



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

MERCADOTECNIA VETERINARIA

"ELEMENTOS DE MERCADOTECNIA EN APOYO AL DESEMPEÑO PROFESIONAL EN UNA CLINICA DE PEQUEÑAS ESPECIES EN MAGU NICOLAS ROMERO EDO. DE MEXICO."

TRABAJO DE SEMINARIO

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A :

EDUARDO SANTIAGO RODRIGUEZ

ASESOR: M.V.Z. SERGIO CORTES Y HUERTA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

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



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

ATN: Q. 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 en apoyo -
al desempeño profesional en una Clínica de pequeñas especies
en San Pco Nagu, Nicolas Romero.

que presenta el pasante Eduardo Santiago Rodríguez
con número de cuenta: 9156784-0 para obtener el título de :
Médico Veterinario Zootecnista.

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 14 de Octubre de 2011

| MODULO | PROFESOR | FIRMA |
|--------|----------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |

GRACIAS:

A DIOS:

Por permitirme vivir todos los cambios de este siglo XXI y por darme espíritu y fortaleza para lograr todo lo que me he propuesto y no cejar en el acumulo de posteriores logros.
Por no desviarme de mis valores con los que he crecido y ser ejemplo siempre a seguir de mi familia.

A ti querida esposa: Raquel Zuñiga Martínez

Por que juntos compartamos siempre muchos más logros y sueños
Por tu apoyo siempre incondicional en cualquier momento de mi vida
Por haberte encontrado en mi camino.

A ti mi chiquita: Ximena Amallinali

Por que el camino que escojas siempre sea el correcto.
Por que día a día que pase te superes constantemente.

A mi mamá: María Alberta Rodríguez

Por preocuparte tanto por mi educación y hacerme sentir que no soy uno mas.
Por su cariño y sus desvelos
Por que nunca te has doblegado ante nada ni nadie.

A mi papá: Juan Santiago Méndez

Por ser un hombre que siempre lucha independientemente de los obstáculos, que se te presenten en el camino.
Por ser ejemplo de tenacidad y superación.
Por que nunca a presentado el cansancio que a otros tanto aqueja.

A mis hermanas: Mónica y Zenaida

Por que todo lo que hagan sea ejemplo a seguir para sus hijos y estos a su vez se sientan orgullosos de ustedes.

César : Por que corrijas el rumbo y sepas elegir lo mejor para ti.

A todas las personas buenas y gentiles que he encontrado en mi paso.

Gracias Infinitas.....

RECONOCIMIENTOS

Infinitamente al M.V.Z. Sergio Cortés y Huerta, por la guía que ha sido para la realización de esta tesis.

Agradezco la valiosa ayuda y orientación en la elaboración de este trabajo a:

M. V. Z. Arturo Velasco Morales

M. V. Z. Carlos Apendini Tazzer

M. C. Luis Fernández Zorrilla

INDICE

| | |
|--|----|
| 1.- INTRODUCCION..... | 3 |
| 2.- DEFINICIÓN DEL PROYECTO..... | 5 |
| • Misión..... | 6 |
| • Visión..... | 7 |
| • Valores..... | 8 |
| 3.- INFORMACIÓN BÁSICA..... | 9 |
| • Información externa (municipio)..... | 10 |
| 4.- ANALISIS SITUACIONAL..... | 11 |
| • Información interna (ubicación de la clínica) así como su distribución..... | 12 |
| • Problemas y oportunidades | 14 |
| 5.- PROBLEMAS MÉDICOS..... | 17 |
| • Toxocariasis..... | 19 |
| • <i>Dipylidium caninum</i> | 25 |
| • Traqueobronquitis infecciosa..... | 27 |
| • Sarna sarcóptica..... | 35 |
| • Moquillo canino..... | 39 |
| • Parvovirus canino..... | 48 |
| • O. V. H..... | 55 |
| 6.- PLANEACIÓN ESTRATÉGICA..... | 59 |
| • Objetivos y estrategias..... | 60 |
| 7.- ESTADO DE RESULTADOS..... | 62 |
| 8.- CONCLUSIONES..... | 64 |
| 9.- BIBLIOGRAFÍA..... | 67 |

INTRODUCCIÓN

La medicina veterinaria día a día ha tenido mas promoción, en el ámbito de clínicas así mismo con la gente.

Mucha de la cual al momento de adquirir una mascota, inmediatamente busca entre sus amigos, familiares o conocidos que les recomienden un buen médico veterinario y de nosotros depende, tanto la atención a la mascota, como el buen servicio al cliente que estas personas tengan la oportunidad de tener en buenas condiciones y buena salud a su mascota.

Del médico veterinario depende el que la adquisición de una mascota se vea, como una responsabilidad para todos los miembros de la familia y no como la compra de un juguete, del cual después todos se olvidan y nadie se hace cargo de ella.

Tenemos que realizar labor de concientización en todos los miembros de la familia. Si es la primera vez que adquieren una mascota, sea perro, gato o alguna otra exótica como hamster, ratón, cuyo, peces, tortugas etc. Para lo cual debemos tener fácil acceso a información y revistas para que el dueño realice una buena elección.

Así mismo se deben dar tiempo para informarlas sobre sus hábitos alimenticios, a que edad se reproducen, las condiciones de su hábitat lo mas parecido al natural (en casos de animales exóticos) y la manera de educarlo para que no se convierta en un problema que después quieras eliminar

Del médico depende la mejor y mayor información, que pueda proporcionar a los dueños para la manutención de su mascota así como información sobre medicina preventiva, para evitar sufrir tanto al nuevo miembro de la familia como generar gastos innecesarios al cliente.

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

MISIÓN

Conservar el bienestar de las mascotas, así como ofrecer al cliente un servicio integral de calidad.

VISIÓN:

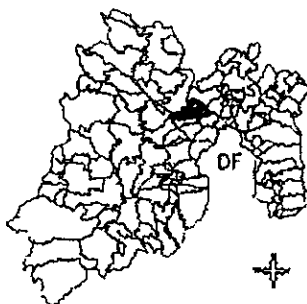
Ser reconocidos por el buen servicio y atención de las mascotas así como el buen trato al cliente.

VALORES:

- Trato personal.
- Etica profesional.
- Buen servicio.
- Eficacia.

INFORMACIÓN BÁSICA

INFORMACIÓN BÁSICA



Nicolás Romero: Cuenta con una superficie territorial de 285127 km².

Población: 269393 habitantes
132849 hombres.
136544 mujeres.

Presidente municipal: Gabino Jasso.

Latitud Norte 19 grados, 37 minutos.
Longitud Oeste 99 grados, 19 minutos.
Altitud 2390 mts sobre el nivel del mar.

Colinda al noroeste con el municipio de Villa del Carbón.
Al norte con Tepotzotlán.
Al este con el municipio de Cuautitlán Izcalli.
Al suroeste con el municipio de Atizapán de Zaragoza.
Al sur con el municipio de Isidro Fabela y al sureste con el municipio Temoaya.

Medio físico y geográfico: Es un municipio con elevaciones y accidentado. Su clima es templado semiseco con abundantes lluvias en verano y frío en invierno. Su temperatura media anual es de 16.5°C.

Producción: Industria, comercio, ganadería y servicios.

ANALISIS SITUACIONAL

La clínica cuenta con todo lo mínimo indispensable para dar servicio.

A futuro se piensa tener análisis clínico, un microscopio, un equipo de anestesia.

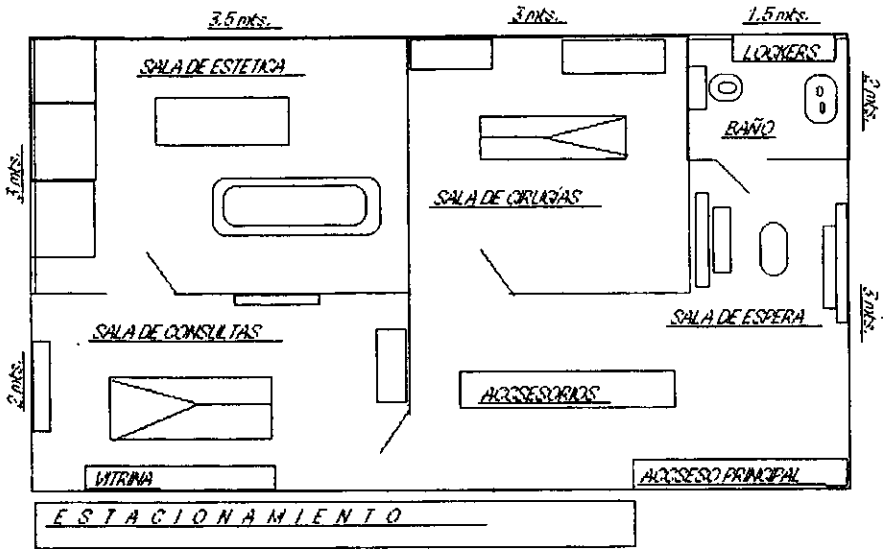
Por supuesto mas equipo para tratar casos específicos de ojos, higiene dental, oídos etc.

Se localiza en el centro de la comunidad (pueblo de San Fco. Magu N. R.) en donde tenemos la secundaria sor Juana Ines de la Cruz y la primaria Quetzalcoatl a unos 50 mts. de distancia, así mismo la lechería y la biblioteca se localizan a unos 100 mts. al sur de la veterinaria. Por lo que es paso frecuente de las personas.

La comunidad la forman gente de clase de media a baja, por lo que es indispensable inculcarles la educación y el buen trato a las mascotas ya que la mayoría de ellas desconoce del calendario básico de vacunación de la mascota.

Aproximadamente cuenta la comunidad con una población de 2500 habitantes y el 80% de estos tienen mascotas. Por lo que se asegura crecimiento a corto plazo y se vislumbra el tener éxito en la clínica de pequeñas especies.

En el entorno de la clínica solo se encuentra otra veterinaria con diez años de servicio pero no manda a hacer análisis de laboratorio y no canaliza los casos de ortopedia.



La clínica cuenta con una superficie de 40 metros cuadrados.

- El acceso principal comunica a una sala de espera y un pequeño baño para uso de los clientes.
- Inmediatamente después se encuentra la sala de consultas y esta a su vez comunica a la sala de estética.
- La sala de cirugía se encuentra alejada de estas dos, pero con una comunicación independiente.
- Cuenta con anaqueles donde exhibimos accesorios para las mascotas así como alimento para las mismas.
- La parte de enfrente del local tiene espacio para que se estacionen 2 o 3 autos.

PROBLEMAS Y OPORTUNIDADES

FUERZAS

4 años de antigüedad
en la zona.

Amplitud del horario.

Recordatorio de citas
por telefono.

Contacto estrecho con M. V. Z.
especializados en las diferentes
áreas de clínica veterinaria.

Diversificación de servicios

APLICACIÓN

Esto facilita la promoción de la
clínica y la fácil ubicación
de la misma por parte de los
clientes.

Existe un margen amplio de
horario de servicio, para que el
cliente traiga a consulta a su
mascota.

El dueño de la mascota cuenta
con este servicio que le ahorra
tiempo.

Certeza en los diagnosticos
y/o canalizar los casos con
especialista, cuando así lo
requiera.

Al ofrecer al cliente servicios
como:
Diagnosticos de laboratorio
Estetica Vta. de Accesorios.
Cirugías Vta. De Alimentos

| DEBILIDADES | POSIBLE MITIGACIÓN |
|--|--|
| <p>No se cuenta con algún metodo Para la eliminación de cadaveres.</p> | <p>Contratar los servicios de alguna empresa que realice este servicio y ofrecerlo a los clientes.</p> |
| <p>Poco equipo para cirugía especializada.</p> | <p>Adquirir equipo para limpieza dental. y contar con más variedad en instrumental para cirugías mayores.</p> |
| <p>No existe equipo de Diagnostico.</p> | <p>Tener a mediano plazo en mente la adquisición del equipo.</p> |
| <p>Poca experiencia en resolución de problemas ortopedicos.</p> | <p>Asistencia a 2 cursos anuales como minimo teorico practicos y solicitar asesoria con M. V. Z. especialistas en esta área clínica.</p> |

PROBLEMAS MÉDICOS

Los problemas médicos que con mas frecuencia se presentan ya sea por estacionalidad o por Idiosincracia de la población canina son:

PARASITARIOS:

- TOXOCARIASIS.
- DIPILIDIASIS.
- SARNA SARCOPTICA.

RESPIRATORIOS VIRAL Y/O BACTERIANO:

- TRAQUOEBRONQUITIS INFECCIOSA.
- MOQUILLO CANINO.

GASTROENTERICOS:

- PARVOVIRUS.

QUIRURGÍCO DE RUTINA:

- OVARIOHISTERECTOMÍA.

TOXOCARA CANIS

La toxocariasis o ascariasis canina es una de las enfermedades parasitarias ocasionadas por helmintos de las pequeñas especies más difundida en México.

ETIOLOGIA

El *toxocara canis* es un nemátodo ascaridio que se localiza en el intestino delgado de los perros. Es de color amarillo claro y esta enrollado en espiral cuando está vivo. En la parte anterior hay tres labios de regular tamaño, debajo de los cuales y hacia la parte posterior, en forma lateral presenta dos dilataciones cuticulares denominadas “ alas cervicales”, las cuales son muy características y son la base para la identificación de un parásito.

CICLO BIOLÓGICO

El ciclo biológico de *T. Canis* es directo- indirecto (diheteromonógeno) que se caracteriza por la posible presencia de hospedadores paraténicos, que son aquellos que pueden o no participar en el ciclo vital de un parásito, sin embargo, su intervención no es necesaria para que se complete.

En todos los casos el ciclo se inicia con la eliminación de huevos del nemátodo por medio de las heces de un animal parasitado. Ya en el piso y dentro del huevo, se

desarrolla el primer estadio larvario y poco después muda a larva dos (L-2), que es la fase infestante, el tiempo para la formación de esa fase es de 9 a 11 días cuando la temperatura ambiental es de 24 C, se acelera a 3 a 5 días cuando es de 30 C, en ambos casos con humedad relativa del 75 %.

La adquisición de la parasitosis es por vía oral tras la ingestión de huevos conteniendo la L-2. En el estómago del hospedador se libera ese estadio larvario y se dirige hacia la mucosa intestinal la cual atraviesa para alcanzar el torrente sanguíneo.

CACHORRO MENOR DE TRES MESES DE EDAD:

Cuando la L-2 se encuentra en sangre, por vía porta se traslada al hígado y de ahí al corazón y pulmón donde muda a larva tres (L-3) y se asciende por tráquea para ser deglutida para regresar al intestino delgado donde muda a larva cuatro (L- 4) y después a larva cinco (L-5) que son los adultos inmaduros , posteriormente alcanzan la madurez sexual, copulan y la hembra inicia la postura de huevos entre las cuatro y cinco semanas de la infestación.

Este ciclo del T. Canis se caracteriza por una migración compleja o entero – hepato – cardio – pulmonar – entérica .

PERRO ADULTO:

La L-2 ya en la sangre se dirige al hígado, después al corazón y pulmón y retorna al corazón. Cuando se encuentra en sangre arterial a través de la aorta es llevada a diversas partes del cuerpo, entre los sitios de destino de esas L-2 están: hígado, pulmón, riñón,

bazo, sistema nervioso central (encéfalo y retina), tejido muscular estriado esquelético y cardíaco. En esos lugares la L-2 “somática “. Cuando esta situación ocurre en el perro macho adulto, ese estadio larvario queda enquistado de por vida, en las hembras, dependiendo de su estado fisiológico, las L-2 tienen el comportamiento que se describe a continuación.

PERRAS ADULTAS GESTANTES Y/O LACTANDO

Alrededor del día 42, de la gestación en las perras, las L-2 “ somáticas “ se desenquistan, regresan al torrente sanguíneo y por esta vía llegan al útero grávido, atraviesan la barrera placentaria para afectar a los fetos. Las L-2 se alojan en el hígado de los productos hasta su nacimiento, en este momento migran al pulmón mudan a L-3 ,ascienden por la tráquea y son deglutidos para completar su maduración hasta adultos en el intestino delgado de los cachorros. Estos parásitos adultos copulan y la hembra inicia la oviposición entre las dos y tres semanas del cachorro.

HOSPEDADORES PARATENICOS.

El comportamiento biológico de las larvas de *T. canis* en los paraténicos en términos generales es similar al descrito para perros machos donde las L-2 después de una migración por vía sanguínea quedan enquistadas en diversos órganos. La importancia de la participación de los paraténicos (por ejemplo, ratones) reside en el hecho de que si son ingeridos por un perro de cualquier edad , sexo y estado fisiológico, el resultado final será la formación, tras una migración larvaria traqueal , de parásitos adultos en el intestino delgado que los ingirió.

La enfermedad en forma clínica solo es posible observarla recién nacidos, en lactante o aquellos menores de tres meses de edad, que respectivamente adquirieron al *T. canis* por vía placentaria, lactogénica y por ingestión de huevos por L-2.

SIGNOLOGIA

Cuando existe una baja carga parasitaria en el animal casi no habrán signos que hagan sospechar de la toxocariasis quizá se observa un retraso sutil en el cachorro.

Cuando hay una gran carga parasitaria los signos mas característicos son: dilatación del vientre, debilidad, episodios de diarrea seguidos por constipación. También se presenta somnolencia, dolor abdominal agudo (cólico) y puede sobrevenir la muerte. Cabe mencionar que puede existir signos clínicos de tipo respiratorio previos a los digestivos, que son consecuencia de la migración parasitaria a través del pulmón.

En los perros adultos con L-2 “ somáticas” virtualmente no hay signos de enfermedad, pues las larvas quedan aisladas de los tejidos del hospedador sin desencadenar una respuesta que se traduzca en manifestaciones del problema. No obstante lo anterior algunos cuadros epilépticos (“ ataques”) en perros se han asociado a la presencia de L-2 en el encéfalo.

DIAGNOSTICO DE LA TOXOCARIASIS:

Los exámenes coproparasitológicos son de utilidad sólo para la detención de huevos de *T. canis* que son desalojados junto con la heces principalmente en los cachorros en ocasiones se presenta la eliminación espontánea de parásitos adultos al defecar o por el vómito sin embargo, no es una situación constante y debe considerar el examen microscópico del excremento.

Actualmente resulta dificultoso el diagnóstico de las L-2 “somáticas” que están enquistadas en diversos tejidos de los perros adultos. Sin embargo, pudieran ser de utilidad alguna de las técnicas inmunológicas (ELISA, contraelectroforesis, inmunofluorescencia indirecta, entre otras) empleadas en los humanos con larva migrans visceral.

TRATAMIENTO DE LA TOXOCARIASIS

Contra las formas adultas de *t. Canis* existen diversos principios activos, entre los que están:

| | | |
|----------------------------|---------|-------------------------|
| Adipato de piperazina..... | 200 | mg/kg de peso vivo (pv) |
| Fenbendazol..... | 100 | mg/kg pv |
| Nitroscanate..... | 50 | mg/kg pv |
| Mebendazol..... | 10 | mg/kg pv |
| Pamoato de pirantel..... | 5 | mg/kg pv |
| Ivermectina..... | 0.2 a 1 | mg/kg pv |
| Doramectina..... | 0.2 a 1 | mg/kg pv |

ESTRATEGIAS DE CONTROL

Para el control eficaz de la toxocariasis canina deben tomarse en cuenta las siguientes consideraciones ya mencionadas:

- a) La presentación de los gusanos adultos ocurre fundamentalmente en los cachorros.
- b) El principal modo de adquisición de la toxocariasis por parte de los cachorros es a través de la placenta y por lo tanto la mayoría ya nace parasitado.

PREVENCION

Basándose en el hecho de que casi todos los cachorros nacen parasitados, la primera estrategia muy eficaz contra la toxocariasis canina es la desparasitación de los mismos lo más pronto posible después de su nacimiento, independientemente que se cuente con un diagnóstico confirmativo de la parasitosis. Lo anterior puede ser efectuado con la piperazina a la dosis mencionada desde los quince días de edad del animal. La piperazina además de tener una excelente acción contra ascariidos, resulta poco tóxica y económica.

DIPYLIDIUM CANINUM.

Es un céstodo con cuerpo aplanado dorsoventralmente y con segmentaciones llamadas proglótidos con diferentes niveles de evolución, cada uno de estos segmentos deben considerarse como un organismo independiente con capacidad para reproducirse intensivamente en la porción anterior del cuerpo presentan el escolex que actúa como órgano de fijación que en general en los céstodos de los perros presenta cuatro ventosas y una porción muscular llamada rostelo que puede tener 2 o más coronas de ganchos de número y dimensión definida.

En el caso de *Dipylidium caninum* las pulgas del perro y el gato son los hospederos intermediarios que al ingerir heces del perro ó materia orgánica conteniendo huevos dan origen al desarrollo de fases de cisticercoide que permanecen enquistadas en la cavidad hemocélica del insecto debiendo ser ingeridos estos para dar origen al parásito adulto.

La presencia de las pulgas se relaciona con la presencia de animales portadores de estos insectos que producirán la contaminación del ambiente con los huevos de las pulgas que originan larvas y éstas requieren para su desarrollo ambientes cálidos o templados y con alto nivel de humedad preferentemente de manera que la presencia de las pulgas presenta estacionalidad.

La dipilidiasis en los perros es fácil de identificar debido a que frecuentemente los perros eliminan segmento individuales o conjuntos de ellos.

TRATAMIENTO

Para poder establecer un programa de desparasitación para los perros es preciso considerar un primer término los ciclos de vida de los parásitos para determinar la estrategia de aplicación que necesariamente deberá acompañarse del establecimiento de medidas higiénicas específicas en cada caso.

Febantel 15 mg/kg y prazicuantel 1.5 mg/kg durante 3 días vía oral

TRAQUEOBRONQUITIS INFECCIOSA CANINA

(COMPLEJO DE TOS DE LAS PERRERAS)

El complejo de la tos de las perras (CTP) se refiere a una serie de enfermedades infecciosas del tracto respiratorio de los caninos, la cual causa traqueobronquitis y aparición aguda de tos seca paroxística que dura de varios días a varias semanas.

ETIOLOGIA

Agentes etiológicos relacionados

- Bordetella bronchiseptica.
- Virus de la parainfluenza canina (PIVC).
- Adenovirus canino, tipos 1 y 2 (AVC-1, AVC-2).
- Virus de herpes canino.
- Reovirus canino, tipos 1, 2, y 3.
- Micoplasma y ureaplasma.

TRANSMISIÓN

Estos agentes también pueden ser transmitidos por fómites (p. ej., personal, jaulas, platos para agua y comida).

PATOGÉNESIS

Las infecciones mixtas son comunes y tienen un efecto sinérgico en la producción de la enfermedad clínica. En forma individual, estos agentes infecciosos ocasionan una enfermedad muy leve o se alojan en las vías aéreas de los portadores asintomáticos. Los aislamientos más frecuentes en CTP son el virus de la parainfluenza y *Bordetella bronchiseptica*

El objetivo primario de estos agentes es el epitelio de las vías aéreas superiores. El resultado es daño epitelial, inflamación aguda y disfunción de los cilios de las vías aéreas.

SIGNOS CLÍNICOS

Forma leve

La forma leve de CTP es la más común.

Existe un brote agudo de tos sonora, seca, debida a tranqueobronquitis. (Nota: Aunque la tos con frecuencia se describe como seca, el CTP se caracteriza por la producción aumentada de moco).

- La tos puede ser de alta intensidad debido a la laringitis y la inflamación de las cuerdas vocales.
- La tos puede ser más frecuente durante el ejercicio, excitación o cambios en la temperatura y humedad del aire inspirado.
- La tos puede ser fácilmente estimulada por la palpación traqueal o al tirar del collar.

En ocasiones se observa secreción nasocular serosa leve.

Típicamente, el perro continúa comiendo, permanece activo y alerta y no está febril.

El curso clínico por lo general es de 7 a 14 días.

Forma grave

La forma grave de CTP es menos común y casi siempre es resultado de infecciones mixtas con cachorros no vacunados, en especial en tiendas de mascotas y asilos para animales. La bronconeumonía bacteriana complicante al parecer determinan la gravedad.

Puede haber tos productiva debida a traqueobronquitis más bronconeumonía.

Anorexia, depresión y fiebre pueden estar presentes.

También puede haber secreción nasocular (rinitis y conjuntivitis serosa o mucopurulenta).

La forma grave es difícil de distinguir del moquillo canino y a veces puede ser mortal.

DIAGNOSTICO

Hemograma

Forma leve: por lo general normal o respuesta al estrés (neutrofilia madura, linfopenia).

Forma grave: leucocitosis con neutrofilia con desviación a la izquierda en algunos casos.

Radiografía del tórax

Forma leve: por lo general normal; en ocasiones se observa un ligero incremento de la densidad intersticial pulmonar

Forma grave: patrón de densidad intersticial y alveolar (bronconeumonía).

Citología de las vías aéreas

La evaluación citológica de las vías aéreas es opcional en casos leves. Las muestras pueden obtenerse por lavado transtraqueal o broncoscopia.

Los datos incluyen incremento del moco, exudado mucopurulento y a veces bacterias.

Cultivos

Puede efectuarse raspado nasal o lavado transtraqueal o bronquial en busca de *Bordetella* y micoplasma; también se evalúa la citología.

El aislamiento de *Bordetella* o micoplasma permite sólo el diagnóstico de presunción, debido a que muchos perros asintomáticos alojan estos microorganismos en el tracto respiratorio.

Virología

Aislamiento viral (impráctico para uso clínico).

Serología (títulos agudos y de convalecencia pareados).

TRATAMIENTO

Lineamientos generales

- Para la forma leve: debido a que esta forma de manera peculiar es autolimitante en 7 a 14 días, los perros con signos leves no necesariamente requieren tratamiento específico.
- Para la forma grave: debido a que la afección del tracto respiratorio bajo puede ser mortal, se debe tratar en forma impetuosa la bronconeumonía bacteriana. Evitar los antitusivos.
- Para la tos que persiste más de 14 días: considerar etiologías diferentes a CTP y además evaluar con radiografías, hemogramas, citología de las vías aéreas y cultivo, así como otros métodos diagnósticos adecuados.
- Siempre que sea posible, el CTP se trata sobre la base de paciente externo para prevenir la transmisión de otros animales hospitalizados.

Antibióticos

B. bronchiseptica por lo general es susceptible cloramfenicol, tetraciclinas, gentamicina, kanamicina y novobiocina. Los micoplasmas casi siempre son susceptibles a la tetraciclina. Sin embargo, esto puede variar; por lo tanto, siempre que sea posible se utilizan cultivo y sensibilidad para guiar la elección de antibiótico, especialmente en la forma grave o casos crónicos.

Se nebuliza gentamicina (Gentocin; Schering), 50 mg diluidos en 2 a 3 ml de solución salina, con Devilbiss nebulizador en cachorro por diez minutos, cada doce horas, durante 3 a 5 días.

BRONCODILATADORES

- Razonamiento: para revertir la broncoconstricción refleja iniciada por irritación de las vías aéreas, por lo que reduce las molestias y la tos.
- Ejemplos : teofilina, amimofilina, oxtrifilina, efedrina, terbutalina

Antitusivos

Razonamiento: en enfermedades con tos productiva por lo general se recomienda evitar los antitusivos, pero en el CTP leve (sin fiebre o datos de bronconeumonía) la tos puede ser tan molesta que causa incomodidad al propietario y al paciente, por lo que se pueden requerir antitusivos en busca de alivio.

Ejemplos: incluyen dextrometorfán, codeína, hidrocona y butorfanol.

Cuidados de apoyo

Consumo adecuado de líquidos, humidificación de las vías aéreas y descanso.

PREVENCION

La mayoría de los médicos veterinarios utilizan vacunas polivalentes en forma sistemática para cachorros y programas de revacunación anual. Con frecuencia se incorporan adenovirus y virus de parainfluenza. En áreas donde el CTP es común y los perros se exponen menudo a otros perros, también está indicada la vacuna contra *bordetella*.

En el animal: inmunización

- Adenovirus (inyectable)
- Virus de parainfluenza

Inyectable: protege contra la enfermedad pero no contra la infección (por lo tanto, ésta quizá no evite la diseminación de portadores a perros susceptibles en un brote de un criadero).

Intranasal: Protege contra la enfermedad y la infección.

- *Bordetella*.

Inyectable (bacterina).

Intranasal (*Bordetella viva avirulenta*): Protección mas consistente que la inyectable.

En el criadero:

- Aislar a los animales infectados.
- Aplicar higiene cuidadosa para prevenir la diseminación por fómites.
- Asegurar una ventilación adecuada en el criadero.
- Usar desinfectantes como hipoclorito de sodio, cloruro de benzalconio y clorhexidina.

SARNA SARCÓPTICA

La sarna sarcóptica, la sarna notoédrica y la queiliticlosis son dermatosis parasitarias ocasionadas por ácaros que viven encima o adentro de la piel del animal huésped. Las lesiones resultantes pueden deberse al daño mecánico del ácaro excavador, a sustancias pruritógenas secretadas por el ácaro, o a una reacción de hipersensibilidad desarrollada contra uno o más productos extracelulares del ácaro. La variabilidad de las manifestaciones clínicas de esta dermatosis parasitarias quizá refleje las variaciones en cuanto a duración o intensidad de la reacción de hipersensibilidad y la capacidad del huésped para limitar la multiplicación parasitaria.

La exposición de estos ácaros y la ocurrencia correspondiente de dermatosis parasitarias se relacionan estrechamente con factores ambientales, en especial contacto animal, y la presencia de áreas endémicas. Aunque los ácaros causantes no son por completo específicos del huésped, sí muestran preferencia por ciertos huéspedes. También tienen potencial zoonótico para ocasionar dermatosis en humanos.

ETIOLOGIA

- La sarna sarcóptica es una dermatosis del perro papulocostrosa intensamente prurítica ocasionada por el ácaro epidérmico. Aunque es muy específica del huésped el ácaro puede afectar gatos, zorros y humanos por periodos variables.
- El ácaro adulto es microscópico (200-400 micras), de forma circular, y caracterizado por dos pares de patas craneales, que tienen dos tallos largos sin articulación con succionadores.

- y dos pares de patas rudimentarias caudales que no se extiende mas allá del borde del cuerpo.
- El parásito completa su ciclo de vida (huevecillo - larvaninfa – adulto) en 17 a 21 días en túneles del estrato córneo.
- La sarna sarcóptica es en exceso contagiosa y se transmite principalmente por contacto directo, pero los instrumentos de aseo y perreras pueden alojar a los ácaros.
- El periodo de incubación, bastante largo (2 a 8 semanas), dificulta trazar la fuente de infestación.
- En ocasiones, dentro de un grupo de perros en la misma perrera solo uno tendrá signos clínicos de sarna sarcóptica.
- El hecho de que sólo se encuentran pequeñas poblaciones de ácaros en la mayor parte de los perros con sarna sarcóptica, sugiere que la hipersensibilidad juega un papel importante en el curso de la enfermedad.

SIGNOS CLINICOS

- El prurito y las lesiones son más intensas sobre los aspectos ventrales del cuerpo y de la cara. Las áreas afectadas de manera clásica incluyen codos, tarsos, tórax ventral y márgenes de las orejas. Las lesiones avanzadas pueden ser mas generalizadas.
- Las lesiones tempranas se caracterizan por erupción polimórfica 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.

DIAGNOSTICO

Se sospecha sarna sarcóptica según:

- Historia clínica de aparición rápida de prurito intenso con respuesta inconsistente a los corticosteroides.
- Exposición del perro afectado a otros animales
- Dermatitis prurítica que afecte a perros y humanos en contacto con el perro afectado.
- Naturaleza y distribución de las lesiones cutáneas como se describió.

TRATAMIENTO

- Cuando hay descamación y costras, debe bañarse el perro con champú queratolíticos antes del enjuague.

Los enjuagues que se saben son eficaces incluyen:

- Amitraz (Mitaban; Upjohn), aplicado tres veces en intervalos de dos semanas (no están aprobado su uso por la Administración de Alimentos y Fármacos de Estados Unidos (FDA)).
- La solución de cal sulfurada a 4%, aplicada cada semana por seis tratamientos o por dos semanas después de la remisión clínica es el enjuague más seguro para animales jóvenes o pacientes enfermos o debilitados

- La ivermectina (Ivomec, inyección para ganado, MSD Agvet) es muy eficaz a 0.3 mg/kg tres veces en intervalos de dos semanas, PO o SC.
- No está aprobado por la FDA para uso en perros esta dosis y no debe administrarse a collies, cruzas de collies ovejeros de shetland u ovejeros australianos.
- Se evalúa el estado de dirofilariasis antes de la administración del fármaco.
- Se trata de a todos los perros en contacto con el paciente o con los lugares.
- Aunque los ácaros mueren después de unos cuantos días cuando están fuera del huésped se debe limpiar el ambiente y usar un parasiticida, como el malathión, una vez cuando halla una cantidad de perros afectados (como en una perrera o tienda de animales).

MOQUILLO CANINO

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

ETIOLOGIA

El virus del moquillo canino (CDV: Virus del distemper canino) es un morbilivirus de la familia Paramixoviridae. Se relaciona en forma cercana con el virus del sarampión.

EPIDEMIOLOGIA

Distribución: enzoótica en todo el mundo.

Frecuencia: afecta en todas las edades; sin embargo, la ocurrencia es más alta en cachorros no vacunados después de la pérdida de inmunidad materna.

TRANSMISION

- Los animales infectados eliminan el virus en todas las secreciones y excreciones corporales.
- La fuente primaria de exposición es en aerosol.
- La eliminación viral por lo general cesa 1 a 2 semanas después de la recuperación por lo tanto, la transmisión del "estado de portador" no es un gran problema

- El virus es lábil en ambiente, en general sobrevive sólo algunas horas y no más de unos pocos días fuera del huésped. Es rápidamente destruido por la desecación y por la mayor parte de los desinfectantes.

PATOGÉNESIS

Estadios cronológicos de la infección

- La exposición del 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 (epiteliotropismo) y al sistema nervioso central (SNC); la evolución varía dependiendo de la respuesta inmunológica del huésped.
- Si la respuesta inmunológica es rápida y eficaz, la recuperación completa y la eliminación del virus (para el día 14) ocurren con ausencia de signos clínicos o éstos son leves (p.ej., infección subclínica en 50% de los casos).
- Si la respuesta inmunológica falla para desarrollarse, el resultado es rápido, la amplia diseminación del virus a los tejidos epiteliales, como los tractos respiratorio y gastrointestinal, y al SNC (encefalomielitis aguda), dan como resultado signos multisistémicos (2 a 3 semanas después de la exposición), un segundo pico de fiebre y un alto porcentaje de mortalidad.

- Si la respuesta inmunológica es tardía o débil, se previenen los signos multisistémicos, pero la localización en el SNC puede originar encefalomiелitis crónica con retardo en la aparición de los signos neurológicos.
- Papel de la inmunosupresión: el CDV causa supresión marcada de la inmunidad mediada por células B y T, depleción linfoide, linfopenia periférica y atrofia del timo.

SIGNOS CLINICOS.

Los signos clínicos son multisistémicos y extremadamente variables. El porcentaje de mortalidad puede variar de 0 a 100%, dependiendo de la virulencia de la cepa del CDV y la edad y resistencia del huésped.

GENERALES (SISTEMICOS).

- Malestar: anorexia, depresión.
- Fiebre de 39.5 a 41°C difásica (los signos por lo general coinciden con el segundo pico febril).

SISTEMA RESPIRATORIO.

- Rinitis y conjuntivitis: secreción nasocular serosa a mucopurulenta.
- Neumonía
- Inicialmente: neumonía intersticial (efecto viral primario).
- Más tarde: broneoneumonía (infección bacteriana secundaria)
- Signos: tos, disnea, estertores crepitantes auscultables

SISTEMA GASTROINTESTINAL.

- Vómito y diarrea.

OJO

- Queratoconjuntivitis (secreción ocular serosa a mucopurulenta).
- Coriorreinitis (lesiones oftalmoscópicas).
- Neuritis óptica (ceguera).

SISTEMA NERVIOSO.

La encefalomiелitis aguda predominantemente destruye la materia gris (neuronas), en tanto que la encefalomiелitis no supurativa subaguda o crónica afecta en particular la materia blanca (desmielinización 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 infección. (para detalles adicionales concernientes a las manifestaciones neurológicas de CDV).

- Encefalitis aguda: convulsiones generalizadas también llamadas convulsiones masticando chicle, marcha anormal, caminar en círculos, cambios de comportamiento.
- Cerebro medio, cerebelo y vestibular: ataxia y otras anomalías de la marcha.

- Médula espinal: alteraciones de la marcha, reflejos espinales anormales, paresia y propiocepción anormal.
- Neuropatías periféricas y craneales (incluyendo neuritis óptica).
- Mioclonos : movimientos motores ritmicos, repetitivos o fasciculaciones musculares.

MISCELANEOS

- Hipoplasia del esmalte de los dientes (picados por la infección antes de la erupción de los dientes permanentes).
- Hiperqueratosis de los cojinetes plantares (enfermedad del cojinete duro).
- Pústulas abdominales.

DIAGNOSTICO

HEMATOLOGÍA.

- Linfopenia
- Leucopenia temprana (asociada al aumento inicial de la temperatura); mas tarde, leucocitosis por neutrofilia.

RADIOGRAFIA TORACICA

- Neumonía intersticial o alveolar.

ANALISIS DEL LCR

- Elevación de las proteínas y de la cuenta celular del LCR (principalmente linfocitos) epiteliales (muestras de citología) biopsias.
- Presencias de anticuerpos específicos para CDV: diagnóstico de CDV, pero no están presentes en todos los casos.

VIROLOGIA

- Detección de cuerpos de inclusión virales intracitoplásmicos en células de sangre periférica (linfocitos), células epiteliales (muestras de citología) y biopsias.
- Demostración de antígeno viral por inmunofluorescencia en células sanguíneas, LCR, muestras de citología o de tejidos congelados.
- Aislamiento viral (difícil y costoso, se realiza mejor en tejidos postmortem).
- Los resultados negativos del examen no descartan CDV.

SEROLOGIA

- Un título positivo único de inmunoglobulina G (IgG) es de poco valor por que no distingue la infección actual de la vacunación o exposición anterior.
- La demostración de títulos crecientes de anticuerpos neutralizantes séricos o un título positivo de IgM específica de CDV sugiere el diagnóstico de infección por CDV reciente, pero no lo confirma

PREVENCION.

Anticuerpos (ac.) maternos pasivos

- El cachorro neonato adquiere inmunidad pasiva contra el CDV de la madre; la mayor parte de estos anticuerpos derivados de la madre vienen del calostro absorbido durante la lactación en las primeras horas después del nacimiento.
- Los Ac maternos desaparecen en forma gradual, pero protegen a la mayor parte de cachorros hasta después del destete. Los Ac maternos en el cachorro por lo general declinan por debajo de los niveles de protección en algún momento entre las 8 y 14 semanas de edad.
- Mientras están presentes, los Ac maternos también interfieren con la respuesta a la vacunación; por lo tanto se administra una serie de vacunas a intervalos de 3 a 4 semanas entre las 6 y 16 semanas de edad.

VACUNACION

- La vacuna del CDV vivo modificado ofrece una protección del casi 100%.
- La vacuna del virus del sarampión no ofrece tanta protección como la vacuna del CDV, pero protege parcialmente a los cachorros en presencia de Ac maternos que interfieren, mientras el nivel de Ac no sea demasiado elevado.

TRATAMIENTO

No hay tratamiento antiviral eficaz para el CDV; por lo tanto. El tratamiento es sintomático. Siempre que sea posible, se trata al moquillo sobre la base de paciente externo para prevenir la exposición por aerosol de otros animales hospitalizados.

TRATAMIENTO SINTOMATICO

- Antibióticos de amplio espectro para infecciones bacterianas secundarias, especialmente en neumonía.
- Humidificación de las vías aéreas
- Para neumonía: expectorantes, broncodilatadores.
- Para vómito y diarrea: antieméticos y antidiarreicos
- Para convulsiones: anticonvulsivos como el fenobarbital.
- Es importante un buen cuidado médico: mantener limpios los ojos y la nariz de secreciones; apoyo nutricional; ingestión adecuada de líquidos o hidratación.

VACUNAS INTRAVENOSA DE CDV VIVO MODIFICADO

- No tiene efecto una vez que se han iniciado los signos clínicos
- Si se administra a un animal en los primeros 4 días de exposición (antes de los signos), hay pruebas de que esto puede reducir la gravedad de la enfermedad; sin embargo, las vacunas que contienen otros agentes no deben administrarse por vía IV.

PRONOSTICO: RESERVADO.

- El porcentaje de mortalidad varia, pero es más alto en cachorros jóvenes y cuando hay enfermedad multisistémica grave y fulminante o enfermedad neurológica progresiva.
- Se justifica recomendar la eutanasia para pacientes con signos neurológicos progresivos graves e incapacitantes

EDUCACION AL CLIENTE

- Se comenta la multiplicidad de signos que el propietario puede observar.
- Se aconseja a los propietarios que aislen a su animal de otros para prevenir el contagio.
- Se educa al cliente acerca de los procedimientos adecuados de inmunización como referencia futura.
- Se recomienda un período prudente de espera antes de traer otro perro a la misma área.

PARVOVIRUS CANINO

El parvovirus canino tipo 2, es una enfermedad que cursa con enteritis aguda altamente contagiosa en perros, que ha sido prevalente en todo el mundo, desde finales de 1970.

El PVC tiene afinidad por las células de rápida división del intestino, médula ósea y tejidos linfoides, por lo tanto causa necrosis de las criptas intestinales, diarrea intensa, leucopenia y depleción linfoide.

TRANSMISION

La infección por Parvovirus canino ocurre por vía fecal-bucal.

fómites y contaminación ambiental, juegan un papel importante en la transmisión debido a que el virus, puede sobrevivir y permanecer infectante por muchos meses en el ambiente, papel importante en la transmisión.

Los signos de la enfermedad por lo general , ocurren cinco días después de la exposición, y coinciden con la localización del virus en zonas mitóticamente activas del epitelio de las criptas intestinales.

OCURRENCIA POR RAZA

Ciertas razas parecen tener mayor riesgo para la infección por parvovirus y son más susceptibles a la forma más intensa de la enfermedad. Estas incluyen Rottweiler, Doberman pinscher , pit bull terrier y cobrador de labrador negro. Las bases biológicas para la susceptibilidad de estas razas se desconocen.

SIGNOS CLINICOS

El parvovirus causa anorexia, depresión, fiebre, vómito, diarrea líquida intratable puede ser profusa y hemorrágica así como deshidratación rápidamente progresiva.

Puede desarrollarse hipotermia, ictericia ó diátesis hemorrágica (coagulación intravascular deseminada)

En forma terminal en aquellos con sepsis bacteriana ó endotexemia.

- La muerte puede ocurrir en casos graves, en particular en cachorros muy jóvenes y en las razas altamente susceptibles y con frecuencia es atribuible a deshidratación, desequilibrios electrolíticos,
Choque endotóxico ó sepsis bacteriana fulminante relacionada con leucopenia.

DIAGNOSTICO

Se sospecha infección por parvovirus en perros jóvenes que tienen presentación aguda de vómito y diarrea, especialmente si asocia a depresión notable fiebre leucopenia, o si estos signos siguen a una

Posible exposición a perros a fómites infectados.

HEMATOLOGIA

- La biometría hemática completa (B+1C) 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 / microlitros y en ocasiones a un menos la depleción de los neutrófilos maduros circulantes es causada por pérdida extensa de neutrófilos a través de la mucosa intestinal dañada de más de la mielopoyesis dañada debida a la lesión de la médula oséa por el virus.

- El hematócrito es variable; a menudo es normal, pero puede estar moderadamente disminuido en algunos perros debido a hemorragia intestinal, en tanto que en otros perros el Ht puede estar elevado debido a la deshidratación (hemoconcentración).

VIROLOGIA

El método más práctico para descubrir la presencia de parvovirus en las heces es la prueba de inmunoabsorbencia ligada a enzimas (ELISA) con filtro de membrana que se realiza en el consultorio.

Los resultados positivos son un indicador confiable de excreción fecal activa de PVC-2. Parvovirus canino tipo 2.

NECROPSIA

El diagnóstico de parvovirus por necropsia depende de haber identificado las lesiones intestinales características; necrosis de las células de las criptas intestinales en rápida división con colapso secundario de las vellosidades y dilatación de las criptas con dentritus necróticos. También se observan degeneración mieloide y amplia depleción linfoide. El parvovirus también puede ser desmotrado en muestras de tejido congelado por métodos de anticuerpos fluorescentes.

TRATAMIENTO

Debido a que el tratamiento de la parvovirosis es principalmente de soporte y similar a la que se utilizaría en la mayor parte de los animales con gastroenteritis intensa, se instituye terapéutica aunque se hallan realizado o no exámenes definitivos ó mientras se esperan los resultados.

HIDROTERAPIA

Lo fundamental del tratamiento de la infección del PVC es la rehidratación y la corrección de los trastornos electrolíticos.

La hidroterapia se continua hasta que cesa el vómito y se reanuda la vía oral.

- En casos graves, se prefiere el reemplazo intravenoso de líquidos y electrolitos (p.ej. Ringer con lactato complementado con potasio).
- También se puede añadir dextrosa a los líquidos IV. en solución al 2.5 para controlar la hipoglucemia.
- Se evita la administración de líquidos por vía subcutánea en perros con leucopenia intensa, por que hay una alta ocurrencia de infección secundaria, celulitis y necrosis tisular en los sitios de administración.

ANTIBIOTICOS

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

ANTIEMÉTICOS

Para el vómito frecuente y persistente asociado a retardo del vaciamiento gástrico que ocurre algunas veces en la infección por parvovirus, se administra metoclopramida a 0.5mg/kg cada 8 hrs ,SC, ó mas efectivamente en infusión continua de 1 a 2 mg/kg cada 24hrs. Diluido en los líquidos IV. En gastritis ,también es útil en control de la secreción acidogástrica como un bloqueador de los receptores H2 como la Ranitidina. Si lo anterior no tiene éxito en el control de vómito, se considera el uso de un antiemético fenotiacínico de amplio espectro con la tietilperazina, pero no hasta que la deshidratación se halla corregido, debido a que los fenotiacínicos tienen un efecto hipotensor .

PREVENCIÓN: Reducción de la exposición .

Los perros con infección por PVC eliminan cantidades masivas de virus en la heces durante su enfermedad. Esto, así como los fómites y los sitios que contaminan, son altamente infectantes para otros perros. Así que el perro infectado debe permanecer aislado un tiempo prudente posterior a la recuperación completa.

El PVC es muy pequeño, y debido a esto es tan estable fuera del animal y fácilmente Transmitido por fómites que la prevención de la exposición es casi imposible. Sin embargo, en tanto no se halla completado las vacunaciones, se debe mantener a los cachorros jóvenes aislados tanto como sea posible de otros animales y de sitios potencialmente infectados. La vacunación es el único medio realista y eficaz de prevención y control de esta enfermedad

VACUNACIÓN

En cachorros, se inicia la serie de vacunaciones a las 6 a 8 semanas de edad y se vacuna cada 3 a 4 semanas hasta la semana 16 y de preferencia a las 18 semanas de edad.

- En perros no vacunados de 16 semanas de edad ó 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.

OVARIECTOMIA EN FÉLIDOS Y CÁNIDOS

Los ovarios están situados a nivel de la cicatriz umbilical, en extremo craneal de ambos cuernos uterinos y suspendidos en la cavidad abdominal a la altura del polo caudal de los riñones, su forma es elíptica; tienen un polo craneal y otro caudal, una superficie dorsal y ventral y dos bordes, de los cuales uno tiene mayor curvatura que el otro. En la gata el tamaño varía de 3 a 8mm y en la perra de 0.5 a 1.5cm, según la talla y edad del animal.

El ovario está totalmente envuelto por la bolsa ovárica.

El ligamento suspensorio se inserta en la región sublumbar media; lo forma el borde craneal del mesovario, y esta constituido por tejido conectivo con pequeñas fibras de músculo liso.

En las hembras sexualmente maduras el ovario derecho se halla un poco mas hacia la región craneal que el izquierdo, casi a la altura del polo caudal de los riñones.

TECNICA

TRANQUILIZANTE: Rompún ó Combelén

MEDICACIÓN PREANESTESICA: Sulfato de atropina.

ANESTESIA: anestésicos fijos por vía endovenosa (vena cefálica ó safena) ó anestésicos por inhalación mediante del sistema de intubación. Para anestesia general en félidos, se utiliza el ketalar, de preferencia en combinación con Rompúm.

POSICIÓN: En decúbito dorsal; tres miembros se dejan fijos en la mesa y uno queda libre a disposición del anestesista cuando no se emplea venoclisis ó intubación traqueal.

ANTISEPSIA: Parte media de la región abdominal, de lado a lado.

INSTRUMENTAL: De cirugía general.

SUTUIZAS: Catgut simple números 0y1, y seda ó nylon del 1.

POSICIÓN DEL CIRUJANO: Del lado derecho del paciente.

PRIMER TIEMPO: Incisión en la línea media del abdomen, que corre 2cm craneal y 2cm caudalmente de la cicatriz umbilical; abarca piel, tejido celular y músculo cutáneo.

SEGUNDO TIEMPO: Hemostásis por pinzamiento y ligadura con catgut del 0.

TERCER TIEMPO: Se ha descubierto la línea blanca; a los lados se ve la aponeurosis media del abdomen, así como la vaina y borde de los músculos rectos.

El ayudante, con dos pinzas de Kocher, toma la aponeurosis que está íntimamente ligada al peritoneo, para levantar un pliegue. Se inciden la aponeurosis y el peritoneo en el centro del pliegue; con tijeras de Mayo se amplía esta incisión craneal y caudalmente, cuidando de proteger con el índice el epiplón y los órganos de la cavidad.

CUARTO TIEMPO: Se colocan los separadores de Farabeuf; así se ven el epiplón y, por transparencia, los intestinos.

QUINTO TIEMPO: Se desplazan el epiplón e intestinos, hacia la región craneal, para localizar el cuerno derecho del útero; esto se logra introduciendo el dedo índice de manera que recorra la línea media sacándolo apoyado en la pared abdominal; de esta manera en la mayoría de los casos se logra exponer el cuerno en su extremo craneal que se diferencia de los intestinos por ser muy delgado y de consistencia fibrosa;

en las pacientes sexualmente maduras, o que hayan estado gestantes, su consistencia es más suave y se identifica recorriendo el cuerno con los dedos, cranealmente hasta encontrar el ovario.

SEXTO TIEMPO: Una vez localizado el ovario, con pinzas de Kocher se toma el mesosálpinx para exponerlo.

En la gata, el mesovario es muy delgado, de manera que se aprecian perfectamente bien la arteria ovárica y su anastomosis con la arteria uterina.

En la perra, cuando es menor de 8 meses, también se aprecia la arteria ovárica aunque con menor claridad; en la perra adulta y bien nutrida el mesovario está filtrado de tanta grasa que no es fácil apreciar la arteria ovárica y su anastomosis.

SEPTIMO TIEMPO: En uno y otros casos, para formar el pedículo que corresponde al cuerno y ligar la arteria uterina que corre paralela a este, se hace lo siguiente: Se perfora el mesovario con pinzas de Kelly cuyas puntas llevan sujetado un trozo de catgut de 10 ó 15 cm de largo; con éste se hace un nudo que cierra a nivel de la inserción de la trompa de Falopio con el cuerno uterino. Las puntas de catgut se dejan referidas con pinzas.

OCTAVO TIEMPO: Para formar el pedículo del mesovario y ligar la arteria ovárica se utiliza otro trozo de catgut simple del 1, ó crómico del mismo calibre (si se trata de perra adulta), y con pinzas de Kelly se le hace pasar por la misma perforación que ya se hizo en el mesovario, para hacer una ligadura en el ligamento suspensorio en cuyo interior se encuentra la arteria.

La primera gasa se aplica con doble vuelta y los extremos se dejan sujetos con pinzas, con la primera ligadura se ha bloqueado la arteria uterina en la zona donde recibe la anastomosis de la arteria ovárica, y con la segunda se ha bloqueado la arteria ovárica.

NOVENO TIEMPO: Se levantan ligeramente las puntas de los dos hilos de catgut que se dejaron referidos con pinzas, se ponen unas pinzas de Kocher a 1.5cm de distancia de ambas ligaduras; luego, con tijeras de Mayo, se hace entre las pinzas y las ligaduras la sección del mesovario y del mesosalpinx una vez que se ha comprobado que las ligaduras fueron eficaces y ya no hay hemorragia, se cortan los cabos de catgut, 3mm arriba del nudo, y se devuelve el cuerno uterino a la cavidad abdominal.

DECIMO TIEMPO: Para localizar el ovario del lado izquierdo se puede seguir el procedimiento anterior o se hace lo siguiente: con los dedos se recorre el trayecto del cuerno uterino derecho hacia la región caudal, hasta su unión con el cuerno izquierdo se palpa éste; hacia la región craneal, para localizar, en su extremo, el ovario de ese lado y se sigue la misma técnica para extirparlo. Después se regresan ambos cuerpos uterinos a la cavidad abdominal, para pasar al tiempo siguiente.

DECIMOPRIMER TIEMPO: Cierre de la pared abdominal.

Para ello se emplean puntos de surgete con catgut crómico del 1, que abarquen en el músculo recto que no ha sido incidido. Por último, se afronta la piel con puntos separados utilizando seda o nilón número 1, la sutura en ocho.

Todos los tiempos son asépticos.

Se limpia la herida con una compresa impregnada en agua oxigenada y se coloca el apósito de gasa estéril, sujetándolo con cintas de tela adhesiva alrededor de la región ventral

PLANEACIÓN ESTRATEGICA

OBJETIVO:

- Aumentar el 10 % las ventas cada bimestre.

ESTRATEGIA:

- Promocionar los servicios, por temporadas, ofreciendo hasta un 30 % de descuento.
- Participar en campañas de vacunación antirrabica gratuita, por parte de salubridad.
- Anunciándome en periódicos locales de distribución gratuita.
- Elaboración de carteles con todos los servicios que se ofrecen en la clínica así como su distribución en lugares públicos; como escuelas, mercados, parques, etc.

OBJETIVO:

- Aumentar la aplicación de vacunas de 5 a 10 en un lapso de 2 meses.

ESTRATEGIA:

- Al completar el calendario básico de vacunación del cachorro le obsequio un tazón ó una correa al dueño.
- Al completar el cuadro básico de vacunación, gratis su primer corte de pelo y baño en las razas que así lo requieran.

- Descuentos temporales en todas las vacunas.
- En la aplicación de la primer vacuna gratis una desparasitación.

OBJETIVO:

- Aumentar la calidad el servicio así como el éxito en todas las intervenciones quirúrgicas que se lleven a cabo en la clínica.

ESTRATEGIA:

- Asistir a cursos teórico-prácticos de actualización en cirugía.
- Remitir casos complicados a médicos veterinarios especializados.
- Asistir de forma continua y constante para foguearme, a cursos y pláticas del grupo de colegiados de la localidad y una vez titulado formar parte de él.
- Abrir página en internet y tener acceso a la información reciente, para así poder aplicarla.

ESTADO DE RESULTADOS

VETERINARIA LA CRUZ

Año 2001

| | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
|----------------------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|---------|-------------|-----------|
| VENTA | 15.600 | 16.900 | 17.000 | 18.200 | 16.900 | 18.200 | 19.500 | 18.720 | 15.600 | 18.200 | 19.500 | 20.800 |
| GASTO DE VENTA | 6.240 | 6.760 | 6.800 | 7.280 | 6.760 | 7.280 | 7.800 | 7.488 | 6.240 | 7.280 | 7.800 | 8.320 |
| UTILIDAD BRUTA | 9.360 | 10.140 | 10.200 | 10.920 | 10.140 | 10.920 | 11.700 | 11.232 | 9.360 | 10.920 | 11.700 | 12.480 |
| GASTOS DE ADMON | 6.600 | 6.300 | 6.600 | 6.300 | 6.600 | 6.800 | 6.600 | 6.300 | 6.600 | 6.300 | 6.600 | 6.300 |
| UTILIDAD NETA | 2.760 | 3.840 | 3.600 | 4.620 | 3.540 | 4.120 | 5.100 | 4.932 | 2.760 | 4.620 | 5.100 | 6.180 |
| UTILIDAD ANUAL TOTAL | | | | | | | | | | | \$51,170.00 | |

S

CONCLUSIONES

- La clínica como está planteada si es redituable
Incluye: Venta de accesorios, alimento, así como las consultas. Recordemos que el servicio, surtido y variedad hacen la venta
- Llevando a cabo todo lo aprendido durante el curso de mercadotecnia y aplicándolo a la realidad de la clínica. Observemos un aumento en el número de clientes satisfechos con el servicio que a su vez nos recomiendan.
- A largo plazo se vislumbra un negocio próspero en todos los aspectos.
- La recuperación de la inversión inicial se da en un lapso de menos de un año, quedando utilidad para poder invertir, en material o equipo.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Atlas, A Neghme.
Parasitología Clínica.
Editorial Mediterráneo
2ª Edición
- 2 Bichard J. Stephen.
Manual Clínico de Pequeñas Especies
Editorial Mc Graw. Hill Interamericana.
México, 1994.
- 3 Federación Canófila de Mexicana.
Perros Pura Sangre.
Editorial Antartida.
Año 17, número 5
- 4 El Manual Merk de Veterinaria
Cuarta Edición.
Océano Centrum.
Barcelona España 1993.
- 5 Técnica Quirúrgica en animales y temas de terapéutica quirúrgica
Alfonso Alexander
Editorial Interamericana 6ª. Edición.