticos eficaces contra estos parásitos y los utilizados en la práctica veterinaria son:

- Mebendazol. Actúa contra nemátodos y Céstodos.

Dosis: 15 a 22mg por Kg cada 24 hrs. P.O. por tres días –No usar en perras gestantes. Este es depresor de sistema nervioso central.

- **Piperazina.** Útil para infecciones masivas, elimina poco a poco los parásitos evitando riesgos de constipación. No usar en pacientes epilépticos, falla renal o hepática.

**Dosis:** 100 mg por Kg P.O. repetir la dosis a los 21 días.

- **Pamoato de pirantel:** Antinematódico puede ser utilizada en perros y gatos.

**Dosis:** 10 Mg por Kg P.O. en una sola toma.

- **Drontal Plus :** ( Cestódos y nemátodos ).

**FORMULA .** Cada tableta contiene:

Praziquantel..... 150 Mg

Pamoato de pyrantel.....144 Mg

Febatel..... 150 Mg

**Dosis:** 1 Tableta por cada 10 Kg de peso vivo. Puede aplicarse en perros de todas las razas, edades así como en hembras gestantes y en lactancia.

- No administrar simultáneamente con compuestos piperazínicos.

( Cordero del Campillo y Rojo 1999; Quiroz 1999; Birchard y Sherding 1996; Merck, 1993; Sumano y Ocampo 1997; Pulido et al. 1996; Hernández 1992; Rosenstein 1997; Katzung 1999. )

## TENIASIS ( DIPYLIDIUM CANINUM.)

### ETIOLOGÍA.

Es el céstodo ( gusano plano ) más común en perros y gatos, las pulgas son los huéspedes intermediarios. Los perros y gatos pueden adquirir varias especies de tenias (comúnmente *T. Pisiformis* en el perro y *T. Taeniaeformis* en el gato) por la ingestión de tejidos de huéspedes intermediarios como conejos y roedores que se encuentran infectados con cisticercos.

### SIGNOS CLÍNICOS.

Las tenias que parasitan al intestino delgado de perro y gato son relativamente inocuas rara vez causan enfermedad grave y los signos clínicos si están presentes, puede depender del grado de infección, de la edad condición. Los signos clínicos pueden variar, desde mal estado general, apetito caprichoso, malestar en al región abdominal y ocasionan un deterioro al intestino, como son: problemas digestivos, diarrea, mala digestión, emaciación que disminuye la condición corporal del animal. Los proglótidos de *Dipylidium Caninum* son altamente móviles y pueden causar prurito anal cuando se presentan en el perineo.

### DIAGNÓSTICO.

Para dar un diagnostico existen dos formas:

- 1) El diagnóstico clínico se basa en primer lugar en la observación de proglótidos en las heces o en la región perianal, la ausencia de los proglótidos no elimina la posibilidad de infestación por céstodos.
- 2) En segundo lugar las tenias se pueden diagnosticar por la identificación de huevos en las heces fecales del perro. Los proglótidos *D. Caninum* se distinguen de las Tenias ssp; por su forma de barril, su poro genital doble, y otras formas pueden ser, de arroz, semilla de pepino o calabaza.
- 3) Técnicas para el diagnóstico: se realiza un coproparasitoscópico mediante la técnica de flotación; la otra es la de Graham, usando cinta adhesiva de acetato de celulosa en improntas de pliegues anales.



## **TRATAMIENTO.**

Existen diferentes productos eficaces contra céstodos, sin embargo, el más utilizado es el:

• Praziquantel. Dosis una sola 5 Mg por Kg P.O. este si se puede utilizar durante la gestación.

Es importante realizar un tratamiento para el control de pulgas con el fin de evitar reinfestaciones.

## **OTRO TIPO DE DESPARASITACIÓN.**

Este para los dos tipos de parásitos: Céstodos y Nemátodos.

**FORMULA PAROL T PLUS.** Cada tableta contiene:

Praziquantel..... 50 Mg

Pamoato de pirantel.....150 Mg

Fenbendazol. 160 Mg.

Dosis: 1 Tableta por cada 10 Kg de peso vivo. Puede aplicarse en perros de todas las razas, edades así como en hembras gestantes y en lactancia.

( Quiroz 1999; Cordero de Campillo y Rojo 1999; Birchard y Sherding 1996; Merck 1993., Pulido et al. 1996; Hernández 1992; Katzung 1999; Rosenstein 1994. )

## 2.4.2 PROBLEMAS VIRALES.

### PARVOVIRUS. ( PVC2.)

#### ETIOLOGÍA.

La parvovirusis se debe al *parvovirus canino tipo 2, 2a 2b* siendo los dos últimos prevalentes en el campo hoy en día. Es resistente a la mayoría de los desinfectantes, antisépticos y al calor, más aún puede resistir las condiciones ambientales por meses o años.

Puede desactivarse con soluciones de hipoclorito de sodio. El virus tiene alta afinidad por células en mitosis ( intestinales, de tejido linfoide como timo, ganglios linfáticos y médula ósea, hematopoyeticas como baso, hígado, riñones y miocardio.)

#### TRANSMISIÓN.

Esta se trasmite principalmente por la vía oronasal y fecal, el virus es captado por las linfoglándulas regionales y el tejido linfoide asociado al intestino, donde se produce la replicación primaria.

Posteriormente se presenta la viremia en células de las criptas intestinales donde se produce la replicación secundaria; los perros eliminan altas cantidades de partículas virales en heces.

La persistencia del virus en el medio ambiente es más significativo que los portadores sanos es posible observar enteritis aguda por CPV-2 en cualquier raza, edad o sexo; Las razas más susceptibles son: rottweiler, doberman pinscher, cobrador de labrador, terrier staffordshire americano, pastor alemán y tirador de Alaska. Esta enfermedad se ha vuelto exclusiva en cachorros entre el destete y las doce semanas de edad.

#### PERIODO DE INCUBACIÓN.

Las cepas CPV-2 en el campo su periodo de incubación es de siete a catorce días, experimentalmente se ha encontrado que es de cuatro a cinco días y en las cepas de CPV 2a y 2b, el periodo de incubación es de cuatro a seis días.

## SIGNOS CLÍNICOS.

Los signos de la enfermedad entérica ocurren por lo general cinco días después de la exposición: con frecuencia causa vomito, este es grave y va seguido de diarrea, las heces líquidas toman un color amarillo grisáceo y con estrías oscuras por la sangre y mal olor, puede haber temperatura rectal elevada ( 40 a 41°C ), anorexia, depresión y el inicio rápido de deshidratación.

La muerte es atribuida al desequilibrio electrolítico, choque endóxico o sepsis bacteriana fulminante, además de otros factores predisponentes como condiciones de hacinamiento, estrés, parasitosis, infecciones bacterianas entre otras.

## DIAGNÓSTICO.

Se puede hacer con los signos clínicos descritos anteriormente, así como posibles exposiciones con animales contaminados, fomites y falta de inmunización adecuada.

Son de gran utilidad las pruebas diagnósticas de laboratorio:

- La biometría hemática completa ( BHC ) es útil debido a que la mayor parte de los perros con enteritis por PVC-2 desarrollan leucopenia intensa por linfopenia y granulocitopenia.
- Se a utilizado la RCP ( Reacción en cadena de polimerasa ) para detectar el virus de CPV en heces, también ayuda a diferenciar entre cepas virulentas de CPV y de la vacunación.
- El virus se detecta entre cinco y siete días de la enfermedad clínica, aquí es donde se recomienda mandar hacer las pruebas de hemoaglutinación, ELISA de heces y contenido intestinal
- Pruebas serológicas: Seguimiento de anticuerpos inhibidores de hemoaglutinación con intervalos de 8-10 días.
- Histología intestinal: Morfología del epitelio intestinal, atrofia y necrosis de criptas y vellosidades.

## TRATAMIENTO.

El tratamiento principalmente es de soporte: La clave es prevenir el shock hipovolémico, endotóxico y neurogénico.

- **Terapia de fluidos intravenosa en Ringer Lactato, Cloruro de sodio NaCl, también dextrosa 5%, valores séricos potasio menores a 3.0 mEq/litro, requieren una suplementación en la terapia, especialmente en la acidosis.**

- **Antibioterapia.** Esta indicado el tratamiento parenteral, en general, con una combinación de un aminoglucósido y penicilina: Ampicilina Dosis: 5 a 10 mg /kg I.V. cada 6 horas ó 10 a 20 mg/kg I.M. cada 8 a 10 horas.

Gentamicina Dosis: 2 mg/kg I.V. cada 8 horas ó 4 a 7 mg/kg I.M. cada 12 horas, el tratamiento no darlo más de 7 a 10 días ( Es ototóxico y nefrotóxico ).

Otros tipos de antibioterapia : Sulfas- trimetoprim Dosis 30 mg/kg I.V. cada 12 horas. Otras alternativas, menos nefrotóxicas, son : errofloxacino ( Baytril ) Dosis: 5 mg/kg I.V. cada 12 horas.

Metronidazol Dosis: de 8 a 15 mg/kg I.V. cada 8 horas ó 7.5 mg/kg P.O. de 2 a tres dosis diarias.

- **Modificadores de motilidad, antiespasmódicas, antieméticos.** Metoclopramida ( carnotprin ) 0.2 mg/kg I.V. ó de 0.2 a 0.5 mg/kg P.O. cada 8 horas, Torecan ( Tietil perazina ) Dosis: de 0.25 a 0.44 mg/kg I.V. se puede aplicar de dos a tres dosis diaria.

- **Antidiarreicos:** Se recomienda el subsalicilato de bismuto ( BSS , Pepto- Bismol ), esto se absorbe rápido y puede que inhiba la inflamación mediada por prostaglandinas, la secreción inducida por enterotoxinas y la motilidad normal. Además las sales de bismuto poseen efectos antibacterianos. Dosis 0.25 ml/kg P.O. cada 4 a 6 horas al inicio, después media dosis cada 8 horas.

- **Restricción dietética es el manejo de la gastroenteritis; Se retira el alimento de 24 a 48 horas y el agua durante 12 a 24 horas si hay vomito. Después dar en forma gradual alimento con poca grasa, fibra y agua.**

## PREVENCIÓN.

- **Reducción de la exposición:** Evitar el contacto con animales enfermos, desinfección constante y evitar hacinamiento.
- **Vacunación:** Existen diferentes criterios para hacer un calendario de vacunación, sin embargo, se puede considerar uno a partir de las 6 semanas de edad del cachorro. La vacuna de virus vivo modificado da la mejor protección, más aun la vacunación repetida de los cachorros contra parvovirus es esencial, particularmente si se encuentran expuestas a otras enfermedades o parasitosis masivas, utilizar vacunaciones( 3-4) con intervalos de 15 días entre una y otra.

( Kirk y Bonagura 1994; Birchard y Sherding 1996; Greene 2000; Merck. 1993; Hoskins 1993; Pulido et al. 1996; Hernández 1992; Sumano y Ocampo 1997; Rosenstein 1997; Katzung 1997; Rosenstein 1994; Pfiser Salud animal. 1997. )

## MOQUILLO CANINO (CDV)

### ETIOLOGÍA.

El virus de moquillo canino es un *morbilivirus* de la familia *paramixoviridae*, es extremadamente susceptible al calor y se destruye a temperaturas mayores de 50-60 °C durante 30 minutos. Por el contrario los tiempos de sobrevivencia del virus del moquillo son a temperaturas frías.

El virus del moquillo es susceptible al éter y cloroformo, los cuaternarios de amonio a 0.3% inactivan al virus después de 10 minutos.

### TRANSMISIÓN.

Su distribución es enzootica en todo el mundo, la enfermedad es altamente contagiosa y solo necesita de un contacto estrecho entre los perros.

El virus del moquillo canino (CDV) se disemina por gotitas o aerosoles (Orofaringeo o nasal), este entra en contacto con el epitelio de las vías respiratorias superiores como son: amígdalas, ganglios linfáticos bronquiales. Así mismo los animales infectados eliminan al virus en las secreciones y excreciones corporales.

Puede ocurrir encefalitis aguda, esto es provocado por una lesión viral directa, causando lesiones multifocales en la sustancia gris y la sustancia blanca. Sustancia gris resulta de infección neuronal, necrosis y puede conducir a polioencefalomalacia, en la sustancia blanca, se caracteriza por daño a la mielina.

El virus de moquillo afecta en su mayoría a perros jóvenes (3 meses a 1 año). Sin embargo ha involucrado a cachorros menores de 8 semanas y perros viejos, debido a los refuerzos suplementarios irregulares.

### PERIODO DE INCUBACIÓN.

Este dura cerca de 14 a 18 días y es asintomático (produce leucopenia.)

### SIGNOS CLÍNICOS.

Los signos clínicos son multisistémicos y muy variables:

- En la fase de viremia ( dura de 3 a 4 días) los síntomas son leves y se observan: hipotermia y fluido ceroso por mucosa respiratoria.

- Después un estado clínico silencioso de 7 a 14 días procede a un periodo clínico: donde los signos clínicos serán severos en el caso de complicaciones bacterianas; disminución del apetito ( anorexia ), van seguidos de vómitos, se presenta diarrea de consistencia variable, de líquida a sangre con moco ( gastroenteritis ), fiebre de 39.5° - 41°C e infección de vías respiratorias superiores, exudado ocular y nasal seroso bilateral puede tomarse muco purulento, se acompaña por tos seca que se torna con rapidez a húmeda y disnea, puede presentarse en infecciones subclínicas, queratoconjuntivitis seca. En la auscultación del tórax, es posible escuchar estertores ( bronconeumonía), convulsiones como si masticara chicle, esto es debido a la poliocefalomalacia, ataxia sensorial acompañado con mioclonos ( es la sacudida involuntaria de músculos en una contracción simultánea forzada. )

Los mecanismos neuronales del mioclonos se originan por irritación local de neuronas motoras bajas de la médula espinal o de núcleos de nervios craneales. El mioclonos es específico del virus del moquillo canino; después parálisis en los adultos, generalizada hipoplasia del esmalte de los dientes, hiperqueratosis nasal y de los cojinetes plantares, pústulas abdominales.

#### DIAGNÓSTICO.

Este se basa en los signos clínicos, antecedentes en la vacunación y posible exposición al virus.

Diagnóstico de laboratorio: Biometría hemática completa, detección de anticuerpos por inmunofluorescencia indirecta en células epiteliales y líquido cefalorraquídeo, inmunofluorescencia en células sanguíneas( glóbulos blancos. )

#### TRATAMIENTO.

No existe un tratamiento antiviral eficaz para el virus del moquillo canino, sólo de forma sintomático.

Es importante un buen cuidado médico: manteniendo a los pacientes limpios de los exudados oculonasales, darles un ambiente confortable y tranquilo, darles apoyo nutricional, si existe vómito y diarrea, se suspende el

alimento, agua, medicamento y todo líquido administrado por vía oral. Y quizás se requiera de antieméticos parenterales, así como el apoyo de la hidroterapia, según el estado de hidratación que tenga el paciente.

**Antibioterapia:** Se aplica para las posibles infecciones secundarias, de las vías respiratorias y se da una combinación de :

**Ampicilina** Dosis: de 10 a 20 mg/kg P.O. cada 8 horas ó 5 a 10 mg/kg I.V., I.M. ó S.C. cada 8 horas.

**Amoxicilina** Dosis: de 11 a 22 mg/kg I.M. cada 12 horas por 5 a 7 días.

**Anticonvulsivos:** Se utiliza fenobarbital dosis: de 2-8 Mg/Kg I.M., I.V., P.O. cada 8 a 12 horas según se requiera ó Diacepam Dosis: de 5 a 10 mg total I.V. de 8 a 12 horas según se requiera.

#### **PREVENCIÓN.**

Vacunar contra el virus de moquillo canino con virus vivo modificado, este ofrece una excelente protección, iniciando el calendario a las 6 a 8 semanas de edad, aplicando una serie de vacunas (2 a 3) con intervalo de 15 días entre una y otra.

( Kirk y Bonagura 1994; Greene 2000; Hoskins 1993; Pulido et al. 1996; Hernández 1992; Rosenstein 1997; Katzung 1999; Rosenstein 1994. )



### 2.4.3 ENFERMEDADES BACTERIANAS.

#### SALMONELOSIS.

##### ETIOLOGÍA:

La *salmonella ssp* es un bacilo gram negativo que pertenece al género *Salmonella* de la familia *Enterobacteriaceae*.

Esta bacteria invade intestino delgado distal y colon, dañando la mucosa lo cual provoca inflamación, exudación, secreción de moco y sangrado.

##### TRANSMISIÓN.

La fuente más común de infección es el contacto con alimento ó agua contaminados y ocurre a través de la vía gastroentérica. El hallazgo de *Salmonella* en el ambiente suele indicar contaminación fecal directa ó indirecta. Estos microorganismos pueden sobrevivir fuera del huésped por lo que puede ocurrir transmisión por fómites contaminados como platos, jaulas de hospitales veterinarios, equipo endoscópico, tinas para baño, entre otros.

##### FACTORES PREDISPONENTES.

El riesgo de infección depende de diversos factores como: capacidad infectiva de la cepa, tamaño del inóculo, competencia con la flora intestinal para establecerse, edad y defensas del huésped.

La infestación es mayor en animales jóvenes en lugares poco higiénicos, sobrepoblados y en situaciones de confinamiento.

##### SIGNOS CLÍNICOS.

En los síndromes existen tres formas de la infección por salmonella:

- Gastroenteritis: bacteremia y endotoxemia: Por lo general los microorganismos de *Salmonella* invaden la porción media del leon, en este sitio se fijan de preferencia a las puntas de las vellocidades intestinales que invaden y en las cuales se multiplican causando malestar, anorexia seguidos de vómitos, dolor abdominal a la palpación, diarreas líquidas, mucoide y en

casos graves con sangre fresca, observándose al inicio de la enfermedad fiebre de 40 a 41 °C y deshidratación,

Casi todos los episodios agudos se inician en el transcurso de tres a cinco días de la exposición al microorganismo. Con frecuencia los gatos tienen hipersalivación como resultado de vómito persistente.

- Existen estados de portador clínico y asintomático una vez recuperados de la infección
- La enterocolitis puede causar diarrea crónica intermitente en algunos animales.

#### DIAGNÓSTICO.

Debe sospecharse de Salmonelosis en animales que desarrollan cualquier enfermedad gastroentérica aguda o crónica y que tienen factores de riesgo identificables como exposición probable, animales jóvenes, inmunodeficiencia, sobrepoblación, falta de higiene, animales que han sido sometidos a cirugía mayor, hospitalizados que están recibiendo glucocorticoides, quimioterapia, o antibióticos orales que alteran la flora normal ( como la ampicilina. ) La confirmación del diagnóstico depende del aislamiento de la bacteria a partir de muestras fecales cultivadas como la RCP ( Reacción en cadena de polimerasa ) o de cultivos de sangre, orina, líquido sinovial de animales bacterémicos.

#### TRATAMIENTO.

Los antibióticos están indicados cuando es grave y está complicada con bacteriemia y endotoxemia; produciendo signos como choque, deshidratación, fiebre o hipotermia y depresión. La antibiterapia puede manejarse con:

- Enrofloxacin. Dosis 5 - 8 mg/kg cada 12 horas PO ó 2.5 mg/kg I.V. cada 12 horas. Sin embargo, en animales jóvenes la utilización de este medicamento está contraindicada.
- Sulfas-trimetoprim. Dosis 15 mg/kg cada 12 horas PO.

Los antibióticos se administran durante 7-10 días y es importante llevar a cabo el reemplazo de líquidos y electrolitos. El tratamiento de parvovirus puede ser aplicado en esta enfermedad bacteriana.

#### PROBLEMAS DE SALUD PÚBLICA.

En ocasiones las mascotas pueden ser reservorios para la infección de seres humanos, causando una gastroenteritis leve a grave en el hombre.

( Pulido et al. 1996; Hernández 1992; Rosenstein 1997; Katzung 1999; Sumano y Ocampo 1997. )

## LEPTOSPIROSIS.

### ETIOLOGÍA:

La leptospira es una espiroqueta filamentosa móvil que afecta a la mayoría de los animales salvajes y domésticos, inclusive al humano. Las serovariedades que se asocian son: *L. Icterohaemorrhagiae*, *L. Canicola* y *L. Gripphotyphosa*.

### TRANSMISIÓN.

Las leptospiras se transmiten entre animales por contacto directo o indirecto:

- La transmisión directa: ocurre por contacto por orina infectada o por animales portadores sanos, transferencia venérea y placentaria, heridas por mordedura o ingestión de tejidos infectados. Las leptospiras no se replican una vez que se hallan fuera del huésped.
- La transmisión indirecta: ocurre por exposición de animales susceptibles a fuentes de agua, suelo, alimento o fómites contaminados. El agua caliente estancada o con movimiento lento proporciona un hábitat adecuado para las espiroquetas, en consecuencia los brotes de la enfermedad suelen aumentar en los periodos de inundaciones ( finales de verano y principio de otoño. ); los animales salvajes, así como la población de roedores son reservorios para la leptospirosis.

### PATOGENIA.

La infección ocurre de 4-12 días después del contacto con la bacteria. Los órganos blanco de esta enfermedad son: los riñones y el hígado, puede haber fiebre y coagulación intravascular diseminada.

- La leptospira se duplica en el epitelio del túbulo renal y puede causar daño agudo o insuficiencia renal.
- Puede causar daño hepático lo que provoca necrosis hepática aguda, ictericia, fibrosis hepática y en ocasiones hepatitis crónica.
- La infección por lo general es subclínica en perros adultos y en todos los gatos.

- La leptospirosis puede afectar otros órganos durante la infección: como sistema nervioso observándose meningitis benigna y en ocasiones se presenta uveítis.

#### SIGNOS CLÍNICOS.

La leptospirosis canina los signos clínicos dependen de la edad e inmunidad del huésped, factores ambientales y la virulencia de los microorganismos. Los primeros signos clínicos de las infecciones agudas son pirexia ( 39.5° a 40° C ) e hipersensibilidad muscular generalizada; en seguida ocurren vómitos, deshidratación rápida y colapso vascular periférico.

Se observa taquipnea, pulso rápido o irregular y riego capilar deficiente o coagulación intravascular diseminada. E deterioro progresivo de la función renal se manifiesta por oliguria o anuria.

La ictericia es más común en los que padecen la forma aguda de la enfermedad; la colestasis intrahepática por inflamación del hígado puede ser tan completa que el color de las heces cambia de pardo a gris. Los perros con hepatitis crónica o fibrosis hepática crónica causada por leptospirosis pueden mostrar signos francos de insuficiencia hepática, incluso inapetencia crónica, pérdida de peso, ascitis, ictericia o hepatoencefalopatía.

#### DIAGNÓSTICO.

Se pueden realizar diferentes exámenes de laboratorio como:

- Biometría hemática completa ( BHC ): Encontrándose leucopenia, neutrofilia con desviación a la izquierda, trombocitopenia y hemostasia anormal que refleja coagulación intravascular diseminada.
- En urianálisis: Proteinuria, piuria, cilindros granulosos y bilirrubinuria.
- Serología: Examen de aglutinación microscópica y ELISA.

#### TRATAMIENTO.

El tratamiento es complejo, depende del tipo de lesiones y la condición que presente el animal. Se implementa una terapia líquida contra la deshidratación, terapéutica general para insuficiencia renal y hepática.

- **Antibioterapia.** Los antibióticos de elección son la penicilinas para suprimir la leptospiremia, las penicilinas no eliminan el estado de portador. **Penicilinas G** Dosis: 25 000 a 40 000 UI/kg IM cada 12 horas por 15 días. Otras alternativas son: **Doxiciclina** para la terapéutica inicial o con el fin de eliminar el estado de portador. Dosis 5 Mg/Kg PO I.V cada 12 horas por 15 días, nada mas en perros.
- **Tretaciclinas.** Dosis 22 mg/kg PO cada 8 horas por 15 o 7 mg/kg I.V. o I.M. cada 12 horas.

#### PREVENCIÓN.

La vacunación es la mejor forma de reducir la ocurrencia y gravedad de la leptospirosis, pero no previene la infección subclínica ni la eliminación por orina. La bacterina de leptospira bivalente ( *L. Canicola* y *L. Icterohaemorrhagiae*), es un componente de la mayoría de las vacunas polivalentes ( Incluida en la vacuna del virus de moquillo canino. )

Se sugiere aplicar tres dosis con intervalo de 15 días cada una para la inmunización, además de una revacunación anual, sin embargo la duración de la inmunidad es de 6 a 8 meses por lo cual en perros que habitan áreas endémicas o en situaciones de alto riesgo debe vacunarse cada seis meses.

( Kirk y Bonagura 1994; Greene 2000; Pulido et al. 1996; Hernández 1992; Rosenstein 1994; Rosenstein 1997 ; Sumano y Ocampo 1997; Birchard y Sherding 1996. )

## 2.4.4 ENFERMEDADES DE LA PIEL.

### DEMODICOSIS.

#### ETIOLOGÍA.

Es provocada por el ácaro llamado *Demodex canis* que se considera parte de la flora normal de la piel ( folículo piloso y en ocasiones glándulas sebáceas) cuando aparecen en pequeñas cantidades.

El ciclo de vida completo del ácaro se desarrolla en el huésped ( que con mayor frecuencia ocurre en el perro) y consiste en cuatro etapas principales: huevo, larva, ninfa y adulto. El ciclo de vida dura de 20 a 35 días para completarse.

#### TRANSMISIÓN.

Esta ocurre durante los primeros días de vida del cachorro por contacto directo con la madre. No se considera que los ácaros sean contagiosos para los perros adultos normales y sanos. Por lo tanto, es más probable que la demodicosis sea causada por una alteración en el perro que por un aumento de la virulencia en el parásito.

#### SIGNOS CLÍNICOS.

Existen tres presentaciones de la enfermedad:

- Demodicosis localizada: Ocurre en perros menores de un año de edad, no hay predilección por raza ni sexo.

Las lesiones se observan comúnmente en la cabeza y en las extremidades que consisten en alopecia, con grados variables, descamación hiperpigmentación, formación de comedones, pioderma y prurito.

- Demodicosis generalizada. Se caracteriza por grandes áreas alopécicas multifocales a regionales, en las que se encuentran descamación, costras, eritema, formación de comedones, hiperpigmentación y pioderma.

- Pododemodicosis y otodemodicosis: Estas alteraciones pueden estar únicamente confinadas a las patas o al conducto externo del oído o cursar con un cuadro generalizado.

La pododemodicosis: Se puede manifestar como alopecia eritematosa ligera en las patas con grados variables de descamación y costras. Sin embargo, en infecciones crónicas las áreas interdigitales a menudo están hinchadas, con pápulas costrosas, nódulos, pústulas, vesículas, fístulas y formación de tejido de cicatrización.

La otodemodicosis: Los signos clínicos son otitis externa ceruminosa con eritema e hinchazón. Cuando no se trata puede evolucionar a un cuadro purulento y proliferativo. Esta alteración en muy raras ocasiones se identifica como trastorno solitario.

### DIAGNÓSTICO.

El diagnóstico se basa en varios aspectos que incluyen:

- La historia clínica puede ayudar a identificar las posibles causas predisponentes:
- Preguntar a los propietarios si ha habido historia clínica familiar de demodicosis.
- Los posibles hechos o alteraciones que pudiera predisponer a este problema son: Estrés, mala nutrición, traumatismo, estro, parto, lactación, parasitismo, temperaturas ambientales adversas, enfermedades debilitantes, uso de inmunosupresores como corticosteroides, etc.
- Examen físico completo.
- La demodicosis por lo general se diagnostica a partir de varios raspados de la piel. Se toman raspados de piel de todas alopecias, piodermas y alteraciones de queratinización.

### TRATAMIENTO.

El medicamento utilizado para cuadros generalizados es el amitraz y peróxido de benzoilo siempre y cuando no existan lesiones grandes y abiertas como piodermas profundos con fístulas.

En el caso de lesiones profundas de la piel se recomienda utilizar en un inicio tratamientos con antibioterapia y uso de shampoo reconstituyentes de la piel para posteriormente iniciar el tratamiento con amitraz y peróxido de benzoilo. No utilizar corticosteroides en perros o gatos con demodicosis.



El procedimiento a seguir es: rasurado completo de pelo de los perros, bañar el animal con el shampoo de peróxido de benzolilo, se deja el producto 10 minutos aproximadamente antes de enjuagar, secar completamente al perro antes de proceder con el enjuague de amitraz.

Se prepara una solución fresca de amitraz al 0.025 % ( un vial de Mitaban por 8 litros de agua ) ó tactic ( 2 a 4 mililitros por litro de agua ), aplicarlo con una esponja en todo el cuerpo, mientras se aplica esto con la esponja se remoja las patas en la mezcla, se deja secar la mezcla en el cuerpo del animal. La solución de amitraz se aplica en áreas ventiladas, tomando medidas de protección estrictas para evitar la exposición a las personas.

Este procedimiento se puede aplicar cada semana o cada dos semanas dependiendo el grado de lesión, hasta que no se encuentren ácaros viables por lo menos dos semanas después de tratamientos sucesivos.

En cuadros localizados se considera que existe una remisión espontánea. Si la lesión persiste se usan agentes tópicos, como shampoo con peróxido de penzoilo o una dilución de amitraz al 0.025% con aceite mineral cada 24 o cada 48 horas. En algunos casos no hay recuperación.

#### PREVENCIÓN.

La clave para prevenir las demodicosis es evitar todos aquellos factores predisponentes potenciales y si es posible evitar el uso de cualquier agente inmunosupresor.

( Hernández 1992; Rosenstein 1994; Rosenstein 1997 ; Surmano y Ocampo 1997; Birchard y Sherding 1996; Pfiser Salud animal 2000; Quiroz 1999; Cordero de Campillo y Rojo 1999; Merck 1993. )

## DERMATITIS POR ALERGIA A LAS PULGAS.

La dermatitis por alergia a las pulgas es una reacción de hipersensibilidad a uno o más componentes de la saliva de la pulga.

### ETIOLOGÍA.

La especie que a menudo infesta a perros y gatos es *Ctenocephalides felis* y en algunas áreas se puede encontrar *pulex irritans* o *Ctenocephalides canis*.-

### SIGNOS CLÍNICOS.

Las lesiones que se presentan en esta enfermedad son:

- Lesiones primarias. El prurito es el signo clínico principal que se observa, este se puede manifestar con mordidas ( como si comiera maíz sobre la mazorca ), frotarse, darse vueltas o rascarse; también se encuentran pápulas y máculas eritematosas.

- Lesiones secundarias. Resultan de la inflamación crónica y de traumatismos inducidos por el prurito; puede ocurrir alopecia, pelo roto y seco, descamación, hiperpigmentación y liquenificación.

Las áreas más afectadas son: una de las más importantes incluye la base de la cola, la región lumbodorsal, región caudal de los muslos, ingles y abdomen.

### DIAGNÓSTICO.

La dermatitis por alergia a la pulga se diagnostica en animales pruríticos con patrones típicos de afección, evidencia de pulgas y la evaluación de factores predisponentes como número y tipo de mascotas, alojamiento y tipo de piso, fuentes posibles de exposición a pulgas y el tipo de control parasitario externo que lleva a cabo el dueño.

## TRATAMIENTO.

Se trata mejor si se elimina la exposición al alérgeno de la pulga ( control eficaz de pulgas ), mediante la utilización de parasiticidas efectivos como: piretrinas y/o organofosforados sobre la mascota, ya sea en baños, spray, collares, soluciones tópicas, entre otros.

Otro es tratar el entorno de la mascota : como interior de la casa; aquí se puede utilizar piretrinas, se rocía cada semana durante las primeras cuatro semanas y después mensualmente.

Exterior de la casa: las jaulas o los alojamientos similares se tratan cada semana durante las primeras cuatro semanas y después mensualmente. Se prefiere una aplicación líquida de parasiticidas ( clorpirifos, permetrina, etc., )

## PREVENCIÓN.

La prevención se logra si se continúa a largo plazo el programa de control de pulgas. La prevención funciona mejor si se anticipan los aumentos de la población de pulgas y se incrementa el uso de terapéutica parasiticida justo antes de la aparición de situaciones ambientales que favorezcan estos aumentos.

A continuación mencionare algunos productos existentes en el mercado del ramo veterinario para eliminar ectoparásitos en perros y gatos y su aplicación:

- Advantage ( Imidacloprid ), aplicación tópica en perros y gatos.
- Revolution ( Selamectina ), aplicación tópica en perros y gatos.
- Preventef ( Diazinón y Vit f ), collar en perros y gatos.
- Defendog ( Permetrina: Piretrina sintética 2da generación ), uso tópico por rocío del producto, no usarse en gatos.

( Hernández 1992; Rosenstein 1994; Rosenstein 1997 ; Sumano y Ocampo 1997; Birchard y Sherding 1996; Pfiser Salud animal 2000; Quiroz 1999. Cordero de Campillo y Rojo 1999; Merck 1993. )

## 2.5 OPORTUNIDADES

Incrementar el interés de la población por sus mascotas (idiosincrasia.)

Elevado porcentaje que se tiene en mascotas.

Comunidad con estabilidad económica aceptable.

Apoyo de laboratorio y médicos especializados.

No todos los consultorios de la zona dan servicio integral.

## SOLUCIONES

- Reforzar los valores hacia la población joven.
- Campaña de información sobre enfermedades.
- Promocionar el consultorio en escuelas, mercados, centros comerciales, etc.
- Orientar a los clientes sobre productos y servicios más convenientes a su economía.
- Dar diagnósticos certeros, canalizar pacientes especialistas (Ortopedistas, Cardiólogos, etc.)
- Contar con aparatos sofisticados como electrocardiograma, ultrasonido, etc. Para ofrecer un servicio médico integral.
- Dar trato personalizado y de calidad.
- Promover servicios adicionales.

### 3.0 ENTORNO INTERNO.

#### 3.1 DESCRIPCIÓN DE LA CLINICA.

La superficie total con la que se cuenta para instalar la clínica es de 60 m<sup>2</sup> y esta distribuida de la siguiente forma:

##### AREA A: (ENTRADA PRINCIPAL).

- Sala de espera.
- Recepción.
- Venta de alimentos y accesorios.
- Baño.

##### AREA B: (CONSULTORIO).

- Mesa de exploración.
- Refrigerador. ✱
- Vitrina con medicamentos.
- Lámpara de chicote.
- Un porta suero.
- Un lavamanos y Toallas.

##### AREA C: (QUIROFANO).

- Mesa de cirugía.
- Mesa de mayo, Mesa Pasteur.
- Un porta suero.
- Mueble con entrepaños (para ropa de cirugía estéril, guantes, cubrebocas y material de cirugía.
- Gabinete con material de sutura, hojas de bisturí, suero, equipo de venoclisis, negatoscopio, lámpara para quirófano y microscopio.

##### AREA D: (ESTETICA Y BAÑO).

- Tina de baño con agua caliente y fría.
- Mesa de estética con piso antiderrapante.
- Dos maquinas de pelar con cuchillas de diferentes calibres.
- Tijeras, cardas, peines, corta uñas, secadora.
- Shampoo, jabones, talcos, lociones, moños, corbatas.
- Toallas para baño.
- Jaulas. Bodega. ○



### 3.2 FUERZAS.

Aplicar los conocimientos de mercadotecnia aprendidos.

Conocimientos de la competencia.

Actitud competitiva.

El pertenecer a una asociación de médicos veterinarios zootecnistas.

Capital disponible.

- Limpieza e higiene.

Tener buena relación con los proveedores.

### ACCIÓN.

En todas las áreas de la clínica.

Mejorar el servicio personalizado, trato amable al cliente, dar seguridad e imagen, ofrecer productos de calidad, profesionalismo (ética).

Dar calidad en el servicio, precio justo en los productos.

AMMVEPEN Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies del Norte, asistencia a cursos.

Compras inmediatas (ofertas), y evitar endeudamientos mayores, descuentos por pronto pago.

Brindar un ambiente agradable, proporcionar sensación de seguridad, ofrecer comodidad al cliente.

Obtener información reciente a tiempo.

- Obtención de créditos, ofertas y descuentos.

- Obtención de buenos servicios fuera de tiempo.

### 3.3 DEBILIDADES.

### ACCIÓN.

- **Falta de experiencia en:**

- 1.- **Ortopedia.**
- 2.- **Cardiología.**
- 3.- **Oftalmología.**

**Remitir los casos con médicos veterinarios zootecnistas en la especialidad.**

**Asistir a cursos, congresos seminarios de actualización en estas especialidades.**

- **Falta de equipo sofisticado como:**

- 1.- **Rayos x**
2. **Electrocardiograma.**
3. **Ultrasonido.**

**Tener buena relación con Doctores especialistas, el cual tenga el equipo para proporcionar un buen diagnostico y optimizar así el servicio.**

- **El no tener una experiencia en el área.**

**Tomar la especialidad mediante el internado en un hospital veterinario.**

- **No tener el servicio adecuado para el transporte de las mascotas.**

**Adquisición de jaulas de transporte. Adquisición de un vehículo adecuado a las necesidades (Camioneta).**



#### **4.0 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.**

##### **AREA : CAPACITACIÓN.**

**OBJETIVO :** Superarme continuamente en el área clínica veterinaria de pequeñas especies.

##### **ESTRATEGIAS:**

- Capacitarme en el área clínica y quirúrgica.

##### **PLAN DE ACCIÓN:**

- Suscribirme a las Asociaciones Mexicana de Médicos Veterinarios Especializados en Pequeñas Especies como: AMMVEPE, Asociación Mexicana de médicos veterinarios especialistas en pequeñas especies de norte ; AMMVEPEN, Colegio de médicos veterinarios de la zona conurbada.
- Asistir a todos los congresos impartidos por las asociaciones de médicos veterinarios zootecnistas de pequeñas especies.
- Comprar libros y revistas relacionadas con la actividad profesional desempeñada.
- Contar con un capital disponible para cursos.
- Obtener información bibliográfica con respecto a la cirugía y clínica veterinaria.
- Ver convocatorias de especialización de cirugía avanzada y medicina interna.

## **OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.**

**AREA : SERVICIO MÉDICO.**

**OBJETIVO : Incrementar los servicios médicos el 15% al mes.**

### **ESTRATEGIAS:**

• Posicionar en la mente del cliente que una mascota sana no da problemas de salud pública.

### **PLAN DE ACCIÓN:**

• Si son clientes de primera vez, platicar con ellos en el consultorio, para dar a conocer calendarios de vacunación, desparasitación y profundizando también sobre el riesgo de las enfermedades zoonóticas.

• Entregar información escrita por medio de folletos sencillos la cual contenga información de cómo pueden mantener sanas a sus mascotas, haciendo hincapié en los riesgos de la zoonosis.

• Dar premio a la mascota después de cada vacuna o consulta.

• Ofrecer un 5-10% de descuento a los clientes que lleven puntualmente la vacunación y desparasitación de su mascota.

• Tener una agenda de seguimiento:

- Para vacunación y desparasitación: llamar a los clientes una semana antes de su próxima visita.

- Para animales recién operados, llamar para verificar como esta el paciente.

## OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS.

### AREA : SERVICIO AL CLIENTE (Estética canina)

**OBJETIVO :** Incrementar el número de estéticas caninas de un 10-15% mensual.

### ESTRATEGIAS:

- Posicionar la estética canina en cuanto a variedad de estilos de belleza y sanidad animal.

### PLAN DE ACCIÓN:

- Revisar la base de datos de los clientes del área de estética para llamarles y ofrecer el servicio de recepción y la entrega de su mascota a domicilio.

- Realizar tarjetas que incluyan un número de folio del cliente, anexando información acerca de la importancia en el cuidado de la piel y el pelo de su mascota.

- Capacitar al estilista continuamente en cuanto a variedad de cortes novedosos y belleza canina.

- Preguntar al dueño que tipo de shampoo se aplicará a su mascota (Shampoo de coco, sábila), tipo de loción ( Jován, Eternity, CK One.)

- En caso de las hembras elegir el color y tipo de moño y en machos (corbatas).

- Entrega puntual de su mascota.

- Desparasitar externamente sin costo.

## 5.0 ESTADO DE RESULTADOS.

5.1 TABLA 1 PRESUPUESTO DE INVERSIONES DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA  
NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

DESCRIPCIÓN DE LA INVERSIÓN.	NOV	DIC.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	TOTAL
ADAPTACIÓN DE INSTALACIONES	8500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8500
PAQUETE DE MEDICAMENTOS-CONSULTORIO	5480	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5480
MESA DE CIRUGÍA	0	0	0	0	0	0	0	3600	0	3600	0	0	7200
EXIBIDOR	0	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450
VÍTRINA	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1000
ESTERILIZADOR	1630	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1630
REFRIGERADOR	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800
INSTRUMENTAL PARA CIRUGÍA	500	0	1000	0	0	0	0	1000	0	0	0	0	2500
ESTUCHE DE DIAGNOSTICO	0	0	0	0	0	0	0	0	5750	0	0	0	5750
ESCRITORIO CON 4 SILLAS	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	900
NEGASTOCOPIO	450	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	450
MICROSCOPIO	0	0	0	0	0	4500	0	0	0	0	0	4850	9350
EQUIPO PARA ESTÉTICA	1663	0	0	360	0	0	0	0	0	0	0	0	2263
LÍNEA TELEFÓNICA	1200	0	470	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1670
ESTETOSCOPIO	180	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	180
TERMOMETRO (3)	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
<b>SUBTOTAL POR MES</b>	<b>23631</b>	<b>450</b>	<b>1470</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>4500</b>	<b>0</b>	<b>4600</b>	<b>5750</b>	<b>3600</b>	<b>0</b>	<b>4850</b>	
I.V.A. 15%	3544.7	67.5	220.5	54	0	675	0	660	862.5	540	0	727.5	
<b>TOTAL</b>	<b>27176</b>	<b>517.5</b>	<b>1691</b>	<b>414</b>	<b>0</b>	<b>5175</b>	<b>0</b>	<b>5260</b>	<b>6613</b>	<b>4140</b>	<b>0</b>	<b>5677.5</b>	

TOTAL ANUAL

56563

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

5.2 TABLA 2 PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA  
NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

CONCEPTO	NOV	DIC.	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	TOTAL
AGUA	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	720
LICENCIAS	485	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	485
LIMPIEZA	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1200
LUZ	0	118	0	180	0	183	0	140	0	200	0	218	1019
RENTA	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	14400
SUELDO	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6500	6000	6000	6000	6000	6000	67000
SUELDO ESTÉTICA	0	0	0	0	0	0	1620	1420	1790	2000	1470	1870	10280
TELEFONO	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	3000
ACESORIA CONTABLE	0	0	0	0	0	800	0	0	0	0	0	800	1600
<b>TOTAL POR MES</b>	<b>8575</b>	<b>8228</b>	<b>8110</b>	<b>8270</b>	<b>8110</b>	<b>9083</b>	<b>11230</b>	<b>11170</b>	<b>11400</b>	<b>11900</b>	<b>11080</b>	<b>12468</b>	

TOTAL ANUAL

119884

5.3 TABLA 3 PRESUPUESTO DE VENTAS DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA. (SERVICIOS)  
NOVIEMBRE 2001 - OCTUBRE 2002.

SERVICIO	PRECIO U.		NOV.		DIC		ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT		
	PESOS	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$
CONSULTAS	100	20	2000	29	2900	31	3100	35	3500	43	4300	49	4900	46	4600	38	3800	31	3100	29	2900	29	2900	28	2800	31	3100
VACUNA ANTIRRABICA	90	11	990	8	720	13	1170	8	810	20	1800	17	1530	19	1710	13	1170	21	1890	8	720	15	1350	12	1080		
VACUNA TRIPLE DHL	120	9	1080	8	960	11	1320	14	1680	18	1920	15	1800	13	1560	19	2280	4	480	10	1200	8	720	8	960		
VACUNA PARVOVIRUS	110	11	1210	18	1780	18	1980	11	1210	19	2080	20	2200	15	1650	21	2310	14	1540	17	1870	11	1210	10	1100		
VACUNA CUADRUPLE MHP/L	140	9	1260	7	980	10	1400	8	1120	11	1540	13	1820	10	1400	11	1540	8	1120	12	1680	19	2660	9	1260		
VACUNA TRIPLE FELINA CPR	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	200	8	800	0	0	0	0	3	300	0	0	2	200	4	400		
VACUNA LEUCEMIA V.FELINA	120	1	120	0	0	1	120	0	0	4	480	2	240	1	120	0	0	0	0	0	0	1	120	0	0		
DESPARACITACIÓN	80	11	880	14	1120	13	1040	10	800	22	1760	25	2000	22	1760	21	1680	9	720	13	1040	14	1120	12	960		
HOSPITALIZACIÓN	180	1	180	5	900	3	480	1	180	8	880	8	1280	5	800	4	840	0	0	3	480	4	840	1	180		
CIRUGIA MENOR	280	3	780	1	280	8	2080	5	1300	9	2340	7	1820	0	0	3	780	1	280	5	1300	3	780	1	280		
CIRUGIA MAYOR	850	0	0	2	1300	1	850	1	850	8	3800	4	2800	1	850	4	2800	0	0	0	0	2	1300	3	1950		
CONSULTA A DOMICILIO	140	3	420	1	140	0	0	0	0	4	560	5	700	4	560	0	0	1	140	1	140	3	420	5	700		
ESTETICA CHICA	80	10	800	17	1360	8	640	20	1600	21	1680	28	2240	18	1440	21	1680	21	1680	36	2880	18	1440	33	2640		
ESTETICA MEDIANA	100	4	400	1	100	5	500	8	800	13	1300	10	1000	6	600	13	1300	11	1100	11	1100	15	1500	10	1000		
ESTETICA GRANDE	200	0	0	0	0	2	400	1	200	1	200	0	0	3	600	1	200	4	800	1	200	0	0	1	200		

TOTAL

10100      12300      14880      13630      25030      24730      17650      19980      13130      15510      18280      15770

TOTAL ANUAL

199170

TABLA 4 PRESUPUESTO DE VENTAS DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA. ( PRODUCTOS )

NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

SERVICIO	PRECIO U.	NOV.		DIC		ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SEP		OCT	
		PESOS	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.
COLLAR PIEL No 0	11	0	0	0	0	2	22	3	33	1	11	0	0	0	0	1	11	0	0	0	0	2	22	0	0
COLLAR PIEL No 2	13	0	0	1	13	2	26	1	13	1	13	1	13	0	0	2	26	0	0	0	0	0	0	2	26
COLLAR PIEL No 4	18	2	36	2	36	0	0	2	36	2	36	0	0	0	0	0	0	0	3	54	0	0	1	18	0
COLLAR PIEL No 6	26	1	26	1	26	1	26	1	26	2	52	1	26	0	0	0	0	0	1	26	0	0	0	0	1
COLLAR PIEL No 8	40	2	80	4	160	2	80	0	0	0	0	1	40	0	0	3	120	0	0	2	80	0	0	1	40
COLLAR PIEL No 9	48	1	48	2	96	2	96	1	48	0	0	2	96	4	192	1	48	0	0	3	144	0	0	2	96
PECHERA PIEL No 4	55	0	0	1	55	0	0	2	110	2	110	2	110	1	55	0	0	3	165	1	55	0	0	0	0
PECHERA PIEL No 6	78	0	0	2	156	2	156	1	78	3	234	1	78	1	78	0	0	1	78	0	0	1	78	1	78
PECHERA PIEL No 8	95	2	190	1	95	1	95	0	0	1	95	0	0	3	285	1	95	1	95	2	190	2	190	0	0
COLLAR CASTIGO No 3	30	1	30	2	60	1	30	0	0	0	0	2	60	2	60	1	30	0	0	3	90	1	30	2	60
COLLAR CASTIGO No 4	42	1	42	0	0	0	0	0	0	2	84	1	42	1	42	2	84	0	0	1	42	0	0	0	0
COLLAR CASTIGO No 6	58	2	116	2	116	2	116	3	174	1	58	0	0	1	58	2	116	2	116	0	0	1	58	1	58
CORREA PIEL 13 X 1.20	68	3	204	3	204	3	204	0	0	2	136	2	136	2	136	1	68	1	68	2	136	1	68	1	68
CORREA PIEL 25 X 1.80	92	3	278	1	92	1	92	2	184	1	92	2	184	0	0	3	276	0	0	0	0	4	368	4	368
SHAMPOO SOFT CLEAN 335 ml	38	1	38	1	38	2	76	0	0	2	76	1	38	1	38	1	38	1	38	0	0	2	76	2	76
SHAMPOO SCABICIN 250 ml	45	2	90	3	135	2	90	1	45	3	135	2	90	1	45	2	90	1	45	0	0	4	180	4	180
JABÓN SCABICIN	25	3	75	5	125	1	25	2	50	4	100	3	75	3	75	3	75	0	0	0	0	0	0	0	0
JABÓN ASUNTOL	24	2	48	3	72	3	72	1	24	2	48	0	0	1	24	0	0	1	24	3	72	6	144	2	48
BOLFO POLVO 100 gr	42	0	0	2	84	1	42	0	0	1	42	2	84	0	0	0	0	1	42	1	42	3	126	1	42
EUKANUBA PUPPY 1.8 kg	99	1	99	2	198	2	198	2	198	1	99	1	99	0	0	3	297	0	0	2	198	0	0	0	0
EUKANUBA MANTTO 1.8 kg	80	0	0	1	80	1	80	2	160	2	160	2	160	0	0	0	0	1	80	1	80	1	80	2	160
EUKA PERFORMANCE 1.8 kg	86	1	86	2	172	1	86	2	172	0	0	1	86	3	258	0	0	1	86	2	172	0	0	2	172
EUKANUBA SENIOR 1.8 kg	98	0	0	0	0	0	0	0	0	1	98	0	0	2	192	1	98	0	0	1	98	2	192	2	192
CARDA UNIVERSAL GRANDE	97	2	194	1	97	2	194	0	0	2	194	1	97	2	194	0	0	0	0	1	97	1	97	2	194

TOTAL

1678

2110

1808

1361

1871

1514

1732

1470

917

1484

1727

1964

TOTAL ANUAL 19554

**TABLA 5 PRESUPUESTO DE VENTAS TOTAL DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA.**  
**NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.**

CONCEPTO	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	
SERVICIOS	10100	12300	14880	13830.00	25030	24730.0	17650	19980	13130.00	15510	16280	15770	199170.00
PRODUCTOS	1678	2110	1806	1351	1871	1514	1732	1470	917	1494	1727	1684	19554.00
TOTAL	11778	14410	16686	15181	26901	26244	19382	21450	14047	17004	17987	17654	218724



5.4 TABLA 6 PRESUPUESTO DE COSTOS DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA. (SERVICIOS)  
NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

SERVICIO	PRECIO U. NOV.		DIC.		ENE.		FEB.		MAR.		ABR.		MAY.		JUN.		JUL.		AGO.		SEP.		OCT.		
	PESOS	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$
CONSULTAS	20	20	400	20	500	31	820	35	700	43	800	49	900	46	920	38	780	31	620	29	580	28	560	31	620
VACUNA ANTIRRABICA	18.15	11	109.7	8	145.2	13	235.95	9	163.4	20	383	17	308.8	18	344.85	13	235.95	21	381.2	8	145.2	15	272.3	12	217.8
VACUNA TRIPLE DHL	31.68	8	265.1	8	253.44	11	348.48	14	443.5	16	506.88	15	475.2	13	411.84	16	601.82	4	126.7	10	318.8	6	180.1	8	253.4
VACUNA PARVOVIRUS	30.4	11	334.4	16	488.4	18	547.2	11	334.4	18	577.8	20	608	15	456	21	638.4	14	425.8	17	518.8	11	334.4	10	304
VACUNA CUADRUPLE MHPL	35	8	315	7	245	10	350	8	280	11	385	13	455	10	350	11	385	8	280	12	420	16	565	9	315
VACUNA TRIPLE FELINA CPR	35.15	0	0	0	0	0	0	0	0	2	70.3	8	210.8	0	0	0	0	0	0	0	0	2	70.3	4	140.8
VACUNA LEUCEMIA V.FELINA	55	1	55	0	0	1	55	0	0	4	220	2	110	1	55	0	0	0	0	0	0	1	55	0	0
DESPARAGITACIÓN	17	11	187	14	238	13	221	10	170	22	374	25	425	22	374	21	357	9	153	13	221	14	238	12	204
HOSPITALIZACIÓN	70	1	70	5	350	3	210	1	70	8	420	8	560	5	350	4	280	0	0	3	210	4	280	1	70
CIRUGIA MENOR	70	3	210	1	70	8	560	5	350	8	630	7	490	0	0	3	210	1	70	5	350	3	210	1	70
CIRUGIA MAYOR	280	0	0	2	520	1	280	1	280	8	1560	4	1040	1	280	4	1040	0	0	0	0	2	520	3	780
CONSULTA A DOMICILIO	35	3	105	1	35	0	0	0	0	4	140	5	175	4	140	0	0	1	35	1	35	3	105	5	175
ESTETICA CHICA	15	10	150	17	255	8	120	25	300	21	315	28	420	18	270	21	315	21	315	38	540	18	270	33	495
ESTETICA MEDIANA	20	4	80	1	20	5	100	8	160	13	260	10	200	8	160	13	260	11	220	11	220	15	300	10	200
ESTETICA GRANDE	30	0	0	0	0	2	60	1	30	1	30	0	0	3	90	1	30	4	120	1	30	0	0	1	30

TOTAL 2391 3178 3687.6 3261 6711.8 6458 4181.7 5113.3 2852 3584.8 4070 3675

TOTAL ANUAL 48384.1

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

TABLA 7 PRESUPUESTO DE COSTOS DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA. ( PRODUCTOS )

NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

SERVICIO	NOV.			DIC			ENE			FEB			MAR			ABR			MAY			JUN			JUL			AGO			SEP			OCT		
	DESCRIPCIÓN	PESOS	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$	U.	\$				
COLLAR PIEL No 0	8.6	0	0	0	0	2	13.2	3	19.8	1	8.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8.6	0	0	0	0	2	13.2	0	0					
COLLAR PIEL No 2	8.6	0	0	1	8.6	2	17.2	1	8.6	1	8.6	1	8.6	1	8.6	0	0	0	0	0	2	17.2	0	0	0	0	0	0	0	2	17.2	0	0			
COLLAR PIEL No 4	9.2	2	18.4	2	18.4	0	0	2	18.4	2	18.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	27.8	0	0	0	1	9.2	0	0	0	0				
COLLAR PIEL No 6	13.6	1	13.6	1	13.6	1	13.6	1	13.6	2	27.2	1	13.6	0	0	0	0	0	0	0	0	1	13.6	0	0	0	0	0	0	1	13.6	0	0			
COLLAR PIEL No 8	20.6	2	41.2	4	82.4	2	41.2	0	0	0	0	0	0	1	20.6	0	0	0	0	3	61.8	0	0	2	41.2	0	0	1	20.6	0	0	0				
COLLAR PIEL No 9	23.1	1	23.1	2	46.2	2	46.2	1	23.1	0	0	2	46.2	4	92.4	1	23.1	0	0	3	69.3	0	0	3	69.3	0	0	2	46.2	0	0	0				
PECHERA PIEL No 4	31.7	0	0	1	31.7	0	0	2	63.4	2	63.4	2	63.4	1	31.7	0	0	0	3	95.1	1	31.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
PECHERA PIEL No 8	39.2	0	0	2	78.4	2	78.4	1	39.2	3	117.8	1	39.2	1	39.2	0	0	0	1	39.2	0	0	3	95.1	0	0	1	39.2	1	39.2	1	39.2	0	0		
PECHERA PIEL No 8	51.6	2	103.2	1	51.6	1	51.6	0	0	1	51.6	0	0	3	154.8	1	51.6	1	51.6	2	103.2	2	103.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
COLLAR CASTIGO No 3	15.3	1	15.3	2	30.6	1	15.3	0	0	0	0	0	0	2	30.6	2	30.6	1	15.3	0	0	3	45.9	1	15.3	2	30.6	0	0	0	0	0	0			
COLLAR CASTIGO No 4	21.6	1	21.6	0	0	0	0	0	0	2	43.2	1	21.6	1	21.6	2	43.2	0	0	1	21.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
COLLAR CASTIGO No 6	26	2	52	2	52	2	52	3	78	1	26	0	0	1	26	2	52	2	52	0	0	1	26	1	26	1	26	1	26	1	26	0	0			
CORREA PIEL 13 X 1.20	32.2	3	96.6	3	96.6	3	96.6	0	0	2	64.4	2	64.4	2	64.4	1	32.2	1	32.2	2	64.4	1	32.2	2	64.4	1	32.2	1	32.2	1	32.2	1	32.2			
CORREA PIEL 25 X 1.60	51	3	153	1	51	1	51	2	102	1	51	2	102	0	0	3	153	0	0	0	0	4	204	4	204	4	204	4	204	4	204	4	204			
SHAMPOO SOFT CLEAN 335 ml	18	1	18	1	18	2	36	0	0	2	36	1	18	1	18	1	18	1	18	0	0	2	36	2	36	2	36	2	36	2	36	2	36			
SHAMPOO SCABICIN 250 ml	40.38	2	80.76	3	121.14	2	80.76	1	40.38	3	121.14	2	80.76	1	40.38	2	80.76	1	40.38	2	80.76	1	40.38	0	0	4	161.5	4	161.5	4	161.5	4	161.5			
JABÓN SCABICIN	14.45	3	43.35	5	72.25	1	14.45	2	28.9	4	57.8	3	43.35	3	43.35	3	43.35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
JABÓN ASUNTOL	14.45	2	28.9	3	43.35	3	43.35	1	14.45	2	28.9	0	0	1	14.45	0	0	0	0	1	14.45	3	43.35	6	86.7	2	28.9	0	0	0	0	0	0	0		
BOLFO POLVO 100 gr	32.3	0	0	2	64.6	1	32.3	0	0	1	32.3	2	64.6	0	0	0	0	0	0	1	32.3	1	32.3	3	96.9	1	32.3	2	64.6	1	32.3	2	64.6			
EUKANUBA PUPPY 1.8 kg	74.3	1	74.3	2	148.6	2	148.6	2	148.6	1	74.3	1	74.3	0	0	3	222.9	0	0	2	148.6	0	0	2	148.6	0	0	0	0	0	0	0	0			
EUKANUBA MANTO. 1.8 kg	58.5	0	0	1	58.5	1	58.5	2	117	2	117	2	117	0	0	0	0	0	1	58.5	1	58.5	1	58.5	1	58.5	2	117	0	0	0	0	0			
EUKA PERFORMANCE 1.8 kg	66.8	1	66.8	2	133.6	1	66.8	2	133.6	0	0	1	66.8	3	200.4	0	0	0	1	66.8	2	133.6	0	0	2	133.6	0	0	2	133.6	0	0	0			
EUKANUBA SENIOR 1.8 kg	71.3	0	0	0	0	0	0	0	0	1	71.3	0	0	2	142.6	1	71.3	0	0	1	71.3	0	0	1	71.3	2	142.6	2	142.6	2	142.6	2	142.6			
CARDA UNIVERSAL GRANDE	55	2	110	1	55	2	110	0	0	2	110	1	55	2	110	0	0	0	0	1	55	1	55	1	55	1	55	2	110	2	110	2	110			

TOTAL 900.1 1278.1 1087.1 848 1128.7 930 1029.9 892.31 541.7 918.95 1080 1182

TOTAL ANUAL 11884.0

**TABLA 8 PRESUPUESTO DE COSTOS TOTAL DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA**  
**NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.**

CONCEPTO	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	
SERVICIOS	2391.17	3178.04	3667.63	3261.27	6711.76	6457.65	4181.69	5113.27	2851.92	3584.8	4070.03	3874.84	48364.09
PRODUCTOS	980.11	1276.14	1067.06	849.03	1126.74	930.01	1029.68	862.31	541.73	919.95	1079.52	1191.52	11864.00
<b>TOTAL</b>	<b>3351.28</b>	<b>4454.18</b>	<b>4754.69</b>	<b>4110.3</b>	<b>7838.52</b>	<b>7387.66</b>	<b>5211.57</b>	<b>6005.58</b>	<b>3393.65</b>	<b>4504.75</b>	<b>5149.55</b>	<b>5066.36</b>	<b>61226.09</b>

5.5 TABLA 9 FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA.  
NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

CONCEPTO	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	
SALDO BANCO	32824.35	5500.42	6710.7	8841.5	11228.2	22181	28987	29827	28911	21552	18011	19768	
INGRESOS													
SERVICIOS	10100	12300	14800	13630	25030	24730	17850	19980	13130	15510	18280	15770	
PRODUCTOS	1878	2110	1808	1351	1871	1732	1732	1470	917	1494	1727	1884	
SUMA	44802.35	19910.42	23398.7	24022.5	38129.2	48843	46309	51377	42958	38556	35008	37422	
EGRESOS													
INVERSION	27175.85	517.5	1980.5	414	0	5175		0	5280	8812.5	4140	0	5177.5
COSTO SERVICIOS	2391.17	3178.04	3867.83	3281.27	6711.78	6457.65	4181.69	5113.27	2851.92	3584.8	4070.03	3874.84	
COSTO PRODUCTOS	980.11	1278.14	1087.08	849.03	1128.74	930.01	1029.88	882.31	541.73	919.85	1079.52	1191.52	
GASTOS	8575	8228	8110	8270	8110	9083	11230	11170	11400	11800	11080	12488	
SUMA	39101.83	13198.68	14565.19	12794.3	15948.5	21855.88	16441.57	22405.58	21408.15	20544.8	18229.55	22741.88	

TOTAL 5500.42 6710.74 8841.51 11228.2 22180.7 28987.34 29827.43 29811.42 21551.85 18011.3 19768.45 14880.14

5.6 TABLA 10 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO DE LA CLÍNICA UBICADA EN LA COLONIA LA SARDAÑA.  
NOVIEMBRE 2001- OCTUBRE 2002.

CONCEPTO	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT
PRODUCTOS VENTAS	1678	2110	1808	1351	1871	1514	1732	1470	917	1494	1727	1884
MAS												
SERVICIOS VENTAS	10100	12300	14880	13830	25030	24730	17850	19980	13130	15510	16290	15770
TOTAL DE VENTAS	11778	14410	18688	15181	26901	26244	19382	21450	14047	17004	17987	17854
MENOS												
COSTO DE VENTAS	980.11	1278.14	1067.08	849.03	1128.74	930.01	1029.88	892.31	541.73	919.95	1079.52	1191.52
COSTO DE SERVICIOS	2391.17	3178.04	3887.63	3281.27	6711.78	6457.65	4181.89	5113.27	2851.92	3584.8	4070.03	3874.84
IGUAL												
RESULTADO BRUTO	8426.72	9955.82	11921.3	11070.7	19062.5	18856.34	14170.43	15444.42	10653.35	12498.3	12837.45	12597.64
% EN VENTAS	71.548273	69.08988	71.444884	72.92471	70.8616	71.8501	73.11129	72.00198	75.84075	73.5077	71.37071	71.3585887
MENOS												
GASTOS	8575	8228	8110	8270	8110	9083	11230	11170	11400	11900	11080	12498
IGUAL												
RESULTADO DE OPERACION	-148.28	1727.82	3811.31	2800.70	10952	9783.34	2940.43	4274.42	-748.65	589.25	1757.45	98.64
% SOBRE VENTA	-1.758841	17.354874	31.970584	25.29831	57.4557	51.77749	20.75048	27.87814	-7.00859	4.79429	13.68002	0.780841785
UTILIDAD PERDIDA ACUMULADA	-148.28	1579.54	5390.85	8191.55	19144	28907.4	31847.8	36122.2	35378	35875	37732.3	37831.91

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

## **6.0 CONCLUSIONES.**

La elaboración del presente estudio nos permitió desarrollar un plan de trabajo estratégico completo con las herramientas que proporciona la mercadotecnia al empresario para ayudar a satisfacer las necesidades actuales y potenciales de los clientes. De modo tal que nos permita mejorar el servicio médico que se ofrece en la zona de la colonia La Sardaña.

Para ello se enumeran los siguientes comentarios a manera de propuestas:

- Campaña de información del cuidado, manejo nutricional, emocional y afectivo de la mascota dentro de la familia, por medio de explicaciones personales, folletos informativos personales y comerciales, trípticos, etc.
- Hacer del conocimiento a los propietarios de la mascota los posibles problemas ocasionados por una deficiente alimentación, por ejemplo: raquitismo, pelo insuto, desnutrición, problemas reproductivos, anemia, vicios alimenticios.
- Explicar a los propietarios de mascotas que los cachorros son extremadamente susceptibles a las enfermedades parasitarias, virales y bacterianas debido al contacto con perros adultos por lo que debe tener un programa de desparasitación y un calendario de vacunación establecido.

Lo antes mencionado es de gran importancia para una buena planeación y formación de una empresa, para podemos convertir en personas efectivas no orientándonos solo a los problemas sino hacia las oportunidades de desarrollo, así como el análisis de la competencia, y saber las fuerzas y debilidades con que cuenta la clínica. Estas serán nuestras herramientas claves para seguir desarrollándonos en la práctica profesional.

## **7.0 BIBLIOGRAFÍA.**

1. **BERTRAM, G. KATZUNG. 1999. Farmacología básica y clínica, séptima edición, Editorial Manual moderno, S.A. de C.V. Bogota Colombia.**
2. **BIRCHARD, S.J.;SHERDING, R.G.1996; Manual Clínico de pequeñas Especies Volumen 1; Editorial Mc Graw - Hill; Interamericana; México.**
3. **BIRCHARD, S.J.; SHERDING, R.G.1996; Manual Clínico de pequeñas Especies Volumen 2; Editorial Mc Graw - Hill; Interamericana; México.**
4. **CENTRO DE SALUD " BENITO JUÁREZ"; Calle Mariano Escobedo s/n, Esquina Emilio Carranza , Col. Benito Juárez, Tultitlán , Estado. México.**
5. **COORDINACIÓN DE ZONOSIS JURISDICCIÓN CUAUTITLÁN; Calle Ignacio Ramírez # 102, Col. El Huerto C.P. 541800, Cuautitlán México.**
6. **CORDERO DE CAMPILLO. M., ROJO VÁZQUEZ, F.A. 1999. Parasitología veterinaria, primera edición. Editorial Mc Graw - Hill; Interamericana. España.**
7. **GREENE, G.E. 2000; Enfermedades Infecciosas en perros y gatos; segunda edición; Editorial Mc Graw - Hill; Interamericana. México.**
8. **HERNÁNDEZ, F.V.O. 1992. Farmacología y Terapéutica Veterinaria, segunda edición; Editorial Mc Graw - Hill; Interamericana. México.**
9. **HOSKINS, JOHNNY, D. 1993. Pediatría Veterinaria perros y gatos, primera edición; Editorial Mc Graw - Hill; Interamericana. México.**
10. **[http.www.INEGI.GOB.COM.MX](http://www.INEGI.GOB.COM.MX)**

11. INEGI. 2000. Resultados definitivos tabulados, Tomo I. Censo de población y vivienda del Estado de México.
12. KIRK, ROBERT R.W., BONAGURA, JOHN J.D. 1994. *Terapéutica Veterinaria de pequeños animales*, decimocuarta edición. Editorial Mc Graw – Hill; Interamericana; España.
13. MERCK & CO., Inc. 1993. *El manual Merck de veterinaria cuarta. Edición*; Editorial Grupo océano S.A. New Jersey. U.S.A.
14. PULIDO. G. E., SUMANO, L. H., Y OCAMPO C.L. 1996. *Manual de Farmacología clínica en pequeñas especies*. F.M.V.Z. UNAM. México.
15. PFIZER Salud animal. 1997. Boletín Técnico Infección por Parvovirus Canino. México D. F.
16. PFIZER Salud animal. 2000. Boletín Técnico Generalidades. Biología y Ecología de los parásitos Externos más comunes en Perros y Gatos. México D. F.
17. QUIROZ, R.H. 1999; *Parasitología y Enfermedades Parasitarias de animales domésticos*. Novena reimpresión; Editorial Limusa S.A. DE C.V. y Grupo Noriega editores. México.
18. ROSENSTEIN, S.E. 1994. *Diccionario de especialidades Farmacéuticas*, cuadragésima edición. Editorial ediciones PLM, S.A. DE C.V. México.
19. ROSENSTEIN, S.E. 1997. *Prontuario de especialidades Veterinaria*, decimoséptima edición. Editorial ediciones PLM, S.A. DE C.V. México.
20. SUMANO L.H. Y OCAMPO, C.L. 1997. *Farmacología Veterinaria segunda edición*, Editorial Mc Graw – Hill; México.