



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLÁN

MERCADOTECNIA VETERINARIA

**ELEMENTOS DE MERCADOTECNIA APLICADOS AL
DESEMPEÑO PROFESIONAL DEL CONSULTORIO
VETERINARIO UBICADO EN EL MUNICIPIO DE
TLALNEPANTLA, EDO. DE MÉXICO**

TRABAJO DE SEMINARIO

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
MÉDICA VETERINARIA ZOOTECNISTA
P R E S E N T A :
MARIA DEL PILAR AGUILERA ROMERO

Asesores: M.C. Sergio Cortés y Huerta
M.C. Gabriel Ruiz Cervantes

Cuautitlán Izcalli, Edo. de México

2002



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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO

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 la clínica de pequeños animales en
el municipio de Tlalnepantla, Estado de México.

que presenta el pasante: María del Pilar Aguilera Romero

con número de cuenta: 3261205-6 para obtener el título de:
Médica Veterinaria Apotecnista

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

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Cuautitlán Izcalli, Méx. a 3 de enero de 1988

MODULO

PROFESOR

FIRMA

I

M.V. Arturo Velasco Morales

II

M.S. Sergio Cortés y Guerra

IV

M.S. Gabriel Ruiz Cervantes

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO	
1.1. Visión.....	3
1.2. Misión.....	4
1.3. Valores.....	5
2. ENTORNO EXTERNO	
2.1. Descripción del mercado.....	6
3. PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES	
3.1. Problemas del mercado.....	8
3.2. Oportunidades.....	8
3.3. Problemas médicos.....	9
4. ENTORNO INTERNO	
4.1. Fuerzas.....	32
4.2. Debilidades.....	32
5. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS	
5.1. Objetivos.....	33
5.2. Estrategias.....	33

6. ESTADO DE RESULTADOS.....	34
CONCLUSIONES.....	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36

INTRODUCCIÓN

Es innegable que en los últimos años el mundo ha sufrido transformaciones sustanciales. Múltiples son las evidencias. Una de ellas llama la atención, ya que se remite a la relación hombre-naturaleza. Día a día la sociedad ha estrechado sus nexos con los animales de tal forma que los concibe no solamente como satisfactores de necesidades alimenticias, como fuerza de trabajo o como compañía, sino que se ha diversificado. Esto se ejemplifica con la función que desempeñan algunas razas caninas como lazarillos o en guardia y protección y en general, se hace evidente con otros animales que apoyan a la psicología en lo que se ha denominado como mascoterapia. Por lo tanto, la relevancia del médico veterinario va en aumento al tiempo que su práctica profesional también se modifica. Esto se vincula, a su vez, con las exigencias del momento.

En efecto, el quehacer de los profesionistas de casi todas las ramas del conocimiento responde a la estructura económica predominante del libre mercado. El concepto de consultorio veterinario no se aísla de esta condición, pues se le concibe como una actividad empresarial encaminada al éxito en todo los niveles. Así, pues, la nueva conceptualización obliga al médico veterinario a conocer el funcionamiento de la empresa y a definir el sistema administrativo más idóneo, principalmente, en la racionalización del capital y en la organización de los recursos humanos.

Bajo estas consideraciones el objetivo del presente trabajo es hacer un análisis de mercado. Para esto se ha investigado el número de consultorios que hay en la zona, la situación socioeconómica que prevalece en ella, las necesidades de los habitantes, así como los problemas que hay y las oportunidades que tenemos en el mercado.

Esto ha permitido tener los elementos básicos para establecer los objetivos y las estrategias para brindar un mejor servicio y que esto permita estar en la preferencia del público y de esta forma poder aumentar los ingresos.

1. DEFINICIÓN DEL PROYECTO

1.1. Visión

Ser un consultorio con características de excelencia en calidad profesional y servicio al cliente.

1.2. Misión

Contribuir al mantenimiento de la salud y el bienestar de las mascotas en beneficio del hombre.

1.3. Valores

- **Puntualidad:** Respetar el horario de trabajo.
- **Conocimiento:** Estar en constante actualización.
- **Honestidad:** Hablar y trabajar con la verdad.
- **Responsabilidad:** Cumplir con los compromisos que adquiero.
- **Higiene:** Mantener el consultorio y mi persona limpios.
- **Ética:** Respetar el ejercicio profesional de mis colegas.

2.0 ENTORNO EXTERNO

2.1. Descripción del mercado

El municipio de Tlalnepantla, uno de los municipios más importantes de la cuenca del valle de México, cuenta con una población total de 720 755 habitantes, de los cuales 348 068 son hombres y 372 687 mujeres.

Tlalnepantla cuenta con un total de 171 657 viviendas con 718 997 ocupantes. El promedio de ocupantes por vivienda es de 4.19.

La colonia San Lucas Tepetlacalco se encuentra ubicada en este municipio. Cuenta con una total de 1 953 habitantes, de los cuales 907 son hombres y 1 046 mujeres. El total de viviendas habitadas es de 495 y el promedio de ocupantes por vivienda es de 3.90. Todas las viviendas cuentan con drenaje conectado a la red pública y disponen de energía eléctrica. (INEGI, 1995)

La colonia está bien comunicada y cuenta con importantes vías de acceso como el periférico y la avenida López Mateos.

En la zona se encuentran tres clínicas veterinarias, un acuario y una estética canina.

1.- Veterinaria Casa Blanca: Cuenta con servicio médico, pocos accesorios y alimento, pero no tiene un horario de atención específico.

2.- Veterinaria San Lucas: Cuenta con servicios médico, estética y venta de alimento.

3.- Veterinaria ubicada en la calle de Ezequiel Chávez: Esta en un segundo piso cuenta con servicio médico y estética.

4.- El acuario es pequeño mide aproximadamente 9 metros cuadrados, le falta iluminación e higiene, además dan servicio médico veterinario sin que haya un profesional titulado.

6.- Estética canina: Se encuentra ubicada sobre la avenida López Mateos; no ofrece servicio médico, pero el peluquero vacuna y da consulta.

3.0 PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

3.1. Problemas del mercado

Hay vacunadores ambulantes.

Hay diferencia de precios en los servicios que ofrecen los distintos consultorios de la localidad, por lo que la gente busca el precio más bajo no importando la calidad.

Algunos proveedores venden producto a cualquier persona sin importar si son médicos.

El desempleo y los bajos sueldos, por los que atraviesa el país no permiten que haya un flujo regular de clientes.

Prevalce en la zona una falta de cultura hacia los animales.

3.2. Oportunidades

El consultorio está ubicado en una calle con mucha circulación de autos y gente, por lo tanto hay que poner señalamientos como mantas, caballetes, etc.

Está a 500 metros de un club de golf y de un centro comercial, a 150 metros de un club deportivo y de un mercado.

Los clientes comentan no estar satisfechos con el servicio de otros consultorios, además de que se han recibido animales lastimados, por lo que se debe tener cuidado del trato que se brinde al cliente y al paciente.

Hay una demanda de servicio a domicilio, por lo tanto hay que ofrecer este servicio.

La competencia no cumple con su horario de trabajo, por lo que hay que ser puntual.

3.3. Problemas médicos

En el año y medio que lleva funcionando el consultorio se han presentado problemas como: Traumatismos por mordedura, problemas digestivos a causa de malos hábitos alimenticios; pero los problemas que se han presentado con más frecuencia son: dermatofitosis, sarna demodéica, sarna sarcoptica, parvovirus y moquillo . Es por esto que se hace una breve descripción de estos.

Dermatofitosis

La dermatofitosis es una infección de tejidos queratinizados, en general ocasionada por una de tres especies de dermatófitos. *Microsporum*, *Trichophyton* y *Epidermophyton*. Estos microorganismos son queratinofílicos e invaden y viven dentro del pelo, uñas o piel queratinizada. La mayor parte de las infecciones en perros y gatos son causadas por tres especies de dermatófitos: *M. canis*, *M. gypseum* y *T. mentagrophytes*. Otros hongos son causas poco frecuentes de dermatofitosis en pequeñas especies. Los dermatófitos se clasifican en grupos, según su hábitat natural, como geofílicos, zoofílicos o antropofílicos. Los dermatófitos geofílicos habitan naturalmente la tierra; las especies zoofílicas están adaptadas a los animales y las especies antropofílicas a los humanos. (Birchard, 1996)

Etiología

Microsporum gypseum

Es un dermatófito geofílico que habita normalmente la tierra y descompone el detritus queratináceo. Sin embargo, este microorganismo es la segunda causa más común de

dermatofitosis en el perro en Estados Unidos y en ocasiones infecta a gatos. *M. gypseum*; se aísla más a menudo en animales que pasan mucho tiempo fuera. (Birchard, 1996)

M. canis

Este dermatófito zoofílico es causa de la mayor parte de los casos clínicos de dermatofitosis en perros. *M. canis* ocasiona alrededor del 98% de los casos de dermatofitosis felina. Se pensaba que los gatos servían como reservorio de *M. canis*; sin embargo, estudios recientes han demostrado que rara vez se aísla de gatos sanos. El aislamiento de *M. canis* de un gato o perro es un dato significativo y requiere tratamiento. (Birchard, 1996)

Trichophyton mentagrophytes

Este dermatófito zoofílico es la tercera etiología más común de dermatofitosis en perros y es menos común que afecte a gatos.

Dermatófitos antropofílicos

Los dermatófitos que causan enfermedad en el hombre, como *Microsporum audouini*, rara vez afectan a los perros y gatos pero pueden ocasionar intensas lesiones inflamatorias. Las especies zoofílicas de dermatófitos, además de *M. canis*, *T. mentagrophytes*, como *T. equinum*, *T. verrucosum* y *M. nanum*, pueden causar dermatofitosis en perros o gatos; sin embargo, estos animales en general están en contacto con ganado, que es reservorio natural o huésped para estos microorganismos. (Birchard, 1996)

Signos Clínicos

La dermatofitosis canina se caracteriza por alopecia y descamación. En general, hay porciones de piel afectadas circunscritas, focales o multifocales.

Puede observarse pérdida de pelo, pelo roto, descamación, pústulas, pápulas, exudado, costras e hiperpigmentación. El prurito es variable. La lesión clásica es una zona circular de alopecia y descamación con una región de cicatrización central; sin embargo, las lesiones pueden tener aspecto irregular.

Hay varios factores que influyen en la gravedad de las lesiones. Los animales jóvenes que no están inmuno-comprometidos tienden a desarrollar lesiones extensas que toman más tiempo en resolverse que las de animales adultos y sanos. Esto se debe a que necesitan la capacidad de desarrollar una respuesta inflamatoria eficaz para eliminar la infección. Además, la patogenicidad y las especies de dermatófitos afectan el grado de reacción inflamatoria. (Birchard, 1996; Coles, 1989 y Georg, 1990)

Kerion

El kerion es una lesión redonda, elevada y nodular que se ocasiona cuando hay rotura folicular, furunculosis e inflamación piogranulomatosa con infección por dermatofitos.

En los perros el kerion se observa más a menudo en la cara y en los miembros. La causa por lo general es *M. gypseum*, estas lesiones por lo común se infectan secundariamente con *Staphylococcus intermedius*. (Birchard, 1996).

Dermatofitosis generalizada

La dermatofitosis generalizada es poco común en el perro y casi siempre es ocasionada por *M. gypseum* o *T. mentagrophytes*. Los datos característicos son alopecia y seborrea diseminada, con prurito o sin éste.

La dermatofitosis generalizada en perros adultos generalmente se relaciona con inmunosupresión o enfermedad sistémica.

Los gatos pueden tener lo que se llama una infección localizada, cuando en realidad la infección es generalizada.

Los gatos adultos pueden tener infecciones subclínicas por dermatófitos, además de lesiones clínicas mínimas o ninguna lesión aparente (un grado ligero de descamación o pelos rotos). Estos gatos son importantes en la diseminación de dermatofitosis, y es necesario el cultivo para identificar a los gatos afectados. (Birchard, 1996)

La infección en las uñas ocasionada por dermatófitos se observa en perros y gatos. Las lesiones por lo general las causa *T. mentagrophytes*. Las uñas están secas, quebradizas y rotas.

A menudo hay infección concurrente con inflamación en el pliegue de la uña, y también pueden estar afectados los cojinetes. (Birchard, 1996 y Georg, 1990)

Diagnóstico

El pelo infectado por *M.ypseum* y *T. mentagrophytes* no causa fluorescencia color verde-manzana bajo la lámpara de Wood, y menos del 50% de el pelo infectado con *M. canis* y *M. audouini* si lo hace. Sólo debe usarse la lámpara de Wood como herramienta de búsqueda, no como prueba diagnóstica confirmatoria. (Birchard, 1996 y Coles, 1989)

Exámen microscópico directo del pelo

La observación del pelo al microscópico puede proporcionar el diagnóstico de dermatofitosis en minutos, si el pelo afectado es examinado correctamente.

Cultivo Micótico

Es el método más seguro y confiable para identificar a los animales infectados, y es el único para descubrir especies; debe llevarse a cabo en todos los casos sospechosos de dermatofitosis. (Birchard, 1996 y Coles, 1989)

Diagnóstico Diferencial

Dermatofitosis focal a multifocal	Dermatofitosis generalizada	Keriones	Onicomycosis
Demodicosis	Demodicosis	Furunculosis	Dermatosis en respuesta al zinc
Abrasiones	Defectos primarios de la queratinización	Infecciones micobacterianas	Demodicosis
Foliculitis estafilocócica	Foliculitis estafilocócica	Histiocitoma	Pénfigus vulgaris/foliáceo

Tratamiento

La dermatofitosis es una enfermedad zoonótica, y los niños e individuos inmunodeprimidos están en mayor riesgo; por lo tanto debe minimizarse la exposición del animal afectado con la gente y con otros animales.

La infección por dermatófitos es generalmente autolimitante; sin embargo, debe planearse el tratamiento con el objetivo de eliminar la infección en el animal y prevenir la diseminación del material infeccioso a otros animales o personas en la casa. La terapia sistémica no está indicada en todos los casos, y a menudo la terapia tópica apropiada es todo lo que se necesita.

Se rasura el área afectada y su alrededor; se aplican cremas, ungüentos, lociones o shampoos y en caso de foliculitis/furunculosis bacteriana secundaria el uso de antibióticos sistémicos.

Cremas: Miconazol, ketoconazol. Aplicar en la zona afectada cada 12 horas.

Shampoo: Clorhexidina, yodopovidona, ketoconazol. Bañar cada tres a cinco días por semana.

Debe continuarse el tratamiento por 1 a 2 semanas después de la resolución de los signos clínicos o hasta obtener un hallazgo de un cultivo negativo. (Birchard, 1996; Fuentes, 1992; Pulido, 1996 y P.L.M., 2000)

La terapia sistémica está indicada cuando la dermatofitosis no responde a la terapia tópica por sí sola o cuando las lesiones son diseminadas. Debe usarse una terapia tópica junto con la terapia sistémica. Se debe continuar el tratamiento hasta que se obtenga un cultivo negativo y se hayan resultado los signos clínicos.

Griseofulvina

No debe administrarse a animales gestantes, ya que es teratógena; los efectos secundarios comunes incluyen anorexia, vómito, diarrea y cefalea, los efectos secundarios menos comunes son pirexia, ictericia, ataxia y mielo supresión.

La dosis es de 20 a 50 mg/kg PO cada 24 horas la dosis se puede dividir cada 12 horas durante 6 semanas. Se sugiere administrar con comidas grasosas ya que aumenta su absorción. (Birchard, 1996; Fuentes, 1992 y Pulido, 1996)

Ketoconazol

Se recomienda en dermatofitosis resistentes a la griseofulvina y en animales que no toleran la terapia con griseofulvina.

La dosis en el perro es de 10 mg/kg cada 12 horas PO, en el gato es de 10 mg/kg cada 12-24 horas PO.

Los efectos secundarios que se presentan son náuseas, vómito, diarrea, adelgazamiento del pelo. Los efectos gastrointestinales se disminuyen cuando se administra con comida al mismo tiempo aumenta su absorción. No administrarse a animales gestantes porque provoca mortinatos. (Birchard, 1996; Fuentes, 1992 y Pulido, 1996)

Prevención

Se aspiran suelos, muebles y alfombras para quitar el pelo infectado, se limpian las superficies con cloro dilución 1:10. Se desecha el equipo de limpieza de los animales; lavarse las manos cuidadosamente después de manejar los animales infectados.

Sarna Demodéica

Enfermedad inflamatoria de perros y gatos causada por proliferación anormal de un ácaro del género *Demodex*. Los ácaros se consideran parte de la fauna normal de la piel cuando aparece en pequeñas cantidades. El estado de enfermedad, la demodicosis, se reconoce con más frecuencia en el perro. Cuando se generaliza es crónica y difícil de tratar.

Etiología

La demodicosis ocurre cuando hay sobrepoblación de *Demodex canis* sobre la piel. El ácaro es un habitante normal del folículo piloso y en ocasiones de las glándulas sebáceas. Aunque no se sabe qué hace que los ácaros proliferen por miles, se sospecha de anomalías genéticas, inmunológicas o ambas. (Birchard, 1996)

El ciclo de vida del ácaro se desarrolla en el huésped y consiste en cuatro etapas principales: huevecillo, larva, linfa (varias etapas) y adulto. El ciclo dura de 20 a 25 días para completarse. (Birchard, 1996 y Lapage, 1981)

En el gato el estado de enfermedad es inducido por la proliferación de *Demodex cati* que tiene un ciclo de vida que se completa en 18 a 24 días. (Birchard, 1996)

Signos Clínicos

Ocurre por lo general en perros menores de un año de edad. No hay predilección de raza o sexo. Las lesiones se observan comúnmente en la cabeza y en las extremidades. El daño más consistente es la alopecia, con grados variables de eritema, descamación, hiperpigmentación, formación de comedones, pioderma y prurito. La piel aparece muy engrosada, y se forman escamas, desprendiendo el animal un olor muy peculiar. (Birchard, 1996 y Georg, 1990)

La demodicosis en gatos no tiene predilección de raza o sexo. Sin embargo ocurre con mayor frecuencia en gatos viejos. Aparece como un área focal de alopecia de la cara o las orejas. Igual que la demodicosis canina el grado de descamación, hiperpigmentación, formación de comedones y prurito es variable. Las piodermas secundaria son raras.

Cuando la demodicosis es generalizada y aparece en edad adulta el pronóstico es más reservado debido a la mayor probabilidad de trastornos predisponentes graves.

El pronóstico para perros menores de un año de edad es más favorable, por que la curación espontánea es común.

Los signos clínicos de demodicosis generalizada consisten en grandes áreas de alopecia multifocales a regionales en las que en general hay descamación, costras, eritema, formación de comedones, hiperpigmentación y pioderma.

Si la pioderma es profunda puede haber fistulas cutáneas y linfadenopatía. En ocasiones hay celulitis en perros con demodicosis generalizada.

La demodicosis generalizada en gatos puede ocurrir con una variedad de signos clínicos.

Las lesiones varían desde grandes áreas de alopecia en parches con grados variables de eritema, descamación, costras e hiperpigmentación, hasta dermatitis miliar regional.

Las piodermas secundarias son raras; cuando hay prurito, la intensidad de la comezón en general es ligera. (Birchard, 1996 y Georg, 1990)

Pododemodicosis y Otodemodicosis

En el perro puede estar exclusivamente confinada a las patas o aparecer junto con enfermedad generalizada. Ocorre una situación similar con la otodemodicosis del conducto externo del oído.

a) Pododemodicosis

Se puede manifestar como alopecia eritematosa ligera en las patas con descamación y costras variables.

Sin embargo, en infestaciones crónicas graves o ambas, las áreas interdigitales del pliegue de la uña y palmar, a menudo están hinchadas con pápulas costrosas, nódulos, pústulas, vesículas, fistulas y formación de tejido de cicatrización. (Birchard, 1996)

b) Otodemodicosis

Los signos clínicos ordinarios son otitis externa ceruminosa con eritema e hinchazón. Cuando no se trata, la otitis externa puede volverse purulenta, proliferativa, o de ambas formas. (Birchard, 1996 y Georg, 1990)

La otodemodicosis en el gato en general no es una identidad clínica definida, sino la manifestación de un trastorno más generalizado.

Las lesiones no son tan intensas como se observa en el perro. Los signos clínicos comunes son alopecia parcial con grados variables de eritema, descamación, costras y prurito.

En la otodemodicosis felina, el signo clínico más común es una otitis externa ceruminosa. (Birchard, 1996 y Georg, 1990)

Diagnóstico

Se sospecha de demodicosis canina si hay historia clínica familiar de demodicosis y los signos clínicos son compatibles. Algunas causas predisponentes al desarrollo de la demodicosis son:

1. Estrés, mala nutrición, traumatismos, etc.
2. Estro, parto, lactación.
3. Parasitismo, crecimiento rápido, vacunaciones, temperaturas ambientales adversas.

Pruebas de laboratorio

Las pruebas básicas de selección son la biometría hemática, química sanguínea, urianálisis y raspado de piel. (Birchard, 1996 y Coles, 1989)

Tratamiento

El objetivo principal es detectar y eliminar las causas predisponentes. La remisión espontánea ocurre en dos meses cuando la demodicosis es localizada. Un 10% de estos casos se convierte en generalizada por lo que se recomienda tratamiento tópico a base de baños de peróxido de benzoilo (shampoo), que permanezca durante 10 minutos sobre el perro y después usar un enjuague con amitraz solución, diluir de 2 a 4 mililitros por cada litro de agua cada dos semanas. (Birchard, 1996)

Prevención

Esterilizar a los animales con demodicosis, esto previene el estrés asociado a la reproducción y la transmisión de un carácter heredable.

Sarna Sarcóptica

Dermatosis parasitaria ocasionada por un ácaro que vive encima o dentro de la piel del animal huésped. Las lesiones resultantes pueden deberse al daño mecánico del ácaro excavador, sustancias pruritrógenas secretadas por el ácaro o a una reacción de hipersensibilidad desarrollada contra uno o más productos extracelulares del ácaro. (Birchard, 1996 y Lapaige, 1981)

Etiología

Es una dermatosis del perro ocasionada por el ácaro *Sarcoptes scabiei var canis* que cursa con prurito intenso y lesiones papulocostrosas.

El ácaro adulto mide de 200 a 400 micras, es de forma circular cuenta con dos pares de patas craneales que tienen dos tallos largos sin articulación con succionadores y dos pares de patas rudimentarias caudales. El periodo de incubación es de 2 a 8 semanas. El parásito completa su ciclo de vida (huevecillo- larva- ninfa- adulto) en 10 a 14 días en tuncles del estrato córneo.

La sarna sarcóptica es muy contagiosa y se transmite por contacto directo, pero los instrumentos de aseo y perreras pueden alojar a los ácaros. (Birchard, 1996; Georg, 1990 y Lapage, 1981)

Signos Clínicos

La localización preferida está en el borde de las orejas en las axilas, codos, tórax ventral.

Las lesiones tempranas se caracterizan por máculas y pápulas eritematosas, alopecia en parches y pequeñas costras hemorrágicas. Las lesiones crónicas incluyen alopecia notable, acumulación de costras, descamación y liquenificación. (Birchard, 1996; Lapage, 1981 y Georg, 1990)

Diagnóstico

- Historia clínica de aparición rápida de prurito intenso.
- Exposición del perro afectado a otros animales.
- Naturaleza y distribución de las lesiones cutáneas como se describió.
- Hacer raspados de piel de las zonas afectadas. (Birchard, 1996 y Coles, 1989)

Tratamiento

Cuando hay descamación y costras, bañar al perro con shampoo queratolítico (peróxido de benzoilo) dejar con el shampoo 10 minutos.

Enjuague con amitraz diluir de 2 a 4 ml por litro de agua tres veces en intervalo de dos semanas.

Ivermectina 0.3mg/kg SC tres veces en intervalo de dos semanas, 200mcg/Kg SC una sola dosis. (Birchard, 1996 y Pulido, 1996)

Parvovirus

El parvovirus canino es una enteritis aguda altamente contagiosa de perros que ha sido prevalente en todo el mundo desde fines de la década de los 70. Estudios retrospectivos sugieren que el virus apareció por primera vez en la población canina entre 1976 y 1977. (Birchard, 1996 y mi web enfperro.htm, 1997)

Etiología

El parvovirus canino tipo 2 (PVC-2) tiene afinidad por las células de rápida división del intestino, médula ósea y tejidos linfoides, y por lo tanto causa necrosis de las criptas intestinales, diarrea intensa, leucopenia y depleción linfoide. El periodo de incubación es de 3 a 5 días. (Birchard, 1996, Carmichael, 1997)

Transmisión

El parvovirus muestra una gran resistencia al medio externo, ya que puede sobrevivir durante meses o años en las heces. El principal medio de transmisión de la enfermedad es el contacto con heces contaminadas, así como el contacto con fómites contaminados por heces. (Birchard, 1996 y Carmichael, 1997)

Ocurrencia por edad

Los perros de cualquier edad pueden infectarse, pero la ocurrencia de enfermedad clínica es casi enteramente en cachorros entre el destete y los seis meses de edad. Los cachorros menores de seis semanas por lo general se encuentran protegidos por la inmunidad materna, mientras que los mayores de seis meses de edad ya fueron inmunizados o no evidenciaron sintomatología al entrar en contacto con el virus.

Ocurrencia por raza

Ciertas razas parecen tener mayor riesgo a la infección por parvovirus y son más susceptibles a la forma más intensa de la enfermedad. Estas incluyen rottweiler, doberman pinscher y posiblemente pit bull terrier, cobrador de labrador negro y springer spaniel. (Birchard, 1996 y Camichael, 1997)

Signos clínicos

El parvovirus causa anorexia, depresión, fiebre, vómito, diarrea líquida hemorrágica y fétida y deshidratación rápida. Puede desarrollarse hipotermia, ictericia o coagulación intravascular diseminada en forma terminal en aquellos con sepsis bacteriana o endotoxemia.

La gravedad de la enfermedad clínica puede aumentar por factores como estrés, condiciones de hacinamiento o suciedad en el criadero e infección bacteriana secundaria.

Las infecciones *in utero* o posnatales pueden causar miocarditis neonatal aguda. Ya que la mayor parte de las hembras actualmente están inmunizadas y transfieren inmunidad a sus cachorros, esta infección es prácticamente inexistente. Los signos de miocarditis por parvovirus incluyen disnea debida a insuficiencia cardíaca aguda, muerte súbita por arrit-

mias, y a veces la aparición tardía por insuficiencia cardíaca congestiva crónica por fibrosis crónica del miocardio. (Birchard, 1996; Carmichael, 1997 y mi web [enferro.htm](#), 1997)

Diagnóstico

Se sospecha de infección por parvovirus en perros jóvenes y en la presencia de los signos clínicos característicos, los cuales conducen a la realización de las siguientes pruebas de laboratorio:

- a) La biometría hemática completa es particularmente útil debido a que la mayor parte de los perros con enteritis por parvovirus desarrollan leucopenia intensa por linfopenia y granulocitopenia a menudo con un total de 500 a 2000 leucocitos por microlitro, y en ocasiones aún menos. La gravedad de la leucopenia por lo general es proporcional a la de la enfermedad clínica, y una neutrofilia de rebote es indicador útil del inicio de la recuperación. El hematocrito es variable; a menudo es normal, pero puede estar moderadamente disminuido en algunos perros debido a la hemorragia intestinal, en tanto que en otros perros puede estar elevado debido a la deshidratación.
- b) Las anomalías de la química sanguínea son variables e inespecíficas, como trastornos electrolíticos (más a menudo hipopotasemia), hiperazoemia prerrenal e incremento de la bilirrubina y las enzimas hepáticas (ALT y FAS).
- c) La distensión del tracto gastrointestinal con gas y líquidos debido al íleo son datos radiográficos frecuentes en la enteritis por parvovirus y deben ser diferenciados de obstrucción del intestino delgado. Las radiografías con contraste de bario a menudo revelan irregularidades en la mucosa (corrugación) y tiempo de tránsito prolongado.
- d) La determinación de anticuerpos anti parvovirus en suero no es suficiente para el diagnóstico, porque cerca de 95% de los perros en la población han tenido seroconversión por vacunación o exposición previa.

El análisis de IgM específica por examen de anticuerpos fluorescentes indirectos (FIA) proporciona datos serológicos de infección recientes, ya que la IgM sólo se encuentra en las primeras semanas después de la infección. La presencia de este tipo de anticuerpos en el suero de perros que no han sido vacunados dentro de las últimas 3 a 4 semanas, sugieren una infección por parvovirus.

- e) El diagnóstico definitivo de enteritis por parvovirus requiere demostración de excreción activa del virus o antígeno viral en las heces, debido a que se eliminan cantidades masivas del virus durante la enfermedad aguda.

El método más práctico para descubrir la presencia de parvovirus en las heces es la prueba de inmunoabsorbencia ligada a enzimas (ELISA). Los resultados positivos son un indicador confiable de excreción fecal activa del PVC-2.

Otros métodos para descubrir la excreción fecal de parvovirus, como hemaglutinación, aglutinación en látex, microscopia electrónica y aislamiento viral son menos prácticos para uso clínico sistémico. (Birchard, 1996 y Carmichael, 1997)

Tratamiento

Lo fundamental en el tratamiento de la infección del PVC es la rehidratación y la corrección de los trastornos electrolíticos. En casos graves, se prefiere el reemplazo intravenoso de líquidos y electrolitos por ejemplo: Ringer lactato con potasio, también se puede añadir dextrosa a los líquidos intravenosos en una solución al 2.5% para controlar la hipoglucemia complicante de la sepsis. (Birchard, 1996 y mi web [enferro.htm](#), 1997)

Los antibióticos están indicados para el control de sepsis bacteriana que pone en peligro la vida del paciente. Inicialmente se administran antibióticos en forma parenteral como:

-Cefalotina de 10 a 25 mg/kg cada 8 horas IM, SC o IV.

-Ampicilina de 5 a 10 mg/kg cada 8 horas combinada con gentamicina de 4 a 7 mg/kg cada 12 horas IM o SC. (Birchard, 1996; mi web [enfperro.htm](#), 1997 y Pulido, 1996)

Para el vómito frecuente y persistente asociado a retardo del vaciamiento gástrico que ocurre algunas veces en la infección por parvovirus, se administra:

-Metoclopramida de 0.2 a 0.5 mg/kg cada 8 horas SC o más efectivamente en infusión continua de 1 a 2 mg/kg cada 24 horas diluido en los líquidos IV.

-Cimetidina de 5 a 10 mg/kg cada 6 a 8 horas IV.

-Ranitidina de 1 a 4 mg/kg cada 12 horas IV. (Birchard, 1996; mi web [enfperro.htm](#), 1997 y Pulido, 1996)

La diarrea por parvovirus generalmente es autolimitante y el tratamiento para controlarla a menudo no es necesario, siempre y cuando se cubran las necesidades de líquidos; sin embargo si la diarrea es profusa y persistente se administra:

- Loperamida de 0.1 a 0.2 mg/kg cada 6 a 8 horas PO.

- Subsalicilato de bismuto de 0.5 a 1.0 mg/kg cada 6 a 8 horas PO.

No administrar nada por vía oral hasta que el vómito ha cesado al menos 24 horas y la diarrea ha disminuido y se encuentra libre de hemorragia macroscópica. Esto puede requerir de 3 a 5 días en casos graves. Cuando se reanuda la alimentación, se administran comidas en pequeñas cantidades y a menudo de una dieta blanda y altamente digerible como Prescription Diet i/d (Hill's) o pollo cocido sin piel y arroz. El retorno a la comida regular debe ser gradual. (Birchard, 1996; mi web [enfperro.htm](#), 1997 y Pulido, 1996)

Prevención

La vacunación es el único medio realista y eficaz de prevención y control de esta enfermedad. La vacuna que se utiliza es de virus vivo modificado.

En cachorros, se inicia la vacunación entre las 6 y las 8 semanas de edad y se vacuna cada 3 semanas hasta la semana 16. En perros no vacunados de 16 semanas de edad o mayores se administran dos dosis de vacunas a intervalos de 2 a 4 semanas.

Revacunar a los animales cada año; lo ideal es que las hembras deben ser revacunadas dos semanas antes de la cruce para que los altos niveles de anticuerpos sean transferidos a los cachorros. Se utiliza vacuna inactivada en vez de virus vivo modificado en animales gestantes. (Birchard, 1996 y Carmichael, 1997)

Control

Lo perros con infección por PVC eliminan cantidades masivas de virus en las heces durante su enfermedad. Esto, así como los fómites y los sitios que contaminan, son altamente infectantes para otros perros. Por lo tanto, se debe instruir al propietario de un perro infectado por PVC para que mantenga al perro aislado de otros animales al menos una semana después de su recuperación completa.

La eliminación del PVC de los sitios infectados es difícil debido a que el virus es tan resistente; sin embargo, la desinfección con dilución 1:32 del blanqueador de hipoclorito de sodio es eficaz. (Birchard, 1996 y Carmichael, 1997)

Moquillo

El moquillo canino es una enfermedad viral multisistémica grave, altamente contagiosa, de perros y otros carnívoros que se observa en todo el mundo.

Afecta a todas las edades; sin embargo, la ocurrencia es más alta en cachorros no vacunados.

Etiología

El virus del moquillo canino es un morbilivirus de la familia *paramixoviridae*. El periodo de incubación es de tres a siete días. (Birchard, 1996 y Larski, 1989)

Transmisión

Los animales infectados eliminan el virus en todas las secreciones y excreciones corporales. Se transmite fundamentalmente por aerosoles. La mayor diseminación ocurre en animales hacinados. (Birchard, 1996 y mi web enfperro.htm, 1997)

Patogenia

La exposición al aire ambiental da lugar a la infección de amígdalas y nódulos linfáticos bronquiales.

Al siguiente día se infectan los tejidos linfoides sistémicos (día 2 a 5).

Viremia (día 6 a 9): ocurre un pico transitorio de fiebre, el primero de dos.

Hay diseminación a los tejidos epiteliales y al sistema nervioso central; La evolución varía dependiendo de la respuesta inmunológica del huésped.

Signos clínicos

Los signos clínicos son multisistémicos y extremadamente variables los signos clínicos generales son anorexia, depresión y fiebre de 39.5 a 41°C.

-Sistema respiratorio: Se presenta rinitis y conjuntivitis: secreción nasooocular serosa a mucopurulenta. Inicialmente neumonía intersticial, más tarde bronconeumonía generalmente por acción oportunista de bacterias, con tos, disnea y estertores crepitantes.

- Sistema gastrointestinal: Hay vómito y diarrea.

-Ojo: Queratoconjuntivitis (secreción ocular serosa a mucopurulenta). Coriorretinitis y neuritis óptica.

-Sistema nervioso: Los signos del SNC pueden ocurrir en forma simultánea con otros signos multisistémicos, o pueden retardar su aparición hasta después de una aparente recuperación. En algunos perros, la afección del SNC puede ocurrir como la única manifestación aparente de la infección.

a) Encefalitis aguda: Convulsiones generalizadas, marcha anormal, caminar en círculo y cambio de comportamiento.

b) Cerebro medio, cerebelo y vestibular: Ataxia y otras anomalías de la marcha.

c) Médula espinal: Alteraciones de la marcha, reflejos espinales anormales, parestia y propiocepción anormal.

d) Neuropatías periféricas y craneales (incluyendo neuritis óptica).

e) Mioclonos: Movimientos motores rítmicos.

También se puede presentar hipoplasia del esmalte dental, hiperqueratosis de los cojinetes plantares y pústulas abdominales de contenido seroso y luego purulento que se secan en ocho días y dejan costras. (Birchard, 1996; Larski, 1989 y mi web [enferro.htm](#), 1997)

Diagnóstico

En caso sospechoso de moquillo, son útiles una biometría hemática completa para evaluar la respuesta de los leucocitos y radiografías de tórax para evaluar la neumonía. En perros que se presentan con enfermedad neurológica que se sospecha se debe al virus del moquillo, el análisis sistémico del líquido cefalorraquídeo (elevación de proteínas y cuenta celular, principalmente leucocitos), ayuda a distinguir la infección por moquillo de otras enfermedades.

Detección de cuerpos de inclusión virales intracitoplasmáticos en células de sangre periférica (linfocitos), células epiteliales (muestras de citología) y biopsias.

Demostración de antígeno viral por inmunofluorescencia en células sanguíneas, líquido cefalorraquídeo, muestra de citología o de tejidos congelados.

La demostración de títulos crecientes de anticuerpos neutralizantes séricos o un título positivo de IgM específica de moquillo sugiere el diagnóstico de infección por virus de moquillo reciente, pero no lo confirma. (Birchard, 1996)

Tratamiento

Antibióticos de amplio espectro para infecciones bacterianas secundarias, especialmente neumonía:

- Amoxicilina-ácido clavulánico de 10 a 20 mg/kg cada 12 horas IM o PO.
- Trimetoprim con sulfadiacina de 30 mg/kg cada 24 horas IM o IV; 15 mg/kg cada 12 horas PO.
- Tetraciclina: 22 mg/kg cada 8 horas PO o 7 mg/kg cada 12 horas IM o IV.

Para neumonía expectorantes, broncodilatadores:

- Teofilina de acción prolongada de 20 a 25 mg/kg cada 12 horas PO.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

-Terbutalina de 0.05 a 0.10 mg/kg cada 8 horas PO. (Birchard, 1996; mi web enfperro.htm, 1997 y Pulido, 1996)

Para el vómito:

-Metoclopramida de 0.2 a 0.5 mg/kg cada 8 horas PO, IM o SC; o 1 a 2 mg/kg cada 24 horas en infusión IV.

Para la diarrea:

-Loperamida de 0.1 a 0.2 mg/kg cada 6 a 8 horas PO.

Para convulsiones:

-Fenobarbital aplicar 6 mg/kg cada 6 a 12 horas IM o IV.

Es importante un buen cuidado médico: mantener limpios los ojos y la nariz de secreciones; apoyo nutricional; ingestión adecuada de líquidos o hidratación. (Birchard, 1996; mi web enfperro.htm, 1997 y Pulido, 1996)

Prevención

La forma más efectiva de prevenir la enfermedad es la vacunación. La vacuna de moquillo canino de virus vivo modificado ofrece una protección de casi 100 por ciento. Para cachorros que recibieron calostro se recomienda iniciar su vacunación a las 6 u 8 semanas de edad y se repite cada 3 o 4 semanas hasta la edad de 14 a 16 semanas. Para cachorros mayores a 16 semanas de edad se recomienda vacunar dos veces, con intervalos de 2 a 4 semanas, posteriormente la vacunación debe de ser anual. (Birchard, 1996)

4.0 ENTORNO INTERNO

El consultorio se encuentra ubicado en la calle Emiliano Zapata núm. 18 local 1 en la colonia San Lucas Tepetlaco. Mide 20 metros cuadrados con una altura de 3 metros. Cuenta con un área de recepción, de consulta y de estética.

Ofrece servicio médico, de estética, pensión, venta de alimento, accesorios y algunos medicamentos. Se atienden principalmente perros y gatos.

4.1. Fuerzas

- El consultorio esta ubicado en una calle con mucha afluencia de gente.
- Cuenta con microscopio
- Ofrece servicio a domicilio
- Cuenta con crédito
- Actualización constante
- Conocer las técnicas básicas de la mercadotecnia que nos van a ayudar a implantar un sistema administrativo, y a conocer mejor al cliente
- Se cuenta con el apoyo de otros médicos

4.2. Debilidades

- Falta de experiencia
- Espacio reducido (20 mts).
- Falta de equipo
- Falta de personal

5. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

5.1. Objetivos

- Incrementar las ventas un 25% anual
- Aumentar la cartera de clientes
- Estudiar el diplomado en pequeñas especies
- Adquisición de equipo

5.2. Estrategias

- Periódicamente llevar a cabo un inventario.
- Operación manta: Hacer promoción de productos y/o servicios en los meses con menos demanda, (febrero, abril, julio y diciembre).
- Tarjeta amigo: Elaborar una tarjeta en que se hagan descuentos a las personas de la tercera edad.

6.0 ESTADO DE RESULTADOS

NOVIEMBRE DE 1999 A NOVIEMBRE DEL 2000

	VENTAS	COSTO DE VENTA	UTILIDAD BRUTA	GASTOS DE ADMON.	UTILIDAD NETA
NOVIEMBRE	1,635.00	6,479.03	0	3,789.77	0
DICIEMBRE	6,264.20	5,180.55	1,083.65	2,257.40	0
ENERO	8,203.00	4,397.60	3,805.40	2,036.00	1,769.40
FEBRERO	8,671.50	4,614.59	4,056.91	2,472.50	1,584.41
MARZO	11,719.00	6,787.85	4,931.15	1,885.50	3,045.65
ABRIL	11,589.50	5,070.21	6,519.29	3,889.00	2,630.29
MAYO	11,385.00	6,756.96	4,628.04	2,854.50	1,773.54
JUNIO	15,149.00	7,343.18	7,805.82	3,886.45	3,919.37
JULIO	20,602.50	7,711.63	12,890.87	5,351.15	7,539.72
AGOSTO	15,464.50	8,135.72	7,328.75	3,434.40	3,894.35
SEPTIEMBRE	15,725.00	6,936.20	8,788.80	5,268.00	3,520.80
OCTUBRE	20,704.30	8,840.83	11,863.47	3,170.50	8,692.97
NOVIEMBRE	15,658.40	8,937.48	6,720.92	2,741.00	3,979.92
TOTAL	162,770.90	87,191.83	80,423.07	43,036.17	42,350.42

CONCLUSIONES

La elaboración del presente trabajo ha permitido tener un panorama más amplio sobre la proyección, la instalación y el funcionamiento de un negocio.

El análisis realizado conduce a la optimización de la administración. Asimismo develó la importancia de saber aconsejar, ganar la confianza y fidelizar a los dueños de las mascotas para esto la comunicación con los clientes es muy importante, pues se detectan sus necesidades y sus preferencias lo que conduce al diseño de estrategias para mejorar la calidad del servicio.

Finalmente esta comercialización profesional ha pasado a formar parte de la práctica y debe utilizarse con la misma habilidad y tecnología que los procedimientos médicos, quirúrgicos o diagnósticos.

En conclusión con las herramientas básicas de la mercadotecnia podemos dirigir una empresa que vaya encaminada al éxito.

BIBLIOGRAFÍA

- Birchard, S.J., Sherding, R.G. 1996. Manual Clínico de Pequeñas Especies. Edit. McGraw-Hill-Interamericana, vol. I México, p. 947.
- Carmichael, L.E. 1997. "Infección por Parvovirus Canino", en Pfizer Salud Animal, Boletín técnico, (s.p.i)
- Coles, E.H. 1989. Diagnóstico y Patología en Veterinaria. Edit. McGraw-Hill-Interamericana, México, p. 496.
- "El mercado mundial de la salud animal en 1997", en *7 días en la vida de un veterinario*, núm. 27, México, editado por Stéphane Meder Vincilioni, diciembre 1997, p. 9
- Fuentes, H. V. 1992. Farmacología y Terapéutica Veterinarias. 2ª. Edición. Edit. Interamericana México, p. 669.
- García, Alejandro: "Marketing veterinario", en *7 días en la vida de un veterinario*, núm. 28, México, editado por Stéphane Meder Vincilioni, enero 1999, pp. 16-19.
- Georg, N.H. 1990. Prácticas de Clínica Canina. Edit. CECSA, México, p. 655
- INEGI, 1995. Sistema para la consulta de información censal.
- Lapage, G. 1981. Parasitología Veterinaria. Edit. CECSA, México, p. 790
- Larski, Z. 1989. Virología para Veterinarios. 2ª. Edición. Edit. La Prensa Médica Mexicana, p. 568
- Meder Vincilioni, Stéphane: "Las tiendas de mascotas", en *7 días en la vida de un veterinario*, núm. 39, México, editado por Stéphane Meder Vincilioni, diciembre 1999, pp. 6-11.
- Mi web enferro.htm, 1997. Internet.
- Pulido, G.E., Sumano, L.H., y Ocampo, C.L. 1996. Manual de Farmacología Clínica para pequeñas especies. FMVZ. UNAM, p. 208.

Rosenstein, S.E. 2000. *Diccionario de Especialidades Farmaceuticas*. 46ª. Edición. Edit. Ediciones PLM. S.A de C.V. México, p. 1279.

"Ser veterinario entre otros. Liberal o comercial", en *7 días en la vida de un veterinario*, núm. 27, México, editado por Stéphane Meder Vincilioni, diciembre 1997, p. 7