



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

***Desempeño Profesional como Médico Veterinario Zootecnista en una Clínica para Pequeñas Especies ubicada en la Delegación Miguel Hidalgo de la Ciudad de México***

**DESEMPEÑO PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**PRESENTA**

**JERRY CARRIÓN HERNÁNDEZ.**

**ASESOR**

**M en C ENRIQUE FLORES GASCA.**

**CUAUTITLÁN IZCALLI. EDO. DE MÉXICO**

**2009**



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.

## ÍNDICE

<b>Introducción</b> .....	3
I.1. Ubicación y referencia .....	3
I.2. Antecedentes .....	6
I.3 Desarrollo profesional .....	7
II. Actividad Profesional .....	9
II.1. Actividades de Limpieza y Mantenimiento.....	9
II.2. Actividades Rutinarias .....	11
II.3. Actividades Médicas .....	11
II.4. Examen Físico General.....	12
II.5 Apertura de expediente clínico .....	18
II.6 Tratamientos .....	19
II.7 Medicina preventiva .....	20
II.8 Fármacos comúnmente utilizados en la clínica .....	22
II.9 Anexos y formatos .....	44
II.10 Pacientes Atendidos .....	52
II.11 Casos Clínicos .....	64
III. Análisis y Discusión .....	71
IV. Conclusiones y Recomendaciones .....	75
V. Bibliografía .....	76

## INTRODUCCIÓN

### I.1 Ubicación y Referencia

El consultorio Médico Veterinario en el cual presto mis servicios médicos está registrado como “Veterinaria Marina”; ubicado en la Avenida Marina Nacional No.15, Colonia Tacuba, en la delegación Miguel Hidalgo. Colinda al Oeste con la calle de Lago Rasna y al Norte con Golfo de San Matías. Como referencias tenemos que el consultorio se localiza a la bajada del puente vehicular que proviene de la avenida Aquiles Serdán donde inicia la delegación Azcapotzalco; al Norte se encuentra la estación del metro Tacuba; al Este se encuentra el mercado de la colonia. (Fig. I)

En la misma área se encuentran cuatro consultorios veterinarios más, con los cuales existe comunicación y entendimiento ya que todos pertenecemos a la asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies del Poniente (AMVEPEP.AC).

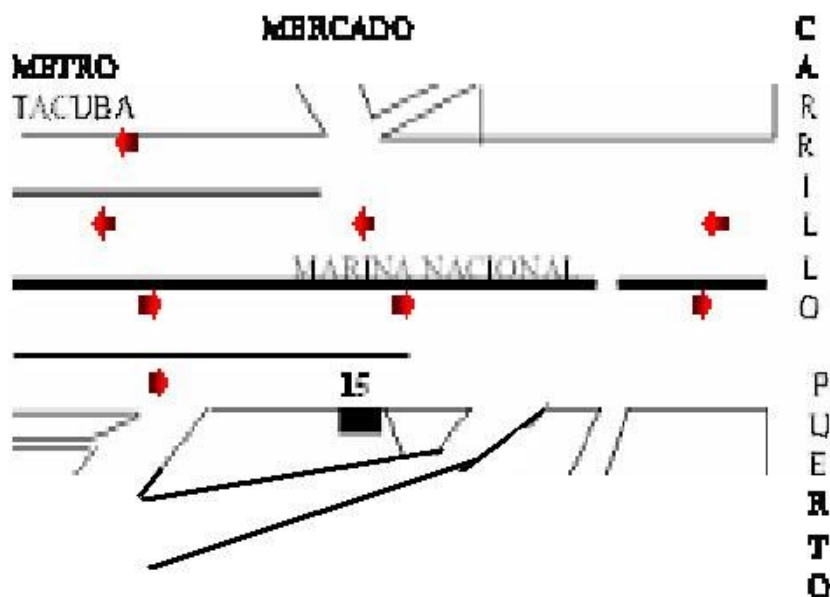
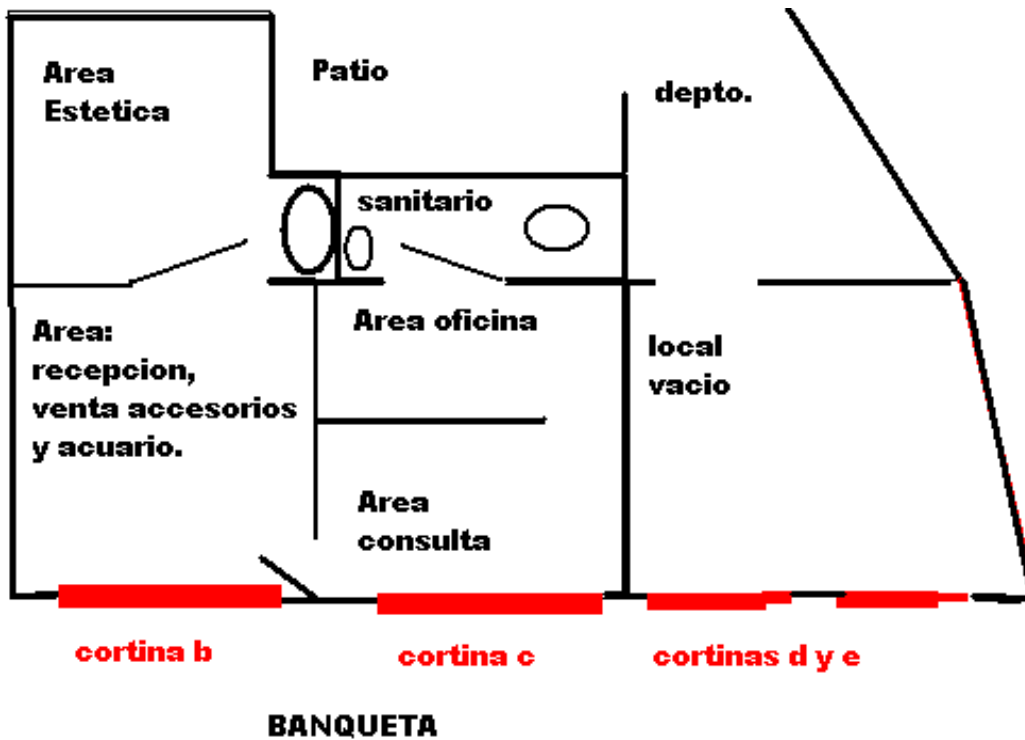


Fig. I Ubicación geográfica del consultorio

El consultorio está ubicado en la planta baja de un edificio de departamentos, la entrada orientada hacia el este y delimitada por dos cortinas de 2 m. X 3 m. Y con un muro de 1 m., entre estas.



El área de oficina cuenta con 4.5 m<sup>2</sup> (3 m de largo X 1.50 m de ancho) y en la cual se cuenta con un escritorio metálico, un equipo de cómputo (para registro y seguimiento de los pacientes), además un anaquel donde se localiza la papelería necesaria (recetas, notas de compra, facturas, documentos personales) así como herramienta necesaria para reparar cualquier desperfecto que pueda presentarse en el inmueble.

El área de recepción mide 10.26 mts<sup>2</sup> (2.85 m frente X 3.60 m fondo). En el muro ubicado hacia el sur se encuentra una estructura con peceras para venta, mientras que en el muro oeste se encuentra un exhibidor de accesorios para mascotas y la puerta de acceso al área de estética, por otro lado hacia el noreste encontramos un exhibidor y contenedor de

alimento comercial para caninos y felinos, y por último en ésta área se cuenta con sillas para la espera de los clientes.

El área de consultorio con 5.4 m<sup>2</sup> (3 m de largo X 1.80 m de ancho), cuenta con una mesa de exploración metálica de dos cajones y un implemento de calefacción, una segunda mesa con cajones que sirve de apoyo de trabajo y almacena un equipo de profilaxis dental, se cuenta con una vitrina, donde se resguardan medicamentos, así como otros implementos de uso médico, un tanque de terapia de oxígeno de 80 cm de alto con válvula y mangueras; por último un refrigerador de 48 pulgadas donde se mantienen los biológicos y fármacos que requieran refrigeración.

El área de estética mide 4.4 m<sup>2</sup> (2 m. frente X 2.20 m fondo) y cuenta con un anexo de 1.10 x 1.20m., que constituye el área de baño para mascotas. Se cuenta con una mesa de estética con jaula integrada y una jaula metálica para resguardar perros en espera de ser atendidos, un mueble de plástico donde se mantienen los instrumentos requeridos para el trabajo de estética. En el área de baño se tiene con una tina de baño, empotrada en la pared a una altura de 120 cm. terminada con azulejo, con canal de desagüe de PVC, y coladera para atrapar pelo.

Se cuenta con un sanitario de 1.56 mts<sup>2</sup> (1.30 m X 1.20 m) con un inodoro, lavabo y ganchos para batas y toallas.

Las divisiones entre las áreas de recepción, consultorio y oficina están hechas por tabla roca. Todas están pintadas de blanco; las instalaciones eléctricas aisladas en canaletas plásticas, un ventilador móvil y lámparas de emergencia en cada área.

## **I.2. Antecedentes:**

El consultorio en cuestión, desde 8 de octubre de 1988 funcionaba como acuario y venta de alimento para mascotas, sin embargo, el cambio de giro fue necesario para que pudiera obtener más ingresos, ya que a pesar de que el local y negocio era de mi propiedad, yo laboraba en otras clínicas tomando experiencia.

El 5 de octubre de 2004, se empezó por dar de baja el acuario y dar de alta como consultorio, manifestando la reapertura a la delegación política (junto con el uso de suelo que ya era para venta de mascotas), el aviso a la Secretaría de Salubridad y Protección Civil, cuyos trámites son necesarios y tardados. Estos documentos fueron emitidos y aprobados después de la visita de los representantes de cada secretaria. Para la aprobación y alta de registro en SAGARPA (1) se requirió realizar un convenio con un Médico Veterinario Zootecnista que contara con cédula profesional y estuviera acreditado por la entidad. El MVZ. Oscar Trinidad Vizuet Arriaga con cedula profesional número 2147501 el cual es mi representante ante SAGARPA, hasta la fecha. Por otro lado el MVZ. Víctor Manuel Fuentes Torres es el responsable médico legal del consultorio con cédula profesional número 1289858.

La compra del equipo necesario para la prestación de servicios fue paulatina. Con el equipo de cómputo se creó una página en internet para su publicidad así como la impresión de volantes. Los precios de los servicios que brindamos fueron establecidos al igual que los de los compañeros circundantes.

El haber trabajado en diferentes clínicas veterinarias, asistir a las diferentes pláticas, cursos y eventos del AMVEPEP.AC.(Asociación de Médicos Veterinarios especialistas en Pequeñas Especies del Poniente Asociación Civil), y de la cual soy miembro activo desde sus inicios; así como los realizados por otras asociaciones y la industria, tanto de alimentos como farmacéutica, me han dado el conocimiento y práctica para poder estar al frente de un consultorio y así desempeñarme como profesionista.

### **I.3 Desarrollo profesional**

Realicé los estudios de Medicina Veterinaria en la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, campo 4 de la Universidad Nacional Autónoma de México; generación 1988-1992; concluyendo con el 100% de los créditos. Realicé el Servicio Social en el área de Parasitología dentro de la misma facultad. Inicié laborando fines de semana en consultorios veterinarios, durante un año y seguí actualizándome acudiendo a las pláticas y cursos impartidos por diferentes asociaciones de médicos, como son:

- Curso de Manejo y Diseño de Acuarios de Agua Dulce. Unión de Acuaristas A. C. México DF, 1988
- Manejo de Enfermedades en Peces de Agua Dulce y Marina. Unión de Acuaristas A.C. México DF. 1998
- Platicas mensuales del AMMVAT.AC (Asociación Mexicana de Médicos Veterinarios de Azcapotzalco asociación civil) después llamada UMEVET (Unión de Médicos Veterinarios) y hoy llamada AMVEPEP.AC (Asociación de Médicos Veterinarios Especialistas en Pequeñas Especies del Poniente).
- Primer. Curso de Diseño de Sistemas para la Formación de Microempresa Familiar. FESC-UNAM. 1990.
- 2° Curso de Introducción a la Cirugía. FESC-UNAM. 1992.
- Curso Teórico Práctico del manejo de las utilerías de Office Microsoft. IPN. Mexico DF. 1993.
- Temas Selectos de Medicina Interna Canina y Felina. Inter-Asociaciones.
- Temas Selectos de Urgencias Veterinarias Caninas y Felinas, 6°Curso Inter-Asociaciones
- Curso de Estrategia Comercial, Manejo y Diseño de páginas Web. Universidad Técnica de Información y Computación.
- Simposium de Enfermedades Zoonoticas "Leptospirosis" Inter-Asociaciones.



- Emergencias en Gastroenterología en Pequeñas Especies Impartido por el Dr. Robert J. Washebau. Especialidades Virbac.
- Decisiones Estratégicas en la Cirugía Ortopédica del Paciente Poli traumatizado Impartido por el Dr. Jonathan Dyce. Especialidades Virbac.

Durante mi desempeño dentro de los consultorios veterinarios realicé diferentes actividades como son la de proporcionar información y orientación a los propietarios de mascotas en cuanto a cuidados, tipo de instalaciones, equipo necesario, alimentación, medicina preventiva, o cualquier otro tipo de duda que se pueda generar; realicé actividades que corresponden al desarrollo de la medicina preventiva como desparasitaciones y vacunaciones de las mascotas que requerían; mientras que en medicina general realicé todas las actividades relacionadas con esta área como consultas, tratamientos, curaciones y cirugías.

Después de laborar por cerca de 12 años en diversos consultorios adquiriendo experiencia, decidí establecerme por propia cuenta, no sin antes pensar en conseguir mi cédula profesional para ejercer con toda la legalidad necesaria mi profesión

## **II: ACTIVIDAD PROFESIONAL**

### ***II.1. Actividades de limpieza y mantenimiento***

La labor diaria dentro del consultorio empieza con la limpieza, un local limpio, sin olores y sin amontonamiento es un lugar que ofrece al cliente la sensación de confort y agrado; por eso es importante siempre retirar del mismo todos los desperdicios que se generaron el día anterior (pelo, jeringas, gasas, restos de cirugías, excremento etc.) y mantener en su lugar y libres de polvo todos los productos a utilizar o vender.

Por la mañana al abrir es el momento de la limpieza antes de que llegue el primer cliente, barrer, trapear, lavar, sacudir, acomodar, embolsar (y no solo donde el cliente vea); el hecho de que el local donde se encuentra el consultorio sea pequeño no permite tener tantas cosas como quisiera, pero las que están siempre se empolvan fácilmente y hay veces que se tienen que sacudir hasta dos veces al día. Algunos médicos (como con los que he laborado) tiene personal para este tipo de situaciones: que laboran solo en algún horario del día y otros que están todo el horario de servicio del consultorio o clínica; pero en mi caso como el consultorio es nuevo y las entradas económicas todavía no permiten pagarle a alguien para ese servicio tengo que realizarlo yo (el cual no es nada degradante aunque algunos médicos lo vean así).

Una vez realizada la limpieza se procede a ver los pendientes del consultorio como lo son, la revisión del stock de productos alimentarios, fármacos y biológicos o artículos diversos como gasas, jeringas, agujas, algodón, guantes, suturas etc. Una vez revisado esto se procede si se amerita, a llamar a los proveedores para resurtir los faltantes; ya realizada esta, se revisa la agenda de la computadora para ver si se tienen citas programadas con algún proveedor, algún pago (renta, teléfono, luz), cobros de algún servicio o si esta por acercarse la fecha de revisión o vacunación de algún cliente para llamarle (según petición del mismo cliente) y confirmar una cita o evento.

Realizada la actividad anterior se revisan los correos electrónicos tanto de la página oficial de la veterinaria como los de la asociación AMVEPEP.AC. y se procede a contestarlos, es una labor sencilla pero en su caso puede ser tardada puesto que se reciben correos preguntando por todo tipo de mascotas; ya sea por cuidados, tipos de habitación, accesorios, implementos, alimentos, y en su caso algunos tratamientos para tal o

cual padecimiento ( los cuales normalmente enfoco a que vengan al consultorio), algunos de estos dicen estar en otro estado o país (aunque sé que algunos mienten y solo desean tratamientos gratis) siempre trato de informar lo más básico, haciendo ver a estos la importancia de que visiten al Médico Veterinario Zootecnista (ya sea a mi o a cualquier otro MVZ. en el estado o país en el que dicen vivir). Los correos de la asociación normalmente son de los socios o posibles socios que desean saber cuándo y de que será la próxima plática, algunos para anunciar algo dentro de la misma o pidiendo informes de inscripción. Si se amerita realizar alguna modificación a la página del consultorio o de la asociación se procede a realizarse ya sea en el momento (si es que no ha llegado algún paciente o cliente) o se programa sea el caso, importancia y el tiempo que este tardara.

Una vez realizadas las labores pendientes solo queda el esperar a algún cliente, para tal caso se toma una bata o filipina limpia (en el consultorio manejamos de color azul claro) la cual tiene el logo del consultorio en la bolsa del lado izquierdo, así esperamos listos a ese posible cliente; y mientras este llega podemos leer algún libro, ver alguna pagina de mascotas o información concerniente a las mismas por internet.

Dentro de las actividades a realizar también se encuentra el mantenimiento de las instalaciones; por ejemplo las paredes exteriores y las cortinas metálicas son lavadas cada dos meses puesto que al estar en la avenida el acumulo de polvo es mayor y oscurece la pintura. También se limpian y engrasan las guías y resortes de las cortinas metálicas.

Las lámparas luminarias del consultorio son retiradas y limpiadas para mejorar la iluminación y de ser necesario se sustituyen por nuevas, los enchufes que se hayan flameado o en su caso estén flojos y no hagan contacto son reparados o sustituidos por nuevos. El refrigerador es desconectado para que se descongele (las vacunas son colocadas en un termo junto con los refrigerantes) y es lavado en su totalidad desde interiores, empaques y el cordón de conexión.

Las paredes de la clínica se resanan y pintan una vez al año puesto que estas se raspan al paso de muebles y gente o amarillan con el tiempo y luz. La mesa de estética que también es jaula se lava en su totalidad se seca y se usa un cepillo de alambre para retirar el oxido que pudo haberse formado en algunos puntos; una vez cepillado se procede a pintarla para protegerla y que su utilidad se prolongue y no sea necesario

realizar gastos de renovación innecesarios. Para la mesa de auscultación se resana los posibles raspones en la pintura y se pule la plancha metálica para retirar las posibles manchas que se han generado ahí.

## ***II.2. Actividades rutinarias***

En cuanto llega un cliente procuro acercarme con una sonrisa y un cortés "Hola, buen Día; Tarde o Noche" según sea el horario. Escucho atentamente las preguntas o indicaciones del cliente y dependiendo de las necesidades de éste lo paso al área de ventas y le muestro los productos posibles para cubrir sus requerimientos, informándole de los usos, aplicaciones y costos de los mismos hasta lograr el entendimiento y satisfacción del mismo; en su caso lo paso al área de estética recibiendo a su mascota y confirmo que y como va a ser el servicio solicitado.

## ***II.3. Actividades médicas***

Si el servicio a solicitar es una consulta médica lo pasamos al área de auscultación donde se toma al paciente junto con el dueño (ya sea por el carácter o por peso) y lo colocamos en la mesa de exploración; procedemos a escuchar atentamente con sus propios términos al dueño sobre las particularidades de los eventos que ha observado en su mascota, es muy importante saber escuchar al dueño, hacerlo entrar en confianza para que este se exprese claro y preciso al manifestar su historia; una vez escuchado esto, procedo a tomar las constantes fisiológicas del paciente, mientras vuelvo a confirmar las observaciones del cliente y pregunto cosas adicionales encaminadas a lograr un acercamiento a la causa de enfermedad. Las preguntas comunes que se hacen pueden ser ¿cuánto tiempo lleva así?, ¿desde cuándo se dio cuenta?, ¿Cuándo fue la última vez que comió? ¿Qué fue lo que comió?, ¿tiene acceso a otros productos o comidas?, ¿jala la basura?, ¿mordisquea o come las plantas y qué tipo de plantas?, ¿Dónde duerme?, ¿Cómo es su orina?, ¿cómo es su excremento?, ¿presentan algún olor o coloración extraño? ¿Tose?, ¿carraspea?, ¿vomita y que fue?, ¿presenta sangrado?, ¿han fumigado recientemente o aplicado productos químicos?, así, estas y otras preguntas son hechas (según sea el caso) (2, 3) y en su oportunidad repetidas, recalcadas o dirigidas a los integrantes de la familia, puesto que en algunas ocasiones el que presenta el caso (el responsable del animal o un adulto de la familia) no responde a estas por desconocerlas

o por temor a que se piense que fue su culpa el estado de la mascota; así veo que algún integrante de la familia (la mayoría de las veces niños) son los que dan las respuestas clave para lograr un mejor acercamiento al padecimiento del paciente (sobre todo en intoxicaciones u obstrucciones gástricas).

#### ***II.4. El examen físico general***

Se realiza con total atención y de manera completa, es decir, que se revisan todos los sistemas aunque el problema este en uno en particular (para no omitir signos y emitir falsos diagnósticos). Siendo utilizados para este la observación minuciosa, palpación, auscultación y percusión.

Mientras se exploran las constantes se observa todo el aspecto del paciente, sin omitir nada, se olfatea, se palpa, se escucha sin encaminar un diagnóstico por lo dicho por el propietario o por los principales signos, sino como un pre diagnóstico (2,3).

##### *Sistema tegumentario:*

Este se puede observar en el paciente desde que entra al consultorio pero siempre es importante revisar la continuidad del mismo para ver si se encuentran alopecias, resequedad, pústulas, comedones, heridas, crecimientos anormales (tumores), deformaciones, ectoparásitos etc. En esta misma revisión del tegumento localizamos los ganglios palpables (mandibulares, parotídeos, suprafaríngeos, preescapulares, axilares, inguinales, poplíteos) y veo su forma y tamaño.

En este paso revisamos también los ojos donde vemos la simetría y alineación, si las pestañas están en su posición correcta y no raspan la cornea, si hay entropión o ectropión, si la membrana y la glándula nictitante están en posición correcta, si la lagrime se crea y viaja por el conducto lagrimal; así mismo, revisamos si se presenta irritación y enrojecimiento de la esclerótica, la claridad de la cornea o si presentan lesiones, el tamaño de la pupila y la simetría, también se evalúa el reflejo pupilar con una lámpara.

Se revisa también el pabellón auricular y el oído viendo si no hay heridas, crecimientos o exudados, con la ayuda del otoscopio veo el interior (teniendo cuidado de sujetar bien al paciente para que este no se lastime). Es importante evaluar la audición del animal que para tal caso haremos ruidos por detrás de cada lado del animal para ver sus reacciones (2, 3, 4)

### *Sistema Respiratorio:*

Para esta revisión observamos el patrón respiratorio en reposo evaluando la frecuencia y profundidad; y a continuación revisamos las fosas nasales si estas presentan resequeidad o descargas mucopurulentas (infección bacteriana tracto respiratorio alto, o bronconeumonía) a sanguinolentas (rosa pálido edema pulmonar, roja hemorragia pulmonar); revisamos abriendo el hocico la faringe y laringe observando la coloración y si esta presenta inflamación u obstrucciones. Para la auscultación nos auxiliamos con el estetoscopio y dividimos el tórax en áreas colocando la campana del estetoscopio sobre la parte alta de la costilla numero uno y moviéndolo en zigzag tomando el tiempo necesario en cada punto para escuchar los ruidos pulmonares, repitiendo la técnica en cada pulmón. En ocasiones es necesario cerrar el hocico del animal y tapar con los dedos las fosas nasales para provocar que la inspiración sea profunda y así apreciar bien los ruidos que se presentan (sonido respiratorio normal, más o menos fuerte de lo normal, crepitaciones, silbidos) ya sean en inspiración o expiración (2, 3, 4)

### *Sistema cardiaco:*

Utilizamos para la auscultación el estetoscopio colocando la campana del mismo entre el 4 y 6 espacio intercostal a la izquierda del borde esternal para escuchar la válvula mitral. En el lado derecho entre los espacios intercostales 3 y 5 a nivel de la unión costocondral para escuchar la válvula tricúspide. Del lado izquierdo del tórax en el espacio intercostal 4 a la altura de la articulación del hombro para escuchar la válvula aortica y entre el 2 y 4 espacio intercostal encima del borde esternal la pulmonar. Como comentario por el tamaño de algunos cachorros y algunos gatos se dificulta la apreciación de las válvulas por oírse un solo ruido.

Evaluación Ritmo ventricular.

Intensidad de sonidos cardiacos.

División de sonidos cardiacos.

Ausencia se sonidos cardiacos.

Sonidos extras.

Además de revisar los ruidos cardiopulmonares se examina la coloración de las mucosas y el tiempo de llenado capilar (normal 2 segundos, mayor a este existe un compromiso cardiovascular) y el pulso femoral (débil, normal, grande y con saltos). Relacionado a los problemas cardiacos también palpamos las piernas en busca de edema o evaluamos la temperatura de las extremidades y la coloración de las uñas (solo las blancas que pueden presentar coloración de rojo, rosa a azuladas) y el abdomen en busca de ascitis. (Ref. 2, 3, 4, 5, 6,7)

#### *Aparato Digestivo.*

Para su revisión primero vemos la postura de paciente pues esta puede ser indicativa de algún trastorno abdominal. Seguido esto se procede a revisar la cavidad oral, observando en esta el olor, probables restos de alimento o de vomito, las piezas dentarias en número y aspecto (roturas, presencia de sarro) las encías (coloración, inflamación, sangrado).

Procedemos a palpar la parte craneal del abdomen (justo donde terminan las costillas) con el paciente de pie, donde podemos encontrar agrandamiento del hígado, esplenomegalia, páncreas agrandado, dilatación gástrica o cuerpos extraños con presencia o no de dolor. Pasamos a la parte media del abdomen donde palpamos la mayor parte de los intestinos donde podemos encontrar; fluidos gas, intestinos engrosados, intususcepción, cuerpos extraños, ascitis. Para la parte caudal del abdomen palpamos el tramo final del colon donde podemos encontrar inflamación, impactaciones.

En la revisión del tracto digestivo también se incluye la revisión del ano, pues este puede presentar inflamación, ulceraciones, fistulas, pólipos, excremento pegado y parásitos. Para completar la revisión se procede en su caso a la palpación rectal para la búsqueda de pólipos, masas extrañas, divertículos, los nódulos linfáticos iliacos crecidos; así como la consistencia del excremento. A la auscultación se escuchan los sonidos emitidos por el estómago; donde la presencia de aire aumenta la amplitud, la falta de estos sonidos indica falta de motilidad (2, 3, 4, 5,6)

#### *Sistema Genitourinario.*

Se inicia con la observación de los órganos genitales externos buscando enrojecimiento de la vulva o del prepucio, escurrimientos, la conformación del mismo así como crecimientos anormales. En el macho es importante retraer el prepucio para ver todo el

cuerpo del pene y revisar también el escroto y palpar los testículos apreciando su tamaño y contorno. En las hembras se debe tener en cuenta el ciclo estral en el que se encuentra y se hace tacto para ver si hay crecimientos vía vaginal. Los cuernos uterinos, el útero y el cérvix podrán ser palpados solo cuando exista gestación o infección intrauterina.

En el abdomen de los caninos el riñón del lado izquierdo pues este es más caudal y más desplazable, el derecho solo se puede palpar cuando este presenta anomalías; sin embargo, en los felinos ambos serán palpables. La vejiga puede ser palpable sobre todo si presenta contenido o esta inflamada. También en los machos puede ser palpable la próstata cuando está se encuentra agrandada; aunque la mejor manera será con tacto vía rectal. Así mismo al tacto rectal podemos palpar en el piso de la pelvis la uretra (2, 3, 4, 5,6).

#### *Sistema Músculo Esquelético.*

Se examina tomando en cuenta los factores raciales. Siempre se observa al paciente cuando entra al consultorio o en su caso se le obliga a caminar un poco para evaluar el apoyo o no de los miembros y como se desplaza (cojea o arrastra miembros). Se evalúa la masa muscular comparándola en simetría si presenta emaciación o masas extrañas; se flexionan y extienden las articulaciones para ver si presentan rose, crepitaciones o crujidos, dolor o falta de movimiento; en la articulación de la rodilla evalúo el desplazamiento de la patela y observar si esta se luxa. En la articulación coxofemoral evalúo si se puede empujar la cabeza del fémur dentro del acetábulo al abducir el fémur (Ortolani positivo). Para evaluar el cuello es necesario flexionarlo hacia arriba y hacia abajo lateralmente, viendo si el animal presenta resistencia y dolor sugerente de problemas en discos cervicales, traumas o neoplasias (2, 3, 4, 5, 6, 7)

#### *Sistema Nervioso.*

Para la evaluación del sistema nervioso debemos ver la posición o posiciones que adopta el paciente, pues estas serán las que nos indicara donde puede encontrarse el problema. Someteremos al paciente a realizar algunos eventos que nos permitirán evaluar el problema neurológico tales como:



Caminado de carretilla; Se sujetan y elevan los miembros traseros y se obliga a caminar (Lesión medular o nervios descendentes).

Semicaminado: Es la sujeción de los miembros delanteros y traseros de un mismo flanco y obligándolo a caminar (lesión cerebral).

Salto: Solo se deja libre un miembro en posición y se obliga desplazarse hacia delante y atrás y ambos lados; y si esta no responde al movimiento obligado será la dirección del problema neurológico.

Propiocepción: Se doblan las articulaciones metacarpo-tarso-falangianas, colocando el dorso en el piso, si el animal no regresa a su posición normal es sugerente de daño (disfunción motora periférica o medular).

Reflejo patelar: se coloca al animal en decúbito lateral y al miembro libre se le golpea el tendón patelar en su parte media siendo una respuesta normal la extensión del miembro, una respuesta anormal sería por fracturas, daño medular o lesión de nervios descendentes.

Reflejo gastronemio: En decúbito lateral se golpea el tendón del gastronemio donde la respuesta favorable es la extensión y del corvejón.

Respuesta flexora: Se aprietan los cojinetes causando un ligero dolor que dará como respuesta el retiro de la pata. Como anomalía neuronal el paciente retraerá el miembro opuesto al que se le aplica la presión.

Reflejo panicular: Se pellizca o pica la piel de la espalda a ambos lados de la columna, siendo una respuesta normal la contracción de esta en el punto estimulado; la falta de respuesta indica el punto dañado.

Reflejo anal: Se estimula suavemente la región perianal siendo la respuesta normal la contracción del esfínter anal externo (2, 3, 4, 5, 6).

Una vez establecido el historial (de forma cronológica) y tomadas las constantes fisiológicas (frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, temperatura, llenado capilar, reflejo pupilar, estado de hidratación) evaluados los sistemas, procedo en su caso a tomar las muestras necesarias (sangre, orina, excremento, exudados etc.) para el laboratorio corriendo los análisis necesarios que nos acerquen a un diagnóstico certero; también

dependiendo del caso pasamos a la palpación de estructuras implicadas en la afección del paciente (piel, masa muscular, abdomen etc.) y de acuerdo a lo encontrado o sospechado se pedirá que se tomen placas de Rayos X, y/o Ultrasonido para así dar un mejor acercamiento a diagnóstico final.

Hay casos en que la historia que da el cliente no concuerda con el examen físico del paciente por lo que se retoma nuevamente la historia obtenida por el propietario del paciente la cual normalmente la primera vez no la tomo escrita pero en la segunda vez la anoto en una hoja punto a punto y la voy repasando con el dueño para dar un nuevo enfoque o descubrir el error de lo antes dicho; algunos dueños caen en contradicciones, algunos cambian su versión y otros más lo confirman en su totalidad. Es claro que al insistir en el historial dado por el dueño del paciente algunos de estos se molesten y crean que no entendemos, así que es importante comentarles que es rutina hacerlo, que necesitamos anotarlo para llevar muy detallado el historial del paciente para futuras consultas.

Concluido el examen físico, el análisis del historial, la edad, sexo y en su caso la conjunción de los resultados de laboratorio; se ubica la causa probable del padecimiento dentro de las clasificaciones, basadas en el expediente clínico orientado a problemas (ECOP) (2, 3, 4, 5, 8)

- 1.- Afecciones Degenerativas.
- 2.- Afecciones Autoinmunes.
- 3.- Afecciones Metabólicas.
- 4.- Afecciones Neoplásicas.
- 5.- Afecciones Inflamatorias
- 6.- Afecciones Traumáticas

Una vez recopilada la lista de signos, analizada y ubicada dentro de una o varias problemáticas se procede a dar un 'Diagnóstico presuntivo el cual se comenta con el propietario del paciente y de ser necesario se toma la decisión de realizar algunas pruebas de laboratorio (coprológico, químicas sanguíneas, rayos X, ultrasonido) o procedimientos médicos y quirúrgicos (laparotomías exploratorias, remoción y toma de

muestras) para completar y dar un diagnóstico final para entonces iniciar con tratamientos.

Si en algún momento durante la recopilación de todos los puntos encontrados existe alguna duda para obtener un diagnóstico, además de las pruebas de laboratorio se busca en libros de apoyo de la clínica o comento el caso con algunos otros médicos para tener otro punto de vista y así lograr que el diagnóstico y por lo tanto el tratamiento sean certeros.

### ***II.5 Apertura de expediente clínico.***

Todos los datos obtenidos de la primera consulta como los datos personales del dueño y del paciente, junto con una breve historia clínica y las constantes fisiológicas son capturados en una hoja, la cual se transcribe a un programa de base de datos de la computadora ( y se hacen copias de respaldo) de la clínica para consultas posteriores y así ver cuándo y cuáles fueron los signos, frecuencia de presentación de enfermedades, tratamientos, así como las fechas de vacunas, desparasitaciones, estéticas, y en su caso presentación de celo (importante para algunos clientes por lo de la inyección supresora del celo), fechas de cruza, o fechas posibles de parto, numero de crías o cualquier tipo de evento. Todos estos datos se van sumando o actualizando cada vez que el paciente se presenta en el consultorio ya sea por un simple servicio de estética, vacunaciones, desparasitaciones o un problema médico.

Para tal caso la clínica imprime un modelo a seguir que se llena al momento en que se presenta el paciente y es retomado en futuras visitas para conllevar una secuencia de eventos. Así mismo, estos datos son nuevamente capturados en un programa de bases de datos (Access de Microsoft.) y que permite al usuario consultar de manera práctica los datos contenidos de cada paciente ya sea al verlos vía pantalla o al imprimirlos para mostrar al cliente. Existen en el mercado una gran variedad de programas de solución veterinaria que también contienen otro tipo de servicios interesantes pero debido a su costo aun no podemos pagar su instalación y cobertura. (2, 4, 9)

## ***II.6 Tratamientos:***

El hecho de dar un tratamiento no es el fin de la consulta, es solo un punto de todo un proceso, de tal modo que el hecho de inyectar en el consultorio algún fármaco, prescribir a casa alguno, dar alguna terapia o someter a un proceso quirúrgico; es solo el principio del proceso final; el cual puede en si dar termino al padecimiento del individuo; pero en algunos casos el padecimiento cambia o surgen nuevos signos que hacen que se retome nuevamente el historial, los análisis clínicos o se hagan nuevos y en su caso se comente el caso clínico con otros médicos para tener varios puntos de vista o tratamientos alternativos que nos acerquen al diagnóstico o tratamiento final y así solucionar lo que aqueja al paciente.

Del tratamiento prescrito al paciente siempre doy un seguimiento, haciendo hincapié al propietario de que observe la evolución del mismo y que mantenga comunicación personal o vía telefónica todas las dudas o si este se agrava o presenta algo nuevo; de no ser así siempre damos una cita de seguimiento al término del tratamiento mandado para verificar que este haya funcionado y dado de alta o en su caso mandar algún tratamiento extra y cita para nueva revisión.

Los tratamientos prescritos solo son los que pueda manejar el propietario; como tabletas, cápsulas, grageas, jarabes, suspensiones, o la aplicación de sustancias tópicas, tal el caso de espray, pomadas, ungüentos o polvos; pero nunca fármacos inyectables (4) o de difícil aplicación o tóxicos tanto para el paciente como para el dueño. Estos son solo manejados dentro de la clínica y de ser necesarios para un tratamiento se le indica al dueño que tendrá que presentarse en la clínica para el mismo tantas veces como este sea necesario hasta conseguir el bienestar del paciente. Algunos dueños se molestan por el incremento de sesiones (para curar tal o cual padecimiento) pues para algunas significa más gastos, por lo que es conveniente en este caso dar un total de los gastos del tratamiento (basado en el número de veces que este se presentará y el costo de los medicamentos a usar) y el tiempo aproximado por sección para que estos planeen su tiempo y gastos; siempre es importante hacer ver al propietario la importancia de realizar el total de sesiones puesto que dejar un tratamiento inconcluso puede ser perjudicial para el paciente y evidentemente en un incremento económico al reiniciar tratamientos o al manejar o mandar fármacos más caros.

Para algunos de los tratamientos en el consultorio se cuenta con fármacos que le son proporcionados al propietario junto con su receta haciéndole ver que el hecho de adquirirlo en el consultorio le evitará buscarlo en alguna farmacia y tal vez a un precio mayor y en su caso de menor calidad o gramaje (comparados con algunos vendidos en Farmacias Similares o Genéricas).

## ***II. 7 Medicina Preventiva.***

Como servicio requerido por los clientes la vacunación y desparasitación de los cachorros y de los adultos es uno de eventos que dan importancia al Médico Veterinario Zootecnista puesto que en cuanto se presenta un paciente para una inmunización se procede a hacer una auscultación e historial médico y se informa al propietario la importancia de las inmunizaciones y cada cuando serán aplicadas (4, 9). Se le indicara al propietario cuáles son las enfermedades a prevenir mediante la vacunación y que de no prevenirse puede verse comprometida la vida de su mascota.

Para tal evento, en el consultorio se manejan vacunas de un solo laboratorio en su versión puppy para los pacientes canidos mayores de un mes quince días y menores a 8 meses de las cuales son aplicadas tres con espacio de dos semanas entre una y otra (de acuerdo con las especificaciones proporcionadas por el laboratorio y por la experiencia de uso de otros consultorios) una semana después se aplica la vacuna antirrábica; todo el cuadro de vacunación con un tiempo de protección para un año (aunque el laboratorio indique mayor tiempo) indicándole al propietario su vacunación al final de este. Para canidos mayores de 8 meses recomendamos la vacuna en su versión séxtuple (moquillo, hepatitis, parvovirus, parainfluenza, leptospira y rabia) la cual es aplicada en dos dosis con intervalo de 15 días en cachorros que no han sido inmunizados anteriormente (que en realidad son pocos los que a esa edad no han recibido inmunización alguna) y en aplicación única como refuerzo a las vacunas puppy o como revacunación anual para el resto de los canidos adultos. La aplicación de la vacuna séxtuple según laboratorio puede llegar a inmunizar hasta por dos años y en algunos casos hasta tres pero los estudios que presentan son en otros países donde las mascotas tienen mejores condiciones de vida y el control canino o de otra fauna es mayor al dado en el país donde todavía encontramos gran cantidad de perros y gatos callejeros portadores de muchas enfermedades y por lo tanto a criterio se recomienda la vacunación anual de los pacientes.

En los pacientes felinos el calendario empieza a los tres meses de edad con la aplicación de la vacuna Triple Felina (rinotraqueitis, panleucopenia, calicivirus) tres semanas después vacuna contra leucemia viral felina y tres semanas después la vacuna antirrábica. Y al término del año se revacuna con el mismo calendario (según indicaciones del laboratorio y resultados vistos en otros consultorios).

Para los hurones, los cuales normalmente son vendidos con la vacuna de moquillo y rabia, se presentan en el consultorio para su revacunación por lo que usamos una vacuna triple (moquillo, hepatitis, parvovirus) y tres semanas después la antirrábica y así año tras año.

Así mismo, el uso de desparasitantes en este punto es dado de acuerdo a las indicaciones del laboratorio y son rotados en cada caso y previo coproparasitoscopico y la recomendación de que este se presente cada seis meses para dicho evento (4, 9) Dentro de la medicina preventiva también corre la indicación del uso de pastas dentales y/o el uso de productos para evitar la acumulación de sarro, la aparición de gingivitis y la pérdida de piezas dentarias.

En este punto de prevención no solo vale la aplicación de biológicos y desparasitantes sino dar al cliente las indicaciones suficientes de cómo alimentar o suplementar con que dosis y horarios ya sean cachorros, adultos, o geriátricos; así mismo como, cuando y con qué bañar a su mascota, también hablar sobre los riesgos que se pueden dar sobre la medicación de las mascotas no supervisada por un médico. También se hace hincapié en cómo debe ser su entorno (espacios, accesos, materiales o sustancias peligrosas), cuando y como sociabilizar con otras mascotas

## **II.8 Fármacos comúnmente utilizados en la clínica.**

*Antimicrobianos: (4,5)*

1.- Amoxicilina. Dosis: 11-22 mg/kg cada 12 hrs IM, PO.

Es un antibiótico de amplio espectro para el tratamiento de infecciones bacterianas como: Infecciones agudas y crónicas de vías respiratorias superiores e inferiores (otitis media, sinusitis, faringoamigdalitis, exacerbaciones agudas de bronquitis crónica y neumonía). Infecciones gastrointestinales (fiebre tifoidea y paratifoidea). Infecciones genitourinarias (cistitis, uretritis, pielonefritis). Infecciones de piel y tejidos blandos. Infecciones de vías biliares. Infecciones pélvicas. Meningitis. Infecciones dentales.

Bloquea la síntesis de la pared bacteriana, se absorbe rápidamente y se difunde en todo el organismo, no se concentra LCR, ni atraviesa la barrera placentaria, se elimina por orina y bilis. Sufre ciclo enterohepático.

2.- Ampicilina. Dosis: 10-20 mg/kg cada 8 hrs. IM, SC, PO.

Es un antibiótico de amplio espectro bacteriano de acción rápida. Para una gama de padecimientos producidos por gérmenes grampositivos y gramnegativos, como infecciones respiratorias, infecciones digestivas, infecciones del tracto urogenital, enfermedades sistémicas, heridas infectadas, mastitis, metritis, abscesos, tratamientos posoperatorios y heridas de la piel.

Es a nivel de la pared celular bacteriana impidiendo la transpeptidación de la pared; esto ocurre por bloqueo de las enzimas transpeptidasa y la carboxipeptidasa, evitando así la unión polimérica de unidades funcionales como estructurales de la membrana bacteriana, dando como efecto la interrupción de la regeneración de la pared así como su aceleración a la autólisis y destrucción bacteriana.

Vía de administración: Intramuscular o subcutánea

3.- Cefalexina. Dosis: 20-40 mg/kg cada 12 hrs. PO.

Antibiótico de amplio espectro para el tratamiento de infecciones respiratorias, urogenitales, gastrointestinales, de piel y tejidos blandos.

La cefalexina es un antibiótico bactericida de la familia de las cefalosporinas obtenidas por hemisíntesis a partir del núcleo 7 aminocefalosporánico. Su acción antibiótica se efectúa mediante la inhibición de la síntesis de la pared bacteriana. La cefalexina es resistente a las betalactamasas producidas por los cocos grampositivos que inactivan a las penicilinas. La cefalexina posee una excelente difusión en los tejidos, la concentración media tisular es muy superior a la concentración media plasmática.

La eliminación de la cefalexina se efectúa esencialmente (85%) por vía urinaria en forma activa, los picos de concentración urinaria son muy superiores a los picos de la concentración plasmática. El elevado índice terapéutico de la cefalexina la hace un antibiótico de elección para los tratamientos de larga acción. Su espectro incluye *Staphylococcus spp*, productores o no de penicilinasa, *Streptococcus spp*, *Corynebacterium spp*, *Pasteurella spp*, *E. coli*, *Proteus spp*, *Moraxella spp*, *Actinobacillus spp*, *Actinomyces sp*, *Haemophilus spp*, *Erysipelotrix rhusiopathiae*, *Clostridium spp*, *Salmonella spp*, *Fusobacterium spp*, etcétera.

Vía de administración: Intramuscular

4.- Ciprofloxacina. Dosis 5-15 mg/kg cada 12hrs. PO.

antimicrobiano bactericida de amplio espectro, tiene como principio activo un derivado del ácido quinolín carboxílico: ciclopropil-6-fluoro-1,4-dihidro-4-oxo-7-(1-piperacilil)-3 quinolín carboxílico, cuyo efecto bactericida abarca gérmenes grampositivos, gramnegativos y micoplasmas, incluyendo cepas multirresistentes a otros antibióticos como macrólidos (tilosina, lincomicina), aminoglucósidos y b-lactámicos (penicilínicos).

El efecto bactericida se basa en su capacidad de inhibir la acción enzimática de las topoisomerasas, que actúan sobre el DNA microbiano.

Después de la administración se difunde rápidamente alcanzando niveles terapéuticos en líquidos y tejidos del organismo (principalmente tejido pulmonar), donde penetra en las



células, para ejercer su acción bactericida que tiene lugar tanto en la fase de crecimiento celular rápido, como en la fase estacionaria con concentraciones mínimas inhibitorias (CMI<sup>90</sup>) comprendidas entre 0.01 a 2.0 mcg/ml; por lo que su acción bactericida es de inicio rápido, en la mayoría de los casos, a concentraciones tan sólo de 2-4 veces la bacteriostática.

5. - Clindamicina. Dosis: 11 mg/kg cada 12 hrs. PO.

Antibiótico indicado para el tratamiento de infecciones bucales, dermatitis bacterianas, abscesos, heridas infectadas y osteomielitis. El 90% o más se une a las proteínas plasmáticas. Se acumula en leucocitos polimorfonucleares y en macrófagos alveolares.

Precauciones: Debe usarse con cautela en pacientes con enfermedades renales y hepáticas graves.

No usar en conjunto con agentes bloqueadores neuromusculares ya que se ha observado que presenta propiedades bloqueadoras que pudieran alterar su acción.

Está contraindicado en animales que presentan hipersensibilidad a la clindamicina o lincomicina

6.- Cloranfenicol. Dosis: solución oftálmica 1% cada 8 hrs.

Antibiótico de amplio espectro de efecto bacteriostático.

Farmacodinamia: inhibe la síntesis proteica en los ribosomas al bloquear la incorporación de aminoácidos en las cadenas peptídicas de las proteínas en proceso de formación..

Farmacocinética: es hidrolizado en hígado riñon y pulmon, 60% se une a las proteínas plasmáticas y se excreta con rapidez en la orina donde la concentración puede ser hasta 20 veces mayor que en el plasma. Se puede encontrar en liquido cefalorraquídeo, bilis, y leche. Atraviesa la barrera placentaria y alcanza concentraciones de 30% a 80% en la sangre materna.

En perros y gatos produce una leucopenia proporcional a la dosis y en algunos perros puede provocar anemia aplásica de origen inmunológico. Los gatos no pueden metabolizarlo y excretarlo debido a una deficiencia en la enzima hepática glucoronil-transferasa.

7.- Doxicilina. Dosis: 2-5 mg/kg cada 12 hrs.

Es una tetraciclina de 3a. generación que supera las limitantes de sus precursoras, es un fármaco bacteriostático que impide la síntesis de las proteínas bacterianas lo cual da el resultado de la fijación a la subunidad 30's de los ribosomas. Tiene un amplio espectro de acción contra bacterias gram+ y gram-, *Mycoplasmas* y protozoarios. A diferencia de la mayoría de las otras tetraciclinas, posee poca afinidad por el calcio, es más estable, es muy liposoluble con relación a otras tetraciclinas, lo cual compensa su elevada unión a las proteínas plasmáticas.

8.- Enrofloxacin. Dosis: 2.5-5 mg/kg cada 12 hrs. IM, SC, PO.

Antibiótico de amplio espectro indicado para la prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas causadas por gérmenes grampositivos, gramnegativos y micoplasmas, ya sean éstas mixtas o sencillas como:

Infecciones del aparato respiratorio causadas por: *Actinobacillus pleuropneumoniae* (pleuroneumonía fibrinosa), *Mycoplasma spp* (neumonía enzoótica, rinitis atrófica), *Pasteurella multocida* (complejo neumónico, rinitis atrófica), *Bordetella spp*, *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp* y *Corynebacterium spp*.

Infecciones del aparato digestivo por: *E. coli* (colibacilosis, enfermedad del edema, colisepticemia), *Salmonella spp* (salmonelosis entérica y septicémica).

Infecciones del aparato genitourinario como: Infecciones renales.

Infecciones septicémicas por: *E. coli*, *Salmonella spp*, *Erysipelothrix rhusiopathiae*, *Staphylococcus spp*.

Infecciones de la piel por: *Staphylococcus hycus* (eccema húmedo), *Streptococcus spp* y *Pseudomonas spp*.

Se puede administrar en forma intramuscular, subcutánea o intravenosa.

9.- Estreptomina. Dosis: 20 mg/kg cada 6 hrs. PO. 10mg/kg cada 8 hrs. IM, SC.

Es una quinolona antibacteriana de amplio espectro, activa contra bacterias gram negativas y micoplasmas.

Farmacodinamia: inhibe la síntesis de proteínas y disminuye la fidelidad de la traducción del código genético. Bloquea la actividad normal del complejo de iniciación de la formación de péptidos se absorbe poco via oral, por vía IM, SC, IP, intracecal se absorbe bien.

Puede provocar hipersensibilidad, dolor en el sitio de inyección, fiebre, angioedema, estomatitis, cefalea, nauseas, vomito, vértigo.

10.- Gentamicina. Dosis: 4-7 mg/kg cada 12 hrs. IM, SC.

Aminoglicósido de amplio espectro, ataca gérmenes gran negativos aerobios incluyendo las enterobacterias.

Farmacodinamia: Produce un error en la lectura y trascripcion metabolica de los códigos genéticos.

Farmacocinética: no se absorbe por via bucal y cuando se aplica por via IM se logran máximos niveles sanguíneos y puede aplicarse via intravenosa e intracecal. La duración de niveles terapéuticos se mantiene hasta por 12 hrs. Y después de uno a dos días de terapia los niveles sanguíneos se pueden mantener hasta por 24 hrs. Con una sola dosis. Se excreta por filtración glomerular (40%) el organismo secuestra hasta el 60% del total de una dosis. Se difunde hacia el liquido cefaloraquideo hasta el 40% en los casos de inflamación de las meninges, pero cuando estas son normales no atraviesa la barrera cerebral. A grandes dosis puede provocar daño renal; atraviesa fácilmente la placenta.

11.- Neomicina. Dosis: 20-22 mg/kg cada 6 hrs. PO. 3.5 mg/kg cada 8 hrs. IM, SC.

Antibiótico para gran negativos como *Aerobacter Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Pasteurella*, *Salmonella*, *Shigella*, *Haemophylus*, *Neisseria*, *Vibrio*. Y en gran positivo, *Mycobacterium tuberculosis*, *Borelia*, *Leptospira*.

*Farmacodinamia: inhibe la transmisión del código genético RNAm, ataca específicamente a la unidad subribosómica 30-S.*

*Farmacocinética: se absorbe muy poco por vía bucal, pero rápidamente por la intramuscular y se distribuye con amplitud por todos los líquidos y tejidos. Se excreta rápidamente en la orina posee la capacidad de ser ototóxica y nefrotóxica, lo cual limita su uso parenteral.*

*Efectos colaterales: hipersensibilidad, sobre todo en piel, en tratamientos prolongados se puede presentar problemas de superinfecciones y síndrome de mala absorción.*

12.- Norfloxacin. Dosis: 11-22 mg/kg cada 12 hrs. PO

Fluoroquinolona de segunda generación de actividad amplia cubriendo estafilococos y pseudomona aeruginosa en tracto urinario y nivel sistémico.

Farmacodinamia: inhibe a la DNA girasa evitando la síntesis o replicación de DNA.

Farmacodinamia: se absorbe en intestino, y se une 100% a proteínas sericas, se excreta en forma inactiva por orina.

13.- Oxitetraciclina. Dosis 20 mg/kg cada 8 hrs. PO. 7 mg/kg cada 12 hrs. IV.

Es un antibiótico de amplio espectro, con gran rango de vías de aplicación, para el tratamiento de aplicaciones por bacterias Grampositivas, Gramnegativas, rickettsias y algunos virus de molécula grande.

Está indicada para el tratamiento sistemático de una gran variedad de infecciones como diarreas, difteria, onfaloflebitis y neumonías de becerros; gábarro, anaplasmosis, pasteurelisis, metritis, mastitis agudas y estados septicémicos del ganado.

Artritis infecciosa, septicemias, neumonías y “angina” del caballo. Enteritis, neumonía, erisipela, leptospirosis y septicemias del cerdo, y en todas aquellas infecciones provocadas por gérmenes sensibles a la oxitetraciclina.

14.- Trimetoprima con Sulfadiazina. Dosis 15mg/kg cada 12 hrs. PO. 30mg/kg cada 24 hrs. IM, IV.

La sulfadoxina es una sulfonamida de amplio espectro y una vida media plasmática de larga duración. Al asociarse con el trimetoprim se logra una acción bactericida, ya que se bloquean dos pasos importantes del metabolismo bacteriano. La potencia e inocuidad de esta combinación, permite la recuperación de los animales con una o dos aplicaciones.

INDICACIONES: Tratamiento de infecciones respiratorias, digestivas, genitourinarias, del aparato locomotor, septicémicas, etc., causadas por bacterias grampositivas y gramnegativas.

#### *Antiparasitarios: (4,5)*

1.- albendazol. Dosis: caninos 50-100 mg/kg/día PO. Felinos 25-100 mg/kg/día PO.

El albendazole es el desparasitador de elección tanto por su gran eficacia para controlar y eliminar a los parásitos gastrointestinales y pulmonares más importantes de perros y gatos, como por su ausencia total de efectos secundarios, lo que hace que su administración sea muy segura.

Su espectro abarca: *Toxocara cani* y *T. cati*, *Taenia*, *Dipilidium caninum*, *Giardias*, *Uncinaria* y *Ancylostoma*.

2.-Ivermectina. Dosis: 12-20 micrográmos /kg SC dosis única. 2mg/10-20kg OP

La ivermectina actúa sobre los vermes bloqueando la señal de transmisión desde las interneuronas hasta las motoneuronas excitatorias; el neurotransmisor bloqueado es el GABA.

La ivermectina se comporta como agonista del GABA. Carece de efecto sobre distomas o tenias ya que éstos no poseen GABA como neurotransmisor.

INDICACIONES: Nematodosis gastrointestinal y pulmonar, estrosis y parasitosis externas (piojos y sarna).

3.- Levamisol. Dosis: 10 mg/kg/día PO. (Microfilaria 6-10 días)

Antiparasitario interno con función de estimulante inmunológico promoviendo la actividad de los neutrófilos, polimorfonucleares y fagocitos.

Farmacodinamia: inhibe la acetilcolinesterasa y desacopla la fosforilación oxidativa, se absorbe rápida y eficientemente por el tracto GI. Su distribución es muy buena y se excreta por orina.

En los efectos colaterales encontramos depresión, salivación, defecación, disnea, temblores musculares convulsiones, ataxia, anorexia, agranulocitosis, midriasis. En altas dosis llega a provocar parálisis flácida por lo que se necesitará dar respiración asistida.

4.- Mebendazol. Dosis: 22 mg/kg cada 24 hrs. 3 días PO.

Antiparasitario para el tratamiento de las parasitosis en caninos, felinos y aves, originadas por: *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Trichuris vulpi*, *Ancylostoma tubaeforme*, *Uncinaria stenocephala*, *Dipylidium caninum*, *Echinococcus granulosus*, *Taenia hydatigena*.

Actúa inhibiendo los mecanismos de asimilación de glucosa por el parásito, lo cual induce la depresión del mismo, reduce además la utilización del glucógeno y la inhibición de la producción de ATP.

Los mamíferos y aves en que se utiliza el fármaco no sufren estos efectos.

5.- Metronidazol. Dosis: 10-25 mg/kg cada 8 hrs. 5 días PO.

Se usa para el tratamiento de enfermedades causadas por algunos protozoarios (*Giardia sp*, *Balantidium sp*, *Trichomona sp*), así como por algunas bacterias anaerobias (*Clostridium spp*, *Bacteroides sp*, *Fusobacterium sp*, *Actinomyces sp*, *Propionibacterium sp*, *Bifidobacterium sp*, *Peptostreptococcus sp*, *Peptococcus sp*, *Porhiromonas sp*, *Helicobacter sp*). Tiene muy buena actividad en amibiasis causada por *Entamoeba histolytica* con efecto destructivo del parásito, tanto en su etapa de trofozoito como en la fase quística. De gran actividad en absceso hepático amebiano y amebiasis intraluminal, giardiasis intestinal en perros y gatos y trichomoniasis genital de los perros.

Metronidazol como bactericida actúa en infecciones de cavidad oral (gingivitis, periodontitis, pústulas y abscesos periodontales), causadas originalmente por anaerobios. En gastritis y úlceras gastrointestinales con presencia de *Helicobacter sp*.

En enteritis, abscesos abdominales, peritonitis, empiema, otitis, osteitis y en presencia de tejido necrótico, procesos en los que se involucran bacterias anaerobias.

En forma profiláctica en procesos postoperatorios de cavidad oral o a nivel de intestino previniendo infección por anaerobios.

6.- Niclosamida. Dosis: 150 mg/kg cada 3 semanas. 2 dosis PO.

Desparasitante efectivo contra nematodos; no se absorbe en el tracto gastrointestinal. Su forma de acción es afectando la fosforilación de energía metabolizable y del mismo modo inhibe la fumarato reductasa.

7.- Prazicuantel. Dosis: 5 mg/kg única dosis PO.

Desparasitante efectivo contra nemátodos, cestodos y protozoarios que infestan el aparato digestivo de perros y gatos: *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, *Ancylostoma caninum*, *Uncinaria stenocephala*, *Trichuris vulpis*, *Equinococcus granulosus*, *Dipylidium caninum*, *Taenia pisiformis*, *Joyeuxiella spp*, etcétera.

El fenbendazol ha demostrado ser el tratamiento específico aprobado por FDA contra giardiasis, eliminando quistes que son la fase infestante y los trofozoítos.

8.- Tiabendazol. Dosis: 50mg/kg/día 3 dosis PO.

Antiparasitario interno que inhibe la síntesis de compuestos energéticos, inhibe a la fumarato reductasa y se une a la tubulina del parásito provocando colapso celular. Se absorbe rápidamente y se distribuye en todos los tejidos, se elimina rápidamente por orina y heces; se debe administrar con alimento para aumentar su absorción. Los Dachshounds son susceptibles a este fármaco. Puede provocar anorexia si la dosis no es la correcta.

Analgésicos, antiinflamatorios, antipiréticos, antihistamínicos: (4,5)

1.- Clorfeniramina. Dosis: 4-8mg cada 12 hrs. PO. Felinos 2mg cada 12 hrs. PO.

Inhibe la histamina evitando estados de shock y excitabilidad del músculo, evita la baja presión de los vasos causada por la histamina, evitando la permeabilidad de dichos vasos, y asimismo evitando el edema.

La histamina es un subproducto de la degradación normal del aminoácido histidina, que puede ocurrir durante una reacción alérgica.

La histamina puede provocar el bloqueo de las vías aéreas, así afectando seriamente la respiración normal del animal.

2.- Dexametasona. Dosis: caninos 0.25-1mg IV, IM cada 24 hrs. Felinos 0.125-0.5 mg/kg PO, IM, IV.

Glucocorticoide sintético de potente acción, para el tratamiento de procesos inflamatorios musculares y articulares como: miositis traumática, artritis no séptica, tendinitis, tendovaginitis, sinovitis, bursitis y reumatismo. Coadyuvante en casos de alergia, urticaria, edema y enfisema pulmonar.



Para el tratamiento de trastornos metabólicos como: cetosis, tetania y paresia puerperal.

3.- Diclofenaco. Dosis: 10-20 mg dosis total PO.

Para el tratamiento de las afecciones dolorosas de las pequeñas especies como: dolores musculares, osteoartritis, torceduras, golpes, tratamientos postoperatorios y todos aquellos casos clínicos que cursen con inflamación, dolor y fiebre.

No se administre a pacientes con alteraciones hemáticas o en animales que hayan estado en contacto con anticoagulantes.

En pacientes que hayan recibido con anterioridad una terapia con otros AINEs se sugiere esperar 2 días antes de administrar este producto

4.- Difenhidramina. Dosis: 2-4mg/kg cada 8 hrs. PO.

Antialérgico, antihistamínico, gastroenteritis hemorrágica. Por su acción antiespasmódica sobre el músculo liso es útil en el tratamiento de cierto tipo de cólicos frecuentemente en los equinos, además de ser útil para inhibir el meteorismo en rumiantes.

Por su poder antitóxico se recomienda como un coadyuvante cuando se presentan problemas de mastitis, ocasionadas por retención placentaria.

5.- Dipirona. Dosis: 500 mg/día IV, IM.

Analgésico, antipirético, antiespasmódico y con actividad antiinflamatoria secundaria.

Útil para contrarrestar dolores y espasmos de cólicos en equinos, contracciones musculares espasmódicas durante el parto, fiebre debida a procesos infecciosos. Como terapia de apoyo para el tratamiento de inflamaciones.

6.- Fenilbutazona. Dosis: 22mg/kg cada 8 hrs. IV. 10-15 mg/kg cada 8 hrs. PO.

Indicaciones: El objetivo del salicilato sódico es el rápido alivio del dolor mientras que la fenilbutazona posee un prolongado efecto antiinflamatorio. Combinación de tres propiedades básicas: antiinflamatorias, analgésicas, antipiréticas.

Evite la administración subcutánea, No administre a gatos.

7.- Flumetasona. Dosis: 0.066-0.25 mg cada 24 hrs. PO, IV, IM, SC.

Indicaciones: En inflamaciones musculares o articulares como artritis reumatoide, hernias discales y miositis.

En casos de dermatitis aguda o crónica de etiología variada, controla el prurito, la inflamación y la irritación.

En enfermedades autoinmunes: hematológicas (anemia hemolítica autoinmunitaria), dermatopatías inmunomediadas (lupus eritematoso, pénfigo).

En estados alérgicos (urticaria, asma).

Coadyuvante en casos de trombocitopenia, neoplasias (leucemia, mieloma múltiple, linfoma).

Advertencias: La flumetasona está contraindicada en el último tercio de la gestación. No utilizar en casos de micosis sistémicas. En terapias de larga duración pueden presentarse efectos adversos de hiperadrenocorticismos.

8.- Piroxicam. Dosis: 0.30 mg/kg cada 48 hrs. PO.

Descripción: Antiinflamatorio y analgésico potente no esteroideo, antipirético, antirreumático, caracterizado por su potencia, larga vida y ausencia de efectos sobre el sistema nervioso central y aparato cardiovascular.

Indicaciones: Afecciones agudas y crónicas del sistema músculo esquelético (artritis reumatoide, osteoartritis, tendinitis, sinovitis, bursitis) dolor postoperatorio y traumatismos

agudos, así como coadyuvante antiinflamatorio, analgésico y antipirético, en procesos infecciosos, mastitis, metritis, neumonías y pododermatitis.

*Diuréticos: (4,5)*

1.- Furosemida. Dosis: 1-4 mg/kg cada 12 hrs. PO, IM, IV.

Indicaciones: Diurético de acción inmediata. Se emplea en todos aquellos casos en que se requiera la eliminación de líquidos orgánicos retenidos a través de la orina. Indicado en el tratamiento del edema grave: edema pulmonar, cerebral, de la ubre, e hipostático (por postración). En casos de ascitis, insuficiencia cardíaca congestiva, hidrotórax o hidropericardio. En nefropatía por cálculos y uremia.

Advertencias: La administración repetida de la furosemida, puede conducir a estados de deshidratación, hipovolemia, hipotensión y desbalance electrolítico, por lo que es importante controlar su empleo y no exceder la dosis recomendada.

No se utilice en pacientes con anuria o con diabetes mellitus.

2.- Espironolactona. Dosis: 1-2 mg/kg cada 12 hrs. PO.

Diurético usado en excesos de aldosterona, síndrome nefrótico, cirrosis hepática con ascitis, hipocalcemia, hipertensión, edema refractario e insuficiencia cardíaca congestiva.

Inhibe la acción de la aldosterona, se absorbe en TGI y se une en un 98% a las proteínas plasmáticas. Se elimina en heces y orina con una vida media de 1 a dos horas.

Puede provocar desbalance electrolítico, deshidratación, hiponatremia, somnolencia, ataxia, rash cutáneo, confusión mental, es contraindicada en anuria e hipercalcemia.

3.- Manitol. Dosis: solución al 20%, 1-2 g/kg cada 6 hrs. IV.

*Sedantes, anestésicos: (4,5)*

1.- Pentobarbital sódico. Dosis: 5-15 mg/kg IV Sedación; 10-30 mg/kg IV. Anestesia

Indicaciones: Según la dosis el ANESTESAL induce efectos sedantes, hipnóticos y de anestesia general en pequeñas especies. Se recomienda como sedante o hipnótico en grandes especies.

Como anestésico general: 1 ml por cada 2.5 kg de peso vivo (dosis promedio); cuando se aplica por vía intraperitoneal, se requieren dosis ligeramente mayores; para practicar la eutanasia generalmente se utiliza del doble al triple de la dosis como sedante (1 ml por cada 5 kg de peso vivo).

Como hipnótico: 1.5 ml por cada 5 kg de peso vivo.

Algunos animales requieren dosis ligeramente mayores para anestesia general. Se recomienda examinar continuamente el reflejo palpebral.

Advertencias: En caso de sobredosificación administrar de 1 a 1.5 ml por cada 5 kg de peso vivo, de solución salina de picrotoxina al 0.03% por vía intravenosa y dar respiración asistida con sonda endotraqueal y aplicar analépticos.

Puede repetirse cada hora si es necesario hasta que los reflejos reaparezcan y el estado general se normalice.

No se administre este producto a humanos.

2.- Ketamina. Dosis: 20-30 mg/kg IM Felinos.

DESCRIPCIÓN: Ketamina es un anestésico de origen sintético, no barbitúrico, derivado de la ciclohexilamina.

KETAMINA está indicada en procedimientos menores, diagnósticos o para tratamientos repetidos que requieren analgesia intensa, como el cambio de vendajes en la cara y el cuello; el mantenimiento de una vía aérea no obstruida convierte a la KETAMINA en un agente valioso.

Farmacocinética Y Farmacodinamia: Una vez administrada la ketamina tiene una distribución rápida a los tejidos altamente perfundidos, incluyendo el cerebro, logrando concentraciones altas en hígado, pulmones y tejido adiposo. Los niveles más bajos se alcanzan en corazón y músculo esquelético.

Se metaboliza a nivel hepático mediante desalquilación, hidroxilación del anillo ciclohexano, conjugación con ácido glucurónico y luego pasa a una deshidratación de los metabolitos hidroxilados cuya vida media de éstos es de aproximadamente 2.5 horas.

La ketamina se elimina en un 90% por la orina y en mínima cantidad por las heces. Actúa bloqueando los impulsos aferentes asociados con el componente afectivo emocional de la percepción del dolor dentro de la formación reticular medular media, para suprimir la actividad de la médula ósea e interactuar con varios transmisores sistémicos del SNC.

De las principales características benéficas de la ketamina en su uso como anestésico resaltan:

- Atóxico para hígado, riñones o feto.
- No deprime la respiración ni el aparato cardiovascular, tampoco causa hipertensión.
- No hay pérdida del reflejo de la deglución, permanece libre el tracto respiratorio.
- Es rápidamente metabolizado y eliminado del organismo.
- No causa hábito.
- Puede ser aplicado vía intramuscular o intravenosa.
- Posee una rápida inducción, inmediata por vía intravenosa y de 8-10 minutos vía intramuscular.
- La duración de la anestesia varía de acuerdo con la edad y condición física del animal, la premedicación, la dosis y la vía de administración.
- Con una sola dosis la duración de la anestesia es de 10-30 minutos.
- Se puede utilizar en prácticamente todas las especies.

- En gatos tras aplicar la dosis recomendada induce anestesia a los 5 minutos de la aplicación intramuscular, el efecto dura 30-45 minutos y la recuperación completa ocurre en 4-5 horas con dosis bajas de ketamina; con dosis altas la recuperación puede prolongarse a 24 horas.

Contraindicaciones: En animales de laboratorio no se han observado efectos adversos sobre la fertilidad ni sobre la progenie al utilizar ketamina.

El uso de ketamina está contraindicado en animales con antecedentes de hipersensibilidad al fármaco, que sufran glaucoma en cirugía intraocular, hipertensión intracraneal, tratamiento con agentes organofosforados, descompensación cardiaca y/o deficiencia renal aguda.

De las reacciones secundarias a la aplicación del producto, si la dosis es alta o su infusión rápida, puede ocasionar apnea y laringospasmo. Otras reacciones ocasionales son diplopía, anorexia, vómito y exantemas transitorios. Es químicamente incompatible con barbitúricos y diazepam, por lo que no deben inyectarse a través de la misma jeringa o frasco de solución.

3.- Tiletamina 125mg y zolazepan125mg juntos Perro 7-25mg/kg IM; 5-10 mg/kg IV

Felinos 10-15 mg/kg IM; 5-7 mg/kg IV.

la tiletamina a un compuesto de la familia de las diazepam: el zolazepam en proporción de 1/1, lo cual permite una anestesia general eficaz y de rápida inducción, segura, fácil de emplear y con un mínimo de efectos secundarios.

Las acciones que resultan de las propiedades conjugadas de sus dos compuestos se caracterizan por una catalepsia rápida, sin agitación, seguida de relajación muscular y una analgesia superficial inmediata produciendo una anestesia quirúrgica con relajación muscular, conservación de los reflejos laríngeos, faríngeos y palpebrales sin depresión bulbar con posibilidad de sialorrea. Ofrece una recuperación suave y sin agitación en ausencia de estímulos auditivos o visuales violentos, con recuperación rápida de la coordinación muscular.

Está indicado en transporte, contención para exámenes en animales inquietos, tatuajes, aplicación de yesos y férulas, cirugía menor y mayor.

Es uno de los anestésicos menos arritmogénicos y que mejor evita las arritmias generadas por la epinefrina.

Premedicación: Aconsejada para limitar al máximo la eventual sialorrea, el exceso de secreciones y disminuir el riesgo de un choque vagal: sulfato de atropina (perros: 0.1 mg/kg sc y en gatos 0.05 mg/kg 15 minutos antes de la aplicación).

Intramuscular y/o endovenosa.

Inducción: Vía I.M. 3 a 5 minutos. Vía I.V. menos de 1 minuto con inmediata miorelajación. Dosis de sostén, si fuera necesario, a razón de 1/3 a 1/2 de la dosis inicial. Según el estado del animal la dosis a juicio del Médico Veterinario puede modificarse. Duración de la anestesia general: 20 a 60 minutos según la dosis.

Despertar: La analgesia persiste más largamente que la anestesia. El retorno a la normalidad es progresivo, rápido (2 a 6 horas en promedio), suave (evitar luces y ruidos excesivos).

Puede ser retardado por una sobredosificación.

Premedicación: Aplicar sulfato de atropina 15 minutos antes de la anestesia.

Reinyección 1/3 a 1/2 de la dosis inicial.

Contraindicaciones: No debe usarse el producto en insuficiencia hepática, cardíaca y respiratoria, hipertensión craneana y en tratamientos con organofosforados.

**PRECAUCIÓN EN EL EMPLEO:**

Dieta hídrica de 12 horas es aconsejada como mínimo.

Está recomendado quitar 24 horas antes, cualquier collar antiparasitario.

no tiene efecto acumulativo.

No tiene efecto hepatotóxico ni renal y no conlleva a ninguna modificación del metabolismo.

No usar barbitúricos en la misma solución por ser incompatibles. No se deben emplear medicamentos conteniendo cloranfenicol ya que éste retrasa la eliminación de los anestésicos.

La solución reconstituida debe ser usada en 24 horas. Puede conservarse 8 días en refrigeración entre 2 y 4°C y al abrigo de la luz.

4.- Xilacina. Dosis: 0.6mg/kg IV, IM.

INDICACIONES: Marcada sedación y analgesia moderada para intervenciones menores (p. ej. sedación para habituación al ambiente extraño, pesaje, cambios de vendajes, supresión de puntos de sutura, inseminación artificial, radiografías, facilitación de anestésias locales y regionales, tranquilización en rumenotomía, laparatomía, cesárea, tratamiento del prolapso uterino y de la torsión uterina, facilitación de la embriotomía, etcétera).

Tranquilización y analgesia moderada para intervenciones quirúrgicas menores, sobre todo en los pezones (p. ej. incisión del canal mamilar, suturas de heridas superficiales en los pezones, tratamientos de las pezuñas, apertura de abscesos, marcaje, colocación de anillos nasales, lavados de prepucio, etc.). Con esta dosis no está asegurado que el animal se mantenga de pie, pero generalmente se puede levantar.

Sedación, analgesia, anestesia y relajación muscular intensa. Para intervenciones muy dolorosas es conveniente además la anestesia por infiltración o regional. Con esta dosis el animal casi nunca se puede mantener de pie (p. ej. amputación de los cuernos, operaciones en las ubres, suturas y amputaciones de los pezones y de pezones accesorios, castración, exploraciones del pene y tratamientos en el mismo. Amputaciones de las pezuñas al estar el animal tumbado, cauterizaciones cutáneas, cesárea estando el animal tirado, extirpación del ojo, extracciones dentarias, etcétera).

Sedación, anestesia; así como relajación muscular prolongada y muy intensa.

Tomando en consideración estos hechos, la duración del efecto varía en la siguiente forma:



Efecto sedante: 30 minutos hasta varias horas.

Relajación muscular: 20 minutos hasta una hora y media.

Efecto analgésico: 10 a 45 minutos.

*Soluciones: (4)*

1.- Solución Hartman (cloruro de sodio 0.006g, cloruro de potasio 0.030g, cloruro de calcio 0.020g, lactato de sodio 0.310g, agua inyectable c.b.p. 100ml)

2.- Solución salina fisiológica (cloruro de sodio. 0.9g, agua inyectable c.b.p. 100ml)

3.- Calectamin (Borogluconato de calcio 62.5g, Dextrosa 15g, Glicerofosfato de sodio 9.5gr, Cloruro de Magnesio 185.5g, aminoácidos 40mg, Tiamina 50mg, Riboflavina 25mg, Piridoxina 37.5mg, ácido Pantoténico 20mg, Nicotinamida 250mg Vehículo c.b.p. 250ml)

En la prevención y tratamiento de las deficiencias de calcio, fósforo y magnesio.

En casos de: hipocalcemia (fiebre de leche), raquitismo, osteomalacia, osteoporosis, eclampsia, acetonemia y debilidad general.

Aporta una fuente energética de glucosa.

Caninos de 2.5ml a 5ml. Vía endovenosa lenta.

4.- Dextrosa 5% (Glucosa anhidra 5mg, agua inyectable c.b.p. 100ml)

*Supresor de celo y Gestaciones no deseadas (Anti progestágeno).*

1.- Proligestona. Dosis: Caninos 20 mg/kg SC. Repetir 3 meses.

Felinos 30 mg/kg SC. Repetir 15 días.

#### INDICACIONES:

1. Control del celo en la perra y gata.
  - a) Bloqueo permanente del celo.
  - b) Retraso temporal del celo.
  - c) Supresión del celo.
2. Prevención y tratamiento de la dermatitis o eccema miliar felino. La inocuidad de los progestágenos va ligada a su estructura molecular. La Proligestona tiene una estructura única de modo que permite administrar COVINAN® con el mínimo de riesgos de efectos secundarios en el endometrio u ovarios.
3. Tratamiento de la pseudogestación. Reduce significativamente la incidencia de pseudogestación independientemente del historial clínico de la perra

#### PRECAUCIONES:

1. No se recomienda su uso en perras en su primer celo y/o impúberes.
2. Agite bien antes de usar.
3. Consérvese en la oscuridad a temperatura ambiente (15 y 25°C).

#### REACCIONES SECUNDARIAS:

1. Se puede observar una reacción de dolor breve inmediatamente después de la inyección. Debido a que puede aparecer, muy rara vez, una ligera reacción local unida a una decoloración y caída del pelo en el sitio de la aplicación, se recomienda la inyección subcutánea a temperatura ambiente (no frío), en caso de animales de piel fina o de exposición aplicar en la ingle.
2. En algunos casos el uso puede ocasionar hiperplasia mamaria en gatas y/o atrofia de la piel y el tejido subcutáneo.
3. Existe la posibilidad de que se presenten endometritis y ganancia de peso transitorio como efectos secundarios de la medicación, como sucede con todos los progestágenos. Sin embargo, en las pruebas clínicas realizadas la incidencia de

trastornos uterinos fue solamente de un 0.3% y no se presentó ningún caso en perras inyectadas durante el proestro. La incidencia de modificaciones uterinas fue mayor (1.4%) en aquellos animales que habían recibido previamente tratamiento con progestágenos de acción retardada.

4. Las perras y gatas pueden concebir durante unos días después de la administración para la supresión del celo, aún cuando hayan desaparecido los signos del celo. Se deberá evitar el contacto con machos durante la primera semana después de la inyección aplicada en este momento del ciclo.

5. Se ha observado que las perras y gatas que tienen más de 6 años de edad desarrollan con mayor frecuencia problemas de hiperplasia quística endometrial y/o endometritis que en aquellas menores de 2 años, sin que hayan sido tratadas con algún progestágeno

2.- Aglepristone. 10 mg/kg SC.estricta. Repetir 24 hrs.

Para el control y salud reproductiva (gestación no deseada) en perras entre 0 y 45 días de gestación, para el tratamiento de metritis, piómetra o inducción del parto.

Actúa simulando ser una estructura de la progesterona compitiendo por sus receptores en el útero. Subsecuentemente al ser bloqueados estos receptores, el útero no puede mantener la gestación, y el producto es reabsorbido o expulsado. En tratamientos tardíos los efectos terapéuticos se pueden acompañar con expulsión de productos, ligera anorexia y congestión mamaria, por lo que se sugiere hospitalización de la mascota.

*Vitaminas: (4,5)*

1.- Cianocobalamina. Dosis: 100-200 mcg/día PO, SC. Felinos 50-100 microgramos/día PO, SC.

2.- Vitamina A. Dosis: 400 UI/kg/día PO

Tratamiento nutricional y dermatosis.

3.- Vitamina C. Dosis: 50mg IV.

Deficiencia, coadyuvante intoxicaciones y profilaxis respiratorias.

3.- Vitamina D. Dosis 0.03-0.06 mcg/kg/día PO.

Raquitismo, hipocalcemia y osteomalacia.

4.- Vitamina E. Dosis 400 UI/día PO.

Lupus discoide y síndrome de scotty.

5.- Vitamina K Dosis: 2-5 mg cada 12 hrs. Un día SC. 5 mg cada 12 hrs. 7 días IV.

Antihemorrágica, vitamina indispensable para aumentar los niveles de protrombina, necesaria para el proceso de coagulación sanguínea. Auxiliar para la prevención de hemorragias quirúrgicas.

**II.9 Anexos y formatos.**

Modelo de expediente usado en la clínica:

Expediente N°: \_\_\_\_\_ Fecha de Inicio: \_\_\_\_\_

Especie: \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Nombre Paciente: \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Color \_\_\_\_\_

Propietario: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_

Teléfonos: \_\_\_\_\_ Cel. \_\_\_\_\_

Correo E. \_\_\_\_\_

---

Motivo visita: Prev:  Cons:  Emerg:  Est:  Pen:

M. Preventiva \_\_\_\_\_ (fechas)

Puppy: \_\_\_\_\_

Cuádruple: \_\_\_\_\_

Quíntuple: \_\_\_\_\_

Séxtuple: \_\_\_\_\_

Rabia: \_\_\_\_\_

Giardia: \_\_\_\_\_

Bordetella: \_\_\_\_\_

Desparasitación: \_\_\_\_\_

---

Historial: Alimentación: Croquetas  Latas  Casero

Marca/Tipo. \_\_\_\_\_

Consultas: \_\_\_\_\_ (fechas)

Constantes: \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_

Piel/anexos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ojos \_\_\_\_\_

Boca: \_\_\_\_\_

Incisivos \_\_\_\_\_ Colmillos \_\_\_\_\_ Premolares \_\_\_\_\_ Molares \_\_\_\_\_

Complexión: \_\_\_\_\_

Descripción: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Diagnóstico Lab. : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tratamiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Próxima. Visita: \_\_\_\_\_ (fechas) Rec:  (a petición del cliente)

Comentarios cliente: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

M.V.Z. \_\_\_\_\_ (quien realizó)

Formato de receta emitido en el consultorio.



## VETERINARIA MARINA

Av. Marina Nacional 15, Col. Tacuba, Del. Miguel Hidalgo, Cp. 11410

Tel. 50 82 78 63. Emergencias 044 55 12 42 30 27

[www.veterinaria-marina.com](http://www.veterinaria-marina.com)

---

Fecha: \_\_\_\_\_

Rx

---

MVZ. \_\_\_\_\_

Ced. Profesional N°. 1289858.

*Formato: Aceptación de Intervención Quirúrgica.*

México DF. a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 200\_\_ .

1.- El presente formato es celebrado entre el prestador de servicios que llamaremos "Veterinaria Marina", y por otra parte el propietario del paciente \_\_\_\_\_.

2.- El prestador de servicios declara llamarse legalmente Veterinaria Marina y presenta su domicilio fiscal en Av. Marina Nacional 15, col. Tacuba, del. Miguel Hidalgo. Cp. 11410, Tel. 50 82 78 63, con RFC. CAHJ6810083J1.

3.- El propietario declara llamarse \_\_\_\_\_

Con domicilio en \_\_\_\_\_

Y que presenta al paciente \_\_\_\_\_ de raza \_\_\_\_\_ de edad \_\_\_\_\_ sexo \_\_\_\_\_.

El cual será sometido a la intervención quirúrgica el día \_\_\_\_\_ del mes \_\_\_\_\_ del 200\_\_ basado en el historial

Y que fue sometido a los siguientes exámenes de laboratorio previos a la intervención :

4.- El Propietario acepta de manera voluntaria y sin presiones de ningún tipo los riesgos que se pueden presentar en cualquier proceso quirúrgico y el precio establecido para tal intervención; el cual será cubierto en el 100% al momento de iniciar el procedimiento.

5.- El prestador de servicios se encuentra obligado a informar de inmediato si en el proceso quirúrgico ocurre algún inconveniente o si surgen cambios en lo establecido como proceso quirúrgico tales como malformaciones, tumores, etc. (los cuales también podrán ser presentados al propietario en video o fotografía).

6.- El propietario autoriza mediante este convenio la facultad al prestador de servicios de realizar los procedimientos necesarios para solventar cualquier evento que surja durante la intervención quirúrgica. Así mismo, si el prestador de servicios determina que el procedimiento no puede ser concluido como se planteo y decide cerrar al paciente este cobrará sus servicios dado que todo el equipo y personal fue preparado para tal evento.



8.- El propietario está consciente y acepta que en cualquier proceso quirúrgico pueden surgir eventos tales que hagan que se incrementen los gastos antes pactados o que se vea comprometida la vida del paciente.

9.- el prestador de servicios deberá mostrar al paciente en cuanto sea posible después de la intervención, sin comprometer el estado del mismo, y dará indicaciones para su restablecimiento ya sea hospitalizado o mandado a casa.

10.- El propietario del paciente se ve comprometido a seguir las indicaciones postquirúrgicas dadas por el prestador de servicios; entendiéndose así que si estas no son llevadas tal cual, se exonera de cualquier responsabilidad al prestador de servicios.

11.- En caso de que el paciente fallezca durante el proceso quirúrgico o postquirúrgico el prestador de servicios deberá señalar el tipo de complicaciones que expliquen los sucesos (siendo auxiliado por fotografías o video del proceso quirúrgico). De presentarse duda el propietario podrá presentar la petición de Necropsia a la instancia de su conveniencia para deslindar responsabilidades. Los gastos generados de la necropsia serán cubiertos por el propietario.

Acepto:

---

Propietario.

---

Prestador de servicios.

---

Testigo.

*Formato: Aceptación Pensión de Mascotas.*

México DF. a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 200\_\_\_\_.

1.- El presente formato es celebrado entre el prestador de servicios que llamaremos "Veterinaria Marina", y por otra parte el propietario del paciente \_\_\_\_\_.

2.- El prestador de servicios declara llamarse legalmente Veterinaria Marina y presenta su domicilio fiscal en Av. Marina Nacional 15, col. Tacuba, del. Miguel Hidalgo. Cp. 11410, Tel. 50 82 78 63, con RFC. CAHJ6810083J1.

3.- El propietario declara llamarse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Con domicilio en \_\_\_\_\_

Con teléfono \_\_\_\_\_.

Tel. pariente/vecino/hotel. \_\_\_\_\_

4.- El propietario declara que su mascota es:

Nombre \_\_\_\_\_ Raza \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_ Celo si  no  Gestación si  no

Y que cuenta con la siguiente documentación:

Cartilla de vacunación vigente si  no

Certificado de salud si  no

5.- El propietario otorga al prestador de servicios la facultad de proceder con el pensionado si este manifiesta algún malestar o enfermedad y los gastos que este genere serán cubiertos por el propietario; de contarse con algún teléfono de contacto se pedirá autorización para cualquier evento.

6.- El prestador de servicios manifiesta que la mascota pensionada solo será alimentada con croquetas y/o alimento enlatado sugerido por el propietario o el de uso en el consultorio siendo así que el prestador jamás dará comida casera o que requiera de algún tipo de cocinado.

7.- El prestador de servicios manifiesta que por ningún motivo el pensionado será paseado o llevado a parques y jardines, puesto que el comportamiento del pensionado

será diferente al que presenta con el propietario, ocurriendo que este se altere o intente escapar.

8.- El prestador de servicios entregará al pensionado limpio en la fecha establecida.

9.- El servicio de pensión de mascotas será cubierto en un 50% del costo total al inicio del servicio y el 50% restante al recogerlo.

Fecha inicio \_\_\_\_\_ fecha entrega. \_\_\_\_\_

Costo por día \$ \_\_\_\_\_ pesos M/N. Marca alim. \_\_\_\_\_

Acepto.

\_\_\_\_\_

Propietario.

\_\_\_\_\_

Prestador de servicios.

Formato impreso de las Notas de Venta Foliadas emitidas en el consultorio de acuerdo a lo requerido por la Secretaria de Hacienda.



**SERVICIO  
MEDICO  
VETERINARIO  
INTEGRAL**

**NOTA DE VENTA**

**N° 001**

JERRY CARRIÓN HERNÁNDEZ

R.F.C. CAHJ6810083J1 C.U.R.P. CAHJ68100HDFRRR02

AV. MARINA NACIONAL No. 15-2 COL. TACUBA

CP.11410 MÉXICO, D.F.

TEL. 50-82-78-63 CEL. 04455-12-42-30-27

Expedido en: México, D.F., a \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 200\_\_\_\_\_

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_ R.F.C. \_\_\_\_\_

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO U.	IMPORTE
CANTIDAD CON LETRA			

TOTAL \$

### **11.10 Pacientes Atendidos.**

En el periodo del 20 de octubre del 2004 al 20 abril del 2005 el consultorio prestó servicio médico a un total de 569 pacientes divididos en:

#### **Caninos (98 pacientes)**

De los 98 caninos atendidos 53 fueron machos y 45 hembras; de los cuales 6 murieron por diferentes causas

3 atropellados que llegaron de emergencia a los que se les prestaron los primeros auxilios sin obtener respuesta.

1 cachorro que mordió el cable eléctrico quemándose la orofarige y entrando en paro cardiorespiratorio, se procedió a resucitación sin resultados.

1 cachorro con diarrea sanguinolenta y vomito agudo, se hospitalizo falleciendo al segundo día, la historia médica indicaba el consumo de veneno para hormigas y cucarachas.

1 canido adulto joven se presentó con problema agudo respiratorio y con historial de problemas repentinos respiratorios atendidos en cinco consultorios anteriores; se hospitalizo tres días bajo antibioterapia, oxigenoterapia; se realizaron placas de rayos X (presentando fibrosis pulmonar) electrocardiograma (sin problemas cardiacos), química sanguínea (alcalosis metabólica, baja glucosa) y cultivo bacteriano (*staphilococos aureus*, *Neumococos spp*). Se estabilizó y fue a casa regresando a la semana con el mismo cuadro, a lo que cansados los propietarios después de casi un año de consultas, terapias, hospitalizaciones y observando el gran malestar del paciente decidieron dormirlo se propuso a los propietarios la realización de una necropsia para así saber el diagnostico de su enfermedad pero fue objetada.

1 canido adulto joven con moquillo en fase nerviosa que fue atendido en otro consultorio se presentó con convulsiones y tetanias sostenidas, antes de sedar presento paro cardiorespiratorio y los dueño decidieron no intentar la resucitación.

Por otro lado 19 pacientes requirieron un servicio de cirugía para el control de natalidad y de los cuales 9 fueron orquitectomizados y a las 10 restantes se les realizó la ovariectomía (10, 11).

El total de los pacientes fueron rescatados de la calle por una persona que pidió el servicio todos fueron orquitectomizados vía escrotal, se preanestesiaron con Xilacina al 2% a 0.6mg/kg IM y se anestesió con Pentobarbital sódico; a 20mg/kg IV a efecto (4,5) una vez anestesiado se procedió a infiltrar xilocaina en la línea media caudal del escroto y se realizó una incisión en la piel y las túnicas que envuelven al testículo, se expone el mismo se disecciona el paquete de arteria, vena y conducto deferente y se coloca una ligadura con una sutura absorbible como el ácido poliglicólico y se procede al corte para retirar testículo y epidídimo, se procede de la misma forma con el otro testículo se verifica y se procede a colocar uno o dos puntos para afrontar la piel del escroto incidido (10,11)

En las hembras ovariectomizadas que se presentaron fueron pacientes de entre 8 meses y 5 años, las cuales fueron evaluadas antes de la cirugía. Se preanestesió con Xilacina a 0.6mg/kg IM y anestesió con Pentobarbital sódico a 20mg/kg IV a efecto (Ref. 4), se procedió a él rasurado y lavado de la zona (abdomen), se colocó en la mesa de cirugía en posición decúbito dorsal y se sujetaron los miembros, se procedió a colocar una vía permeable con solución salina fisiológica ( a qué velocidad), se embrocó y colocaron los campos quirúrgicos, se incidió piel sobre la línea media 1cm por debajo de la cicatriz umbilical con un largo de 4 a 6 cm dependiendo del tamaño del paciente, se incidió el tejido subcutáneo para buscar la línea alba la cual se incidió un poco para después con tijera y teniendo cuidado de no tomar ningún órgano corto esta para igualar el corte de piel; una vez teniendo ventana al interior se procedió a buscar con un dedo dirigiéndolo por la pared de la cavidad hacia el fondo de la misma el cuerno del útero, al ser palpado este se retrajo al exterior para realmente ser identificado, siendo identificado se procede a eviscerarlo de tal manera que se exponga el ovario, se desgarró con el dedo el ligamento ovárico lo que facilita su exposición para que se anude el paquete arteriovenoso con sutura de ácido poliglicólico y pueda ser cortado, al retirarse este solo se sigue el cuerpo del útero para encontrar el otro ovario; ya expuestos ambos se procede a anudar el cuerpo del útero junto con la irrigación lateral del mismo ya sea en un solo amarre o por separado dependiendo del grueso de las mismas y se corta para retirarlo, se revisan las ligaduras que no hayan quedado flojas y se sueltan al interior, se observa que no haya

sangrado profuso y se inicia el suturado de los planos incididos del abdomen terminado lo cual se procede a la limpieza del paciente para ser trasladado a una jaula de recuperación. Durante todo el proceso quirúrgico el cirujano se atañe a su labor y el ayudante se encarga de monitorear todo lo que es la anestesia y constantes fisiológicas del paciente. En cuanto el animal está recuperado totalmente de la anestesia (4 a 6 horas) es entregado a los propietarios con las instrucciones para su rehabilitación (alimentación, antibioterapia) y se da cita para retirar los puntos (10,11).

Por otro lado se recibieron 62 pacientes para recibir atención de medicina preventiva principalmente para su calendario de vacunación. 27 cachorros con calendario completo, que incluye 3 vacunas puppy (Moquillo, Hepatitis infecciosa, Adenovirus tipo 2, parvovirus y parainfluenza canina, de laboratorios Virbac) y 1 una vacuna antirrábica (cepa Pasteur de laboratorios Virbac) 35 pacientes adultos requirieron de revacunación, la cual se realizó con 1vacuna séxtuple (Moquillo, Hepatitis infecciosa, Leptospira, Adenovirus, Parvovirus, parainfluenza y rabia de laboratorios Virbac)

En cuanto a los servicios de atención médica 48 pacientes fueron revisados por diferentes patologías.

28 problemas digestivos de los cuales 19 eran cachorros y presentaban diarreas ligeras y vomito ocasionados por cambios de alimento o consumo de papel y plástico; todos sanaron y fueron dados de alta. 1 cachorro con diarrea sanguinolenta y vómito por insecticidas consumidos en la zona donde habitaba (compañía de fumigaciones) se procedió a dar Carbón activado (1g/5ml agua a dosis de 10ml/kg cada 6 hrs) para tratar de evitar que el organismo siguiera absorbiendo tóxicos; se canalizó con solución Hartman, se inyectó vitamina k1, B12, se realizó transfusión de 50 ml de sangre obtenida del padre del paciente; no se encontró mejoría el 12hrs. el paciente falleció (3, 4, 12, 13)

4 adultos con diarrea sin vómito por alimentos varios (grasas, carnazas, frituras) todos sanaron al tratamiento (trimetropin con sulfametoxazol 15mg/kg cada 12 hrs) 1 recayó por descuido del dueño y se cambio el tratamiento. 4 adultos raza Labrador con diarrea y vómito por glotonería todos cedieron al tratamiento (trimetropin con sulfametoxazol 15mg/kg cada 12 hrs, caolín pectina suspensión) y fueron dietados dando al propietario la cantidad, tipo, marca y los tiempos de alimentación (3, 4).

10 problemas respiratorios: de los cuales 9 adultos que fueron por exposición a cambios climáticos, o dejados húmedos después del baño; presentaron tos ligera, carraspea, secreción mucosa, fiebre, a la auscultación presentaron estertores húmedos, todos respondieron al tratamiento antibiótico de Amoxicilina, dexametasona 1 adulto raza Dachshund presentado ya con tratamientos de otras clínicas; al tratamiento (Amikacina 10mg/kg/12hrs; dexametasona 1mg/24hrs IV) (4,5) presentó mejoría y recayó días después en un estado agudo por lo que le fue aplicada la eutanasia a petición del propietario, no se realizó necropsia.

10 Problemas dérmicos: de los cuales 2 fueron cachorros recogidos de la calle que presentaron alopecia engrosamiento de la piel y seborrea se procedió a hacer raspado cutáneo el resultado fue sarna demodésica, se procedió a dar tratamiento local con shampoo queratolítico y la aplicación de suspensión Scabicin y se mejoró la alimentación, la respuesta fue positiva mejorando la piel y creciendo el pelo en 6 semanas. 4 cachorros de la misma camada presentaron lesiones alopecicas redondeadas en varias zonas del cuerpo se procedió a realizar raspado de la zona y se descubrieron hifas por lo que se procedió a dar tratamiento local aplicando pomada de Ketoconazol y mejorar las condiciones donde estos estaban (humedad, higiene). 2 adultos con verrugas que se lastimaron y sangraron, fueron removidos quirúrgicamente. 2 pacientes adultos con dermatitis ulcerativa por lamido; se trató farmacológicamente en la zona pomada con Neomicina, Prednisolona y Vitamina A y se colocaron vendas en la zona que serían cambiadas diariamente junto con la pomada; a uno de los pacientes además se le colocó un collar isabelino.

4 fueron sometidos a cirugías varias; 1 paciente con fractura de humero al cual el médico cirujano colocó fijación externa (8, 10, 11). 2 pacientes con diversas verrugas y callos los cuales fueron retirados porque los mismos sangraban. 1 con un tumor mamario de 10cm de diámetro que fue retirado junto con la cadena contaminada de la siguiente mama caudal (3, 7, 10, 13)

10 les fue realizada la profilaxis dental, esta fue aplicada a mayores de 10 años, los cuales ya presentaban una placa en todos los dientes, gingivitis, sangrado, halitosis, y dolor al intentar comer; por lo que se procedió a pre anestésico ( Xilacina 0.6mg/kg IM) y anestésico (Pentobarbital sódico 20mg/kg IV a efecto) (4,5) ; una vez anestesiados se procedió con un escarificador dental a limpiar todos y cada uno de Los dientes presentes



(en algunos pacientes ya había ausencia de piezas dentarias) al intentar limpiar algunas piezas se noto que la encía se había retraído y las raíces estaban expuestas y con mucha movilidad por lo que estas fueron retiradas o cayeron al intentar limpiarlas por lo que 8 pacientes perdieron al menos 1 pieza dental, fueron entregados los pacientes a los propietarios con la recomendación de mejorar la dieta, realizar limpieza dental en casa y Antibioterapia (Amoxicilina 22mg/kg/12hrs) (4,5).

### **Felinos (39 pacientes)**

De los cuales 13 fueron machos y 16 hembras. Murieron 2 uno de ellos fue agredido por un canideo presentando perforación en tórax y abdomen y lesión en la columna entre la última torácica y primera lumbar mientras se examinaba presento paro cardiorespiratorio; no se practicó la resucitación a petición del propietario. El otro paciente fue presentado con cuadro de envenenamiento, en casa vomitó alimento cebado con veneno para ratas a base de zinc a lo cual inmediatamente presento convulsiones, tetania sostenida, sialorrea, dolor, se sedó al paciente se procedió con terapia de fluidos pero el animal entro en paro respiratorio, cardiaco y falleció. Los clientes solo mandaron a incinerar (3, 4, 13, 15)

Fueron presentados 22 pacientes para cirugía de control de natalidad 10 fueron orquitectomizados los cuales fueron pacientes entre 5 meses y 4 años todos fueron orquitectomizados vía escrotal; se anestesió con Ketamina (22mg/kg IM) (4,5) se procedió una vez anestesiado a infiltrar xilocaina en la línea media caudal del escroto, se realizó una incisión en la piel y las túnicas que envuelven al testículo se expone el mismo se disecó el paquete de arteria, vena y conducto deferente se realiza la ligadura con acidopolilglicolico y se procede al corte para retirar testículo y epidídimo, se procede de la misma forma con el otro testículo, se verifica y se procede a colocar uno o dos puntos para afrontar la piel del escroto incidido. 12 fueron ovariohisterectomizadas y fueron pacientes entre 8 meses y 3 años de edad (10, 11)

En cuanto a servicios médicos 12 pacientes fueron consultados por enfermedad:

Digestivo: 5 pacientes de entre 2 y 11 meses de edad fueron presentados con diarrea por cambio de alimento mencionado en el historial por los propietarios se trataron farmacológicamente (erofloxacina 5mg/kg c/12hrs, metronidazol 50mg/kg c/24hrs,

hidróxido de aluminio 1ml/5kg c/12hrs) (4) y se dietaron todos respondieron al tratamiento. 1 paciente de 5 años macho presento vómito, y dolor abdominal agudo, se tomaron muestras sanguíneas y una placa de rayos X. (3, 4, 8), donde se apreció inflamación y gas, se internó dándose tratamiento con antieméticos (Metoclopramida 0.02mg/kg/hora IV, antiácidos, antibióticos (Enrofloxacin 5mg/kg, solución Hartman (40ml/kg/día IV)( 4) al segundo día presentó evacuación líquida pestilente con restos de sangre digerida, disminuyó el dolor y desapareció el vómito por lo que se le proporcionó unos cm<sup>3</sup> de Ensure cada 4 hrs sin que este vomitara de nuevo se dio al tercer día alimento formula ID de la marca Hill's el cual acepto bien y al quinto día se dio de alta.

Respiratorio: 2 pacientes macho y hembra que vivían juntos presentaron cuadro respiratorio ligero fueron tratados con Antibioterapia (Amoxicilina 11mg/kg/12hrs)(4) cedieron rápidamente al tratamiento.

Dérmico: 1 felino macho de 4 meses de edad se presentó con quemaduras de los cojinetes en los miembros delanteros al tocar una charola recién salida del horno en una panadería, se procedió a la limpieza con solución salina fisiológica, le fue colocada en la zona unguento con antibiótico, desinflamatorio, vitamina A; se crearon con gasas y cinta adhesiva unos guantes para proteger la zona y evitar que el paciente se lamiera y lastimara, los cuales eran removidos diariamente hasta la cicatrización del paciente catorce días después. Un paciente de 5 meses presentó lesiones dérmicas redondeadas, se procedió a raspado de la zona y observación al microscopio, siendo el resultado hifas positivo a hongos, se procedió a tratamiento con el shampoo anti fúngico Dermazole de laboratorios Virbac aplicándolo según instrucciones dos veces por semana durante 5 semanas y local pomada de miconazol, treinta días después las zonas mejoraron pero se extendió una semana más el tratamiento para evitar que algún remanente en la zona iniciara nuevamente el cuadro.

Renales: 2 pacientes de 5 años, machos hermanos; se presentó uno primero y a los tres meses el segundo, ambos presentaron, problemas de micción con hematuria, vejiga plétórica, y un historial de alimentación con Wiskas y carne de caballo, se procedió a la toma de muestras sanguíneas, se sondeo la vejiga para bajar la presión y el dolor; la orina presentó coloración oscura, células, sangre y formaciones mucosas, se lav la misma con solución salina fisiológica con Gentamicina (10mg/litro suero) ( y vitamina C; se administraron antibióticos (Trimetropin con sulfametoxazol 15mg/kg/24hrs.IM) diuréticos (

Furosemida 1mg/kg/8hrs IM)(3, 4) y se alimentó con formula KD de Hill's, al final de una semana el animal pudo orinar por si solo sin dolor y la orina fue más clara, continuo con tratamiento por 5 días mas y la alimentación con formula no ha sido suspendida,

Solo 3 pacientes fueron sometidos a cirugías; 1 paciente se presentó con rotura del globo ocular derecho por ataque de un canideo, se procedió a la anestesia con ketamina (22mg/kg IM), una vez anestesiado el paciente se infiltro xilocaina un la cuenca ocular y se procedió a la enucleación del ojo, una vez retirado el ojo y glándulas anexas se procedió a cortar la comisura de los parpados para unirlos. Se mandó antibioterapia ( Ampicilina 20mg/kg/8hrs) (4) y se retiraron los puntos a los diez días. 1 paciente al cual se le amputaron 5 vertebra caudales puesto que estas fueron aplastadas por el propietario al cerrar un mueble, se anestesió con ketamina (22mg/kg IM) (4) y una vez anestesiado rasuró la zona y se colocó una ligadura en la base de la cola y se procedió a infiltrar Xilocaína (20mg/ml/2cm diámetro) en la vértebra anterior a donde se realizaría la incisión, pasados unos minutos se realizó la incisión a la mitad de la vertebra abarcando todo su diámetro, hecha la incisión se retrajo la piel buscando la unión de la vertebra cranealmente y se realizó el corte separando las vertebra, se suturaron las venas importantes con acidopolilglicolico calibre 00, se aflojó la ligadura para verificar que no hubiera sangrado profuso y se afrontaron los bordes de piel con nylon calibre 0, se colocó un apósito que se retiro en dos días; a casa fue mandado antibioterapia ( Ampicilina 20mg/kg/8hrs) por 10 días y al termino de estos se retiraron las suturas. 1 paciente macho de 4 años de edad fue presentado con una herida en la pierna derecha por lo que se procedió a la auscultación; se presumió de una lesión por disparo de rifle de postas (diábolos) por lo que se le tomó una placa de Rx con la que se confirmo el diagnóstico, se procedió a anestesiarse con ketamina (22mg/kg IM) (4) al paciente, se rasuró la zona y se infiltro xilocaina; se incidió la piel para hacer un acercamiento a las facias musculares que se separaron para acercarse directamente y sin dañar las fibras musculares, una vez localizado el diávolo fue retirado se reviso la zona en busca de materia de plomo del diávolo procediendo a suturar la incisión con acidopolilglicolico de la piel. Se mandó antimicrobianos (Ampicilina 20mg/kg/8hrs) a casa por 10 días y se retiraron los puntos al termino de estos (4, 7, 9, 11).

Dentro del servicio de medicina preventiva 27 pacientes fueron vacunados: (25 Rabia, 20 Triple felina, 17 Leucemia felina) como en la educación de la gente solo se hace

referencia la vacuna de la rabia por parte de las autoridades de salubridad, los propietarios solo piden la aplicación de la vacuna antirrábica, y cuando se les hace mención de otras vacunas solo algunos regresan para la aplicación de las mismas y por lo tanto no todos terminan los cuadros recomendados ya sea por necesidad, o por cuestiones económicas.

Por otro lado a 8 se les realizó la profilaxis dental, ya presentaban una placa en todos los dientes, gingivitis, sangrado, halitosis, y dolor al intentar comer; por lo que se procedió a anestésiar; una vez anestesiados se procedió con un escarificador dental a limpiar todos y cada uno de los dientes presentes al intentar limpiar algunas piezas se notó que la encía se había retraído y las raíces estaban expuestas y con mucha movilidad por lo que estas fueron retiradas o cayeron al intentar limpiarlas por lo que 3 pacientes perdieron al menos 1 pieza dental, fueron entregados los pacientes a los propietarios con la recomendación de mejorar la dieta, realizar limpieza dental en casa y Antibioterapia (Amoxicilina 250mg suspensión)

### ***Hurones***

Se presentaron al consultorio 6 hurones de los cuales 2 eran machos y 4 hembras. De éstos 5 fueron vacunados; 3 con vacuna antirrábica (Virbac) 3 vacuna moquillo (triple Virbac)

Por otro lado uno fue revisado por cuadro digestivo. Se presentó paciente con diarrea, inflamación abdominal y dolor; en el historial se encontró que le fue dada leche con chocolate pues los propietarios no sabían que este tipo de productos producen problemas en los hurones, se administro Antibioterapia (Enrofloxacina 5%), antiespasmódico (buscapina), antiácido y se oriento a los propietarios sobre lo que sí y lo que no se le puede dar de alimento al hurón.

## **Reptiles**

De los cuales no todos fueron sexados y 66 de estos fueron traídos por otros médicos).

258 Tortugas Japonesas (*Trachemis scripta elegans*) Fueron consultadas por problemas de Blefaroedema uni o bilateral; la mayoría ocasionado por bacterias que aparecieron por mala higiene en el acuaterrario a lo que se orientó a los propietarios de los cuidados y limpieza de los acuaterrario. Para el tratamiento les fueron administrados antibioterapia (enrofloxacina al 5%) y vitaminas (se utilizo Vitafort A de uso en aves) durante 4 días en algunas de ellas fue necesario abrir los parpados y retirar una masilla que se forma entre el parpado y el tercer parpado o entre el tercer parpado y el ojo para facilitar que este pueda curarse (16).

39 Tortugas Japonesas (*Trachemis scripta elegans*) Fueron revisadas por lesiones en caparazón siendo al mayoría por mal nutrición (hipo calcemia, debido a que presentaban reblandecimiento en la estructura del caparazón) por lo que la solución fue la administración de calcio y vitamina D (compuesto comercial para reptiles) dado vía agua del terrario (absorción por cloaca) y mejorar la dieta puesto que la alimentación era con camarones los cuales son altos en fosforo y bajos en calcio. Solo una de estas de 20cm de diámetro que fue mordida por un canido por lo que fue necesario anestesiarse (ketamina), desinfectar la zona y usar alambre ortopédico para unir los bordes, se administro antibioterapia (enrofloxacina 5%) y el alambre fue retirado 45 días después.

5 Tortugas Japonesas (*Trachemis scripta elegans*) Revisadas por heridas varias por mordeduras entre ellas o abrasiones causadas por elementos decorativos, fueron tratadas con cicatrizantes, y antibióticos (16).

2 Tortugas de Desierto (*Gopherus spp.*) Fueron revisadas por problemas digestivos, dadas por las malas condiciones y mala alimentación por parte de los propietarios y de la tienda de mascotas que les vendió. La diarrea desapareció al corregir la dieta (16, 19).

39 Iguanas verdes (*Iguana iguana*) Fueron revisadas por problemas de hipotermia y deshidratación; debidos a la poca información emitida por los vendedores, los propietarios no intuyen que al ser de zonas tropicales la temperatura y humedad del contenedor deben ser mayores a las del distrito federal y las iguanas se enferman; para el tratamiento se interna en el consultorio en un terrario donde la iluminación, temperatura y humedad son

las ideales, en los casos de deshidratación se sumerge a la iguana en agua tibia con algunas vitaminas (usamos en la clínica Vitafort A para aves), y damos con jeringa jugo de frutas o bebidas hidratantes (Gatorade) y se propicia la buen dieta con el propietario así como la información necesaria para poder mantener sanas a sus iguanas (17, 18)

2 Iguanas verdes (*Iguana iguana*) Revisada por quemaduras causados por no tener protegidas las placas térmicas o los focos de terrario, para su tratamiento se hidratan las zonas afectadas y se emplean pomadas con antibióticos (Neomicina) y vitamina A; y se comenta con los propietarios el corregir la posición o se aíslan las placas y focos del terrario (17, 18)

1 Iguana verde (*Iguana iguana*) revisada por ectoparásitos; se presentó el paciente porque le observaron "cosas" caminando en la cresta; se tomaron muestras de estos y se observaron al microscopio, se identificaron como garrapatas (no se supo el género y especie), se sumergió por dos minutos en dos litros de agua con 1 gramo Triclorfon (Neguvon), se repitió a la semana y se observo que ya no había ectoparásitos (17, 18).

2 Boas (*Boa constrictor*) Fueron revisados por lesiones causadas por la presa, se presento al paciente con heridas (mordidas) causadas por el ratón que le había sido ofrecido como alimento, se lavo la herida y se aplico pomada Recoveron con Neomicina hasta la recuperación del tejido. Se sugirió al propietario dar presas más pequeñas para evitar accidentes (19)

3 falsos Camaleones. (*Phrynosoma spp.*) Fueron revisados por inapetencia, dado que son animales muy nerviosos y dado que las condiciones de los terrarios donde los coloca los propietarios no cumplen con los requisitos mínimos, el animal entra en estrés y deja de comer por lo que el hecho de orientar al propietario de los requisitos necesarios para mantener bien a este tipo de mascotas es la solución al problema. Solo a uno de ellos fue necesario dar vitaminas y bebidas energizantes junto con insectos para estimularlo (19)

1 Cincuate (*Pituophis deppei*) revisado por Disecdisis, debido a las malas condiciones del terrario al momento que el paciente empezó la muda de piel esta se retraso y se notaban algunas escoriaciones al intentar esta tallarse con un tronco para desprejarse la muda. Se sumergió al paciente en solución salina fisiológica para hidratar los tejidos y permitir su desprendimiento natural; así como corregir la temperatura y humedad del terrario (19).

1 Gecko Leopardo (*Eublepharis macularius*) Fue revisado por inapetencia y erosiones en piel debida a que el sustrato del terrario no era el adecuado así como la iluminación, temperatura y humedad, se procedió dar bebidas energizantes (Gatorade) colocar mas presas para su alimentación y corregir todos los detalles del terrario (19, 20)

76 peces de diferentes especies; 39 revisados por problemas de hongos, diversas especies que presentaron un crecimiento algodonoso blanquecino en algunas zonas del cuerpo, para este tratamiento se mejoraron las condiciones dentro del acuario (limpieza y sobrepoblación) así de cómo realizar los cambios de agua o la introducción de nuevos miembros al acuario. Para el tratamiento se tuvieron en una pecera enfermería donde se coloco agua nueva a 28 grados centígrados con una solución de sulfato de cobre (comercial para acuario) y sal de acuario donde se mantuvieron por tres días y después fueron pasados a otra pecera sin medicación en cuarentena cuando los crecimientos desaparecieron estos se devolvieron al acuario común (21, 22, 23)

17 revisados por podredumbre de aletas (bacteriano), La mayoría ocasionado por la mala filtración e higiene en el acuario; se procedió a aconsejar sobre el mantenimiento y manejo del acuario; a los enfermos se les colocó por un día si y un día no en una pecera enfermería con algún antibiótico (ampicilina capsula 250mg/20litros, tetraciclina y/o Sulfas de uso en acuario) y dependiendo de la respuesta se cambio de medicamento. En diez días la respuesta y mejora de las aletas fue favorable (19, 21, 22, 23).

9 revisados por problemas de vejiga natatoria. Fueron carpas (variedades carassus y coy) siendo los problemas el de la sobre alimentación y/o bacterias, el animal se presenta nadando de cabeza por lo que si no es corregida la posición este muere; para el tratamiento se procede a colocarlo en una pecera enfermería con poco agua (suficiente para cubrir el cuerpo del pez) con antibiótico (Sulfas, presentación para acuario) y aireación con una piedra aereadora de burbuja fina, se procede a dar un ligero masaje en el vientre del pez varias veces al día y se sujeta el cuerpo del mismo colocándolo en su posición normal para que no se agrave el cuadro; este proceso deberá funcionar en un día puesto que si el problema dura más tiempo el paciente muere (19, 21, 22, 23)

3 revisados por tuberculosis, que desafortunadamente murieron, los pacientes se presentaron con caquexia y nodulaciones en el cuerpo y nado errático, característicos de

esta enfermedad y la cual no hay tratamiento por lo que fueron aislados y se les aplicó eutanasia (disolviendo una tableta efervescente de aspirina) (19, 21 ,23)

6 aves. 4 cotorras verdes (*Amazona autumnalis*)

2 canarios (*Serinus canaria*) (no fueron sexados)

4 para corte de alas, uñas, pico.

2 revisados por fracturas. Se presentaron en el consultorio dos aves con fractura de ala a nivel del húmero por lo que se procedió a sedar con ketamina (1mg/kg IM) para poderlos manejar se colocó una férula con un trozo de abate lenguas forrado con algodón en la cara interna del ala, se posicionó el ala en forma natural y se vendó pegándola al cuerpo para evitar su movimiento durante un mes. Al término del cual fueron retirados los vendajes y la férula.



## Casos Clínicos

En este apartado se desea mostrar el seguimiento dado a algunos casos notorios que se presentaron en el consultorio.

Caso 1.

Paciente: Canideo

Raza: Pastor Alemán

Sexo: Hembra

Edad: 9 años

Historial: El paciente llegó al Distrito Federal proveniente de Guadalajara 23 días antes de presentarse en el consultorio en los cuales los primeros 15 días no presentó ningún problema por el cambio de habitad; al día 16 está empezó a disminuir su consumo de alimento (el cual era de la misma marca que consumía en Guadalajara) y para el día 20 suspendió totalmente el consumo de alimento. En un principio los dueños no se preocuparon puesto que pensaron era el cambio de lugar y que la hembra mostraba sobrepeso. Pero cuando esta suspendió totalmente el alimento, no defecaba, y su actividad diaria disminuyo hasta postrarse, por lo que decidieron llevarla al Médico Veterinario.

A la pregunta de enfermedades anteriores se manifestó que no habían tenido necesidad de ver al médico veterinario pues era un animal muy sano y sus vacunaciones siempre fueron al menos en el mes indicado por su anterior medico.

A la auscultación presentaba un peso de 57kgs con apariencia gruesa, de pelaje firme y sano, sin lesiones aparentes, mirada vivaz. Las constantes fisiológicas fueron normales. A la palpación abdominal se noto que no se podía realizar pues había una masa que ocupaba cerca del 60% de la cavidad de izquierda a derecha y que a la presión ejercida no producía dolor al paciente ni se podía desplazar, por lo que se sospecho de diversos padecimientos; se comentó con el dueño de la necesidad de tomar una placa radiográfica para descartar algunos padecimientos, los clientes aceptaron dejando al paciente. Transporté al paciente a la clínica de un colega donde comentamos el caso y se tomaron dos placas radiográficas una toma latero-lateral y una ventro-dorsal. Una vez secas se

revisaron en el negatoscopio y solo se pudo apreciar una gran masa radio-opaca que ocupaba gran parte de la cavidad sin poder apreciar el resto de los órganos. El paciente fue devuelto al consultorio donde se comentaron los hallazgos de las placas y se determinó la necesidad hacer un ultrasonido y una química sanguínea las cuales no fueron realizadas por la situación económica de los dueños. Al paciente solo le fue administrado suero intravenoso con vitaminas y aminoácidos para mantenerla mientras los dueños decidían su próximo paso.

A sugerencia del médico titular del consultorio se dio la opción de no realizar los exámenes de laboratorio y pasar a una laparoscopia exploratoria y de encontrarse algo que pudiera ser removido se procedería a retirarlo y de no ser así se cerraría al paciente y se vería la terapia a seguir (de existir esta). Los dueños tardaron cerca de doce días en presentarse nuevamente al consultorio puesto que el paciente había vuelto a comer y a obrar; y aunque sabían de la masa extraña en el abdomen, no tenían solvencia económica y esperaron a cobrar sus salarios para así presentar al paciente a cirugía. Se dieron indicaciones pre quirúrgicas fecha y hora para la cirugía y se les proporcionó el texto indicativo de aceptación de riesgos quirúrgicos, el cual fue aceptado y firmado.

El paciente se presentó para cirugía se le aplicó un pre anestésico (Xilacina a 0.6mg/kg IM) y fue trasladado al consultorio de otro médico que tiene espacio de quirófano y que ya nos esperaba; se procedió a preparar al paciente (rasurar zona, desinfectar y colocar en mesa anestesiado) se colocaron todos los implementos (mango de bisturí, pinzas de varios tamaños rectas y curvas, porta agujas, suturas) para la misma y el cirujano se preparó. Se inicio la incisión en la línea media, dos centímetros por debajo de la cicatriz umbilical por un total de cinco centímetros, se llegó a cavidad abdominal, el cirujano introdujo los dedos tratando de palpar e identificar la estructura ahí posicionada; lo cual fue imposible por lo que el cirujano tuvo que agrandar la incisión a modo de que este pudiera introducir la mano y/o en su caso exponer la estructura para su identificación. Aun agrandada la incisión fue imposible determinar el tipo de estructura posicionada en el abdomen del paciente por lo que el cirujano extendió mas la incisión, hecha esta el cirujano pudo mover la estructura y palpar su contorno hasta descubrir que se trataba del ovario izquierdo del paciente. Para el siguiente paso se determino realizar una ovario histerectomía; se procedió a retirar el del lado derecho y acto seguido se agrando mas la incisión primaria para poder exponer el ovario izquierdo, con ayuda del ayudante del

cirujano se expuso y sostuvo el ovario para poder ser pinzado y retirado, se procedió a anudar y cortar el cuerpo del útero y se retiró todo a una mesa auxiliar, mientras el cirujano revisaba las estructuras del interior de la cavidad abdominal y procedía a cerrar los planos incididos.(11) Durante toda la cirugía el paciente se mantuvo con suero intravenoso y sin presentar ninguna alteración fisiológica anormal a la anestesia. Al terminarse la cirugía el paciente fue colocado en una jaula para su recuperación de la anestesia la cual tuvo un tiempo aproximado de dos horas para estar semiconsciente y cerca de 4 horas más para estar consciente y poder ser presentado a los dueños. El ovario retirado tuvo un diámetro aproximado de treinta centímetros y un peso de nueve kilos doscientos veinte gramos. Por la posición económica de los propietarios el ovario no fue enviado a estudios de laboratorio solo fue mandado a incineración.

Los siguientes diez días el animal estuvo bajo vigilancia en casa con dieta especial y antibioterapia (Ampicilina 20mg/kg/8hrs) (4,5) se presentó en el consultorio para revisión y se retiraron las suturas puesto que la evolución de la intervención quirúrgica fue meritoria. En la auscultación el animal presentó sus constantes normales, se comentó respecto a su ingesta de alimento la cual fue mejorando conforme pasaban los días, en un principio al cambio de dieta ocasionó heces muy acuosas pero esta mejoró al término de cinco días. Se citó al animal para revisión diez días después para poder ver el progreso el cual fue favorable y entonces fue dado de alta bajo recomendación al dueño de manifestarnos cualquier signo que pudiese presentar. Los siguientes ocho meses posteriores a la cirugía el paciente no presentó ningún problema (se presentó solo a sus refuerzos de vacunación) y se regresó nuevamente a Guadalajara.

Caso 2.

Paciente: Felino

Raza: Doméstico Americano.

Sexo: Hembra

Edad: 5 años

Historial: Se presenta al paciente con la historia de inapetencia, pérdida de peso, vómito ocasional, aumento en el consumo de agua y el aumento de veces para orinar sobre todo en la noche (nocturia) desde ya hace quince días hasta que presento temblores debilidad al intentar pararse. El propietario menciona que su alimentación es a base de alimento comercial (que consigue en una tienda de supermercado) y agua purificada que le ha sido proporcionado desde los dos meses de edad. Las visitas al médico veterinario han sido por vacunas (las cuales a la fecha según su carnet no han sido renovadas) dos ocasiones por problemas digestivos menores y una por problema respiratorio los cuales fueron tratados.

El propietario hace mención de no haberlo presentado antes porque en otras ocasiones ya había dejado de comer uno o dos días vomitaba y seguía con su vida normal pero esta vez no mejoró y empezó a perder peso. También hizo referencia de haberle dado un gotero de "Tempra infantil" (paracetamol 100mg/1ml) porque pensó que los temblores eran por fiebre o escalofríos y eso es lo que le da a sus hijos cuando presentaban fiebre.

A la auscultación el paciente mostró un peso 2.8 Kg., emaciación, la turgencia de la piel disminuida, ojos hundidos, dificultad respiratoria, aliento amoniacal, temperatura de 37 grados centígrados, contracciones musculares en los miembros posteriores. Dolor a la palpación abdominal sobre todo al intentar buscar los riñones.

Se comentó con el propietario la necesidad de tomar un muestra de sangre para análisis clínicos de laboratorio, se tomó la muestra y se procedió a dar terapia de sostén, aplicando inmediatamente solución salina fisiológica ( a razón de 20ml/kg/hora IV), vitaminas del complejo B, vitamina C y vitaminas A, D, E (4); se colocó en una jaula transportadora y se colocó encima de una plancha térmica para que no pierda más energía tratando de mantener su temperatura mientras esperamos el resultado de los análisis

Los resultados de las muestras mostraron, anemia normocítica-normocromica con desviación a la derecha, creatinina elevada y nitrógeno ureico sérico elevado, por lo que la sospecha de una deficiencia renal fue confirmada.

El paciente se quedó hospitalizado durante seis días durante los cuales estuvo con solución salina fisiológica, Antibioterapia (Trimetropin con Sulfadiazina. Dosis 15mg/kg cada 12 hrs IM) (4) y su dieta fue a base de un alimento comercial indicado para problemas renales (bajo en proteína y fosforo). El paciente mostró mejoría, las contracciones desaparecieron lo mismo que el vomito y las heces fueron más firmes pero su orina se volvió turbia y con trazas de sangre y manifestaba dolor al querer moverse o a la palpación.

Tras tomar una placa radiográfica (latero-lateral y ventro-dorsal) (7, 10) se notó un cuerpo radio lucido delgado de cuatro centímetros de largo a la altura del riñón derecho; el hallazgo fue comentado con el propietario y se llegó a la determinación de realizar una laparotomía exploratoria y buscar el objeto encontrado en la placa radiográfica. El paciente fue programado para la cirugía. Al estar en la cirugía el cirujano encontró una aguja incrustada en el riñón derecho y el ojo de la misma con hilo saliente de un asa intestinal. El riñón presentaba tejido adherido desde el punto donde se incrusto la aguja a otras estructuras como el páncreas y los intestinos. De la parte del intestino donde salía el hilo (nilón) se encontraba ennegrecida y adelgazada por lo que hubo la necesidad de realizar una disección de la misma y retirar de la luz del intestino una madeja de hilo adherida a la pared. Después de retirar todo el hilo, la aguja, suturar el intestino y revisar todo se procedió a suturar los planos incididos. El animal permaneció bajo cuidados en el consultorio durante cinco días pos cirugía y mostró mejoría; ya no hubo sangre en su orina; durante estos cinco días el animal estuvo solo a suero (solución DX-CS, cloruro de sodio 9% y glucosa 5%) vitamina C y antibioterapia (Trimetropin con Sulfadiazina. Dosis 15mg/kg cada 12 hrs) (4). Al termino de estos la administración de alimento se dio a base de alimento para bebés (de huso humano) a mostrar tolerancia; dada la cual se administró alimento húmedo para felinos con problemas renales para después de 5 días pasar a croquetas con el mismo fin sin ser suspendidas hasta que se indicara en la siguiente revisión que fue al mes y posteriormente cada 6 meses; el tipo de alimentación nunca se suspendió y en las visitas se tomaron muestras para el laboratorio clínico.

El paciente mostró mejoría en casa, recupero peso, mantuvo sus actividades y después de año y medio falleció sin manifestar problemas aparentes se durmió (según propietarios) y amaneció muerto. Los propietarios no quisieron realizar una necropsia, solo fue enviado a incinerar.

Caso 3.

Paciente: Canideo.

Raza: Schnauzer estándar

Sexo: Hembra.

Edad: un año.

Historial: El paciente se presentó en la clínica con una masa extraña en la zona de las vertebrae torácicas entre las escápulas, de la cual indican los propietarios no se habían dado cuenta por el largo y nudoso del pelo, hasta que esta creció tanto para ser notoria; indican también que esa fue la zona de inyección de la vacuna antirrábica por parte de un vacunador de la campaña nacional que hacía unos dos meses paso aplicándola. Al preguntar por el comportamiento del paciente se refirió que este no manifestaba inquietud alguna, ni dejaba de comer, ni presentaba ningún signo aparente.

A la auscultación el paciente presentaba un estado físico bueno (buena masa muscular, piel elástica con buen regreso a posición, sin daño en la misma, aunque el pelaje era enmarañado) y constantes fisiológicas normales; en la zona escapular al tocar e inclusive apretar la masa ahí encontrada no manifestó dolor. Para tener un mejor acercamiento a dicha masa se rasuró la zona y se observó con una lupa una apertura circular de dos milímetros de diámetro donde solo se asomaba pelo. La coloración de la piel era normal, no estaba adelgazada y al hacer presión no se dejaba marca sintiéndose como apretar un muñeco de peluche. Se desinfecto una zona de la masa y se procedió a hacer una punción con una aguja la cual no produjo dolor al animal, estando adentro se trato de succionar con una jeringa algún contenido sin obtener resultados. Se tomó una pinza de disección se sujetaron algunos pelos que se asomaban por el orificio encontrado y al jalar estos salieron con una longitud de tres centímetros y al ser arrancados el paciente manifestó dolor. Al volver a inspeccionar con la lupa y una lámpara se observo la

aparición de más pelo trazado en el interior. Para descartar más lesiones se decidió rapar al paciente e inspeccionar toda la piel con ayuda de la lupa y la lámpara sin encontrarse más que algunas cicatrices ya sanadas.

A los propietarios se les indicó que sería necesario realizar una cirugía para inspeccionar y retirar la masa. Los propietarios aceptaron y se programó para cirugía. El paciente se presentó al consultorio a la fecha y hora programada y fue llevado a la clínica del cirujano donde se procedió a prepararse (preanestesia con Xilacina a 0.6mg/kg IM; anestesia Pentobarbital 20mg/kg IV a efecto (4); desinfección con benzalconio y de sensibilización de la zona con xilocaina 1ml/2cm). El cirujano incidió justo donde está el orificio a un largo de tres centímetros de craneal a caudal (4, 11)

Al revisar el cirujano se encontró en el interior la piel con pelo invaginada formando una bolsa, estando el fondo engrosada y adosada a la musculatura de la zona, el cirujano decidió realizar una incisión oval en la base de la masa y retirar toda esta desprendiéndola de la musculatura de la zona. Una vez retirada la masa el cirujano procedió a suturar los bordes de la incisión oval que llegó a tener un largo de dieciocho centímetros. Terminada la sutura se pasó al paciente al área de recuperación donde se recuperó satisfactoriamente.

Al revisar la parte retirada se observó que esta parecía piel normal con pelo de unos tres a cuatro centímetros de largo y al centro de esta la piel se mostró engrosada y con algunos comedones. Esta fue enviada a laboratorio, donde el patólogo solo comentó que era piel con dermatitis bacteriana.

El paciente fue entregado a los propietarios dándose indicación de cuidados para la incisión y Antibioterapia (Amoxicilina 22mg/kg/12hrs) (4), se presentó diez días después para revisión sin novedad alguna y le fueron retiradas las suturas. Se revisó tres meses después sin comentarios por parte de los propietarios, la cicatriz se cubrió con pelo circundante, se volvió a rapar al animal (aunque su pelo no estaba enmarañado) para inspeccionar la cicatriz y todo su cuerpo sin encontrar ninguna lesión aparente.

### III. Análisis y Discusión

En este apartado se analizaron los procedimientos realizados en el consultorio así, como, la posición socioeconómica de la zona para ver las perspectivas a futuro que se tendrá en el consultorio. Para tal caso lo dividimos en 3 partes (24):

1.-La ubicación del consultorio: La colonia Tacuba demarcada en tan solo diez cuadras por doce cuadras, con locales de diversos giros y una gran cantidad de vendedores ambulantes, pero la mayoría de los consumidores son personas de paso. El consultorio sobre la avenida Marina Nacional tienen una limitante, no cuentan con estacionamiento y esta justo a la bajada de la vía rápida por lo que la gente que transita en su vehículo no puede parar de inmediato teniendo que dar vuelta hasta el semáforo para poder acceder a la lateral y así llegar al consultorio y una calle antes buscar donde dejar el vehículo. Para muchos clientes esto ha sido molesto y por lo tanto algunos han pensado en otro consultorio con más facilidades o solicitan el servicio a domicilio. Pensar en adquirir algún espacio para estacionamiento de clientes resultará en un gasto más que por el momento no es viable.

2.- el nivel socioeconómico de la zona es de nivel medio bajo, por lo que el pedir a algunos propietarios de los pacientes el realizar técnicas complementarias (rayos X, ultrasonido, análisis de laboratorio, el realizar cirugías exploratorias) para el diagnóstico más preciso, o someter a cirugías como las ortopedias y/o tratamientos a largo plazo con medicamentos caros, es pedirles un desembolso que no contemplaban y que en su caso aunque quieran cubrirlo les es imposible al momento; aunado al hecho de que en el consultorio no se cuenta con el equipo para realizarlos todo se traduce en inconvenientes tanto para el paciente como para el crecimiento del consultorio.

3.- Servicios solicitados a otros médicos y/o laboratorios.

Debido al poco capital con el que se cuenta para la compra de equipo diagnóstico (rayos X, ultrasonido, etc.) es necesario pedir a otros médicos y/o laboratorios presten sus



servicios, pero para muchos clientes es incomodo el tener que trasladar a otro consultorio, clínica o laboratorio a su mascota o en su caso esperar a que los prestadores del servicio tengan tiempo de trasladarse al consultorio y realizar el servicio ahí o trasladar al paciente a sus instalaciones y regresarlo. Además del tiempo de espera muchos propietarios temen que su mascota sea maltratada o estresada en el trayecto o en el servicio y además casi el total piensa que el servicio es más caro que si se realizara sin intermediarios en el consultorio.

El análisis de estos puntos permite ver de manera fácil lo que necesita el consultorio para poder crecer o en su caso cambiar de ubicación y/o servicios (24). Para tal caso el creciente flujo del primer paciente al último en un periodo corto (del 20 de octubre del 2004 al 20 de abril del 2005) con un total de 569 no siendo todos canidos y félicos (Fig. 3); son en sí un gran número. Es preciso decir que algunos de estos pacientes eran clientes antiguos y otros fueron llevados por médicos(Reptiles). Además, se ha producido un incremento en la venta de artículos varios para perros y mascotas no convencionales (alimento, shampoo, fármacos etc.) (Fig. 4)Siendo así que si se mantiene y aumenta de manera continua este número de pacientes se podrá guardar un porcentaje de las entradas para destinarse en la compra de equipo de diagnostico (24).

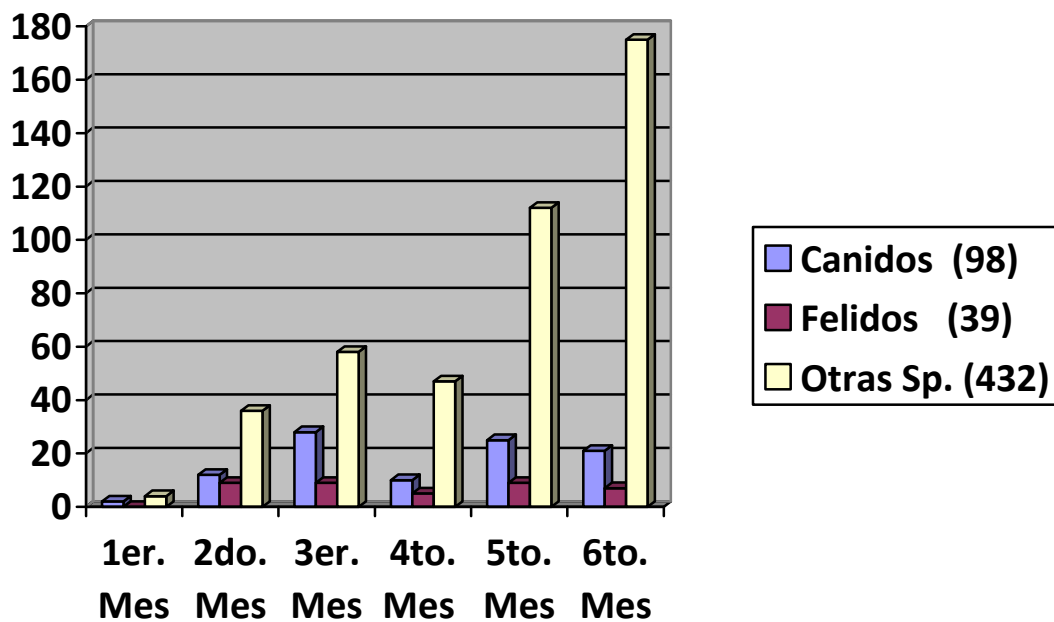


Fig. 3. Apreciable incremento de pacientes del primer mes (octubre 2004) al último mes (abril 2005) con una ligera baja en el cuarto (enero 2005) debido a la economía.

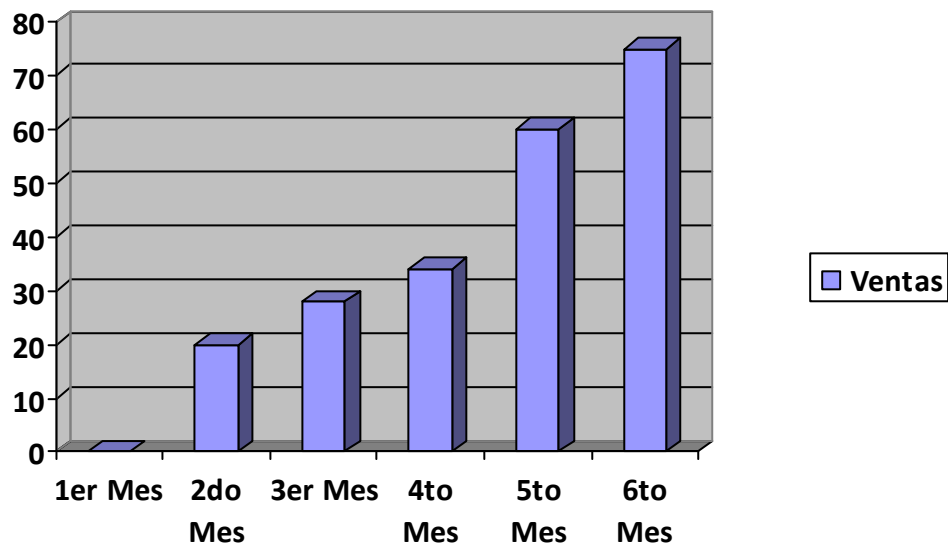


Fig. 4. Grafica de ventas varias (alimento, fármacos, accesorios) del mes 1 al mes 6 de iniciado el consultorio.

La mayor incidencia de los casos clínicos es el blefaroedema en *Trachemis scripta elegans* (tortugas) debido a la poca información que tienen quienes las compran sobre sus cuidados.

En los caninos la incidencia clínica más presente son los cuadros digestivos, dado porque los propietarios cambian constantemente de marca de alimento o dan sobras a sus mascotas.

En los félidos la mayor prestación de servicios, fue la profilaxis dental dado que los dueños no prevén la higiene dental y el tipo de alimentación (sobras, pollo) favorece la formación de placa.

Dada la difusión por parte de la delegación sobre la "esterilización de mascotas" se noto un incremento en un mes para realizar cirugías de ovario histerectomía y orquitectomía, en canidos y félidos.

El tipo de pacientes no convencionales (reptiles, anfibios y peces) que llegaron al consultorio es sin duda efecto de la información dada en la página de internet de la clínica.

La captura de datos para realizar los expedientes que se llevaron en el consultorio permitió saber con exactitud la cantidad de pacientes, para así determinar los requerimientos farmacológicos, de alimentos especializados, y accesorios que se pedirán a los proveedores para resurtir y cubrir las necesidades de los próximos cuadros clínicos de los pacientes.

#### **IV. Conclusiones y recomendaciones:**

La carrera Universitaria de Medicina Veterinaria y Zootecnia es sin duda una de las carreras más completas y que proporciona a quien al terminar y ejercer, la satisfacción de saberse capacitado para sumarse a la fuerza productiva del país y dar a la sociedad esa vocación de servicio. Siendo notorio que no solo el aspecto Médico es el único que se ejerce al salir de la carrera, si no que se toma también el hecho zootécnico donde ayudamos mediante la crianza de los animales para el consumo o ayudando a conjuntar la convivencia de algunas especies con los humanos.

La ubicación del consultorio podría ser una limitante, aunque el aumento de clientes esta al alza y se deberá conseguir un espacio cercano para estacionamiento.

La compra de equipo de diagnostico es una prioridad para el crecimiento del consultorio

Mantener al día la información de la página de internet es una buena estrategia comercial, así mismo se deberá de esta al día en las enfermedades, diagnósticos y tratamientos de las mascotas convencionales como de las no convencionales. También es importante seguir en contacto con los médicos y asociaciones para seguir aprendiendo y para promover conocimientos en mascotas no convencionales.

Tomar cursos de mercadotecnia, será necesario para saber si en realidad el manejo económico y de crecimiento del consultorio es real (24).

## **V. Referencia Bibliográfica.**

- 1.- Diario Oficial de la Federación México DF.2004. Ley interna SAGARPA. México DF. 2005.
- 2.- Olivares L. L El expediente clínico orientado hacia problemas. Atención Médica UNAM. México 1982.
- 3.- Duppong B.L. y Ettinger S.J. The Medical Record: text book of Veterinary Internal Medicine. Diseases of the Dog and Cat. 1983
- 4.- Sumano H, Ocampo L, Pulido E., Manual de farmacología clínica para pequeñas especies. Publicaciones Virbac., México 2000.
- 5.- Ruiz C.J.G, Hernández A. I., Farmacología para Medicos Veterinarios Zootecnistas, UNAM FESC 2006.
- 6.- Dorland. Diccionario Médico Ilustrado de Bolsillo Ed. Mc Graw Hill, México 2004
- 7.- Kirk R.W: Enfermedades cardiovasculares, Terapéutica Veterinaria Practica Clínica en Especies Pequeñas; Ed. continental México 1984.
- 8.- Horst Schebits M, Helmut Wilkens H. "Atlas de Anatomia Radiografica Canina y Felina" Ed. Grass. Barcelona 1994
- 9.- Flores E. Apuntes de clínica canina y felina 1992. FESC-UNAM
- 10.- Sisson –Grossman; Anatomía de los animales domésticos. Ed. Salvat 1982
- 11.- Alexander A; Técnicas Quirúrgicas en Animales. Ed. Interamericana- 1981.
- 12.- Rusell A; Cachorros, Ed. Editors s.a. Barcelona España 1994
- 13.- Jurado C. R. Toxicología Veterinaria, Ed. Salvat. Argentina1989.
- 14.- Altamira J., Vilafranca M. Revisión Actualizada de Tumores cutáneos en perros y gatos Ed. Luzan Barcelona 1998.
- 15.- Vinist A., Gatos Ed. Editors s.a. Barcelona España 1984.
- 16.- Coborn J. Conoce y Cuida tus Tortugas, Ed. Hispano Europea 2001Cliff W. Emmens.

- 17.- Harald J. Iguanas, Sanas y Felices. Ed. Hispano Europea. Barcelona 1999.
- 18.- Ferrel S. Iguanas, Cuidados, Crianza, Variedades. Ed. Hispano Europea. Barcelona 2000.
- 19.- Oliver J. Revista Splash, Acuarismo de Vanguardia. Ed. Consejo Editorial. México 1998. Números 1 al 40.
  
- 20.- Rundqtuist E; Manuales del Terrario Geckos Diurnos, Especies, Mantenimiento y cría. Ed. Hispano Europea. 1999.
- 21.- Emmens C, Mi Acuario Paso Paso Ed. Hispano Europea. España 1994.
- 22.- Axelrod H. Crianza de los Peces de Acuario. Ed. Hispano Europea, Barcelona 1990.
- 23.- Axelrod H. Mini Atlas de Peces de Agua Dulce. Ed. Hispano Europea, Barcelona 1990.
- 24.- Pérez M. Las microempresas, diseño y sustentación. Ed. Trillas México 1998.