

117



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CAMPUS CUAUTITLAN**

MERCADOTECNIA VETERINARIA
"ELEMENTOS DE MERCADOTECNIA APLICADOS AL
DESEMPEÑO PROFESIONAL DE UN CONSULTORIO
MEDICO VETERINARIO DE PEQUEÑAS ESPECIES
UBICADO EN SANTA CLARA, ESTADO DE MEXICO"

TRABAJO DE SEMINARIO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

MIRTA IRIS VELAZQUEZ GARCIA

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

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLAN



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES



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

ATN: Q. Ma. 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 un consultorio

médico veterinario de pequeñas especies

ubicado en Santa Clara Estado de México"

que presenta la pasante: Mirta Iris Velázquez García

con número de cuenta: 9113914-0 para obtener el título de

Médico Veterinario Especialista

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 1 de Octubre de 2001

MODULO	PROFESOR	FIRMA
<u>I</u>	<u>M.V.E. Arturo Velasco Morales</u>	<u>[Firma]</u>
<u>II</u>	<u>M.C. Sergio Cortés y Huerta</u>	<u>[Firma]</u>
<u>IV</u>	<u>M.C. José Gabriel Ruiz Cervantes</u>	<u>[Firma]</u>

A mi familia:

**Por estar conmigo en todos los momentos importantes de mi vida,
por su cariño y paciencia para comprenderme y por permitirme una existencia libre
pero con ustedes.**

Papá, Mamá, Heidi y Norma.

**Y gracias a todas aquellas personas que han influido en mi vida para lograr ser la
persona que soy.**

Mirta Iris.

Gracias al M.V.Z. Esp. Javier Rojo López por las facilidades dadas para realizar esta tesina y por su apoyo para desarrollarme profesionalmente.

Gracias a mis asesores M. C. Sergio Cortes y Huerta y M. C. José Gabriel Ruiz por poseer la calma y paciencia para crear un trabajo de calidad y apoyar mi crecimiento profesional.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
MISIÓN.....	3
VISIÓN.....	4
VALORES.....	5
1. ENTORNO EXTERNO	
1.1. UBICACIÓN.....	6
1.2. PROBLEMAS PROFESIONALES.....	7
1.3. OPORTUNIDADES.....	8
1.4. PROBLEMAS MÉDICOS.....	9
1.4.1. GASTROENTERITIS PARASITARIAS.	
1.4.1.1. Ancilostomiasis.....	10
1.4.1.2. Ascariasis.....	13
1.4.1.3. Cestodosis.....	16
1.4.1.4. Coccidiosis.....	19
1.4.2. GASTROENTERITIS VIRALES	
1.4.2.1. Parvovirus canino.....	22
1.4.2.2. Moquillo canino.....	25
1.4.2.3. Hepatitis infecciosa canina.....	27
1.4.3. Traqueobronquitis infecciosa canina.....	29
1.4.4. GASTROENTERITIS BACTERIANAS	
1.4.4.1. Salmonelosis.....	31
1.4.4.2. Leptospirosis.....	33
1.4.4.3. Campilobacteriosis.....	36
1.4.5. PROBLEMAS DE PIEL	
1.4.5.1. Sarna sarcóptica.....	38
1.4.5.2. Sarna demodéctica.....	40
1.4.5.3. Dermatitis alérgica por pulgas.....	42

2. ENTORNO INTERNO	
2.1. ORGANIGRAMA.....	44
2.2. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.....	45
2.3. SERVICIOS MÉDICOS QUE SE PRESTAN EN LA ZONA DE INFLUENCIA ZONA.....	47
2.4. DESCRIPCIÓN DEL CONSULTORIO.....	48
2.5. MAPA DE DISTRIBUCIÓN DEL CONSULTORIO.....	49
2.6. FUERZAS.....	52
2.6. DEBILIDADES.....	52
3.1. OBJETIVOS.....	53
3.2. ESTRATEGIAS.....	53.
4. PRESUPUESTOS	
4.1. Presupuestos de ventas de servicios.....	55
4.2. Presupuestos de costos de servicios.....	57
4.3. Presupuestos de ventas de productos.....	59
4.4. Presupuestos de costos de productos.....	65
4.5. Gastos de administración.....	72
4.6. Estado de resultados.....	73
CONCLUSIONES.....	74
BIBLIOGRAFIA.....	75

INTRODUCCIÓN

La primera parte del presente trabajo define el concepto de misión, visión y valores personales. Mediante la utilización de elementos de mercadotecnia se delimitan y estudian los entornos externo e interno del consultorio médico veterinario ubicado en Santa Clara, estado de México.

El capítulo 1, se refiere al entorno externo, es decir, las características de la zona y de la población: Santa Clara es una comunidad de un nivel socioeconómico de medio a bajo, cuenta con agua potable, luz eléctrica, teléfono, drenaje deficiente en temporada de lluvias. La mayoría de la población posee una o varias mascotas y saben el manejo y los cuidados que éstas requieren (vacunación, desparasitación, aseo, alimentación, etcetera.). También se describen los servicios médicos existentes (rayos X, cirugías, estéticas, vacunación, consulta externa, hospitalización, etcetera.) y las enfermedades más frecuentemente diagnosticadas en el consultorio (parasitosis, moquillo canino, traqueobronquitis infecciosa canina, salmonelosis, parvovirus, etcetera)

En el capítulo 2 se describe el entorno interno, el cual nos permite asignar y organizar las actividades de las personas que laboran en el consultorio de acuerdo con los conocimientos y habilidades de cada uno. Se establecen las características físicas del consultorio, las dimensiones del local y la distribución de este espacio en las diferentes zonas de trabajo (consultorios, área de estética, área de quirófano, área de rayos X, baño, entre otros) y los aparatos e instrumentales con los que se cuentan.

Es importante el hecho de que debemos de plantearnos objetivos, retos y metas a futuro y las formas con las cuales podemos llevarlos a cabo y el capítulo 3 se refiere a estos aspectos.

Para el M.V.Z. también es fundamental que sea un negocio rentable, por lo que necesita conocer e interpretar flujos de caja, presupuestos, gastos de administración y estados de resultados, para determinar si todo marcha bien o

tener la capacidad para detectar y corregir la situación o situaciones que interfieran con el desarrollo económico del consultorio.

En los cuadros del capítulo 4 se describen los resultados financieros proyectados en un año para las ventas de servicios y productos de este consultorio.

Misión

Ofrecer servicio médico de calidad para generar, mantener o restaurar la salud de las mascotas y contribuir al bienestar de sus dueños.

Visión

Ser la clínica médico veterinaria con servicio de calidad mediante la actualización constante y la utilización de equipo de vanguardia.

Valores

Autoestima: es la capacidad de aceptarme, valorarme y saber que tengo la capacidad y empeño para realizar todas mis metas personales y profesionales con éxito y así ser una excelente persona y profesionista.

Respeto: es aceptar que todos tenemos puntos de vista y formas de pensar diferentes, lo que eventualmente lleva a desacuerdo, sin que esto descalifique a nadie.

Conocimiento: son las bases académicas y personales que me permiten tener un amplio desarrollo profesional, para prestar un servicio de calidad.

Honestidad: es manejar siempre la verdad, sea cual sea la situación, sin tratar de matizar o justificar situaciones o actitudes mal manejadas ante los demás o depositar la responsabilidad en otra u otras personas.

Calidad: es el realizar adecuadamente y con conocimiento cualquier actividad, ya sea personal o profesional.

Higiene: significa emplear todos los medios existentes para tener limpieza personal y del lugar en donde ejercemos profesionalmente, lo cual se refleja en nuestro trabajo.

Tolerancia: consiste en identificar las deficiencias personales y laborales para tratar de superarlas, y conseguir un desarrollo laboral.

Puntualidad: respetar el tiempo y actividades de los demás.

1. ENTORNO EXTERNO

1.1. Ubicación

La clínica se encuentra localizada en la calle Diagonal # 33 Santa Clara, Estado de México.

El municipio de Ecatepec cuenta con una población de 1,522,697 personas, de las cuales 747,889 son hombre y 774,808 son mujeres, la población económicamente activa es de 1150434 personas (35).

La población que tiene empleo es de 580,798 de personas de las cuales 14,267 no reciben salario, 59,004 trabajadores ganan un salario mínimo o menos, 241,522 perciben de uno a dos salarios mínimos, 103,957 trabajadores reciben más de dos pero menos de tres salarios mínimos, 78,490 trabajadores ganan de tres a cinco salarios mínimos y 52,725 trabajadores reciben más de cinco salarios mínimos (35).

La colonia de Santa clara, es una zona de nivel socioeconómico bajo, con deficiencia de los servicios de agua, luz y drenaje.

1.2. Problemas profesionales

Falta de especialización médica.

Falta de capacitación y actualización de los médicos veterinarios.

Falta de instrumental y equipo médico especializado.

Nivel socioeconómico medio bajo.

Falta de cultura y responsabilidad de los dueños de las mascotas para los cuidados y manejos que éstas requieren.

Drenaje deficiente de la colonia, lo que genera inundación de las vías de acceso a la clínica.

La existencia de nueve consultorios médicos.

Falta del suministro de agua.

La imagen deficiente que tienen del médico veterinario en la zona de influencia.

1.3. Oportunidades

Ofrecer el servicio de médico veterinario especialista en medicina de perros y gatos.

Ofrecer servicio de rayos x interno y externo a los médicos que refieren pacientes para placas radiográficas.

Ofrecer servicio a domicilio en los casos que sea muy difícil el traslado del paciente al consultorio.

Realizar una revisión clínica completa a los pacientes antes de realizar cualquier manejo médico, como consulta externa, vacunación, cirugías, etcetera.

Dar una atención integral y personal al cliente, mediante la explicación y aclaración de todas sus posibles dudas.

1.4. Problemas médicos

Gastroenteritis parasitarias: Ancilostomiasis, Ascariasis, Cestodiasis, Coccidiosis.

Gastroenteritis virales: Parvovirus, Moquillo canino, Hepatitis infecciosa canina.

Traqueobronquitis infecciosa canina.

Gastroenteritis bacterianas: Salmonelosis, leptospirosis, Campylobacter.

Problemas de piel: Sarna sarcóptica, Sarna demodéctica, Dermatitis alérgica por pulgas (23).

1.4.1. Gastroenteritis parasitarias

1.4.1.1. Ancilostomiasis

Etiología

Ancylostoma caninum, *Ancylostoma tubaeforme* (16,26).

Patogénesis

Se trata de nematodos ampliamente difundidos en la naturaleza que producen infestaciones crónicas, que son las más comunes y de consecuencias más importantes y se presentan en los primeros meses de vida (16).

La infección puede ocurrir por cinco vías: prenatal, láctea, ingestión o penetración cutánea de larvas infectantes (L3) e ingestión de huéspedes de transporte, siendo ésta última la más común. Los huevos pasan a las heces después de 2 a 3 semanas (27) afectando a caninos de todas las edades.

Los factores del medio ambiente como la humedad elevada, temperatura templada y la presencia de vegetación ayudan al desarrollo de la enfermedad (16).

Los parásitos adultos se adhieren a la mucosa intestinal succionando sangre y líquido tisular, dejan úlceras sangrantes puntiformes conforme se alimentan y generan anemia (16), por lo que su presencia se relaciona con cuadros de enteritis hemorrágica muy severa y en algunos casos mortal (16).

Signología

Existe la ancilostomiasis preaguda, la cual se diagnostica con mayor probabilidad posmortem que en un examen clínico, típicamente durante la primera semana los cachorros están sanos y presentan buen aspecto. En la segunda semana su estado se deteriora muy rápidamente y presenta una intensa anemia (16).

En la ancilostomiasis aguda hay anemia intensa y en el examen fecal se detecta gran cantidad de huevos del parásito. En la presentación crónica también existen muchos huevos en el examen fecal. En la presentación secundaria hay anemia y los animales se encuentran emaciados y desnutridos (24). Los signos comunes son diarrea con sangre acompañada de palidez, debilidad, emaciación y deshidratación. A veces cuando la larva penetra la piel aparece dermatitis pruriginosa aguda (27). Puede producir uveítis con endoftalmitis potencial (13).

Diagnóstico

Por lo general el diagnóstico se basa específicamente en los signos clínicos y clínico patológicos acompañados, aunque no siempre, de la presencia de huevos en las heces de los pacientes (24) y la flotación fecal, BHC con eosinofilia (27).

Prevención

La ancilostomiasis se considera zoonótica ya que tiene un desarrollo completo en el humano en el que está reconocida una alteración cutánea conocida como síndrome de larva migrans cutánea o dermatitis reptante. Se previene mediante la desparasitación periódica de los animales y la higiene en su manejo (16).

Tratamiento

Pamoato de pirantel: canino 5 mg/Kg Per os(PO), gato 10 mg/Kg PO,
Fenbendazol: 50 mg/Kg PO diario por tres días consecutivos y Mebendazol: 22 mg/Kg diario por tres días consecutivos (33, 13, 20, 27).

Febantel: 10 mg/Kg PO diario por tres días consecutivos (2, 27).

Febantel y prazicuantel: adultos 10 mg/kg de Febantel y 1 mg/Kg de prazicuantel por tres días consecutivos. Cachorros 15 mg/Kg de Febantel y 1.5 mg///Kg de

prazicuantel por tres días consecutivos, ivermectina: 100mcg/kg PO (13) , Pamoato de pirantel: 15 mg/Kg PO (33, 13).

1.4.1.2. Ascariasis

Etiología

Toxocara canis, *Toxocaris leonina*, *T. Cati* (16, 27).

Patogénesis

Los cachorros a muy temprana edad ya presentan los parásitos adultos. De no ser desparasitados eliminan grandes cantidades de huevos durante un periodo prolongado; esos huevos requieren de un ambiente muy húmedo con una temperatura de 18 y 30 °C y de mantenerse esos factores constantes ocurre la incubación, desarrollándose larvas infestantes pasivas que pueden ser ingeridas por los propios perros o los hospederos paraténicos que participan en los diferentes ciclos de transmisión (16).

La infección ocurre mediante cuatro vías: prenatal (migración trasplacentaria sólo en el caso de *T. cati*), por la leche (migración transmamaria de *T. canis* y *T. cati*), ingestión de huevos infectantes (*T. canis*, *T. cati*, *T. leonina*) y por la ingestión de huéspedes de transporte (*T. canis*) o intermediarios (*T. leonina*). Un animal infectado presenta tres tipos de patrones migratorios: migración hepática-pulmonar (*T. canis* y *T. cati*), migración somática tisular (*T. canis* y *T. cati*) y migración dentro de la pared del tracto gastrointestinal (27). La lombriz de tierra, aves, roedores y las perras se consideran huéspedes paraténicos porque las larvas de este parásito residen en sus tejidos durante largos periodos (24).

La toxicariasis es una parasitosis ampliamente difundida en México. Suele tener un curso crónico y eventualmente se agudiza y causa la muerte (16). Los huevos que contienen la larva dos infectante son ingeridos a través del alimento; esta larva es liberada en el intestino delgado, migra al hígado a través del sistema venoso porta. Algunas se quedan rodeadas de reacciones tisulares en el hígado

indefinidamente y otras migran rápidamente hasta los pulmones por la cava posterior, al lado derecho del corazón y a la arteria pulmonar. En los pulmones tiene dos caminos: entrar en los alvéolos y ser arrastrada por el árbol traqueobronqueal, pasando después por el esófago hasta el intestino, donde madura o permanece en la circulación hasta ser filtrada por otro lecho capilar y encapsulada por una reacción tisular donde permanece infectante durante meses o años (24).

Signología

Los signos se presentan más en cachorros. La presencia de parásitos adultos en el intestino delgado puede causar distensión abdominal, incomodidad, quejidos, pelo insurto, retardo del crecimiento, diarrea, en el caso de *T. canis* la migración de numerosas larvas puede causar lesiones graves y neumonía mortal (27).

Diagnóstico

El diagnóstico en los cachorros se puede realizar a los 21-28 días, a través de la técnica de flotación (24) Flotación fecal (27).

Prevención

Los humanos son hospederos terminales en los que resulta imposible la conclusión del ciclo de transmisión, por lo que después de un tiempo las larvas dejan lesiones para toda la vida (16). Las larvas de este ascárido se liberan y migran sistemáticamente; presentan los síndromes de larva migrans visceral y ocular y afectan principalmente a niños. La prevención se realiza mediante la desparasitación periódica y la higiene en el manejo de los cachorros (24).

Tratamiento

Pamoato de pirantel: perro 5 mg/Kg VO, gato 10 mg/Kg VO, Prazicuantel: 5

mg/Kg VO (26, 20, 33, 2). Febantel: 10 mg/Kg VO diario por tres días (26, 2).

Febantel y prazicuantel: adultos 10 mg/kg de Febantel y 1 mg/Kg de prazicuantel por tres días consecutivos. Cachorros 15 mg/Kg de Febantel y 1.5 mg/Kg de prazicuantel por tres días consecutivos. Ivermectina: 100 mcg/kg PO y pamoato de pirantel: 15 mg/Kg PO (33, 13).

1.4.1.3.Cestodiasis

Etiología

Dipylidium caninum, *Echinococcus granulosus*, *Taenia pisiformis*, *T. Taeniaeformis*, *T. hydatigena* (siendo las tres especies más comunes de *Taenia* en México) (16).

Patogénesis

La cestodosis es una enfermedad ampliamente distribuida en todo el mundo. Se presenta de forma crónica, afectando el estado nutricional. Los huéspedes intermediarios se infectan mediante la ingestión de alimentos contaminados con las heces de perros; se desarrollan las fases larvianas en su modalidad de cisticerco, cenuro y quiste hidático, dependiendo del tipo de cestodo. Estas fases se implantan en las vísceras o musculatura y deben de ser ingeridas por los perros para dar origen a los gusanos adultos en el intestino (16).

La presencia de los cestodos en los perros afecta principalmente la disponibilidad de los nutrientes. El nivel de desarrollo de los parásitos es directamente proporcional a la dieta y el tamaño inversamente proporcional al número de parásitos (16); la presencia de las pulgas y piojos contribuyen a la presentación de *Dipylidium* (huéspedes intermediarios) (16).

Los cestodos en general son organismos quimófalos que principalmente emplean los carbohidratos de la dieta de sus hospedadores, pudiendo usar en menor frecuencia otros nutrientes. Los efectos de este parasitismo dependen de la edad del hospedador, ya que en los perros jóvenes los nutrientes se ocupan en un alto porcentaje para crecimiento y mantenimiento mientras que para almacenamiento en bajo, mientras que en un perro adulto se invierte la situación, destinando la energía al mantenimiento y almacenamiento (16).

También se ha observado que la liberación de metabolitos por los gusanos y su absorción por la pared del intestino puede provocar algún nivel de toxicidad,

la fijación de los gusanos a la pared intestinal, irritación, inflamación y puede desencadenar un cuadro diarreico que induce la eliminación de porciones del cuerpo del gusano (16).

Signología

Afecta el desarrollo y aspecto de los perros jóvenes, y en los adultos produce un adelgazamiento, así que también su aspecto. La cestodosis transcurre como afecciones crónicas que no comprometen la vida del perro, pero sí influyen en su desarrollo (16). Son relativamente inocuos, sólo disminuyen la condición corporal, en el caso de *Dipylidium caninum* sus proglótidos son altamente móviles y causan prurito anal cuando se presentan en el perineo (27).

Diagnóstico

La cestodosis es fácil de identificar debido a que frecuentemente los perros eliminan segmentos individuales que tienen una forma característica o conjuntos de ellos. En el caso de *E. granulosus* resulta complicado, ya que los segmentos grávidos de este parásito son sumamente pequeños y muy difíciles de observar; a nivel de examen coproparasitológico es muy raro detectar la presencia de huevos de estos parásitos (16, 27).

Prevención

Llevar un control integral de los ectoparásitos y en los alojamientos o el ambiente que rodea a los animales, suprimiendo los factores que favorecen el desarrollo de los diferentes estadios evolutivos de las pulgas. Se recomienda también la utilización de desparasitantes con capacidad anticéstica asociados con los antinematódicos. Es una enfermedad zoonótica (16).

Tratamiento

Prazicuantel 5-12.5 mg/Kg PO, mebendazol 22 mg /Kg PO diario por tres

días (33, 20, 27, 2) , epsipratel 5.5 mg/Kg en perros y 2.75 mg/Kg en gatos por PO, y fenbendazol 50 mg /Kg PO diario por tres días. Estos desparasitantes no son eficaces contra *Dipylidium caninum* (33, 2, 27).

1.4.1.4.Coccidiosis

Etiología

Esta enfermedad tiene un comportamiento variable y se presenta como complejo parasitario. Es poco estudiada de manera que los géneros involucrados hasta el momento son: *Cytoisospora canis*, *C. bahiensis*, *C. wallacei*, *Sarcocystis bovicanis*, *S. Ovicanis*, *S. Suicanis*, *S capracanis*, *S. equicanis*, en los caninos y *C. felis*, *C. rivolta*, *S. bovifelis*, *S ovifelis*, *S. hircifelis*, *Toxoplasma gondii*, *Besnoiti* y *Hammondia hammondi* en el gato (16).

Patogénesis

Es una infestación crónica en algunos casos y autolimitante en otros. Puede presentarse como una infección asintomática (*Sarcocystis*, infecciones ligeras por *Cytoisospora*) y las infecciones severas por *Cytoisospora* puede generar cuadros agudos y mortales. La infección ocurre por ingestión de ooquistes infectantes (*Cytoisospora* y *Toxoplasma*) o bien cuerpos de Miescher que pueden contener miles de bradizoitos (fase infectante para los carnívoros) de *Sarcocystis* y *Toxoplasma*. Las infestaciones que causan algunos géneros es autolimitante sin desencadenar inmunidad, mientras que la causada por *Toxoplasma* produce un estado de inmunidad muy sólida que impide la reinfestación la que se puede romper en caso de tensión (16).

Los factores ambientales como la humedad alta, así como condiciones higiénicas deficientes del o de los animales, ayuda a la presentación de la enfermedad como brote en grupo de animales o restringirse a un solo animal. mediante un medio (16).

En las formas benignas de enfermedad los parásitos proliferan en el intestino de sus hospedadores, con una eliminación masiva de ooquistes pero sin su destrucción grave y rápida. Los parásitos pueden ser superados por la velocidad de diferenciación de las células intestinales; de esta manera se minimiza

el impacto del parasitismo y no originan manifestaciones, mientras que en las infecciones clínicamente perceptibles (masivas de *Cystoisospora*), en que producen pequeñas úlceras de 1 a 5 mm de diámetro (área de multiplicación del parásito), con una coloración rojiza o pálida, es factible observar engrosamiento de la mucosa intestinal y aumento del volumen de las vellosidades intestinales con proliferación (sitios de desarrollo de las fases sexuales de los parásitos) (16).

Signología

Generalmente es incidental y asintomática, pero si hay una ingestión masiva de oocistos, falta de higiene, estrés, desnutrición e inmunosupresión, la infección se hace clínica. Se caracteriza por diarrea blanda a líquida, en ocasiones mucoide o sanguinolenta; otros signos son vómito, letargia, pérdida de peso y deshidratación (13, 27, 16).

Diagnóstico

Se basa en la detección del cuadro diarreico que coincide con el hallazgo de cantidades importantes de ooquistes inmaduros en las heces, los cuales pueden ser observados con la técnica de flotación fecal (16, 27).

Prevención

Mantener la higiene de alimentos y del lugar donde se encuentran las mascotas, eliminar las heces constantemente e incluso realizar la desinfección. Las vísceras y la carne deben de ser sometidas a cocimiento y evitar que sean alimento de las mascotas. Los animales con afección activa deben de someterse a tratamientos sobre todo si conviven con otros perros y gatos (16, 27).

Tratamiento

Sulfa-trimetoprim: 15 a 30 mg/Kg VO cada 12 hrs durante una semana (33, 13, 20, 27).

Amprolium: caninos 0.75% en el agua de bebidas. Cachorros de seis semanas de razas pequeñas, una cápsula de 100 mg con 20% de polvo soluble de amprolium diario por siete días; 200 g para cachorros de razas grandes, se puede combinar en el alimento. Para el agua de bebida se administran 7.8 ml de solución de amprolium al 9.6% en un litro de agua, durante siete a diez días (13, 27).

1.4.2. Gastroenteritis virales

1.4.2.1. Parvovirus canino

Etiología

Es causado por PVC-2 ADN desnudo (21,14, 32).

Patogénesis

Penetra vía oral para después replicarse en células de mitosis activa como el tejido linfoide, médula ósea, corazón, endotelios, alcanzando las criptas del intestino delgado en su fase de viremia. El virus afecta el epitelio germinal de las criptas intestinales, acorta las vellosidades y destruyen el epitelio intestinal, deteriorando el recambio normal de células. Los perros pueden infectarse en cualquier edad, pero la presentación clínica más severa desde el destete hasta los seis meses de edad. Otros factores que pueden contribuir a su presentación son la no vacunación, estrés, problemas concurrentes parasitarios o bacterianos intestinales. Las razas más susceptibles genéticamente son el doberman, cobrador de labrador negro, rottweilers (21), pastor alemán, staffordhire americano y tirador de alaska (21, 14, 32).

Signología

Puede ser inespecífica, dependiendo de la raza, edad y protección inmunológica. La más común es una severa y progresiva deshidratación acompañada de anorexia, depresión, fiebre, vómitos y diarreas sanguinolentas profusas y leucopenia, puede desarrollarse hipotermia, ictericia o diátesis hemorrágica de forma terminal en animales con sepsis. Los signos relacionados con miocarditis se dan en cachorros menores de 8 semanas, los cuales pueden morir luego de un cuadro de diarrea, llanto y arcadas. Los signos pueden o no ser

precedidos por la forma entérica (14, 32).

Diagnóstico

Biometría hemática: se desarrolla leucopenia intensa por linfopenia y granulocitopenia (21, 32).

Hematocrito: moderada a severa disminución por la pérdida de sangre por la mucosa intestinal; la prueba de ELISA para la detección del antígeno viral en las heces (CITE-ParvoTest: IDEXX) (14, 32).

Prevención

Aplicar vacuna de virus vivo modificado a partir de la sexta u octava semana de edad (21), o aplicar la vacuna a las 8, 12, 16, 20 y 22 semanas de edad y posteriormente cada año (20, 14, 32). No es un problema de zoonosis, pero sí es sumamente contagioso para otros cachorros susceptibles.

Tratamiento

Principalmente es la rehidratación y corrección de los trastornos electrolíticos mediante la terapia de fluidos, estableciendo los requerimientos de mantenimiento, las pérdidas insensibles como la respiración y el sudor (aproximadamente 66 ml/Kg/día en gatos y perros pequeños y 44 ml/Kg/día en perros grandes) y las pérdidas sensibles como la producción de orina (22 a 44 ml/Kg/día), el grado de deshidratación y el peso actual del paciente. Generalmente se ocupa la siguiente fórmula: grado de deshidratación X pesos vivo (Kg) = litros de líquido de reemplazo (4, 5).

Para saber la velocidad con que se va a administrar el líquido, se divide entre los segundos totales de un día, para volverse a dividir entre el número de gotas de un mililitro, lo que depende del equipo de venoclisis utilizado; Suelen existir dos tipos de goteros: el normogotero (1 ml es a 20 gotas) y el microgotero (1 ml es a 60 gotas) (4, 5).

Se administran antibióticos parenterales en caso de pacientes con sepsis, también se sugiere la administración oral hasta que desaparezca el vómito (6, 20), el vómito se maneja mediante la administración de antieméticos como la metoclopramida 0.2 a 0.4 mg/kg SC cada 8 hrs, o de 1 a 2 mg/Kg cada 24 hrs. por infusión continua) y los antisecretores como la ranitidina (2 a 4 mg/Kg SC; IV cada 6 a 8 hrs) (33, 20, 2, 14, 32).

Entre los antibióticos sugeridos se encuentran los siguientes: Ampicilina 10 a 20 mg/Kg IV, IM cada 6 a 8 hrs por 3 a 5 días; cefazolina 22 mg/Kg IV, IM cada 8 hrs por 3 a 5 días (20, 2, 14) ; ceftiofur 2.2 a 4.4 mg/Kg SC cada 12 hrs por 3 a 5 días y gentamicina 2 mg/Kg IM, SC cada 8 hrs por 3 a 5 días (2, 14).

1422 Moquillo canino

Etiología

Es causado por un *Paramyxovirus, morbillivirus* ARN cubierto (21, 9, 30).

Patogénesis

Puede afectar a perros de todas las edades, siendo más susceptibles los cachorros de 6 a 12 semanas de edad, animales no vacunados y pacientes geriátricos. La fuente primaria de contagio son las secreciones y fomites de animales enfermos. Al inhalar el virus, éste infecta el epitelio y macrófagos alveolares, pasa vía sanguínea a médula ósea, timo, bazo, ganglios linfáticos mesentéricos cervicales y macrófagos de la lámina propia del estómago e intestino delgado. Cuando el estado inmunológico es deficiente se produce infección generalizada del epitelio respiratorio, intestinal, genital, de la piel y de glándulas endocrinas y exocrinas (21, 9, 30).

La lesión a sistema nervioso central (SNC) depende de la edad y capacidad inmunitaria del huésped al momento de la exposición y las características neurotrópicas e inmunosupresoras del virus. La lesión viral directa causa infección neuronal y necrosis (sustancia gris); Puede generar polioencefalomalacias y daño en la mielina acompañada de replicación viral en las células de la glia (sustancia blanca). La inflamación es mínima (9).

Signología

Sistémicos: depresión, anorexia y fiebre difásica (39.5-40.5C).

Aparato respiratorio: secreción nasal, secreción ocular de serosa a muco purulenta o sanguinolenta, tos, disnea, estertores, bronquitis, neumonías.

Aparato digestivo: vómitos y diarreas que pueden ir de mucoides a sanguinolentas.

Sistema nervioso: mioclonos, alteraciones de la marcha, cambios de

comportamiento convulsiones generalizadas, ataxia, propiocepción anormal.

Misceláneos: hipoplasia del esmalte dental, queratoconjuntivitis, uveítis anterior leve clínicamente asintomática, dermatitis (21, 9, 30).

Diagnóstico

Prueba de inmunofluorescencia indirecta y la prueba de ELISA (21, 9, 30) y mediante la observación de los signos clínicos y las características del paciente como la edad, vacunaciones inadecuadas, grado de exposición al virus (30).

Prevención

Mediante la administración de la vacuna triple canina (moquillo canino, hepatitis infecciosa canina, Leptospira) en cachorros de 6 a 8 semanas de edad y nuevamente a las 12 o 16 semanas, 6 meses después y finalmente cada año. No es una enfermedad zoonótica (20, 21, 30).

Tratamiento

Es asintomático. Se pueden manejar antibióticos parenterales de amplio espectro para las complicaciones secundarias; entre los más empleados están: amoxicilina: 22 mg/Kg cada 8 o 12 hrs IM, cloranfenicol: 15 a 25 mg/Kg PO y SC cada 8 hrs por 7 días, tetraciclinas: 22 mg/Kg PO, IV cada 8 hrs por 7 días (18, 33, 20, 2, 9), Cefapirina: 10 a 30 mg/Kg IM, IV, SC cada 6 a 8 hrs de 3 a 5 días (18, 20, 2, 9); gentamicina: 2mg/Kg cada 6-8 hrs o 6-10 mg/Kg cada 24hrs IM; enrofloxacina: 5-20 mg/Kg cada 24 hrs IM (20, 2).

Para las afecciones intestinales se recomienda antieméticos y antidiarreicos, para las afecciones respiratorias expectorantes y/o broncodilatadores, y en caso de presentar convulsiones, sedantes o anticonvulsivos como el fenobarbital a una dosis de 2 mg /Kg PO; IV; IM cada 12 hrs según sea necesario y diacepam : 5 a 10 mg/ total IV cada 1 o 2 hrs cada que se requiera (18, 33, 20).

1.4.2.3. Hepatitis infecciosa canina

Etiología

Es causada por adenovirus tipo 1 (AVC-1) ADN desnudo (26, 21, 8, 28).

Patogénesis

El virus se disemina por orina y fomites. Después de la penetración buconasal, se localiza en amígdalas para diseminarse a ganglios y vasos linfáticos regionales; luego se genera una infección sistémica que daña células hepáticas y endoteliales. A nivel hepático se produce necrosis centrilobulillar a perilobulillar aguda (la que puede ser mortal) o hepatitis activa crónica; la lesión endotelial puede afectar cualquier tejido y es más notoria en los endotelios corneal y vascular (26, 8, 28).

El incremento de anticuerpos neutralizantes es acompañado del depósito glomerular de complejos inmunitarios circulantes y proteinuria pasajera (8).

Signología

En animales menores de un año de edad se presenta depresión, anorexia, fiebre, vómitos, diarreas (en algunos casos sanguinolenta) dolor abdominal, ictericia, palidez de mucosas. En caso de la infección ocular hay uveítis anterior, blefarospasmo, miositis, edema corneal (ojo azul de la hepatitis) (21, 8, 28).

Diagnóstico

Mediante la evaluación de los signos clínicos, la no vacunación de perros menores de un año de edad.

Biometría hemática: el perro desarrolla neutropenia y linfopenia tempranas.

Perfil hepático: aumento de ALT y FAS, y pruebas de serología, aislamiento del virus, inmunofluorescencia o histopatología (8, 28).

Prevención

La inmunización tiene más éxito cuando se tienen anticuerpos maternos menores que 100, lo que suele ocurrir a las 5 a 7 semanas de edad. Se recomiendan cuando menos dos o tres vacunaciones contra el virus de la hepatitis infecciosa canina con intervalos de 8 y 10 y 12 a 14 semanas de edad. El virus de la hepatitis infecciosa canina suele estar en la vacuna triple canina (moquillo canino, leptospirosis); se recomienda revacunación anual (20, 26, 8, 28).

Tratamiento

Por lo general requieren hidrotterapia intravenosa y la administración de antibióticos parenterales en caso complicaciones bacterianas, hasta la recuperación y regeneración hepatocelular (26, 8, 28).

1.4.3. Traqueobronquitis infecciosa canina

Etiología

Se considera una enfermedad respiratoria altamente contagiosa que involucra virus y bacterias en su etiología: *Bordetella bronchiseptica*, virus de la parainfluenza canina (PIVC), adenovirus tipo 1 (AVC-1) y 2 (AVC), virus del herpes canino, reovirus canino tipo 1, 2 y 3, micoplasma y ureaplasma (34, 25, 22, 31).

Patogénesis

Hay una mayor incidencia en lugares donde los perros están confinados (pensiones, asilos, tiendas de mascotas). Se transmite por medio de aerosoles, fomites y accesorios contaminados. Las infecciones mixtas son las causantes de la enfermedad clínica; mientras que en forma individual, las etiologías ocasionan un cuadro leve. Al ingresar por aparato respiratorio causan daño e inflamación epitelial de vías aéreas superiores y disfunción de los cilios, permitiendo una afección secundaria por otros patógenos. Cachorros y/o pacientes con déficit inmunológico pueden presentar neumonía bacteriana secundaria (25, 22, 31).

Signología

Frecuentemente hay tos con aumento de producción de moco, tos improductiva o seca (denominada muchas veces por el cliente como "garrotillo"). El perro no está deprimido y sigue comiendo normalmente, pero cuando surgen complicaciones bacterianas hay anorexia, depresión, secreción oculonasal mucopurulenta, y en algunos casos fiebre. (Puede confundirse con moquillo canino) (25, 22, 31).

Diagnóstico

Se realiza con base en la signología clínica, historia clínica y un

antecedente reciente de la exposición a otros perros; ya que el cuadro suele ser autolimitante (duración de 7 a 14 días en promedio) (25, 31).

Hemograma: puede haber leucocitosis con linfopenia, neutrofilia con desviación a la izquierda. Citología de vías aéreas: mediante lavado transtraqueal o broncoscopia y lavados por medio de raspado nasal o lavado transtraqueal o bronquial para detectar *Bordetella* y *Mycoplasma* (22, 31).

Prevención

Aplicación de vacunas polivalentes (adenovirus tipo 1 y parainfluenza); no se considera una enfermedad zoonótica (34, 31).

También existen vacunas parenterales e intranasales para prevenir infecciones producidas por *Bordetella bronchiseptica* (34).

Tratamiento

Se mejora la alimentación, se humidifican las vías aéreas y se aplican antibióticos parenterales:

Tetraciclinas: 15-20 mg/Kg VO o 4.4-11mg/kg IV, IM cada 8 hrs; gentamicina: 2 mg/Kg cada 6-8 hrs o 6-10 mg/Kg cada 24hrs IM; cefalexina: 10-30 mg/Kg cada 12 hrs; amoxicilina: 22 mg/Kg cada 12 hrs IM (20, 25, 22, 31).

Amixicilina- clavulanato: 12.5 a 25 mg/Kg PO cada 12 hrs durante 10 a 14 días;

Trimetoprim-sulfonamida: 15 mg/Kg PO cada 12 hrs durante 10 a 14 días;

Doxiciclina: 2.5 a 5 mg/Kg PO cada 12 hrs por 10 días (20, 22).

1.4.4. Gastroenteritis bacterianas

1.4.4.1. Salmonelosis

Etiología

Salmonella typhimurium, *S. anatum* (*gramnegativo*) (11).

Patogénesis

La bacteria es transmitida por vía fecal-oral, principalmente a través de agua o alimento contaminados. El riesgo de infección se eleva con estrés, la edad, el estado inmunológico comprometido, alteraciones de la microflora intestinal, antibióterapia prolongada y un número elevado de microorganismos (ya que el pH bajo del estómago destruye una gran cantidad de bacterias). Llega al intestino, invade y se multiplica en la punta de las vellocidades intestinales, (genera inflamación y lesión de la mucosa intestinal), así como en ganglios linfáticos, por lo que surge la bacteremia y endotoxemia (21, 11, 27).

Los ganglios linfáticos de hígado, bazo o intestino pueden alojar de manera persistente las bacterias que producen enterotoxinas termolábiles, las cuales incrementan la ciclasa de adenilo, estimulando la secreción de líquido en el epitelio intestinal (11).

Signología

Pueden relacionarse signos de gastroenteritis como diarrea aguada, líquida o mucoide (en casos graves, con sangre), vómito, tenesmo, fiebre, anorexia, letargia, dolor abdominal y deshidratación; en algunos animales puede causar diarrea crónica intermitente; en los gatos se pueden observar salivación constante por la presencia de vómito (21, 11, 27).

La bacteremia y la endotoxemia acompañan a las infecciones subclínicas y

en casos graves hay palidez de mucosas, taquicardia, hipotermia y debilidad (11).

Diagnóstico

Cultivo fecal, serología, ELISA, aislamiento y muestras para cultivo (hígado, bazo, pulmón, ganglios linfáticos mesentéricos, tubo intestinal) (21, 11).

Prevención

Higiene en el manejo de alimento (casero) y agua, o dar comida procesada. Es necesario asear y desinfectar las perreras, jaulas de los hospitales y utensilios para alimento de una forma rutinaria, así como evitar juntar a los animales enfermos. Cuando afecta al hombre provoca hipersensibilidad del abdomen, vómito, diarrea, mialgia dolor de cabeza y deshidratación (11).

Tratamiento

Cuando exista deshidratación se debe corregir mediante la utilización de terapia de fluidos, estableciendo los requerimientos de mantenimiento, las pérdidas insensibles como la respiración y el sudor (aproximadamente 66 ml/Kg/día en gatos y perros pequeños y 44 ml/Kg/día en perros grandes) y las pérdidas sensibles como la producción de orina (22 a 44 ml/Kg/día), el grado de deshidratación y el peso actual del paciente. Generalmente se ocupa la siguiente formula: grado de deshidratación por el pesos vivo (Kg) = litros de líquido de reemplazo (4, 5).

Para saber la velocidad con la cual se va ha administrar el líquido se divide la cantidad total del líquido entre los segundos totales de un día, para volverse a dividir entre el número de gotas que comprende un mililitro, lo que depende del equipo de venoclisis que se utilice; Existen dos tipos de goteros, el normogotero (1 ml es a 20 gotas) y el microgotero (1 ml es a 60 gotas) (4, 5).

Trimetoprim-sulfonamidas: 15 mg/Kg VO cada 12 hrs por 7-10 días, enrofloxacina: 5 mg/Kg cada 12 hrs IM por 7-10 días (20, 21, 11, 27).

1.4.4.2. Leptospirosis

Etiología

Leptospira interrogans, *L. icterohaemorrhagiae*, *L. canicola*, *L. Grippityphosa* (10).

Patogénesis

La bacteria penetra al organismo de forma directa mediante el contacto sexual, placenta, orina, heridas causadas por mordedura y de forma indirecta con la exposición de los animales al suelo, fuentes de agua y/o alimentos contaminados (10).

La bacteria penetra por piel o mucosas erosionadas; se disemina rápidamente en todo el torrente sanguíneo y se replica en el epitelio del túbulo renal. Puede causar daño agudo e insuficiencia renal y afecta al hígado, generando necrosis hepática aguda, fibrosis y hepatitis crónica activa. También puede dañar el bazo, SCN, ojos y genitales, coagulación intravascular diseminada (13, 10, 29).

El incremento de los anticuerpos séricos elimina la bacteremia en los primeros siete a ocho días de iniciada la infección. Las bacterias pueden permanecer a nivel renal, al excretarse por la orina, las toxinas liberadas de las bacterias interfieren con el metabolismo celular, contribuyendo a la presentación de los signos clínicos (13, 10).

Signología

Los signos clínicos varían según la edad e inmunidad del huésped. En la infección muy aguda hay pocos signos premonitorios, por lo que puede sobrevenir la muerte. La infección aguda inicia con fiebre hipersensibilidad muscular generalizada, vómitos, diarrea sanguinolenta, deshidratación, taquipnea, depresión, anorexia, apatía, fiebre, dolor renal, congestión de mucosas, mialgia;

puede haber oliguria o anuria, ictericia. Las infecciones subagudas se caracterizan por fiebre, anorexia vómito, deshidratación, hiperestesia (la cual se puede deber a inflamación muscular, meníngea o renal) (18, 10, 29).

La leptospirosis felina es subclínica o los signos clínicos que presenta son leves (10).

Diagnóstico

La biometría hemática (leucocitosis y trombocitopenia), el examen de aglutinación microscópica (AM), ELISA, el aislamiento de la leptospira, el cultivo de orina y la reacción en cadena de polimerasa (RCP) detectan leptospiras en sangre, líquido cefalorraquídeo, humor acuoso y orina (10, 29).

Prevención

Se debe eliminar el estado de portador, exterminar ratas, aplicar medidas de control en las perreras o lugares donde se encuentren los animales. La vacunación disminuye la prevalencia y gravedad de la enfermedad pero no elimina el estado de portador. Se utiliza la vacuna triple canina (moquillo, hepatitis, Leptospira) a las 9, 12 y 15 semanas de edad, cada dos o tres semanas de diferencia. Se requieren de dos a cuatro vacunas para generar inmunidad primaria.

La vacunación debe de ser anual. La leptospirosis es una enfermedad zoonótica, por lo cual se debe de evitar el contacto de mucosas o abrasiones en la piel con orina contaminada (13, 10, 29).

Tratamiento

En caso de presentar deshidratación, está se debe corregir mediante una terapia de fluidos, la cual se basa en la definición de los requerimientos de mantenimiento, las pérdidas insensibles como la respiración y el sudor (aproximadamente 66 ml/Kg/día en gatos y perros pequeños y 44 ml/Kg/día en

perros grandes) y las pérdidas sensibles como la producción de orina (22 a 44 ml/Kg/día), el grado de deshidratación y el peso actual del paciente. Generalmente se ocupa la siguiente fórmula: grado de deshidratación por peso vivo (Kg) = litros de líquido de reemplazo. Para saber la velocidad con la cual se va a administrar ese líquido, éste líquido se divide entre los segundos totales de un día, para volverse a dividir entre el número de gotas de un mililitro, lo que depende del equipo de venoclisis que se utilice; existen dos tipos de goteros, el normogotero (1 ml es a 20 gotas) y el microgotero (1 ml es a 60 gotas) (4, 5).

Se emplean antibióticos como la penicilina G: 25,000-40,000 unidades/Kg IM cada 12 hrs por 2 semanas; en caso de leptospiuria se utiliza dihidroestreptomocina: 15 mg/Kg IM cada 12 hrs por 2 semanas, amoxicilina: 22 mg/Kg IM cada 12 hrs durante 10 días o 2 semanas; Doxiciclina: 5 mg/Kg PO, Intravenoso (IV) cada 12 hrs por 2 semanas (20, 10, 28). Para eliminar el estado de portado se puede administrar oxitetraciclina repositol (LA-200) a una dosis de 22 mg/Kg PO cada 8 hrs durante 2 semanas (10, 28).

1.4.4.3. Campilobacteriosis

Etiología

Campylobacter jejuni (21).

Patogénesis

Se sugiere que la bacteria se comporta invasivamente por la presencia de leucocitos y eritrocitos en las heces de los animales afectados, aunado a la congestión, edematización y ulceración de la mucosa intestinal, también disminuyen las células globosas en colon y ciego, la altura del epitelio celular y hay pérdida del borde de cepillo (21, 7).

La severidad de la infección está determinada por el número de bacterias que ingiera el huésped, la formación de anticuerpos protectores y la presencia de algunos otros patógenos como coronavirus, parvovirus, giardiasis o salmonelosis, que pueden tener un efecto sinérgico (7). La oportunidad para el contagio de los animales aumenta si existe un confinamiento estrecho, higiene inadecuada y una antibióterapia prolongada (27).

Signología

Comúnmente los animales son portadores asintomáticos: Los cuadros clínicos son más frecuentes en cachorros menores de seis meses de edad y en los animales que sufren estrés por gestación, hospitalización, enfermedad concurrente, cirugías o traslados (7, 27).

Existe enterocolitis erosiva superficial o a diarrea secretora mediada por enterotoxinas, caracterizada por diarrea mucoide acuosa, que puede durar de 5 a 15 días y contener sangre. Puede acompañarse de vómito y tenesmo, fiebre leve anorexia parcial y en algunos animales puede ser crónica, intermitente o continuar durante varios meses (21, 7, 27).

Prevención

Se deben implantar medidas higiénicas en los lugares donde se encuentran los animales y evitar el contacto directo con las heces, sobre todo cuando las mascotas tienen diarrea, ya que se considera zoonótica y provoca en el humano afección entérica grave (diarrea, vómito, fiebre y dolor abdominal) (21, 7).

Diagnóstico

Se realiza mediante el cultivo fecal y microscopía de campo oscuro y de contraste de fase (7, 27). Se observa la presencia de ileocolitis aguda o crónica (21).

Tratamiento

Eritromicina: 10 mg/Kg PO cada 8 hrs por 7 días o 20 mg/Kg cada 12 hrs por 5 a 21 días (13, 20, 26); enrofloxacin: 5mg/Kg VO cada 8 hrs o 5 mg/Kg PO, Subcutáneo (SC) cada 12 hrs por 5 a 7 días; neomicina: 10 mg/Kg cada 8 hrs VO (33,13, 20, 26).

1.4.5. Problemas de piel

1.4.5.1. Sarna sarcóptica

Etiología

Sarcoptes scabiei var. *Canis* (1, 24).

Patogénesis

Cursa siempre con intenso prurito. La localización preferida es en las axilas y la cara interior del muslo, superficies que aparecen siempre enrojecidas e inflamadas. Los rascados son motivo de supuración con formación de costras (18).

Es en exceso contagiosa y se transmite principalmente por contacto directo, pero los instrumentos de aseo o perreras pueden contener al ácaro. Las lesiones resultantes pueden deberse al daño mecánico del ácaro al excavar, a las sustancias pruritógenas secretadas por el ácaro, o a una reacción de hipersensibilidad contra uno o más productos extracelulares de éste. La ocurrencia se relaciona estrechamente con factores ambientales como el contacto animal y la presencia de áreas endémicas (1).

Es poco usual reconocer signos de sarna en animales de menos de seis semanas, lo que se debe a la presencia de reflejos de rascado mal desarrollado en perros jóvenes, así como manifestación de un periodo de incubación que en general excede de tres semanas (3).

Signología

Se caracteriza por prurito intenso y lesiones en piel, más intensas en las partes ventrales (codos, tarsos, tarsos, tórax ventral) del cuerpo y de la cara. Las lesiones primarias son erupciones polimórficas con máculas y pápulas eritematosas, alopecia en parches y pequeñas costras hemorrágicas, las lesiones

crónicas incluyen alopecia notable, acumulación de costras y descamación y liquenificación (3, 1).

Se describe una variedad de la sarna en el perro que se caracteriza por hiperqueratosis masiva, ácaros en miríadas que se presentan sobre la piel y respuesta de comezón subdesarrollada. Este síndrome se compara con la sarna noruega en el hombre; suele presentarse en pacientes inmunocomprometidos y debilitados.

Diagnóstico

Se basa en la historia clínica, información sobre contacto con perros afectados y la naturaleza y distribución de las lesiones cutáneas (1).

Raspados de piel, los cuales deben de hacerse hasta que se produzca una ligera hemorragia (18).

Prevención

Es una zoonosis importante, pues causa dermatitis prurítica; aunque autolimitante en un alto porcentaje de personas expuestas a mascotas afectadas (3). Se deben aplicar medidas de higiene en los lugares donde se encuentran las mascotas, así como para los utensilios de aseo.

Tratamiento

Inmersiones de lime sulfur en perros de menos de 12 semanas de edad, previo rasurado en los perros de pelo largo. Amitraz: 10 ml por cada 7.5 litros de agua, en aplicación tópica (3, 1, 24).

Ivermectina: 200-300 mcg/Kg SC cada 10 días (3, 20, 33, 1, 24).

1.4.5.2. Sarna demodéctica

Etiología

Demodex canis (17, 24).

Patogénesis

Es una enfermedad inflamatoria de la piel causada por la proliferación anormal del ácaro, dada por anomalías genéticas y/o inmunológicas. Aparentemente un defecto específico de linfocitos T propicia el incremento de ácaros y esto induce la formación del complejo antígeno-anticuerpo, por lo que surge una suspensión de linfocitos T generalizada. Se encuentra en el folículo piloso y en ocasiones en las glándulas sebáceas (19, 17).

Signología

Existen diferentes formas de presentación de la demodocosis: la forma generalizada se caracteriza por la presencia de pequeñas zonas alopécicas con descamación, ligeramente eritematosas, no pruriginosas, frecuentemente en cabeza, cuello y miembros (19, 17).

La demodocosis generalizada se observa en toda el área corporal; hay grandes áreas de alopecia multifocales a regionales con descamación, costras, eritema, formación de comedones, hiperpigmentación y pioderma. Si ésta es profunda puede haber linfadenopatía y fístulas cutáneas con exudado hemorrágico a purulento (17); es factible que haya una demodocosis localizada. La presentación generalizada se divide en forma juvenil (de 3 a 12 meses de edad), adulta (5 años) y crónica (pododemodocosis). La presencia de prurito varía dependiendo del grado de infección secundaria "piodermas" superficiales y profundos. La bacteria más involucrada es *Staphylococcus intermedius* (19).

Diagnóstico

Historia clínica y examen clínico completo, raspado de piel (17). Se deben tomar múltiples raspados de la piel, previa presión de la misma, para provocar la salida del ácaro del folículo piloso: Los ácaros deben ser numerosos y hay que observar formas jóvenes y huevos para su diagnóstico (24).

Tratamiento

En la forma localizada, la remisión suele ser espontánea en seis a ocho semanas, pero 10% de estos casos pueden convertirse en demodocosis generalizada, por lo cual se recomienda tratamiento generalizado. Si después de dos semanas de presentarse a consulta el paciente no mejora o empeora la rotenina, peróxido de benzoilo, benzoato de bencilo, lindano y Amitraz en toques diarios son de utilidad (19).

Amitraz: 10.6 ml por cada 7.5 litros de agua, para aplicación tópica, previo rasurado de las zonas con lesiones (3, 17, 2). En caso de complicaciones con bacterias se recomienda la aplicación de antibióticos de amplio espectro (19).

1.4.5.3. Dermatitis por alergia a las pulgas

Etiología

Ctenocephalides felis y en menor frecuencia *Pulex irritans* y *Ctenocephalides canis* (18, 12).

Patogénesis

Es la reacción de hipersensibilidad a uno o más componentes de la saliva de la pulga. Hay varios tipos; hipersensibilidad cutánea de los basófilos, inmediata mediada por IgE, reacción de aparición tardía de IgE e hipersensibilidad de tipo retardada. El patrón de afección incluye la base de la cola, región lumbodorsal, región caudal de los muslos, ingle y abdomen (18, 12).

Signología

Las lesiones primarias son el prurito (el perro se muerde, frota o rasca), pápulas y máculas eritematosas. Las lesiones secundarias resultan de la inflamación crónica y de traumatismos inducidos por el prurito; también puede haber alopecia, pelo roto y seco, descamación, hiperpigmentación y liquenificación (18, 12).

Diagnóstico

Se basa en la historia clínica y en el examen físico. Los frotis cutáneos revelan la presencia de huevos de pulga. También ayuda que se encuentren los ectoparásitos y los patrones típicos de las lesiones ayuda al diagnóstico (15, 12).

Prevención

Se logra manteniendo vigente el control antipulgas. Si los animales están dentro de la casa y no libres, se recomienda dar más importancia al control

ambiental. En caso contrario requieren una terapéutica sobre ellos y ambiental (12).

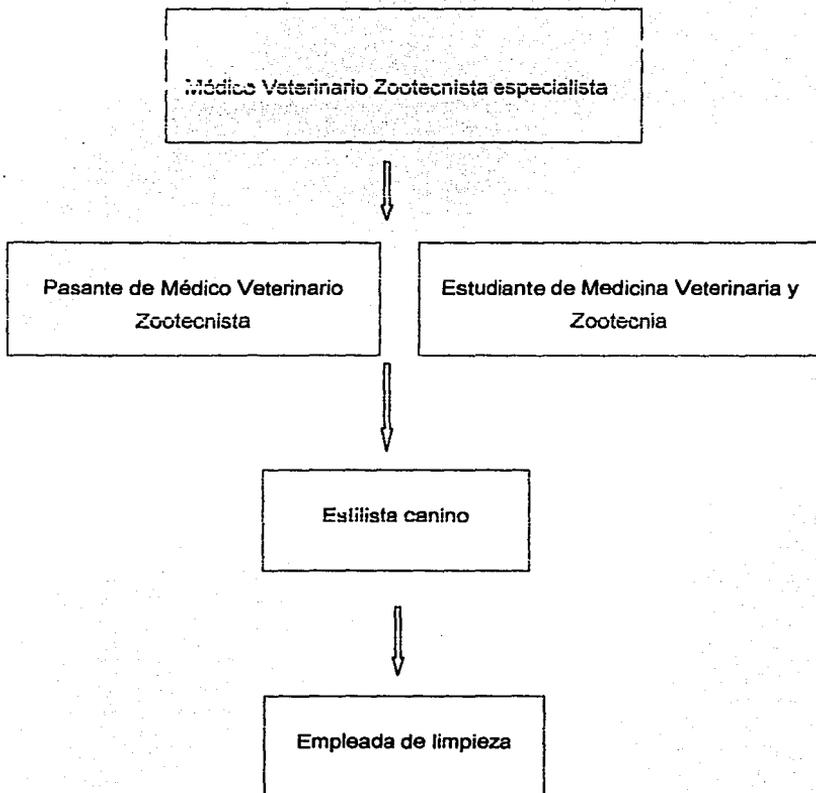
Tratamiento

Limpieza y aplicación de productos antipulgas tanto en el paciente como en el medio ambiente, dándole instrucciones al cliente sobre su uso (15).

Fenthion, Diazinol, Piretrinas, los cuales se encuentran en productos antipulgas como los shampoos, polvos y collares (18, 33; 12).

2. ENTORNO INTERNO

2.1. Organigrama



2.2. Descripción de actividades

MVZ Especialista:

Consulta

Urgencias

Medicina preventiva

Cirugía general y ortopédica

Toma de muestras para pruebas de laboratorio

Manejo de rayos X

Verificar faltantes de material medico y medicamentos tanto para venta como de uso interno

Verificar faltantes de accesorios y alimentos para venta

MVZ Pasante:

Consulta

Medicina preventiva

Ayudante en cirugía general y ortopédica

Manejo de rayos X

Verificar faltantes de material médico y medicamentos para venta y de uso interno

Verificar faltantes de accesorios y alimentos para venta

MVZ Estudiante:

Medicina preventiva

Estética

Ayudante en cirugía general

Estilista canino

Recibir y entregar a los perros que llegan a servicio de estética

Estética

Mantenimiento de material de estética

Empleada de limpieza:

Limpieza general del local

Lavado y limpieza de instrumental y material médico y quirúrgico

2.3. Servicios médicos que se prestan en la zona de influencia. (Consulta directa a los médicos)

Servicios	Consultorios médicos veterinarios de la zona de influencia									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10*
Microscopio		si	si		si				si	Si
Rayos X										
Consulta	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Estética	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Cirugía	si	si	si	si	si	si	si	si	si	si
Urgencias								si	si	si
Servicio a domicilio					si			si		si
Pensión								si	si	
Hospitalización								si	si	
Apariencia externa del cons.	buena	buena	regular	buena	Buena	mala	regular	buena	buena	buena
Cirugía ortopédica									si	si
Pruebas de laboratorio									si	si
Acuario			si	si			si			

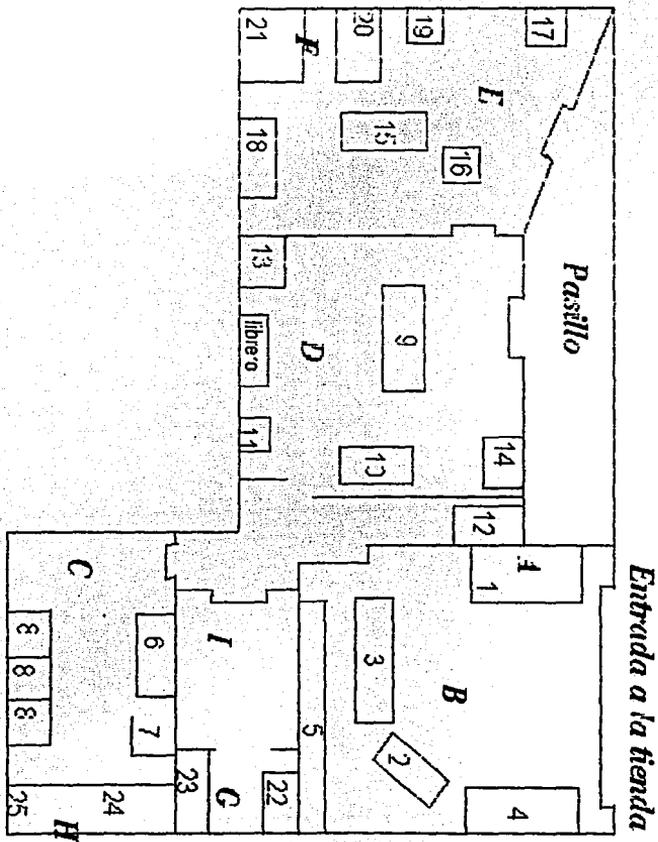
Consultorio que se tomó como referencia para la realización de esta trabajo

2.4. Descripción del consultorio

El consultorio cuenta con las siguientes áreas:

- A. Sala de espera**
- B. Área de la tienda**
- C. Área de estética**
- D. Consultorio**
- E. Área de cirugía**
- F. Área de rayos X**
- G. Área de revelado**
- H. Bodega**
- I. Baño**

2.5. Mapa de distribución del consultorio



- A. Sala de espera
 - 1. sillas
- B. Área de tienda y farmacia
 - 2. Mostrados de alimento
 - 3. Vitrina de alimento para aves
 - 4. Vitrina de accesorios y ropa para perros y gatos.
 - 5. Anaquel de medicamentos en venta
- C. Área de estética
 - 6. Mesa de estética
 - 7. Anaquel para guardar rasuradoras, navajas, secadoras, cardas, toallas, etcetera
 - 8. Transportadoras para mascotas
- D. Consultorio
 - 9. Mesa de exploración
 - 10. Vitrina con medicamentos
 - 11. Portasueros
 - 12. Refrigerados
 - 13. Escritorio
 - 14. Archivero para expedientes
- E. Área de cirugía
 - 15. Mesa de quirófano
 - 16. Portasueros
 - 17. Mesa de mayo
 - 18. Estante
- F. Área de rayos X
 - 19. Negatoscopio
 - 20. Mesa de exploración
 - 21. Aparato de rayos X
- G. Área de revelado
 - 22. Líquidos para revelado
 - 23. Zona de secado para placas radiográficas

H. Bodega

24. Medicamentos, sueros, material quirúrgico, material de curación, ropa para cirugía

25. Esterilizador

I. Baño

2.6. Fuerzas

Contar con un médico especialista en medicina de perros y gatos

Posicionamiento del médico en la gente de la región

Contar con aparato de rayos X y quirófano

Dar un trato de calidad a los clientes

Asistencia a cursos y seminarios de actualización

2.7. Debilidades

Poca experiencia laboral

Falta de capacitación en estética canina

Poca experiencia en la realización de cirugía

3.1. Objetivos y

3.2. Estrategias

Objetivo: mantener un desarrollo profesional constante.

Estrategia: Especialización del servicio de medicina y cirugía en perros y gatos.

Acciones:

Capacitación y actualización médica constante:

Asistir mínimo a 3 cursos de actualización médica por año.

Asistir a cursos de enseñanza y capacitación para el manejo de ultrasonido, electrocardiograma y aparato de anestesia inhalada.

Manejar el idioma inglés.

Iniciar los trámites para la especialización en medicina de perros y gatos.

Objetivo: mejorar el servicio médico.

Estrategia: mantener y mejorar la calidad de servicio médico.

Acciones:

Enseñar y mostrar a los clientes las ventajas del uso, ya sea específico o rutinario, en el consultorio veterinario del aparato de anestesia inhalada, ultrasonido y electrocardiograma.

Implementar el uso de aparato de anestesia inhalada, ultrasonido y electrocardiograma.

Objetivo: aumentar la cartera de clientes un 10 % en el lapso de un año.

Estrategia: promover los servicios existentes y dar a conocer los que se desean implementar.

Acciones:

Promoverse mediante la colocación de los servicios médicos que brinda la clínica en el carnet de vacunación.

Contar con un anuncio portátil colocado en la banqueta.

Realizar un servicio de calidad y profesional para generar la recomendación de la

clientela ya existente.

Promover el uso de electrocardiograma, anestesia inhalada, ultrasonido, como una opción más de los servicios médicos del consultorio.

4.1. Presupuestos de ventas de servicios de enero a junio de 2002 del consultorio médico vet. (Cuadro 1)

Servicio	Precio	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Consulta	\$130	45	\$5,850	45	\$5,850	41	\$5,330	45	\$5,850	36	\$4,680	61	\$7,930
Cons. a domicilio	\$200	1	\$200	0	\$0	2	\$400	0	\$0	0	\$0	3	\$600
Desparasitación	\$120	20	\$2,400	11	\$1,320	15	\$1,800	7	\$840	8	\$960	17	\$2,040
Vac. parvovirus	\$120	10	\$1,200	6	\$720	8	\$960	9	\$1,080	4	\$480	10	\$1,200
Vac. triple canina	\$130	12	\$1,560	4	\$520	3	\$390	4	\$520	4	\$520	2	\$260
Vac. Antirrábica	\$110	5	\$550	3	\$330	5	\$550	11	\$1,211	4	\$440	5	\$550
Vacuna quintuple	\$170	5	\$850	2	\$340	3	\$510	2	\$340	1	\$170	1	\$170
Vacuna sextuple	\$230	4	\$920	0	\$0	3	\$690	6	\$1,380	2	\$460	4	\$920
Vacuna cuadruple	\$170	12	\$2,040	3	\$510	10	\$1,700	13	\$2,210	17	\$2,890	7	\$1,190
Vac. puppy (MHP)	\$160	2	\$340	2	\$340	1	\$160	1	\$160	2	\$320	4	\$640
Caudectomia	\$120	5	\$600	3	\$360	6	\$720	2	\$240	0	\$0	4	\$480
Otoplastias	\$320	4	\$1,280	2	\$640	1	\$320	3	\$960	1	\$320	1	\$320
OVH canina	\$600	1	\$600	0	\$0	2	\$1,200	3	\$1,800	2	\$1,200	2	\$1,200
OVH felina	\$500	0	\$0	1	\$500	1	\$500	1	\$500	1	\$500	0	\$0
Cesárea	\$800	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0
Castración canina	\$400	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0
Castración felina	\$350	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$350	0	\$0	0	\$0
Ortoceidia	\$1,400	1	\$1,400	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0
Rayos X 1 placa	\$160	2	\$320	3	\$480	3	\$480	2	\$320	1	\$160	1	\$160
Rayos X 2 placas	\$180	2	\$360	2	\$360	0	\$0	1	\$180	2	\$360	0	\$0
Canalización	\$160	1	\$160	3	\$480	1	\$160	8	\$1,280	6	\$960	5	\$800
Eutanasia	\$200	5	\$1,000	3	\$600	4	\$800	2	\$400	0	\$0	0	\$0
Estética													
Perro chico	\$90	25	\$2,250	18	\$1,620	20	\$1,800	10	\$900	20	\$1,800	30	\$2,700
Perro mediano	\$120	20	\$2,400	15	\$1,800	15	\$1,800	9	\$1,080	10	\$1,200	15	\$1,800
Perro grande	\$180	2	\$360	0	\$0	1	\$180	0	\$0	2	\$360	0	\$0
Total			\$26,640		\$16,770		\$20,450		\$21,601		\$17,780		\$22,960

4.1. Presupuestos de venta de servicios de julio a diciembre de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 2

Servicio	Precio	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Consulta	\$130	35	\$4,550	78	\$10,140	85	\$11,050	56	\$7,280	45	\$5,850	45	\$5,850
Cons. a domicilio	\$200	1	\$200	2	\$400	0	\$0	0	\$0	0	\$0	2	\$400
Desparasitación	\$120	20	\$2,400	11	\$1,320	6	\$720	3	\$390	5	\$600	15	\$1,800
Vacuna parvovirus	\$120	10	\$1,200	5	\$600	4	\$480	4	\$480	6	\$720	10	\$1,200
Vac. triple canina	\$130	12	\$1,560	1	\$130	3	\$390	3	\$390	9	\$1,170	9	\$1,170
Vacuna antirrábica	\$110	5	\$550	5	\$550	4	\$940	6	\$660	10	\$1,100	6	\$660
Vacuna quintuple	\$170	5	\$850	12	\$2,040	18	\$3,060	17	\$2,890	15	\$2,550	12	\$2,040
Vacuna sextuple	\$230	4	\$920	2	\$460	3	\$660	5	\$1,150	8	\$1,810	8	\$1,810
Vacuna cuádruple	\$170	12	\$2,040	3	\$510	11	\$1,870	8	\$1,360	10	\$1,700	15	\$2,550
Vac. puppy(MHP)	\$160	4	\$960	5	\$800	4	\$160	6	\$960	11	\$1,770	6	\$960
Caudectomía	\$120	5	\$600	4	\$480	3	\$360	5	\$600	6	\$720	4	\$480
Otoplastias	\$320	4	\$1,280	2	\$640	3	\$960	1	\$320	2	\$640	2	\$640
OVH canina	\$600	0	\$0	1	\$600	1	\$600	2	\$1,200	0	\$0	1	\$600
OVH felina	\$500	0	\$0	1	\$500	2	\$1,000	0	\$0	0	\$0	1	\$500
Cesárea	\$800	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$800	0	\$0
Castración canina	\$400	0	\$0	1	\$400	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$400
Castración felina	\$350	0	\$0	1	\$350	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$350
Ortopedia	\$1,400	1	\$1,400	0	\$0	1	\$1,400	0	\$0	1	\$1,400	0	\$0
Rayos X 1 placa	\$160	2	\$320	3	\$480	4	\$640	4	\$620	4	\$640	3	\$480
Rayos X 2 placas	\$180	0	\$0	2	\$360	2	\$360	2	\$350	1	\$180	2	\$360
Canalización	\$160	1	\$160	11	\$1,760	6	\$960	10	\$1,600	6	\$960	11	\$1,760
Eutanasia	\$200	5	\$1,000	3	\$600	2	\$400	0	\$0	0	\$0	3	\$600
Estética													
Perro chico	\$90	25	\$2,250	15	\$1,350	20	\$1,800	23	\$2,070	15	\$1,350	15	\$1,350
Perro mediano	\$120	20	\$2,400	10	\$1,200	18	\$2,160	15	\$1,800	18	\$2,160	10	\$1,200
Perro grande	\$180	2	\$360	0	\$0	0	\$0	1	\$180	1	\$180	0	\$0
Total			\$25,000		\$25,670		\$29,970		\$24,300		\$66,300		\$27,160

4.2. Presupuesto de costos de servicios de enero a junio de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 3

Servicio	Costo	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Consulta	\$16	45	\$720	45	\$720	41	\$656	45	\$720	36	\$576	61	\$976
Cons. a domicilio	\$30	1	\$30	0	\$0	2	\$60	0	\$0	0	\$0	3	\$90
Desparasitación	\$25	20	\$500	11	\$275	15	\$375	7	\$175	8	\$200	17	\$425
Vacuna parvovirus	\$28	10	\$280	6	\$168	8	\$224	9	\$252	4	\$112	10	\$280
Vac.triple canina	\$29	12	\$348	4	\$116	3	\$87	4	\$116	4	\$116	2	\$58
Vac. antirrábica	\$18	5	\$90	3	\$54	5	\$90	11	\$198	4	\$72	5	\$90
Vacuna quintuple	\$41	5	\$205	2	\$82	3	\$123	2	\$82	1	\$41	1	\$41
Vacuna sextuple	\$47	4	\$188	0	\$0	3	\$141	6	\$282	2	\$94	4	\$188
Vacuna cuadruple	\$34	12	\$408	3	\$102	10	\$340	13	\$442	17	\$578	7	\$238
Vac. puppy(MHP)	\$33	2	\$66	2	\$66	1	\$33	1	\$33	2	\$66	4	\$132
Caudectomia	\$28	5	\$140	3	\$84	6	\$168	2	\$56	0	\$0	4	\$112
Otoplastias	\$50	4	\$200	2	\$100	1	\$50	3	\$150	1	\$50	1	\$50
OVH canina	\$200	1	\$200	0	\$0	2	\$400	3	\$600	2	\$400	2	\$400
OVH felina	\$120	0	\$0	1	\$120	1	\$120	1	\$120	1	\$120	0	\$0
Cesárea	\$200	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0
Castración canina	\$68	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0
Castración felina	\$65	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$65	0	\$0	0	\$0
Ortopedia	\$500	1	\$500	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0
Rayos X1 placa	\$20	2	\$40	3	\$60	3	\$60	2	\$40	1	\$20	1	\$20
Rayos X2 placas	\$40	2	\$80	2	\$80	0	\$0	1	\$40	2	\$80	0	\$0
Canalización	\$38	1	\$38	3	\$114	1	\$38	8	\$304	6	\$228	5	\$190
Eutanasia	\$10	5	\$50	3	\$30	4	\$40	2	\$20	0	\$0	0	\$0
Estética													
Perro chico	\$15	25	\$375	18	\$270	20	\$300	10	\$150	20	\$300	30	\$450
Perro mediano	\$20	20	\$400	15	\$300	15	\$300	9	\$180	10	\$200	15	\$300
Perro grande	\$30	2	\$60	0	\$0	1	\$60	0	\$0	2	\$60	0	\$0
Total			\$4,918		\$2,741		\$3,665		\$3,863		\$3,313		\$4,040

4.2. Presupuestos de costos de servicios de julio a diciembre de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 4

Servicio	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Consulta	\$16	35	\$560	78	\$1,248	85	\$1,360	56	\$7,280	45	\$720	45	\$720
Cons. a domicilio	\$30	1	\$30	2	\$60	0	\$0	0	\$0	0	\$0	2	\$60
Desparasitación	\$25	20	\$500	11	\$275	6	\$150	3	\$75	5	\$125	15	\$375
Vacuna parvovirus	\$28	10	\$280	5	\$140	4	\$112	4	\$112	6	\$168	10	\$280
Vac. triple canina	\$29	12	\$348	1	\$29	3	\$87	3	\$87	9	\$261	9	\$261
Vacuna antirrábica	\$18	5	\$90	5	\$90	4	\$72	6	\$108	10	\$180	6	\$108
Vacuna quintuple	\$41	5	\$205	12	\$492	18	\$738	17	\$697	15	\$615	12	\$492
Vacuna sextuple	\$47	4	\$188	2	\$94	3	\$141	5	\$235	8	\$376	8	\$376
Vacuna cuadruple	\$34	12	\$408	3	\$102	11	\$374	8	\$272	10	\$340	15	\$510
Vac. puppy(MHP)	\$33	4	\$132	5	\$165	4	\$132	6	\$198	11	\$363	6	\$198
Caudectomía	\$28	5	\$140	4	\$112	3	\$84	5	\$140	6	\$168	4	\$112
Otoplastias	\$50	4	\$200	2	\$100	3	\$150	1	\$50	2	\$100	2	\$100
OVH canina	\$200	0	\$0	1	\$200	1	\$200	2	\$400	0	\$0	1	\$200
OVH felina	\$120	0	\$0	1	\$120	2	\$240	0	\$0	0	\$0	1	\$120
Cesárea	\$200	0	\$0	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$200	0	\$0
Castración canina	\$68	0	\$0	1	\$68	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$68
Castración felina	\$65	0	\$0	1	\$65	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$65
Ortopedia	\$500	1	\$500	0	\$0	1	\$500	0	\$0	1	\$500	0	\$0
Rayos X1 placa	\$20	2	\$40	3	\$60	4	\$80	4	\$80	4	\$80	3	\$60
Rayos X 2 placas	\$40	0	\$0	2	\$80	2	\$80	0	\$0	1	\$40	2	\$80
Canalización	\$38	1	\$38	11	\$418	6	\$228	10	\$380	6	\$228	11	\$418
Eutanasia	\$10	5	\$50	3	\$30	2	\$20	0	\$0	0	\$0	3	\$30
Estética													
Perro chico	\$15	25	\$375	15	\$375	20	\$300	23	\$345	15	\$375	15	\$375
Perro mediano	\$20	20	\$400	10	\$200	18	\$360	15	\$300	18	\$360	10	\$200
Perro grande	\$30	2	\$60	0	\$0	0	\$0	1	\$30	1	\$30	0	\$0
Total			\$4,544		\$4,523		\$5,408		\$10,789		\$5,229		\$5,208

4.3. Presupuestos de ventas de productos de enero a junio de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 5

Producto	Costo	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Alfadex 100ml	\$95.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$95.00	0	\$0.00	3	\$285.00	2	\$190.00
Antoplex 100ml	\$90	1	\$90	0	\$0	2	\$180	1	\$90	0	\$0	0	\$0
Antipulgas jabón	\$18.00	8	\$144.00	8	\$144.00	10	\$180.00	8	\$144.00	10	\$180.00	8	\$144.00
Antipulgas polvo	\$38.00	10	\$380.00	12	\$456.00	12	\$456.00	14	\$532.00	10	\$380.00	8	\$304.00
Antipulgas shampo	\$49.00	7	\$343.00	7	\$343.00	9	\$441.00	8	\$392.00	9	\$441.00	5	\$245.00
Ascorbol iny. 10ml	\$25.00	3	\$75.00	5	\$125.00	4	\$100.00	6	\$150.00	5	\$125.00	5	\$125.00
Avefnicol ST 20ml	\$20.00	2	\$40.00	2	\$40.00	3	\$60.00	3	\$60.00	3	\$60.00	1	\$20.00
Avepol	\$38	1	\$38	0	\$0	1	\$38	1	\$38	2	\$76	2	\$76
Azul pitoranico 100ml	\$20.00	10	\$200.00	13	\$260.00	12	\$240.00	15	\$300.00	15	\$300.00	12	\$240.00
Blamitol 203g	\$72	2	\$144	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$72	1	\$72
Baytil iny 3% 20ml	\$85.00	2	\$170.00	2	\$170.00	3	\$255.00	0	\$0.00	2	\$170.00	0	\$0.00
Baytil pig dose	\$70.00	1	\$70.00	0	\$0.00	1	\$70.00	1	\$70.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Cent yl 5% aves 5ml	\$12.50	11	\$137.50	10	\$125.00	10	\$125.00	10	\$125.00	7	\$52.50	10	\$125.00
Colvatan	\$95.00	1	\$95.00	1	\$95.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$190.00	1	\$95.00
Cruaj 250 ml	\$45.00	4	\$180.00	3	\$135.00	3	\$135.00	1	\$45.00	3	\$135.00	3	\$135.00
Diarráfin 60ml	\$36.00	4	\$144.00	3	\$108.00	3	\$108.00	3	\$108.00	3	\$108.00	4	\$144.00
Dianáfin 120ml	\$60	2	\$120	2	\$120	2	\$120	1	\$60	2	\$120	3	\$180
Deltamicin 10g	\$10.00	5	\$50.00	6	\$60.00	5	\$50.00	6	\$60.00	5	\$50.00	4	\$40.00
Efáz plus 250ml	\$100.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$200.00	0	\$0.00	1	\$100.00	2	\$200.00
Emic na lic. 20ml	\$30.00	2	\$60.00	3	\$68.25	2	\$60.00	1	\$30.00	2	\$60.00	2	\$60.00
Ercanol sol. 10ml	\$17.00	5	\$85.00	4	\$68.00	4	\$68.00	5	\$85.00	4	\$68.00	5	\$85.00
Ercanol iny. 10ml	\$18	2	\$36	1	\$18	0	\$0	0	\$0	3	\$54	3	\$54
Ercanol iny. 100ml	\$75.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$150.00	1	\$150.00
Ercolar 100g	\$60.00	0	\$0.00	2	\$120.00	2	\$120.00	0	\$0.00	2	\$120.00	3	\$180.00
Esse 400ml	\$70.00	2	\$140.00	2	\$140.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$70.00	0	\$0.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.3. Presupuestos de ventas de productos de enero a junio de 2002 del cons. médico vet. Cuadro 5 (Continuación)

Producto	Costo	Enero		Unidad	Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total		Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	
Ferrajet iny. 20ml	\$35	3	\$105	1	\$35	3	\$105	4	\$140	3	\$105	2	\$70	
Ferrajet iny. 10ml	\$25.00	5	\$125.00	5	\$125.00	6	\$150.00	6	\$150.00	6	\$150.00	4	\$100.00	
Ferrajet iny. 50ml	\$70	0	\$0	1	\$70	1	\$70	1	\$70	0	\$0	0	\$0	
Ferrajet iny. 100ml	\$115.00	0	\$0.00	1	\$115.00	0	\$0.00	1	\$115.00	0	\$0.00	1	\$115.00	
Fluvicina 4M	\$68	2	\$136	3	\$204	0	\$0	2	\$136	2	\$136	1	\$68	
Fluivotic 4M UI	\$65	2	\$130	2	\$130	3	\$195	1	\$65	3	\$195	1	\$65	
Fosfuro de Zinc 50g	\$30.00	4	\$120.00	5	\$150.00	4	\$120.00	2	\$60.00	4	\$120.00	3	\$90.00	
Fosfuro de Zinc 100g	\$32.00	4	\$128.00	4	\$128.00	5	\$160.00	4	\$128.00	5	\$160.00	4	\$128.00	
Lasamat BH 120ml	\$40.00	4	\$160.00	1	\$40.00	4	\$160.00	3	\$120.00	1	\$40.00	2	\$80.00	
Lanirat	\$10	9	\$90	9	\$90	8	\$80	8	\$80	7	\$70	9	\$90	
Lindano 15% 100ml	\$25.00	0	\$0.00	2	\$50.00	1	\$25.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	
Licor de forge	\$20.00	9	\$180.00	10	\$200.00	10	\$200.00	12	\$240.00	10	\$200.00	12	\$240.00	
Mamisan 200g	\$72.00	1	\$72.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$144.00	0	\$0.00	0	\$0.00	
Parafen tab (3)500mg	\$25.00	4	\$100.00	5	\$125.00	4	\$100.00	5	\$125.00	4	\$100.00	3	\$75.00	
Pomada de la tia 60g	\$20.00	8	\$160.00	9	\$180.00	9	\$180.00	9	\$180.00	9	\$180.00	10	\$200.00	
Pomada de la tia 125g	\$32.00	4	\$128.00	3	\$96.00	5	\$160.00	5	\$160.00	4	\$128.00	7	\$224.00	
Pom. de la tia 250g	\$52.00	2	\$104	1	\$52	1	\$52.00	0	\$0	3	\$156.00	1	\$52	
Poxina forte 10ml	\$45.00	0	\$0.00	3	\$135.00	2	\$90.00	4	\$180.00	4	\$180.00	3	\$135.00	
Preventef collar chico	\$55.00	5	\$275.00	6	\$330.00	5	\$275.00	5	\$275.00	6	\$330.00	6	\$330.00	
Preventef collar grande	\$65.00	3	\$195.00	4	\$260.00	3	\$195.00	4	\$260.00	6	\$390.00	6	\$390.00	
Pyoben shampo	\$80.00	0	\$0.00	2	\$160.00	0	\$0.00	1	\$80.00	0	\$0.00	0	\$0.00	
Respivet 2 millones	\$36.00	0	\$0.00	1	\$36.00	1	\$36.00	2	\$72.00	1	\$36.00	0	\$0.00	
Respivet 4 millones	\$50.00	0	\$0.00	1	\$50.00	3	\$150.00	3	\$150.00	1	\$50.00	0	\$0.00	
Ripercol iny 12% 100ml	\$85.00	1	\$85.00	2	\$170.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$170.00	1	\$85.00	
Scabisin shampo 250ml	\$49.00	6	\$294.00	5	\$441.00	5	\$441.00	5	\$441.00	4	\$196.00	3	\$147.00	
Scabisin susp. 100ml	\$40.00	4	\$160.00	6	\$240.00	2	\$80.00	3	\$120.00	3	\$120.00	2	\$80.00	

4.3. Presupuestos de ventas de productos de enero a junio de 2002 del cons. médico vet. Cuadro 5 (Continuación)

Producto	Costo	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Shampoo super floral	\$25	4	\$100	2	\$50	3	\$75	4	\$100	2	\$50	6	\$150
Snip 20g	\$20.00	8	\$160.00	7	\$140.00	9	\$180.00	8	\$160.00	10	\$200.00	10	\$200.00
Solfac Ph 10g	\$54.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$108.00	1	\$54.00	1	\$52.00
Super bolfo 450 ml	\$57.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$57.00	0	\$0.00	1	\$57.00	1	\$57.00
Terramicina c/h 5g	\$9.00	7	\$63.00	5	\$45.00	9	\$36.00	9	\$36.00	8	\$72.00	8	\$72.00
Tonico mult. 35ml	\$18.00	1	\$18.00	0	\$0.00	1	\$18.00	0	\$0.00	2	\$36.00	0	\$0.00
Tylan 50 100ml	\$120.00	1	\$120.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$120.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Vermiplex plus tab(6)	\$150.00	3	\$450.00	2	\$300.00	2	\$300.00	3	\$450.00	3	\$450.00	3	\$450.00
Vermiplex susp 40 ml	\$35.00	7	\$245.00	5	\$175.00	9	\$315.00	7	\$245.00	7	\$245.00	8	\$280.00
Vitafort A 10g	\$8.00	5	\$40.00	8	\$64.00	10	\$80.00	8	\$64.00	6	\$48.00	8	\$64.00
Vitafort H (6/10mi)	\$120.00	0	\$0.00	2	\$240.00	1	\$120.00	0	\$0.00	1	\$120.00	2	\$240.00
Yerbasan 110 ml	\$36.00	4	\$144.00	5	\$180.00	4	\$144.00	4	\$144.00	4	\$144.00	5	\$180.00
Ycdo 120ml	\$20	12	\$240	12	\$240	15	\$300	10	\$200	15	\$300	10	\$200
Trifen plus (25 cáps)	\$30	4	\$120	5	\$150	6	\$18	4	\$120	2	\$60	5	\$150
Total			\$7,188.50		\$7,791.25		\$7,768.00		\$7,527.00		\$8,414.50		\$7,723.00

4.3. Presupuestos de ventas de productos de julio a diciembre de 2002 del cons. médico vet. Cuadro 6

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Alfadex 100ml	\$95.00	1	\$95.00	2	\$180.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Antoplex 100ml	\$90	2	\$180	0	\$0	0	\$0	1	\$90	0	\$0	1	\$90
Antipulgas jabón	\$18.00	10	\$180.00	8	\$144.00	10	\$180.00	8	\$144.00	8	\$144.00	8	\$144.00
Antipulgas polvo	\$38.00	12	\$456.00	8	\$304.00	10	\$380.00	14	\$532.00	12	\$456.00	10	\$380.00
Antipulgas shampo	\$49.00	9	\$441.00	5	\$245.00	9	\$441.00	8	\$362.00	7	\$343.00	7	\$343.00
Ascorbil iny. 10ml	\$25.00	4	\$100.00	5	\$125.00	5	\$125.00	6	\$150.00	5	\$125.00	3	\$75.00
Avefenicol ST 20ml	\$20.00	3	\$60.00	1	\$20.00	3	\$60.00	3	\$60.00	2	\$40.00	2	\$40.00
Avepol	\$38	1	\$38	2	\$76	2	\$76	1	\$38	0	\$0	1	\$38
Azul pitoranico 100ml	\$20.00	15	\$300.00	12	\$240.00	15	\$300.00	12	\$240.00	13	\$260.00	10	\$200.00
Bamitol 200g	\$72	1	\$72	0	\$0	2	\$144	0	\$0	0	\$0	1	\$72
Baytril iny 5% 20ml	\$85.00	2	\$170.00	0	\$0.00	2	\$170.00	3	\$255.00	2	\$170.00	0	\$0.00
Baytril pig dose	\$70.00	0	\$0.00	1	\$70.00	1	\$70.00	1	\$70.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Centryl 5% aves 5ml	\$12.50	7	\$87.50	10	\$125.00	11	\$137.50	10	\$125.00	10	\$125.00	10	\$125.00
Colvasan	\$95.00	2	\$190.00	0	\$0.00	1	\$95.00	0	\$0.00	1	\$95.00	1	\$95.00
Cuajo 250 ml	\$45.00	3	\$135.00	1	\$45.00	4	\$180.00	3	\$135.00	3	\$135.00	3	\$135.00
Diarrefin 60ml	\$36.00	3	\$108.00	3	\$108.00	4	\$144.00	3	\$108.00	3	\$108.00	4	\$144.00
Diarrefin 120ml	\$60	2	\$120	1	\$60	2	\$120	2	\$120	2	\$120	3	\$180
Deltamicin 10g	\$10.00	5	\$50.00	6	\$60.00	5	\$50.00	5	\$50.00	6	\$60.00	4	\$40.00
Eflaz plus 250ml	\$100.00	1	\$100.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$200.00	0	\$0.00	2	\$200.00
Emicina liq. 20ml	\$30.00	2	\$60.00	1	\$30.00	2	\$60.00	2	\$60.00	3	\$90.00	2	\$60.00
Ercanol sol. 10ml	\$17.00	4	\$68.00	5	\$85.00	5	\$85.00	4	\$68.00	4	\$68.00	5	\$85.00
Ercanol iny. 10ml	\$18	3	\$54	0	\$0	2	\$36	0	\$0	1	\$18	3	\$54
Ercanol iny. 100ml	\$75.00	0	\$0.00	1	\$75.00	0	\$0.00	2	\$150.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Ercoviar 100g	\$60.00	2	\$120.00	3	\$180.00	0	\$0.00	2	\$120.00	2	\$120.00	0	\$0.00
Essec 400ml	\$70.00	1	\$70.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$140.00	0	\$0.00	2	\$140.00

4.3. Presupuestos de ventas de productos de julio a dic.e de 2002 del cons. médico vet. Cuadro 6 (Continuación)

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Ferrajet iny. 20ml	\$35	3	\$105	2	\$70	3	\$105	3	\$105	4	\$140	1	\$35
Ferrajet iny. 10ml	\$25.00	6	\$150.00	4	\$100.00	6	\$150.00	5	\$125.00	6	\$150.00	5	\$125.00
Ferrajet iny. 50ml	\$70	0	\$0	0	\$0	1	\$70	0	\$0	1	\$70	1	\$70
Ferrajet iny. 100ml	\$115.00	0	\$0.00	1	\$115.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$115.00	1	\$115.00
Fluvicina 4M	\$68	2	\$136	1	\$68	0	\$0	2	\$136	2	\$136	3	\$204
Fluviotic 4M UI	\$65	3	\$195	1	\$65	3	\$195	2	\$130	1	\$65	2	\$130
Fosfuro de Zinc 50g	\$30.00	4	\$120.00	3	\$90.00	4	\$120.00	4	\$120.00	2	\$60.00	5	\$150.00
Fosfuro de Zinc 100g	\$32.00	5	\$160.00	4	\$128.00	5	\$160.00	4	\$128.00	4	\$128.00	4	\$128.00
Lasamot BH 120ml	\$40.00	1	\$40.00	2	\$80.00	4	\$160.00	4	\$160.00	3	\$120.00	1	\$40.00
Lanirat	\$10	7	\$70	9	\$90	8	\$80	9	\$90	8	\$80	9	\$90
Lindano 15% 100ml	\$25.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$25.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$50.00
Licor de forge	\$20.00	12	\$240.00	10	\$200.00	10	\$200.00	9	\$180.00	10	\$200.00	12	\$240.00
Mamisan 200g	\$72.00	1	\$72.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$144.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Parafen tab (3)500mg	\$25.00	3	\$75.00	5	\$125.00	4	\$100.00	4	\$100.00	5	\$125.00	4	\$100.00
Pomada de la tia 60g	\$20.00	10	\$200.00	9	\$180.00	9	\$180.00	8	\$160.00	9	\$180.00	9	\$180.00
Pomada de la tia 125g	\$32.00	7	\$224.00	5	\$160.00	5	\$160.00	4	\$128.00	3	\$96.00	4	\$128.00
Pom. de la tia 250g	\$52.00	1	\$52	0	\$0	1	\$52	2	\$104	1	\$52.00	3	\$156.00
Poxina forte 10ml	\$45.00	3	\$135.00	4	\$180.00	2	\$90.00	0	\$0.00	3	\$135.00	4	\$180.00
Preventef collar chico	\$55.00	6	\$330.00	5	\$275.00	5	\$275.00	5	\$275.00	6	\$330.00	6	\$330.00
Preventef collar grande	\$65.00	6	\$390.00	4	\$260.00	3	\$195.00	3	\$195.00	4	\$260.00	6	\$390.00
Pyoben shampo	\$80.00	0	\$0.00	1	\$80.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$160.00	0	\$0.00
Respivet 2 millones	\$36.00	0	\$0.00	2	\$72.00	1	\$36.00	0	\$0.00	1	\$36.00	1	\$36.00
Respivet 4 millones	\$50.00	0	\$0.00	3	\$150.00	3	\$150.00	0	\$0.00	1	\$50.00	1	\$50.00
Ripercol iny 12% 100ml	\$85.00	1	\$85.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$85.00	2	\$170.00	2	\$170.00
Scabisin shampo 250ml	\$49.00	3	\$147.00	5	\$245.00	5	\$245.00	6	\$294.00	5	\$245.00	4	\$196.00

4.3. Presupuestos de ventas de productos de julio a dic. de 2002 del cons. médico vet. Cuadro 6 (Continuación)

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Shampoo super floral	\$25	6	\$150	4	\$100	3	\$75	4	\$100	2	\$50	2	\$50
Snip 20g	\$20.00	10	\$200.00	7	\$140.00	8	\$160.00	10	\$200.00	8	\$160.00	9	\$180.00
Solfac Ph 10g	\$54.00	1	\$54.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$54.00	2	\$108.00	0	\$0.00
Super bolfo 450 ml	\$57.00	1	\$57.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$57.00	0	\$0.00	1	\$57.00
Terramicina c/h 5g	\$9.00	8	\$72.00	5	\$45.00	7	\$63.00	8	\$72.00	9	\$81.00	9	\$81.00
Tonico mult. 35ml	\$18.00	2	\$36.00	0	\$0.00	1	\$18.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$18.00
Tylan 50 100mi	\$120.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$120.00	0	\$0.00	1	\$120.00	0	\$0.00
Vermiplex plus tab(6)	\$150.00	3	\$450.00	2	\$300.00	3	\$450.00	3	\$450.00	3	\$450.00	2	\$300.00
Vermiplex susp 40 ml	\$35.00	7	\$245.00	5	\$175.00	7	\$245.00	8	\$280.00	7	\$245.00	9	\$315.00
Vitafort A 10g	\$8.00	6	\$48.00	8	\$64.00	5	\$40.00	8	\$64.00	8	\$64.00	10	\$80.00
Vitafort H (6/10ml)	\$120.00	1	\$120.00	2	\$240.00	0	\$0.00	2	\$240.00	0	\$0.00	1	\$120.00
Yerbasan 110 ml	\$36.00	4	\$144.00	5	\$180.00	4	\$144.00	5	\$180.00	4	\$144.00	4	\$144.00
Yodo 120ml	\$20	15	\$300	12	\$240	12	\$240	10	\$200	10	\$200	15	\$300
Trifen plus (25 cáps)	\$30	2	\$60	5	\$150	4	\$120	5	\$150	4	\$120	6	\$180
Total			\$8,196.5		\$6,759		\$8,976.50		\$8,083		\$7,422		\$7,958

4.4. Presupuestos de costos de productos de enero a junio de 2002 del consultorio médico Cuadro 7

Producto	Costo	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Alfadex 100ml	\$74.40	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$74.40	0	\$0.00	3	\$223.20	2	\$148.80
Antoplex 100ml	\$66	1	\$66	0	\$0	2	\$132	1	\$66	0	\$0	0	\$0
Antipulgas jabón	\$13.13	8	\$105.04	8	\$105.04	10	\$131.10	8	\$105.04	10	\$131.30	8	\$105.04
Antipulgas polvo	\$27.75	10	\$27.75	12	\$333.00	12	\$333.00	14	\$388.50	10	\$277.50	8	\$222.00
Antipulgas shampo	\$35.25	7	\$35.25	7	\$246.75	9	\$317.25	8	\$282.00	9	\$317.25	5	\$176.25
Ascorbol iny. 10ml	\$17.50	3	\$17.50	5	\$87.50	4	\$70.00	6	\$105.00	5	\$87.50	5	\$87.50
Avefenicol ST 20ml	\$16.80	2	\$16.80	2	\$33.60	3	\$50.40	3	\$50.40	3	\$50.40	1	\$16.80
Avepol	\$28	1	\$28	0	\$0	1	\$28	1	\$28	2	\$56	2	\$56
Azul pótanico 100ml	\$13.50	10	\$13.50	13	\$175.50	12	\$162.00	15	\$202.50	15	\$202.50	12	\$162.00
Bamitol 200g	\$56	2	\$112	0	\$0	0	\$0	0	\$0	1	\$56	1	\$56
Baytril iny 5% 20ml	\$64.80	2	\$129.60	2	\$129.60	3	\$129.60	0	\$0.00	2	\$129.60	0	\$64.80
Baytril pig dose	\$42.40	1	\$42.40	0	\$0.00	1	\$42.40	1	\$42.40	0	\$0.00	0	\$42.40
Centryl 5% aves 5ml	\$7.50	11	\$82.50	10	\$75.00	10	\$75.00	10	\$75.00	7	\$7.50	10	\$7.50
Colvasan	\$84.80	1	\$84.80	1	\$84.80	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$169.60	1	\$84.80
Cuajo 250 ml	\$33.67	4	\$134.68	3	\$101.01	3	\$101.01	1	\$33.67	3	\$101.01	3	\$33.67
Diarrefin 60ml	\$25.50	4	\$102.00	3	\$76.50	3	\$76.50	3	\$76.50	3	\$76.50	4	\$25.50
Diarrefin 120ml	\$45	2	\$90	2	\$90	2	\$90	1	\$45	2	\$90	3	\$45
Deltamicin 10g	\$2.63	5	\$13.15	6	\$15.78	5	\$13.15	6	\$15.78	5	\$13.15	4	\$2.63
Efaz plus 250ml	\$76.50	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$153.00	0	\$0.00	1	\$76.50	2	\$76.50
Emicina líq. 20ml	\$22.75	2	\$45.50	3	\$68.25	2	\$45.50	1	\$22.75	2	\$45.50	2	\$22.75
Ercanol sol. 10ml	\$11.25	5	\$56.25	4	\$45.00	4	\$45.00	5	\$56.25	4	\$45.00	5	\$11.25
Ercanol iny. 10ml	\$12	2	\$24	1	\$12	0	\$0	0	\$0	3	\$36	3	\$12
Ercanol iny. 100ml	\$52.50	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$52.50	2	\$105.00	1	\$52.50
Ercoviar 100g	\$47.20	0	\$0.00	2	\$94.40	2	\$94.40	0	\$47.20	2	\$94.40	3	\$141.60
Essec 400ml	\$52.20	2	\$104.40	2	\$52.20	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$52.20	0	\$0.00

4.4. Presupuestos de costos de productos de enero a junio de 2002 del consultorio médico Cuadro 7 (Continuación)

Producto	Costo	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Ferrajet iny. 20ml	\$30	3	\$90	1	\$30	3	\$90	4	\$120	3	\$90	2	\$60
Ferrajet iny. 10ml	\$19.50	5	\$97.50	5	\$19.50	6	\$117.00	6	\$117.00	6	\$117.00	4	\$78.00
Ferrejet iny. 50ml	\$55	0	\$0	1	\$55	1	\$55	1	\$55	0	\$0	0	\$0
Ferrejet iny. 100ml	\$99.50	0	\$0.00	1	\$99.50	0	\$0.00	1	\$99.50	0	\$0.00	1	\$99.50
Fluvicina 4M	\$5	2	\$104	3	\$156	0	\$0	2	\$52	2	\$104	1	\$52
Fluviotic 4M UI	\$52	2	\$104	2	\$104	3	\$156	1	\$52	3	\$156	1	\$52
Fosfuro de Zinc 50g	\$13.30	4	\$53.20	5	\$66.50	4	\$53.20	2	\$13.30	4	\$53.20	3	\$39.90
Fosfuro de Zinc 100g	\$16.10	4	\$64.40	4	\$16.10	5	\$80.50	4	\$16.10	5	\$80.50	4	\$64.40
Lasarnot BH 120ml	\$30.50	4	\$122.00	1	\$91.50	4	\$122.00	3	\$91.50	1	\$30.50	2	\$61.00
Lanirat	\$6	9	\$54	9	\$54	8	\$48	8	\$48	7	\$42	9	\$54
Lindano 15% 100ml	\$13.44	0	\$0.00	2	\$26.88	1	\$13.44	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Licor de forja	\$12.95	9	\$116.64	10	\$129.50	10	\$129.50	12	\$155.40	10	\$129.50	12	\$155.00
Mamsan 200g	\$54.40	1	\$54.40	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$108.80	0	\$0.00	0	\$155.40
Parafen tab (3)500mg	\$9.50	4	\$38.00	5	\$47.50	4	\$38.00	5	\$47.50	4	\$38.00	3	\$28.50
Pomada de la tia 60g	\$13.50	8	\$108.00	9	\$121.50	9	\$121.50	9	\$121.50	9	\$121.50	10	\$135.00
Pomada de la tia 125g	\$23.20	4	\$92.80	3	\$69.60	5	\$116.00	4	\$92.80	4	\$92.80	7	\$162.40
Pom. de la tia 250g		2	\$90	1	\$45	1	\$45	0	\$0	3	\$135.00	1	\$45
Poxina forte 10ml	\$31.50	0	\$0.00	3	\$94.50	2	\$63.00	4	\$126.00	4	\$126.00	3	\$94.50
Preventef collar chico	\$37.81	5	\$189.05	6	\$226.86	5	\$189.05	5	\$189.05	6	\$226.86	6	\$226.86
Preventef collar grande	\$44.69	3	\$134.07	4	\$178.76	3	\$134.07	4	\$178.76	6	\$268.14	6	\$268.14
Pyoben shampo	\$60.75	0	\$0.00	2	\$121.50	0	\$0.00	1	\$60.75	0	\$0.00	0	\$0.00
Respivet 2 millones	\$25.50	0	\$0.00	1	\$25.50	1	\$25.50	2	\$51.00	1	\$25.50	0	\$0.00
Respivet 4 millones	\$35.25	0	\$0.00	1	\$35.25	3	\$105.75	3	\$105.75	1	\$35.25	0	\$0.00
Ripercol iny 12% 100ml	\$53.60	1	\$53.60	2	\$107.20	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$107.20	1	\$53.60
Scabisin shampo 250ml	\$35.62	6	\$213.72	5	\$178.10	5	\$178.10	5	\$178.10	4	\$142.48	3	\$106.86
Scabisin susp. 100ml	\$28.87	4	\$115.48	6	\$173.22	2	\$57.74	3	\$86.61	3	\$86.61	2	\$57.74
Shampoo super floral	\$18	4	\$72	2	\$36	3	\$54	4	\$72	2	\$36	6	\$108

4.4. Presupuestos de costos de productos de enero a junio de 2002 del consultorio médico Cuadro 7 (Continuación)

Producto	Costo	Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Snip 20g	\$14.94	8	\$119.52	7	\$104.58	9	\$134.46	8	\$119.52	10	\$149.40	10	\$149.40
Solfac Ph 10g	\$33.60	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$67.20	1	\$33.60	1	\$33.60
Super bolfo 450 ml	\$43.20	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$43.20	0	\$0.00	1	\$43.20	1	\$43.20
Terramicina c/h 5g	\$4.77	7	\$33.39	5	\$23.85	9	\$42.93	9	\$42.93	8	\$38.16	8	\$38.16
Tonico mult. 35ml	\$9.00	1	\$9.00	0	\$0.00	1	\$9.00	0	\$0.00	2	\$18.00	0	\$0.00
Tylan 50 100ml	\$80.00	1	\$80.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$80.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Vermiplax plus tab(6)	\$72.75	3	\$218.25	2	\$145.50	4	\$291.00	3	\$218.25	3	\$218.25	3	\$218.25
Vermiplax susp 40 ml	\$24.75	7	\$173.25	5	\$123.75	9	\$222.75	7	\$173.25	7	\$173.25	8	\$230.00
Vilafort A 10g	\$3.98	5	\$19.90	8	\$31.84	10	\$39.80	8	\$31.84	6	\$23.88	8	\$31.84
Vilafort H (3/10ml)	\$66.75	0	\$0.00	2	\$133.50	1	\$66.75	0	\$0.00	1	\$66.75	2	\$133.50
Yerbasan 110 ml	\$25.60	4	\$102.40	5	\$128.00	4	\$102.40	4	\$102.40	4	\$102.40	5	\$128.00
Yodo 120ml	\$14	12	\$168	12	\$168	15	\$210	10	\$140	15	\$210	10	\$140
Trifen plus (25 cáps)	\$20	4	\$80	5	\$100	6	\$120	4	\$80	2	\$40	5	\$100
Total			\$4,301.69		\$5,093.92		\$5,438.35		\$5,011.50		\$5,804.54		\$5,057.04

4.4. Presupuestos de costos de productos de julio a diciembre de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 8

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Alfadex 100ml	\$74.40	1	\$74.40	2	\$148.80	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00	0	\$0.00
Antoplex 100ml	\$66	2	\$132	0	\$0	0	\$0	1	\$66	0	\$0	1	\$66
Antipulgas jabón	\$13.13	10	\$131.10	8	\$105.04	10	\$131.30	8	\$105.04	8	\$105.04	8	\$105.04
Antipulgas polvo	\$27.75	12	\$333.00	8	\$222.00	10	\$277.50	14	\$388.50	12	\$333.00	10	\$277.50
Antipulgas shampo	\$35.25	9	\$317.25	5	\$176.25	9	\$317.25	8	\$282.00	7	\$246.75	7	\$35.25
Ascorbol iny. 10ml	\$17.50	4	\$70.00	5	\$87.50	5	\$87.50	6	\$105.00	5	\$87.50	3	\$17.50
Avefenicol ST 20ml	\$16.80	3	\$50.40	1	\$16.80	3	\$50.40	3	\$50.40	2	\$33.60	2	\$16.80
Avepol	\$28	1	\$28	2	\$56	2	\$56	1	\$28	0	\$0	1	\$28
Azul pitoránico 100ml	\$13.50	15	\$202.50	12	\$162.00	15	\$202.50	12	\$162.00	13	\$175.50	10	\$13.50
Bamitol 200g	\$56	1	\$56	0	\$0	2	\$112	0	\$0	0	\$0	1	\$56
Baytril iny 5% 20ml	\$64.80	2	\$129.60	0	\$0.00	2	\$129.60	3	\$129.60	2	\$129.60	0	\$64.80
Baytril pig dose	\$42.40	0	\$0.00	1	\$42.40	1	\$42.40	1	\$42.40	0	\$0.00	0	\$42.40
Centryl 5% aves 5ml	\$7.50	7	\$7.50	10	\$75.00	11	\$82.50	10	\$75.00	10	\$75.00	10	\$7.50
Colvasan	\$84.80	2	\$169.60	0	\$0.00	1	\$84.80	0	\$0.00	1	\$84.80	1	\$84.80
Cusajo 250 ml	\$33.67	3	\$101.01	1	\$33.67	4	\$134.68	3	\$101.01	3	\$101.01	3	\$33.67
Diarrefin 60ml	\$25.50	3	\$76.50	3	\$76.50	4	\$102.00	3	\$76.50	3	\$76.50	4	\$25.50
Diarrefin 120ml	\$45	2	\$90	1	\$45	2	\$90	2	\$90	2	\$90	3	\$45
Deltamicin 10g	\$2.63	5	\$13.15	6	\$15.78	5	\$13.15	5	\$13.15	6	\$15.78	4	\$2.63
Efaz plus 250ml	\$76.50	1	\$76.50	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$153.00	0	\$0.00	2	\$76.50
Emicina liq. 20ml	\$22.75	2	\$45.50	1	\$22.75	2	\$45.50	2	\$45.50	3	\$68.25	2	\$22.75
Ercanol sol. 10ml	\$11.25	4	\$45.00	5	\$56.25	5	\$56.25	4	\$45.00	4	\$45.00	5	\$11.25
Ercanol iny. 10ml	\$12	3	\$36	0	\$0	2	\$24	0	\$0	1	\$12	3	\$12
Ercanol iny. 100ml	\$52.50	0	\$0.00	1	\$52.50	0	\$0.00	2	\$105.00	0	\$0.00	0	\$52.50
Ercoviar 100g	\$47.20	2	\$94.40	3	\$141.60	0	\$0.00	2	\$94.40	2	\$94.40	0	\$47.20
Essec 400ml	\$52.20	1	\$52.20	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$104.40	0	\$0.00	2	\$52.20

4.4. Presupuestos de costos de productos de julio a diciembre de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 8 (Continuación)

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Fluviotic 4M UI	\$52	3	\$156	1	\$52	3	\$156	2	\$104	1	\$52	2	\$104
Fosforo de Zinc 50g	\$13.30	4	\$53.20	3	\$39.90	4	\$53.20	4	\$53.20	2	\$13.30	5	\$66.50
Fosforo de Zinc 100g	\$16.10	5	\$80.50	4	\$64.40	5	\$80.50	4	\$64.40	4	\$16.10	4	\$16.10
Lasamot BH 120ml	\$30.50	1	\$30.50	2	\$61.00	4	\$122.00	4	\$122.00	3	\$91.50	1	\$91.50
Lanirat	\$6	7	\$42	9	\$54	8	\$48	9	\$54	8	\$48	9	\$54
Lindano 15% 100ml	\$13.44	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$13.44	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$26.88
Licor de forge	\$12.95	12	\$155.40	10	\$129.50	10	\$129.50	9	\$116.64	10	\$129.50	12	\$155.00
Mam san 200g	\$54.40	1	\$54.40	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$108.80	0	\$0.00	0	\$155.40
Parafen tab (3)500mg	\$9.50	3	\$28.50	5	\$47.50	4	\$38.00	4	\$38.00	5	\$47.50	4	\$38.00
Pomada de la tie 60g	\$13.50	10	\$135.00	9	\$121.50	9	\$121.50	8	\$108.00	9	\$121.50	9	\$121.50
Pomada de la tia 125g	\$23.20	7	\$162.40	5	\$116.00	5	\$116.00	4	\$92.80	3	\$69.60	4	\$92.80
Pom. de la tia 250g	\$45	1	\$45	0	\$0	1	\$45	2	\$90	1	\$45	3	\$135.00
Poxina forte 10ml	\$31.50	3	\$94.50	4	\$126.00	2	\$63.00	0	\$0.00	3	\$94.50	4	\$126.00
Preventef collar chico	\$37.81	6	\$226.86	5	\$189.05	5	\$189.05	5	\$189.05	6	\$226.86	6	\$226.86
Preventef collar grande	\$44.69	6	\$268.14	4	\$178.76	3	\$134.07	3	\$134.07	4	\$178.76	6	\$268.14
Pyoben shampo	\$60.75	0	\$0.00	1	\$60.75	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$121.50	0	\$0.00
Respivet 2 millones	\$25.50	0	\$0.00	2	\$51.00	1	\$25.50	0	\$0.00	1	\$25.50	1	\$25.50
Respivet 4 millones	\$35.25	0	\$0.00	3	\$105.75	3	\$105.75	0	\$0.00	1	\$35.25	1	\$35.25
Ripercol iny 12% 100ml	\$53.60	1	\$53.60	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$53.60	2	\$107.20	2	\$107.20
Scabisin shampo 250ml	\$35.62	3	\$106.86	5	\$178.10	5	\$178.10	6	\$213.72	5	\$178.10	4	\$142.48
Scabisin susp. 100ml	\$28.87	2	\$57.74	3	\$86.61	2	\$57.74	4	\$115.48	6	\$173.22	3	\$86.61
Shampoo super floral	\$18	6	\$108	4	\$72	3	\$54	4	\$72	2	\$36	2	\$36

4.4. Presupuestos de costos de productos de julio a diciembre de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 8 (Continuación)

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Fluivotic 4M UI	\$52	3	\$156	1	\$52	3	\$156	2	\$104	1	\$52	2	\$104
Fosfuro de Zinc 50g	\$13.30	4	\$53.20	3	\$39.90	4	\$53.20	4	\$53.20	2	\$13.30	5	\$66.50
Fosfuro de Zinc 100g	\$16.10	5	\$80.50	4	\$64.40	5	\$80.50	4	\$64.40	4	\$16.10	4	\$16.10
Lasamol BH 120ml	\$30.50	1	\$30.50	2	\$61.00	4	\$122.00	4	\$122.00	3	\$91.50	1	\$91.50
Lanirat	\$6	7	\$42	9	\$54	8	\$48	9	\$54	8	\$48	9	\$54
Lindano 15% 100ml	\$13.44	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$13.44	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$26.88
Licor de forge	\$12.95	12	\$155.40	10	\$129.50	10	\$129.50	9	\$116.64	10	\$129.50	12	\$155.00
Mamisan 200g	\$54.40	1	\$54.40	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$108.80	0	\$0.00	0	\$155.40
Parafen tab (3)500mg	\$9.50	3	\$28.50	5	\$47.50	4	\$38.00	4	\$38.00	5	\$47.50	4	\$38.00
Pomada de la tia 60g	\$13.50	10	\$135.00	9	\$121.50	9	\$121.50	8	\$108.00	9	\$121.50	9	\$121.50
Pomada de la tia 125g	\$23.20	7	\$162.40	5	\$116.00	5	\$116.00	4	\$92.80	3	\$69.60	4	\$92.80
Pom. de la tia 250g	\$45	1	\$45	0	\$0	1	\$45	2	\$90	1	\$45	3	\$135.00
Poxina forte 10ml	\$31.50	3	\$94.50	4	\$126.00	2	\$63.00	0	\$0.00	3	\$94.50	4	\$126.00
Preventef collar chico	\$37.81	6	\$226.86	5	\$189.05	5	\$189.05	5	\$189.05	6	\$226.86	6	\$226.86
Preventef collar grande	\$44.69	6	\$268.14	4	\$178.76	3	\$134.07	3	\$134.07	4	\$178.76	6	\$268.14
Pyoben shampo	\$60.75	0	\$0.00	1	\$60.75	0	\$0.00	0	\$0.00	2	\$121.50	0	\$0.00
Respivet 2 millones	\$25.50	0	\$0.00	2	\$51.00	1	\$25.50	0	\$0.00	1	\$25.50	1	\$25.50
Respivet 4 millones	\$35.25	0	\$0.00	3	\$105.75	3	\$105.75	0	\$0.00	1	\$35.25	1	\$35.25
Ripercol iny 12% 100ml	\$53.60	1	\$53.60	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$53.60	2	\$107.20	2	\$107.20
Scabisin shampo 250ml	\$35.62	3	\$106.86	5	\$178.10	5	\$178.10	6	\$213.72	5	\$178.10	4	\$142.48
Scabisin susp. 100ml	\$28.67	2	\$57.74	3	\$86.61	2	\$57.74	4	\$115.48	6	\$173.22	3	\$86.61
Shampoo super floral	\$18	6	\$108	4	\$72	3	\$54	4	\$72	2	\$36	2	\$36

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

4.4. Presupuestos de costos de productos de julio a diciembre de 2002 del consultorio médico vet. Cuadro 8 (Continuación)

Producto	Costo	Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre	
		Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total	Unidad	Total
Snip 20g	\$14.94	10	\$149.40	7	\$104.58	8	\$119.52	10	\$149.40	8	\$119.52	9	\$134.46
Solfac Ph 10g	\$33.60	1	\$33.60	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$33.60	2	\$67.20	0	\$0.00
Super bolfo 450 ml	\$43.20	1	\$43.20	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$43.20	0	\$0.00	1	\$43.20
Terramicina c/h 5g	\$4.77	8	\$38.16	5	\$23.85	7	\$33.39	8	\$38.16	9	\$42.93	9	\$42.93
Tonico mult. 35ml	\$9.00	2	\$18.00	0	\$0.00	1	\$9.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$9.00
Tylan 50 100ml	\$80.00	0	\$0.00	0	\$0.00	1	\$80.00	0	\$0.00	1	\$80.00	0	\$0.00
Venniplex plus tab(6)	\$72.75	3	\$218.25	2	\$145.50	3	\$218.25	3	\$218.25	3	\$218.25	4	\$291.00
Venniplex susp 40 ml	\$24.75	7	\$173.25	5	\$123.75	7	\$173.25	8	\$230.00	7	\$173.25	9	\$222.75
Vitafort A 10g	\$3.98	6	\$23.88	8	\$31.84	5	\$19.90	8	\$31.84	8	\$31.84	10	\$39.80
Vitafort H (6/10ml)	\$66.75	1	\$66.75	2	\$133.50	0	\$0.00	2	\$133.50	0	\$0.00	1	\$66.75
Yerbasan 110 ml	\$25.60	4	\$102.40	5	\$128.00	4	\$102.40	5	\$128.00	4	\$102.40	4	\$102.40
Yodo 120ml	\$14	15	\$210	12	\$168	12	\$168	10	\$140	10	\$140	15	\$210
Trifen plus (25 cáps)	\$20	2	\$40	5	\$100	4	\$80	5	\$100	4	\$80	6	\$120
Total			\$5,618.1		\$4518.18		\$5,035.39		\$5,529.11		\$5,083.51		\$4,699.55

4.5.Gastos de administración de enero a diciembre de 2002 del consultorio médico veterinario. Cuadro 9

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept.	Octubre	Nov.	Dic.	Total
Luz	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$150	\$1,800
Agua	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$60	\$720
Teléfono	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$250	\$3,000
Renta	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$1,200	\$14,400
Sueldos	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$14,080	\$168,960
Papelería	\$500	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$500
Libros	\$0	\$0	\$0	\$1,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$400	\$1,400
Curso	\$0	\$0	\$450	\$0	\$0	\$0	\$350	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$800
Total	\$16,240	\$15,740	\$16,190	\$16,740	\$15,740	\$15,740	\$16,090	\$15,740	\$15,740	\$15,740	\$15,740	\$16,140	\$191,580

4.6. Estado de resultados. Cuadro 10

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
Ventas de servicios	\$26,640	\$16,770	\$20,450	\$21,601	\$17,780	\$22,960	\$25,000
Ventas de productos	\$7,188.50	\$7,791.25	\$7,768	\$7,527	\$8,414.50	\$7,723	\$8,196.50
Ventas totales	\$33,829	\$24,561	\$28,218	\$29,128	\$26,195	\$30,683	\$33,197
Gast de venta de serv.	\$4,918	\$2,741	\$3,665	\$3,863	\$3,313	\$4,040	\$4,544
Gasto de venta de prod.	\$4,301.69	\$5,093.92	\$5,438.35	\$5,011.50	\$5,804.54	\$5,057.04	\$5,618.10
Gastos totales	\$9,220	\$7,835	\$9,103	\$8,875	\$9,118	\$9,097	\$10,162
Utilidad bruta	\$24,609	\$16,726	\$19,115	\$20,253	\$17,077	\$21,586	\$23,035
Gastos de admón.	\$16,240	\$15,740	\$16,190	\$16,740	\$15,740	\$15,740	\$16,090
Utilidad neta	\$8,369	\$986	\$2,925	\$3,513	\$1,337	\$5,846	\$6,945

(Continuación)	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Concepto						
Ventas de servicios	\$25,670	\$29,970	\$24,300	\$66,300	\$27,160	\$198,400
Ventas de productos	\$6,759	\$8,976.50	\$8,083	\$7,422	\$7,958	\$93,807.25
Ventas totales	\$32,429	\$38,947	\$32,383	\$73,722	\$35,118	\$245,795
Gastos de venta de servicios	\$4,523	\$5,408	\$10,789	\$5,229	\$5,208	\$35,701
Gasto de venta de prod.	\$4,518.18	\$5,035.39	\$5,529.11	\$5,083.51	\$4,700	\$4,699.55
Gastos totales	\$9,041	\$10,443	\$16,318	\$10,313	\$9,908	\$66,185
Utilidad bruta	\$23,388	\$28,504	\$16,065	\$63,409	\$25,210	\$179,611
Gastos de administración	\$15,740	\$15,740	\$15,740	\$15,740	\$16,140	\$95,190
Utilidad neta	\$7,648	\$12,764	\$325	\$47,669	\$9,070	\$84,421

CONCLUSIÓN

La colonia de Santa Clara, Estado de México es de un nivel socioeconómico de medio a bajo, lo que no ha interferido con el desarrollo y prevalencia del consultorio médico veterinario en el cual se basa este trabajo.

La antigüedad del consultorio en la zona (8 años) ha permitido poder crear en la población conciencia de los cuidados y manejos que implica tener una mascota y por consiguiente el papel del médico veterinario en la sociedad, así como el manejo de servicios médicos especializados en perros y gatos, como rayos x, cirugías generales y ortopédicas.

Tomando en cuenta los datos financieros proyectados a un año y reportados en capítulo 4 se observa que los servicios médicos representan la mayor parte de los ingresos en comparación a los generados por la venta de productos, lo que sustenta que es un negocio rentable, pudiendo ser aun más al implementar o mejorar los servicios ya existentes (ultrasonido, anestesia inhalada, hospitalización, mejoras en el área de estética, etc.).

También hay que tomar en cuenta que la viabilidad económica de un consultorio en parte depende del conocimiento que tenga en médico veterinario, de hay la importancia de una actualización y desarrollo médico constante

BIBLIOGRAFÍA

1. Anderson R. K., 2000, Sarna sarcóptica, sarna notoédrica y queilitielosis, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 355-557.
2. Bonagura, John D., 2000, *Current veterinary therapy*, décima tercera edición, W.. Ed. Saunders company, USA, págs. 1239-1264.
3. Carol, S. T., 1993, Piel, En: *Pediatría veterinaria*, Hoskins, segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 385-433.
4. Chew, D. Y col. , 1989 Transtornos del equilibrio de líquidos y terapia con base en la administración de líquidos, En: *Medicina veterinaria de perros y gatos*, Fenner, R. W., Editorial Limusa, México, págs. 527-540.
5. Chew D. J., 2000, Terapéutica con líquidos para perros y gatos, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 73-87.
6. Dibartola, S. P., 1989, Transtornos gastrointestinales, En: *Medicina veterinaria de perros y gatos*, Fenner, R. W., Editorial Limusa, México, págs. 83-111.
7. Fox, J. G., 2000, Infecciones entericas bacterianas, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 250-253.
8. Greene, C. E., 2000, Hepatitis infecciosa canina, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 25-31.

9. Greene, C. E., 2000, Moquillo canino, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 11-25.
10. Greene, C. E., Meri A. M. y Cathy A. B., 2000, Leptospirosis, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 302-311.
11. Greene, C. E., 2000, Salmonelosis, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 260-266.
12. Griffin C. E., 2000, Dermatitis por alergia a la pulga, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 358-361.
13. Hoskins, J. D., 1993, Sistema digestivo, En: *Pediatría veterinaria*, Hoskins, segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 149-219.
14. Hoskins, J. D., 2000, Enteritis viral canino, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 44-50.
15. Lyman, R., 1989, Dermatopatías, En: *Medicina veterinaria de perros y gatos*, Fenner, R. W., Editorial Limusa, México, págs. 113-119.
16. Martínez, L. P., 1998, Parásitos intestinales de perros y gatos, *Memorias del Simposio de gastroenterología en perros y gatos*, México.

17. Mundell A. C., 2000, Demodecosis, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 348-353.
18. Niemand, G. H., 1991, *Prácticas de clínica canina*, tercera edición, Ed. CECSA, México, págs. 252-297.
19. Ortega, M. P., 1991, Demodecosis canina, *Memorias de la 6° Jornada médica*, México.
20. Pulido G. E y Sumano L. H. y Ocampo L. C., 1996, *Manual de farmacología clínica para pequeñas especies*, México, pp. 280
21. Rangel, Q. M. A., 1998, Gastroenteritis de origen bacteriano y viral en el perro y el gato, *Memorias del Simposio de gastroenterología en perros y gatos*, México.
22. Richard, B. F. y Shelly L. V., 2000, Traqueobronquitis infecciosa canina, En: *Enfermedades infecciosas de los perros y gatos*, Greene, C. E., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 36-42.
23. Rojo, J., 2001, Expedientes clínicos del consultorio médico veterinario, México.
24. Romero, C. E., 2000, Diagnóstico de parásitos en pequeñas especies, *Memorias del primer cursos de patología clínicas aplicada a la práctica de pequeñas especies*, México.
25. Romo, O. J. A., 1999, Traqueobronquitis infecciosa, un problema con solución, *Memorias sobre el cursos Afecciones de las vías respiratorias*, México.

26. Sharon, A. Y col., 1993, Hígado y páncreas, En: *Pediatría veterinaria*, Hoskins, segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 221-268.
27. Sherding R. J. Y Jonson S. E., 2000, Enfermedades de los intestinos, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 814-847.
28. Sherding R. J., 2000, Enfermedades virales diversas, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México págs. 141-145.
29. Sherding R. J., 2000, Leptospirosis, brucelosis y otras enfermedades bacterianas, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 151-155.
30. Sherding R. J., 2000, Moquillo canino, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 125-128.
31. Sherding R. J., 2000, Traqueobronquitis infecciosa canina (Complejo de tos de las perras), En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 122-124.
32. Sherding R. J., 2000, Virus intestinales, En: *Manual clínico de pequeñas especies*, Birchard S. J. Y Sherding R. J., segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 129-137.
33. Sumano L. H. y Ocampo L. C., 1991, *Farmacología veterinaria*, Ed. McGraw-Hill, México, pp. 832.

34. Turnwald, G. H., 1993, Sistema respiratorio, En: *Pediatría veterinaria*, Hoskins, segunda edición, Ed. McGraw-Hill, México, págs. 77-111.

35. W.W.W. INEGI. com. gob., 2001