

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA

TRABAJO PROFESIONAL

Medicina, Cirugía y Zootecnia de perros y gatos

ARLETT ROSAS QUINTERO

09400174-1

TUTOR

MVZ. ESP. LOURDES ARIAS CISNEROS

2008



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres: Marcela y Carlos por ser los pilares básicos de mi vida y apoyarme siempre en todo lo que hago

A mis hermanos Carlos y Gladys, los quiero mucho.

A la MVZ Esp. Lourdes Arias Cisneros por haberme guiado en la realización de este trabajo.

Al MVZ Pedro Torrejón H. por creer en mi y darme la oportunidad de integrarme al mundo de la Medicina Veterinaria en Pequeñas Especies.

A mis amigos mas cercanos Rubén y Mario Iván por ser como dos hermanos más para mi.

A Marco por ser la persona mas importante que tengo a mi lado. Gracias por todo tu amor y tu comprensión.

INDICE

Introducción	4
Objetivo general y particular	9
Desarrollo de las actividades realizadas	11
Reporte de caso clínico	20
Anamnesis	20
Reporte de hospitalización	25
Protocolo de anestesia.....	26
Procedimiento quirúrgico	27
Imágenes de la cirugía	28

DESARROLLO DEL TEMA: LEIOMIOMA VAGINAL

Introducción	30
Etiología.....	35
Fisiopatología	35
Signos clínicos	36
Diagnósticos diferenciales.....	36
Diagnóstico	40
Tratamiento	40
Discusión	41
Conclusiones	46
Bibliografía.....	48

INTRODUCCIÓN

La estrecha relación del hombre con los animales de compañía exige día con día el mejoramiento de la práctica en medicina veterinaria. En la actualidad es de suma importancia para la clínica de las pequeñas especies la detección oportuna de las enfermedades que afectan a nuestras mascotas, esto se logra mediante el correcto entendimiento de los mecanismos fisiológicos y patológicos de las enfermedades, así como la prevención oportuna de cada una de ellas, para así poder establecer un correcto diagnóstico y brindar el tratamiento adecuado.

Es imprescindible contar con los conocimientos teórico- prácticos en el área clínica de pequeñas especies por lo que la modalidad de Trabajo Profesional que ofrece la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia-UNAM es de gran importancia ya que nos da la oportunidad de acercarnos lo más posible a un ambiente laboral manteniendo el contacto constante de propietario-paciente-médico veterinario.

La Federación Canófila Mexicana, el Hospital UNAM-Banfield y El Hospital Veterinario de Especialidades UNAM (HVE-UNAM) forman parte del proyecto que integra a la modalidad de Trabajo Profesional en pequeñas especies; apoyando a los médicos veterinarios pasantes en la formación final de su carrera integrándolos a un grupo de trabajo bien organizado en donde las actividades y funciones que ellos desarrollan son siempre importantes.

El Trabajo Profesional se desarrolla en un periodo de 24 semanas y consiste en una rotación dentro de los siguientes lugares:

1. Federación Canófila Mexicana. Módulo zootécnico (3 semanas)
2. Hospital UNAM Banfield. (7 semanas)
3. Hospital Veterinario de Especialidades-UNAM.
 - Módulo médico hospitalario (7 semanas)
 - Módulo médico quirúrgico (7 semanas)

Federación Canófila Mexicana (FCM)

Módulo de Zootecnia:

Dentro de este módulo se pretende abordar la importancia socio-económica de los perros y gatos aplicando los conocimientos sobre los métodos de conservación, cuidado, incremento y mejoramiento zootécnico, con la finalidad de obtener satisfactores afectivos y materiales.

Se conocerán los métodos mas modernos de crianza, explotación y manejo adecuado para perros y gatos, considerando su utilidad práctica al hombre así como su repercusión socio-económica en nuestro país.

Identificación de las principales razas de perros y gatos existentes en México.

Hospital UNAM Banfield

El Hospital UNAM Banfield en asociación con la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia ofrece sus servicios de enseñanza y aprendizaje a los estudiantes de la facultad. A su cargo se encuentran tres médicos veterinarios especialistas, quienes nos asesoraron durante la estancia en el hospital, brindándonos la confianza de estar en contacto con un sistema bien estructurado que permite aprender mas sobre mercadotecnia, servicio al cliente y práctica médica.

Hospital Veterinario de Especialidades UNAM

Módulo Médico Hospitalario

Su sistema rotativo nos permite rotar en los siguientes lugares:

- Recepción
- Consultorios (1-4)
- Urgencias
- Hospital
- Imagenología

Recepción: Se pretende que el médico veterinario no solo ejerza su profesión dando atención médica sino de igual forma se integre en un ambiente social y administrativo.

Consultorios: Esta es la primera área del hospital en donde se tiene contacto directo con el propietario y su mascota. Dentro de los consultorios las actividades realizadas son examen físico general, cuestionario para conocer la historia medica del paciente; si se requieren se realizan otros exámenes complementarios como son examen de la vista, examen ortopédico, examen neurológico. Según la gravedad del paciente se determina si se hospitaliza o se mantiene con tratamiento médico y revisiones generales para conocer el progreso del mismo.

Urgencias: En esta sección ingresan pacientes cuya gravedad pone en riesgo su vida por lo cual los médicos responsables se organizan y planean de manera rápida el plan terapéutico del paciente para lograr su estabilización.

Hospital: Los pacientes que ingresan a esta área provienen de consultorios, tejidos blandos, ortopedia y pacientes post-quirúrgicos ya que requieren de un cuidado especializado y monitoreo permanente. Las actividades realizadas son observación, revisión, medicación y limpieza del área de descanso.

Imagenología: Esta área se divide en dos secciones que son radiología y ultrasonido. En la primera sección ingresan aquellos pacientes a los que requieren de estudios radiográficos para emitir diagnósticos a partir de las imágenes macroscópicas del interior del organismo.

A través de un estudio radiográfico podemos hacer evidente patologías que a simple vista no podemos determinar.

La sección de ultrasonido se dedica a la observación clínica del paciente a través de ondas sonoras de alta frecuencia que crean las imágenes de los diferentes órganos. Además de proporcionar mayor información que queda oculta en los estudios radiográficos.

Módulo Médico Quirúrgico

Se integra por las áreas de:

- Anestesia
- Tejidos blandos
- Ortopedia y neurología
- Clínica móvil
- Recepción

Anestesia: Aquí se lleva a cabo la preparación e inducción para cualquier procedimiento quirúrgico, utilizando diferentes anestésicos según la valoración previa que se le halla realizado al paciente. Esta área es crucial, pues los médicos encargados deberán determinar si el paciente se encuentra en condiciones óptimas para poder ingresarlo a cirugía con los mínimos riesgos. Es muy importante la elección del anestésico a utilizar, debemos conocer los beneficios y las contraindicaciones que conlleva el manejo de este.

Tejidos Blandos: Se atienden casos de pacientes que se ven afectados en cualquier tipo de problema que involucre a los tejidos blandos del organismo. Debido a la gran demanda de trabajo es necesario recurrir a la división del área en tres secciones: consultorio, consultorio libre y cirugía.

Ortopedia y neurología: Se encarga de atender casos en los cuales se vea afectado el sistema músculo esquelético y nervioso. Son múltiples los casos que se estudian y se tratan por lo que de la misma manera que en Tejidos blandos se divide en tres secciones.

Cabe mencionar que tanto en el área de Tejidos Blandos como en Ortopedia se refuerzan y se conocen nuevas técnicas quirúrgicas que estando en la Licenciatura es difícil aplicar con la frecuencia con la que se hace dentro del Hospital.

Clínica móvil: La unidad se dedica a visitar diferentes lugares dentro del Distrito Federal y en ocasiones en diferentes estados de la República realizando una labor social en la que se promueve la vacunación antirrábica, desparasitación y esterilización de perros y gatos.

Ésta es una unidad móvil totalmente equipada que cuenta con todo lo necesario para realizar procedimientos quirúrgicos.

Se ofrece información al cliente sobre el cuidado y la importancia de vacunar y esterilizar a su mascota, evitando así la sobrepoblación de perros y gatos.

OBJETIVO GENERAL

Adquirir las habilidades mínimas necesarias para realizar procedimientos diagnósticos básicos en las áreas particulares, desarrollar criterios para implementar tratamientos adecuados para los casos clínicos que se presentan con mayor frecuencia en la práctica profesional veterinaria

Objetivos particulares

1. Medicina El alumno aprenderá:

- A realizar un interrogatorio clínico.
- A realizar el examen físico general y podrá identificar las anormalidades mas comunes en los diferentes aparatos y sistemas.
- La metodología del sistema de expedientes clínicos orientados a problemas.
- El manejo del paciente hospitalizado.

2. Imagenología.

- Recordará los conocimientos aprendidos en la materia de Imagenología en el área de pequeñas especies.
- Aplicará la nomenclatura radiográfica aprendida, en la elaboración de solicitudes de estudios radiográficos y en la colocación de los pacientes para la realización de estos.
- De los diferentes sistemas de marcaje aprendidos, aplicará el que se utiliza en la sección de Imagenología del departamento, en la identificación de las radiografías.
- Aplicará los conocimientos adquiridos sobre el manejo del cuarto oscuro en el revelado manual automático de las películas radiográficas.
- Aplicará los conocimientos adquiridos sobre anatomía radiográfica y los signos básicos en la interpretación de los estudios.

3. Cirugía

- Aprenderá a determinar cuando la condición clínica del paciente amerita un tratamiento quirúrgico.
- Desarrollará criterios para la elección del protocolo anestésico de cada caso en particular.
- Participará en la preparación anestésica del paciente quirúrgico.
- Aprenderá a monitorear las constantes fisiológicas de los pacientes anestesiados.
- Participará como integrante del equipo quirúrgico según el caso clínico.
- Participará en los cuidados posquirúrgicos del paciente.

4. Clínica Móvil

- Participará en la prevención de enfermedades zoonóticas como rabia y leptospirosis.
- Aprenderá a realizar exámenes físicos generales, la anamnesis y participará en la toma de decisiones.
- Participará en el control de la población de perros y gatos integrándose al programa de esterilización permanente.

5. Zootecnia

- Comprenderá y analizará la importancia socio-económica de las especies caninas y felinas.
- Aplicará los conocimientos adquiridos sobre los métodos de conservación, cuidado, incremento y mejoramiento zootécnico de las especies canina y felina, con la finalidad de obtener satisfactores afectivos y materiales.
- Conocerá los métodos más modernos para la crianza, explotación y manejo adecuado de las principales razas de perros y gatos, considerando su utilidad práctica al hombre (función zootécnica) así como su repercusión socio-económica en México.
- Será capaz de identificar las principales razas de perros y gatos existentes en nuestro país.

DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS.

De manera breve se presenta a continuación las actividades realizadas de acuerdo al orden en que llevé durante mi rotación en los diferentes módulos del programa de Medicina Cirugía y Zootecnia en Pequeñas Especies.

El inicio de las actividades comenzó el día 23 de abril del año en curso.

Federación Canófila Mexicana.

Módulo de Zootecnia

La primera semana coincidió con la “Tercera Semana de los Gatos” a la cual asistimos desde el día 24 al 27 de abril en donde se abordaron temas como nutrición, hiperplasia mamaria, manejo reproductivo en gatos, entre otros. Durante esta misma semana se presentaron casos clínicos del Hospital Veterinario de Especialidades-UNAM de los cuales se mencionan algunos de ellos: Hidrouréter de origen congénito, Uveitis idiopática en gatos, Manejo de Diabetes mellitus en gatos, Asma Felino: Fisiopatología y terapéutica... entre otros.

Durante las dos semanas restantes en el módulo de zootecnia asistimos a la Federación Canófila Mexicana donde fueron impartidas diariamente diferentes pláticas todas ellas enfocadas al manejo y explotación en perros y gatos.

Conocimos la mayoría de las razas existentes, su clasificación ante la FCM y patologías importantes a considerar en algunas razas como son la displasia de cadera, luxación patelar, riñón poliquístico (en gatos), problemas de tipo genético. Requisitos para el trámite de tatuajes, títulos, certificados raciales, etc.

Una parte que complementó el aprovechamiento de este módulo fueron las visitas que realizamos a diferentes criaderos para conocer sobre las instalaciones, el cuidado y el manejo que se les da a los animales ya sea para exposición de belleza, perros de agilidad o perros de protección.

Igualmente conocimos una planta de alimento para perros en donde nos explicaron el proceso total del alimento desde que llegan los cargamentos de las diferentes harinas, su almacenamiento, la mezcla de ingredientes y la formación de las croquetas, el empaque y la salida del producto final.

Hospital UNAM Banfield

El objetivo principal dentro del hospital Banfield es recurrir a la medicina preventiva mediante un chequeo constante, vacunaciones, desparasitaciones, y profilaxis dentales rutinariamente. Esto se logra ofreciendo al cliente planes de beneficio para su mascota que consisten en ofrecer todos estos servicios y algunos otros más especializados como son pruebas de laboratorio (hemograma, bioquímica sanguínea, coproparasitológico) y cirugías de esterilización electiva.

No se descartan a pacientes que presenten problemas patológicos, sin embargo, si es una situación en la que se requieran estudios a profundidad entonces estos casos son remitidos al HVE.

El hospital UNAM-Banfield cuenta con un programa de cómputo llamado Petware, es una herramienta fundamental, en donde se ingresan todos los registros de los pacientes y a través de él podemos llevar un seguimiento del estado de salud de nuestras mascotas. El hospital esta dividido en los siguientes áreas de trabajo: recepción, 9 consultorios, laboratorio, terapéutica, hospital de perros, hospital de gatos, radiología, quirófano e infecciosas.

El personal lo conforman tres médicos veterinarios especialistas, estudiantes de servicio social, técnicos veterinarios, recepcionistas, estudiantes de licenciatura y estudiantes de Trabajo Profesional. Las actividades se dividen en una rotación que incluye consultorios, laboratorio, terapéutica, quirófano, hospital e infecciosas.

Área de consultorios: Durante este tiempo tuvimos la experiencia de tratar directamente con el propietario y el paciente que llega al hospital. Nuestra tarea consistía en revisar al paciente mediante el examen físico general y la realización de un cuestionario electrónico utilizado en el programa Petware; posteriormente se platicaba con el médico especialista a cerca de los problemas principales encontrados en el paciente y es él quien concluía la consulta explicando de manera amplia al propietario la patología que presentaba su macota y el tratamiento que llevaría a cabo.

Área de Laboratorio: Realizábamos estudios coproparasitológicos, hemogramas y bioquímicas sanguíneas. El equipo utilizado es de alta tecnología, lo que permite la rapidez en la entrega de resultados.

Área de terapéutica: En ella se recibían a pacientes que se programaban para su examen comprensivo que involucraba una revisión general, ortopédica, neurología y oftalmológica haciendo notar todas aquellas patologías encontradas en el perro o gato que se revisaba. Se daba una explicación detallada al propietario acerca de los hallazgos encontrados en su mascota y se sugerían distintos tratamientos.

En esta misma área se realizaba la preparación e inducción anestésica para aquellos perros o gatos que requerían de un procedimiento quirúrgico.

Quirófano: Realización de cirugías que principalmente eran esterilización canina y felina. Como ya se ha mencionado anteriormente el hospital esta dedicado a la prevención en la salud animal por lo que los médicos encargados recomiendan ampliamente la esterilización de las mascotas y por ende el control de la población canina y felina.

Hospital: Aquí son monitoreados todos aquellos pacientes que ingresan de manera necesaria debido a problemas a los que se requiera una mayor vigilancia dependiendo de la patología que presenten.

El hospital Banfield ofrece al público el servicio de pensión para sus mascotas por lo que también nos encargamos del bienestar de éstas. Todos ellos se encuentran en revisión constante, ofreciéndoles atención médica, caminatas, agua y alimento.

Radiología: Es el área en donde se realizan los estudios radiográficos necesarios como apoyo para la determinación del problema que presenta el paciente. El aprendizaje en esta área es importante pues se refuerza los conocimientos de licenciatura respecto al posicionamiento del paciente, el marcaje y revelado de las placas.

Área de infecciosos: Se encuentran los pacientes que cursan con enfermedades infecto-contagiosas. Es muy común encontrar cachorros que presentan cuadros infecciosos de moquillo, parvovirus y leptospira.

Otras de las actividades realizadas en el hospital eran las guardias nocturnas semanales. Durante este tiempo nos encargábamos de la medicación, caminatas con los pacientes, revisión de terapia de fluidos, alimentación y limpieza del lugar de descanso a pacientes y perros o gatos pensionados.

Hospital Veterinario de Especialidades-UNAM.

Módulo médico hospitalario.

Se mencionarán cada una de las secciones de acuerdo a la rotación personal del TP y las actividades realizadas en cada una de ellas.

Imagenología

Apoyé en el posicionamiento correcto de los pacientes para las diferentes tomas radiográficas, el marcaje, el revelado en el cuarto oscuro con una máquina automática y el registro de los datos del paciente (nombre, número de expediente, edad y sexo).

También participé archivando los estudios radiográficos interpretados que se daban día con día. Al momento de la interpretación radiográfica aprendí muchos tips que utilizan los médicos del área para la localización y determinación de los diferentes órganos en una placa radiográfica. Por supuesto dentro del aprendizaje y reforzamiento está el conocer las densidades radiográficas las cuales son importantes para una buena interpretación.

Consultorios

Las actividades realizadas en esta área fueron: solicitud de los expedientes clínicos de pacientes que llegan con cita previa y también de aquellos que llegan al hospital por primera vez; realizándoles un cuestionario para conocer el historial médico del paciente (vacunas, desparasitaciones, patologías ya detectadas, hábitos alimenticios, tipo de actividad, consumo de agua, etc.) Se redacta así mismo la anamnesis y se realiza el examen físico general.

Los médicos internos son los responsables al llevar a cabo la consulta y el desempeño del TP en esta área es asistirlo mediante la redacción de hojas de pago, autorización, recetas, hojas de hospitalización, envío de muestras a los diferentes laboratorios requeridos; así como recoger resultados de los mismos.

Determinados días a la semana se ofrecen consultas especializadas como por ejemplo: en el consultorio dos - fauna silvestre, en el consultorio cuatro - oftalmología y etología. Debido a mi calendarización solo tuve la oportunidad de estar en dos consultas de oftalmología y solo una de etología.

Con ayuda del otoscopio podemos detectar algunas de las anormalidades más comunes en el ojo, como cataratas, úlceras corneales, hipema, glaucoma, entre otros.

En las consultas de etología se estudian problemas de comportamiento que presentan perros y gatos, como por ejemplo ansiedad, miedo, pánico, agresividad, etc. Los propietarios de estas mascotas acuden al hospital pues dichos problemas pueden llegar a afectar de manera grave la convivencia de la mascota con su dueño.

Urgencias

Es un área especializada en la atención a pacientes que entran al hospital de manera urgente pues el problema que presentan pone en riesgo su vida. Es importante determinar la severidad del caso, ya que en ocasiones, mediante la examinación clínica nos damos cuenta que no existe tal gravedad. De lo contrario debemos actuar de manera rápida y segura para lograr la estabilización del paciente.

Mis actividades se basaron en la redacción de hojas de autorización para hospitalización y eutanasia, recetas, apoyo al médico interno para el manejo del paciente, oxigenoterapia, monitoreo constante.

Hospital

Se divide en: hospital de medicina, hospital de cirugía, hospital de infecciosas y hospital de rehabilitación.

Todos los médicos encargados tenemos la responsabilidad de seguir con cuidado cada una de las indicaciones que se dan para los pacientes. Caminatas, fomentos, enemas, compresión de vejiga, cambio de posición,

vaporizaciones, limpieza de jaulas, medicación en la hora precisa, son algunas de las actividades que realicé durante mi estancia en esta área.

Recepción

Como médicos al frente de la recepción tenemos la responsabilidad de saber dirigir hacia el área correcta al paciente que llega por primera vez y de manera importante determinar en aquellos casos que tengan la posibilidad de ingresar por la sección de urgencias. También se reciben a pacientes que hayan programado su cita médica con anterioridad.

Las funciones que desempeñé en la recepción fueron atención al cliente, captura de datos en el registro de nuevos pacientes, cobros de servicios y farmacia.

Finalmente para todas estas áreas que están dentro de la rotación del módulo médico hospitalario diariamente se realizaban rondas informativas sobre cada paciente que se encontraba en el hospital, la razón del porque estaba hospitalizado, la medicación que se manejaba según el caso y el progreso continuo de este.

Módulo Médico Quirúrgico.

Las áreas que se incluyen dentro de este módulo son: Recepción, Anestesia, Tejidos blandos, Ortopedia y Clínica Móvil.

Recepción

Una vez más rote en esta área realizando las actividades ya mencionadas.

Anestesia

Mis actividades en esta área fueron apoyo a los médicos internos para la canalización, sondeo endotraqueal, monitoreo de frecuencia cardiaca y respiratoria durante la inducción y anestesia total del paciente. Preparación del paciente dentro de quirófano colocándolo en la posición requerida según la cirugía, embrocación del área a incidir. Durante el procedimiento quirúrgico se requería de la atención total al paciente, pues durante ese tiempo la respiración es de manera asistida, por lo que no se puede descuidar en ningún momento

las alteraciones respiratorias y cardíacas que se detecten al instante para controlar el problema y no llevar al paciente a situaciones críticas.

Mis actividades dentro de quirófano fueron asistencia como circulante dentro del equipo de cirugía, limpieza del área después de haber sido utilizada y revisión del paciente monitoreando sus frecuencias hasta alcanzar los rangos mínimos de temperatura normal para entonces enviarlo al hospital de cirugía y continuar con su monitoreo.

Asistí a un curso sobre el “manejo anestésico y del dolor en perros y gatos” y por otro lado el académico del área nos dio una clase sobre los diferentes puntos de bloqueos neurológicos y pudimos practicar con perros del área de enseñanza quirúrgica.

Tejidos blandos

En esta área las labores que realicé fueron la redacción de expedientes de primera vez, asistencia durante la consulta, apoyo en los lavados de heridas y curaciones a los pacientes. Diariamente realizaba las hojas de hospitalización con las indicaciones médicas requeridas y solicitadas por el médico interno.

Así mismo, proveía del medicamento que utilizarían los médicos del Hospital durante el día.

Estando dentro de quirófano mi actividad fungía como segundo ayudante. Vestía a los cirujanos, primer ayudante e instrumentista. Proporcionaba el material necesario y al finalizar realizaba el lavado del instrumental utilizado.

Ortopedia

Aquí tuve la oportunidad de seguir reforzando el aprendizaje sobre los exámenes ortopédicos y neurológicos que se realizan constantemente para la detección del problema en el paciente. Apoyé a los médicos durante la consulta sujetando al perro o gato para la realización del examen, toma y envío de muestras, cambio de vendajes y lavado de heridas.

De igual manera, durante las cirugías ortopédicas mis funciones eran la asistencia como segundo ayudante.

La revisión diaria de los pacientes y la medicación eran parte de nuestra tarea junto con los médicos internos para así realizar el informe de hospitalización en el sistema Petware.

Clínica móvil

Se ofrecieron servicios médicos veterinarios en el pueblo de San Gregorio, Xochimilco en donde realicé labores de vacunación y desparasitación a perros y gatos de la localidad.

Asistí a los médicos que se encargaban de las cirugías de esterilización electiva de las mascotas de la comunidad. Mi función como en otras áreas era de segundo ayudante.

Ofrecíamos información a la comunidad de los cuidados necesarios para una buena salud en su mascota, haciendo notar que esto no solo trae beneficios para el perro o gato sino para la sociedad misma previniendo de este modo enfermedades infecto-contagiosas y zoonóticas.

En el caso de este módulo las rondas informativas que se realizaban eran de manera individual por cada área y en ellas se estudiaban los casos que se tenían hospitalizados, aquellos que entrarían a cirugía y la técnica utilizada para la realización de ella, los cuidados y tratamientos que se llevaban a cabo y/o las alternativas para su progreso.

El área de clínica móvil era la única que no realizaba rondas debido a las actividades que se llevaban a cabo.

REPORTE DE CASO CLINICO

LEIOMIOMA VAGINAL

El 7 de septiembre del 2007 se presenta por primera vez por el área de Tejidos blandos un perro doméstico, mestizo, hembra de 13 años de edad con un peso de 9.2 kg llamada Chaparrita (figura 1), con número de expediente 072393.



figura 1. Chaparrita

Anamnesis

Día 07/ septiembre/2007

Subjetivo: El propietario comenta que desde hace diez días notó que a Chaparrita le salió una bolita en su vagina, la dejaron pasar así durante tres días y después la llevaron con un médico veterinario externo quien le aplicó en dos ocasiones dexametasona y ampicilina y una aplicación de progestágeno. Todas ellas de dosis desconocidas.

Comenta que desde que le apareció la bolita esta consumiendo más agua y orinando más de lo normal. Defeca de manera normal.

Objetivo

Examen físico

FC 140 lpm	FR taquipnea	Temp. 38.8 °
Pulso f ll y c	RT negativo	RD positivo
CC 3/5	Peso 9.2 kg	Mucosas rosas
LN normales	%H normal	CP *
PA *	PP negativa	TLLC 2 seg.

FC=frecuencia cardiaca, FR=frecuencia respiratoria, RT= reflejo tusígeno, RD= reflejo deglutorio, CC =condición corporal, LN= linfonodos, %H= porcentaje de hidratación, CP= campos pulmonares, PA= palpación abdominal, PP= palmo percusión, TLLC= tiempo de llenado capilar.

A la revisión física presentaba opacidad del cristalino, sarro, halitosis gingivitis, pérdida de piezas dentales; masa en glándula mamaria inguinal del lado derecho y múltiples masas en glándula mamaria abdominal craneal y caudal.

PA*= Aumento de volumen en región inguinal derecha y a la altura del abdomen medio, es de consistencia suave y a la manipulación disminuían su tamaño.

CP*= Se detectó soplo 3/6 con punto de mayor intensidad mitral.

Presenta dolor, inflamación y aumento de volumen en la región de la vulva de aproximadamente 8 cm. de diámetro.

Se realizaron pruebas rápidas

Hematocrito 0.35 L/L

Proteínas 60 g/L

Glucosa 110-140 mg/dl

LISTA DE PROBLEMAS

1. Aumento de volumen en la región de la vulva.
2. Dolor
3. Inflamación
4. Poliuria (HC)
5. Polidipsia (HC).
6. Sarro.

7. Halitosis.
8. Gingivitis.
9. Pérdida de piezas dentales.
10. Aumento de volumen en glándula mamaria derecha.
11. Aumento de volumen en la región inguinal derecha y abdomen medio.
12. Soplo 3/6 PMI mitral.
13. Opacidad del cristalino.

LISTA MAESTRA

- I. Aumento de volumen en la región de la vulva (2,3,4,5).
- II. Sarro (7,8,9).
- III. Aumento de volumen en glándula mamaria inguinal derecha.
- IV. Aumento de volumen en la región inguinal derecha.
- V. Aumento de volumen en abdomen medio.
- VI. Soplo 3/6 PMI mitral.
- VII. Opacidad del cristalino.
- VIII. Poliuria (5).

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- I. Aumento de volumen en la región de la vulva secundario a:

	P.integral	Vaginoscopía	US	RX
a) Prolapso uterino	★	★	★	★
b) Prolapso vaginal	★	★		★
c) Hiperplasia vaginal	★			

II. Sarro secundario a:

	Examen odontológico
a) Enfermedad parodontal °IV	★
b) Enfermedad parodontal °III	★

III. Aumento de volumen de glándula mamaria inguinal derecha

	P. integral	Citología	Histopatología	RX
a) Adenoma mixto	★	★	★	★
b) Adenocarcinoma	★	★	★	★

IV. Aumento de volumen en la región inguinal derecha

	RX	US	Celiotomía	P. integral
a) Hernia inguinal	★	★	★	★

V. Aumento de volumen en abdomen medio derecho

	RX	US	Celiotomía	P.integral
a) Hernia umbilical	★	★	★	★

VI. Soplo 3/6

	RX	ECO	ECG
a) Enfermedad valvular degenerativa	★	★	★

VII. Opacidad del cristalino

	Examen oftalmológico
a) Cataratas seniles	★
b) Esclerosis nuclear	★

VIII. Poliuria

	P. integral	Biopsia riñón	Necropsia	RX	US
a) IRA sec. a: aplicación de corticosteroides	★	★	★		
b) IR sec. a entrapamiento de la vejiga en abdomen	★		★	★	★

Diagnóstico presuntivo

- I. Prolapso uterino
- II. Enfermedad parodontal °IV
- III. Adenoma mixto
- IV. Hernia inguinal
- V. Hernia umbilical
- VI. Enfermedad valvular degenerativa mitral y tricuspídea
- VII. Cataratas seniles
- VIII. Insuficiencia renal aguda

Plan

Se le comenta al propietario la necesidad de realizar estudio radiográfico de abdomen para descartar alguna posible neoplasia en la región inguinal; se queda hospitalizada y canalizada con solución 1 X 1 a TM + 6% de deshidratación y medicada con ranitidina a 2 mg/kg vía oral, dos veces al día (PO BID), enrofloxacina a 5mg/kg PO BID, tramadol a 2 mg/kg PO BID, cefalotina a 30 mg/kg PO BID, buprenorfina a 0.01mg/kg EV BID y se aplican compresas de azúcar con miel y con solución NaCl. Para ayudar a disminuir el tamaño del prolapso se cubrirá con azúcar y se realizará un vendaje en todo el tejido evertido.

Se hospitaliza a Chaparrita para intervenirla quirúrgicamente en donde se realizará corrección de prolapso uterino, herniorrafia, resección de masas en

glándulas mamarias y oforosalingohisterectomía (OSH). La cirugía queda programada para el día 8 de septiembre.

Estudio de electrocardiograma

Interpretación: trazos electrocardiográficos dentro de rangos de referencia, eje isoelectrico normal, eje electrocardiográfico promedio 50°C (40 – 100)

Diagnóstico: sin alteraciones (probable enfermedad valvular degenerativa mitral).

Recomendaciones y tratamiento: realizar estudio radiográfico de silueta cardiaca y ecocardiograma.

Estudio radiográfico

No hay imagen compatible con piometra, sin embargo no es posible determinar si la estructura en abdomen caudal es la vejiga o un tumor.

Reporte de hospitalización

La paciente se queda hospitalizada para la reducción del prolapso y su intervención quirúrgica.

Del 8 al 11 de Septiembre del 2007

Chaparrita permaneció hospitalizada durante 4 días antes de entrar a cirugía; en este lapso se mantuvo estable durante todos los días, al examen físico se encuentran las mismas alteraciones antes descritas.

Su medicación permaneció igual, solo se cambio la cefalotina por amoxicilina + ácido clavulánico a 22 mg/kg PO BID.

Solo un día se le adicionó a su medicación una infusión de lidocaina 20µgr/kg/h ya que presentaba dolor a la manipulación del prolapso.

Todos los días se realizaban cambios de vendaje en la zona del prolapso, colocando azúcar con la finalidad de disminuir el prolapso uterino.

Se realizó medición de la densidad urinaria que fue de 1.020 ya con la terapia de líquidos.

Debemos recordar que desde el primer día de hospitalización se había programado la cirugía pero ésta se fue aplazando por diferentes razones:

Problemas sanitarios en las instalaciones de quirófano (falta de drenaje y estancamiento del agua en las tarjas) y poca o nula reducción del prolapso.

Para el día 12 de septiembre, la reducción del prolapso ha sido nula y se toma la decisión de ingresar a la paciente a cirugía.

Protocolo de Anestesia

Pruebas rápidas de laboratorio:

- Densidad urinaria: 1.020 *
- Hematocrito: 0.40 L/L
- Proteínas plasmáticas: 60 g/L
- Glucemia 110 mg/dl

*El valor de la densidad urinaria fue tomada del día 10 de septiembre

Preanestésicos:

- Tiletamina-zolacepam 5mg/kg = 0.46ml EV.

Agente anestésico:

- Isoflurano.

Oxigenoterapia

- 200 ml/kg dosis 1,850ml/min

Técnica:

- Semi -abierto

Posicionamiento del paciente:

- Tren de lemburg

Bloqueo epidural

- Lidocaina + bupivacaina

0.22 mg/kg dosis total = 2ml

1ml lidocaina + 1ml bupivacaina

Procedimiento Quirúrgico

Se realiza OSH, corrección bilateral de hernia inguinal, resección de masas en glándulas mamarias y finalmente escisión de un tumor en el piso de la vagina. Durante la resección se tuvo que incidir la uretra para separarla del tumor pero de manera anticipada se colocó una sonda urinaria la cual fue de gran ayuda para que el tejido lesionado no se colapsara, finalmente se suturó la incisión para reparar el tejido.

Se anexa a su tratamiento médico una infusión de ketamina 1mg/kg/h, furosemida 2 mg/kg EV BID, fomentos fríos en abdomen y región perivulvar.

Ese mismo día se envían las diferentes muestras de las masas reseccionadas: masa en glándula mamaria derecha y masa de región perivulvar al área de patología para su estudio histopatológico.

En la siguiente página se muestran algunas de las fotografías tomadas durante la cirugía, en las cuales podemos observar la resección de la neoplasia que presentaba la paciente.

Imágenes de la cirugía



figura 2. Bloqueo epidural

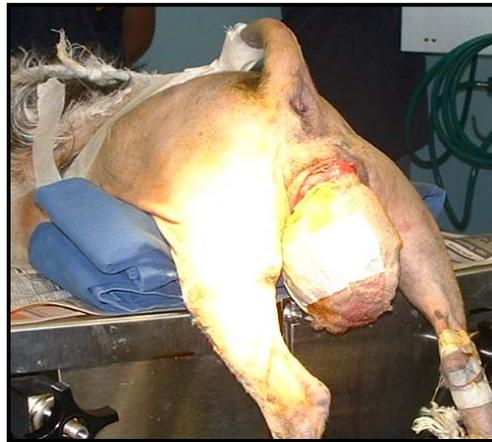


figura 3. Tren de lemburg



figura 4. Eversion del tumor

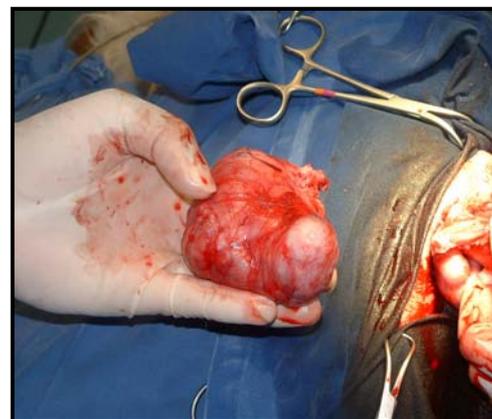


figura 5. Resección de la neoplasia

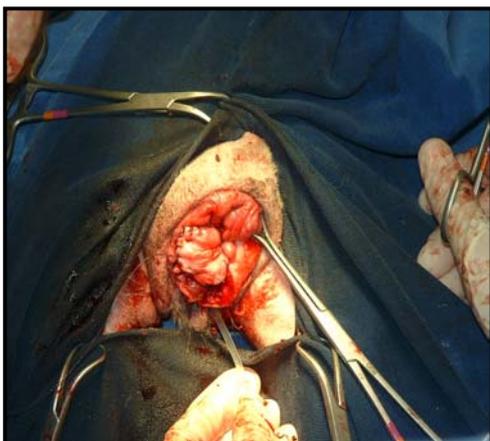


figura 6. Vaginoplastia



figura 7. Fijación de la sonda urinaria

Resultados del Diagnóstico Histopatológico

- A. Leiomioma
- B. Vulvovaginitis piogranulomatosa y necroulcerativa grave difusa, crónica activa con reacción fibroblástica reactiva vasculitis y trombosis.
- C. Carcinoma mamario simple túbulo papilar

La paciente se queda nuevamente hospitalizada durante siete días más, del 13 al 19 de septiembre.

Durante los primeros 3 días se realiza la medición de producción de orina siendo el valor inicial de 1.2ml/kg/h y el valor final de 1.55ml/kg/h

Continúa con la misma medicación que al inicio y al tercer día de hospitalización posquirúrgico se suspende la administración de furosemida.

Se colocan fomentos fríos en las heridas quirúrgicas.

Se observa ligero edema en MPI, se recomienda al área de hospital cambiar de posición a la paciente cada 4 horas.

Los últimos días que estuvo hospitalizada mejoró el manejo y manipulación de Chaparrita y ya no presentaba dolor. Se le retira la sonda urinaria y la terapia de líquidos cambia a una terapia de mantenimiento con sol 1 X 1 únicamente.

Para el día 19 de septiembre se retira la canalización y se da de alta a la paciente. Se manda a casa medicada con ranitidina 2 mg/kg, tramadol 2 mg/kg, enrofloxacina 5mg/kg y amoxicilina + ac. clavulánico a 22 mg/kg

Se solicita el estudio de los analitos urea y creatinina al área de patología clínica los cuales nos indican los siguientes resultados:

ANALITO	RESULTADOS	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
Urea	6.48	mmol/L	2.1 - 7.9
Creatinina	111	μmol/L	60 – 130

Ambos valores se encuentran dentro de rango y sin alteraciones.

Es importante mencionar que durante toda su estancia en el hospital, Chaparrita siempre mantuvo buen apetito.

LEIOMIOMA VAGINAL

INTRODUCCIÓN

Para poder hacer una descripción detallada de la patología con la que cursó Chaparrita haremos un recuento breve de la anatomía y fisiología de la musculatura que conforma al aparato reproductor.

El tejido muscular es el responsable de los movimientos corporales. Dentro del cuerpo se divide en músculo estriado (esquelético y cardíaco) y músculo liso. Algunas de las funciones del músculo estriado se desempeñan para la postura y la locomoción; forma parte de los músculos respiratorios como son el diafragma, músculos intercostales y laringe. También lo podemos encontrar en parte del sistema digestivo (lengua, faringe y parte del esófago)

El músculo cardíaco como su nombre lo menciona únicamente lo encontraremos en corazón. (1)

El músculo liso esta formado por aglomerados de células fusiformes que no poseen estrías transversales. Sus contracciones son lentas y no están sujetas al control voluntario. Se encuentra extensamente distribuido a través del cuerpo y lo encontramos en la túnica del tracto gastrointestinal y tractos genitourinarios, en el árbol traqueo bronquial, en el sistema vascular y en el tracto uveal del ojo y en la piel asociado con los folículos pilosos.

Está formado por la asociación de células largas fusiformes, generalmente dispuestas en capas y revestidas por una red muy delicada de fibras reticulares.

Las fibras musculares son células largas ahusadas, es decir con extremos afilados, se agrupan en capas donde es difícil determinar los límites de las células individuales con el microscopio óptico.(1)

Anatomía reproductiva

El aparato reproductor de la hembra se encuentra constituido por musculatura lisa y está formado por las siguientes estructuras desde el interior al exterior: las gónadas, representadas por los ovarios; los oviductos o trompas de Falopio, cuya función es captar los ovocitos al momento de la ovulación y transportarlos al útero. Este es el órgano donde se produce la nidación de los óvulos y la posterior gestación de ellos y se encuentra dividido en cuernos, cuerpo y cuello. La vagina es el conducto de la copulación y el canal del parto y finalmente la vulva, que es común al sistema urinario y reproductor.

La vagina es un órgano fibromuscular que se extiende desde el cérvix hasta la vulva. Se compone de mucosa muscular y adventicia. (fig. 9 y 10)

El útero consta de dos cuernos uterinos, un cuerpo y un cuello, se encuentra situado en una posición dorsal al intestino delgado. Esta constituido de un cuerpo muy corto a partir del cual divergen dos cuernos largos y delgados. El cuerpo uterino se encuentra próximo al borde del pubis generalmente.

El cérvix es también muy corto, de tal modo que el canal cervical escasamente tiene un centímetro de longitud, pero el engrosamiento del tejido que lo constituye se extiende más allá del orificio uterino externo en forma de pliegue por el techo de la vagina. (3)

La vagina es muy larga aproximadamente unos doce centímetros (aunque varía según la raza) y se extiende horizontalmente por el interior de la pelvis antes de inclinarse y unirse al vestíbulo.

La pared vaginal consta de epitelio superficial, una capa muscular y una serosa. Su capa muscular consiste en un estrato circular interno grueso y otro longitudinal externo delgado. Es rica en vasos sanguíneos, paquetes nerviosos, tejido conectivo laxo y denso.(3)

Los pliegues vaginales y la disposición romboide de la musculatura permiten la distensión del órgano durante el apareamiento y el parto. Aunque es una estructura carente de glándulas, sus paredes son humectadas por trasudados a través del epitelio vaginal, por moco cervical y secreciones endometriales.

La unión de la vagina y vestíbulo esta marcada por el orificio uretral externo

El vestíbulo vaginal se extiende entre la vagina y la vulva. La uretra se abre en la cresta uretral en el piso de la región craneal del vestíbulo vaginal. (fig. 8)

La vulva es el orificio urogenital externo de la perra; está ubicado cráneo ventralmente del arco isquiático; tiene dos labios, que se fusionan por arriba y por debajo de la hendidura vulvar constituyendo las comisuras dorsal y ventral de la vulva.⁽³⁾

La comisura ventral del vestíbulo oculta al clítoris, que tiene el mismo origen embrionario que el pene en el macho. Se constituye de tejido eréctil cubierto de epitelio escamoso estratificado.⁽³⁾

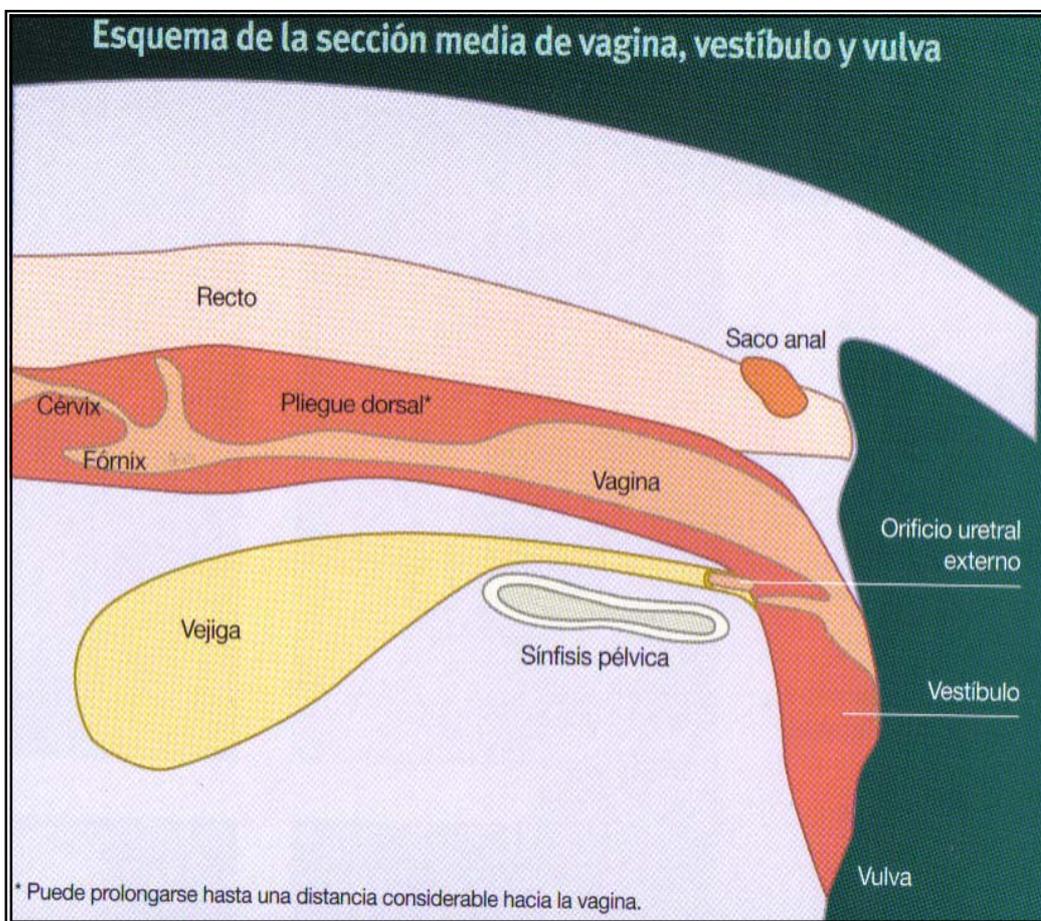


figura 8. Esquema de la sección media de vagina, vestíbulo y vulva

Imágenes obtenidas del libro La cirugía en imágenes, paso a paso, La parte posterior, Servet, España, 2005. Anatomy of the dog an illustrated, Germany, 2002

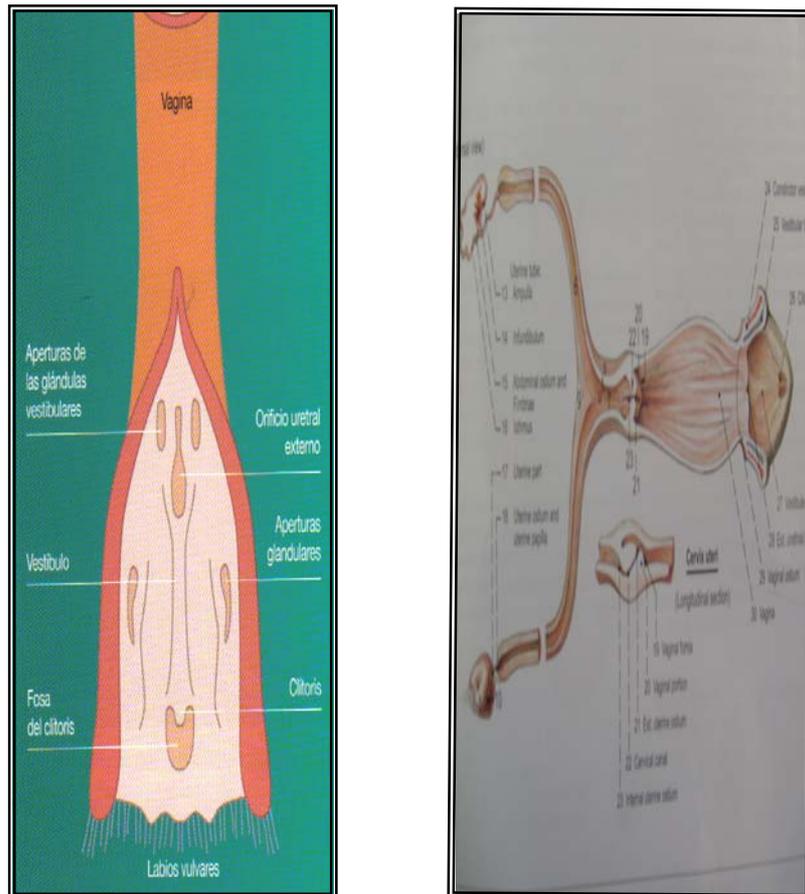


Figura 9 y 10. Esquema vista dorsal del aparato reproductor de la hembra

En lo que respecta a este caso, trataremos sobre una patología de tipo neoplásica, siendo la definición de neoplasia la siguiente:

“Proliferación anormal de tejido nuevo, caracterizado por un crecimiento no controlado que no tiene punto final esperado y que es agresivo para el huésped”⁽⁴⁾

La clasificación de las neoplasias se divide básicamente en dos: benignas y malignas

Una neoplasia benigna crece lentamente por expansión, y no invade las membranas basales inferiores, a menudo es encapsulada y guardan un gran parecido con sus células de origen.

Las neoplasias malignas al contrario de las benignas, se conforman de células poco diferenciadas y tiene gran capacidad metastásica e invasiva. (11,14)

Neoplasias de músculo liso

Los tumores compuestos primariamente de músculo liso han sido divididos en tumores benignos (leiomiomas) y tumores malignos (leiomiosarcomas). La diferenciación entre estos es básicamente hecha a través de la observación microscópica. El índice mitótico y la determinación de la organización nucleolar han mostrado una buena diferenciación entre los tumores benignos y malignos. Los leiomiomas son discretos, no encapsulados y son tumores no invasivos. Las características histológicas son relativamente homogéneas a las de un leiomiosarcoma. (5,6,7,8)

Definición de Leiomioma

Neoplasia de comportamiento benigno que se origina de músculo liso y puede surgir a partir de órganos con tejido conectivo o componente mesenquimal. Los leiomiomas pueden ser encontrados en varios órganos como en tráquea, sistema gastrointestinal, tracto urinario, próstata y tracto reproductor femenino. En el tracto reproductor son poco comunes pero el 85% de ellos se presentan en la vagina, vestíbulo y vulva.(6,8)

Los tumores vulvares y vaginales se presentan en perras geriatras y enteras.

La incidencia en los tumores vaginales en perras es de 0.3 a 0.4% de los tumores caninos

La raza bóxer es la que presenta mayor predisposición a neoplasias de leiomioma. (7)

Macroscópicamente el leiomioma puede ser solitario o múltiple, llegando alcanzar dimensiones de hasta 10 a 12 cm. La superficie externa es lisa y lobulada. Los tumores extraluminales se presentan como una masa perineal de crecimiento lento, son encapsulados y poco vascularizados.

Los tumores intraluminales se adhieren a la pared vestibular o vaginal por un pedículo de tamaño variado, estos son generalmente firmes y ovalados, a pesar de que su mucosa pueda estar intacta, se llegan a presentar ulceraciones debido a la exposición en el medio ambiente

Microscópicamente las células del músculo liso se disponen en haces con múltiples direcciones. El núcleo es alargado, de extremos romos, con forma de cigarro o puro. El citoplasma es eosinofílico, fibrilar y se tiñe intensamente de rojo con la fuchina. (fig. 10)

En las masas tumorales de gran tamaño se presentan cambios secundarios (degeneración hialina, calcificación o degeneración mixoide). (4)

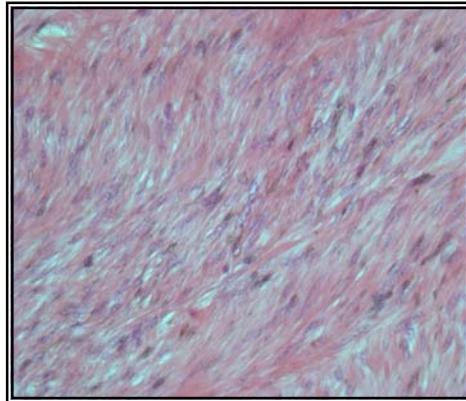


figura 10. Células tumorales de músculo liso

ETIOLOGÍA

El tumor no es maligno en la perra, ni totalmente autónomo, ya que es dependiente del sistema endocrino de alguna manera aun no aclarada. Es poco frecuente y se asocia en las perras jóvenes que desarrollan quistes foliculares ováricos o tumores estrógeno-secretantes y también con hiperplasia endometrial, hiperplasia mamaria y neoplasia mamaria.(6)

FISIOPATOLOGÍA

Los tumores en vagina pueden desarrollarse en cualquier parte de la pared de la vagina o vestíbulo. Tienden a ser más pedunculados que las masas malignas.

Los leiomiomas no aparecen únicamente en vagina, pueden presentarse en cérvix y útero a veces asociado a otras anormalidades como son hiperplasia del endometrio, quistes foliculares ováricos o neoplasias en glándula mamaria.

NOTA: Imagen obtenida del laboratorio de Patología- FMVZ

Una causa frecuente de obstrucción vaginal es la protrusión de tejido edematoso en la luz vaginal y a menudo a través de la abertura vulvar (prolapso)

La metástasis es poco frecuente en el leiomioma pero no así en casos como el tumor venéreo transmisible (TVT), leiomiosarcoma o carcinoma. (9)

SIGNOS CLÍNICOS

Los animales con leiomiomas a menudo son asintomáticos y los tumores son encontrados de manera incidental durante la OSH o en la necropsia. La secreción vaginal o la piometra a veces acompañan a estos tumores y aquellos que son voluminosos pueden comprimir estructuras adyacentes causando signos digestivos o urinarios inferiores.

Al examen físico puede detectarse distensión abdominal o una masa abdominal palpable. Si el tumor obstruye la luz puede llegar a desarrollarse hidrometra o mucometra. (7)

DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Un leiomioma uterino debe ser diferenciado de una hiperplasia vaginal/ prolapso vaginal, prolapso uterino y de tumores que provienen de la vagina y vestíbulo (fibroleiomioma, lipoma, leiomiosarcomas, fibromas, pólipos, carcinoma de células escamosas y tumor venéreo transmisible)

Explicaremos de manera breve cada una de estas patologías:

Hiperplasia vaginal/ prolapso vaginal

Se presenta en etapas de proestro y estro. La estimulación estrogénica normal hace que la mucosa vaginal se vuelva hiperémica, edematosa y queratinizada. El edema intenso hace que el tejido vaginal protruya desde la vulva interfiriendo así con la copulación normal.

El edema se resuelve de manera espontánea cuando finaliza la fase folicular del ciclo y la producción ovárica de los estrógenos. Puede recurrir con cada ciclo estral posterior. (fig. 12)

Prolapso uterino

Es similar al prolapso/hiperplasia vaginal asociado al estro, sin embargo, el prolapso uterino se asocia con el parto y comprende toda la circunferencia vaginal. El cuello uterino debe estar dilatado para que ocurra este prolapso.

El prolapso uterino se asocia con tenesmo excesivo durante el parto.

El tejido evertido tiene forma de dona y está descolorido por la congestión venosa y traumatismos. (fig. 13)

Fibroleiomioma

Son tumores realmente similares a los leiomiomas, solo que lo caracteriza la gran cantidad de tejido conectivo. (fig. 18 y 19)

Lipoma

Tumor formado por tejido adiposo que se dispone en lobulillos de tamaño variado. Dado su carácter benigno, pueden alcanzar tamaños considerados. Microscópicamente son redondos, lisos y lobulados. (fig. 15, 16 y 17)

Leiomiosarcomas

Neoplasia maligna que aparece en el miometrio. Su aspecto morfológico es carnoso, voluminoso e infiltran la pared uterina.

La distinción entre un leiomiosarcoma y un leiomioma se basa en la combinación del grado de atipia nuclear, del índice mitótico y de la necrosis de carácter zonal.

Pólipos

Los fibropapilomas (pólipos) son tumores relativamente comunes en perras de edad avanzada, son de tamaño pequeño, lisos y firmes. Pueden llegar a ulcerarse por traumatismo. Rara vez producen problemas clínicos y se unen al cuerpo por pedículos estrechos. (fig. 11)

Carcinoma de células escamosas

Tumor que surge a partir de las glándulas en el endometrio, compuesto por células con núcleos alargados y ovals, invaden el tejido endometrial y puede llegar a producir metástasis. La formación de tejido fibroso es común en este tipo de tumor.

Tumor venereo transmisible (TVT)

Es una enfermedad neoplásica cuya principal vía de transmisión es la venérea. Su aspecto en la zona implantada es de un “brócoli o coliflor” pudiendo estar ulcerado o infectado, por lo general es sangrante. (fig. 14)

De la literatura consultada se obtuvieron las siguientes imágenes que nos muestran las diferentes patologías que puedan llegar a confundir al médico veterinario con un Leiomioma y funcionan como diagnósticos diferenciales para nuestro caso clínico. (4,10,11,12,13)



figura 11. Pólipo vaginal

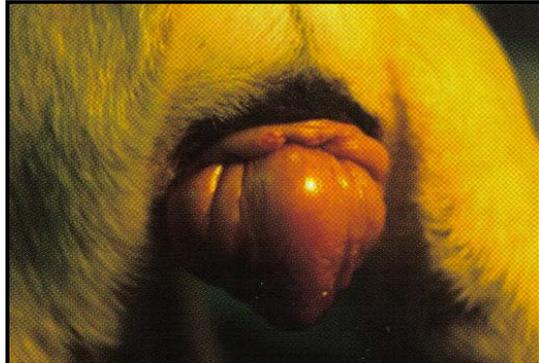


figura 12. Hiperplasia vaginal



figura 13. Prolapso uterino



figura 14. Tumor venéreo transmisible (TVT)

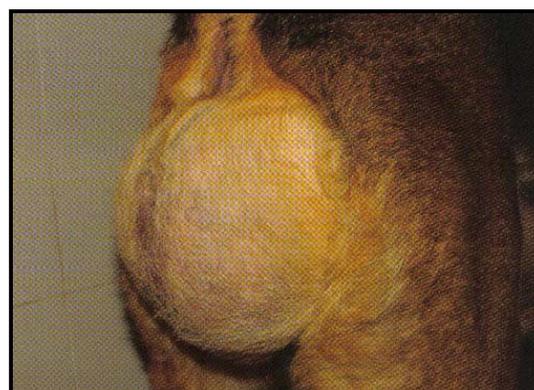


figura 15. Lipoma subcutáneo



figura 16. Lipoma subcutáneo

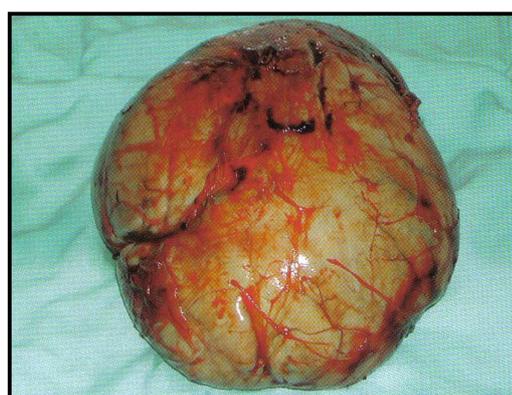


figura 17. Lipoma subcutáneo

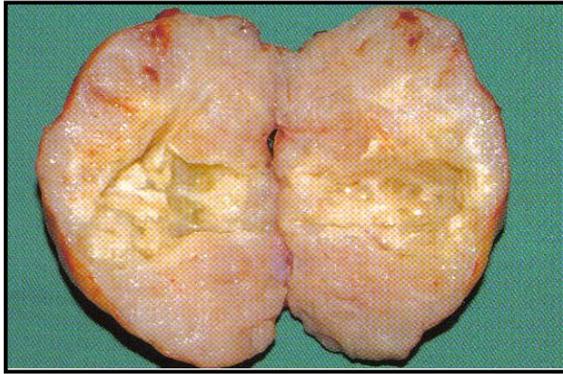


figura 18. Fibroleiomioma

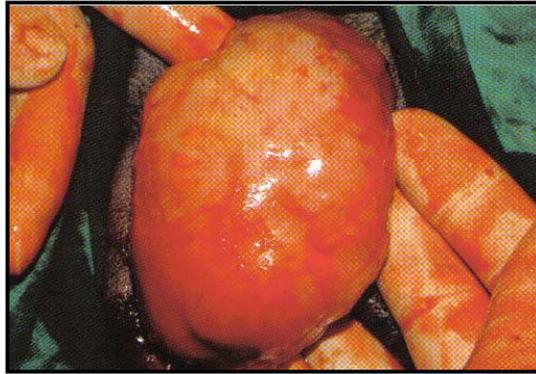


figura 19. Fibroleiomioma

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se completa con una palpación rectal y vaginal. Las radiografías torácicas y abdominales detectarán posibles metástasis.

La citología nos orienta acerca de la naturaleza del tumor, que confirmaremos con la histopatología del tejido extirpado.

El tumor en ocasiones puede ser encontrado durante la OSH o durante una laparotomía exploratoria.

Como hallazgo a la necropsia también puede ser detectado. (7,9,11)

TRATAMIENTO

Por lo general los leiomiomas son tumores encapsulados por lo que la migración de células neoplásicas es poco frecuente así que el tratamiento es eminentemente quirúrgico.

La quimioterapia a base de doxirubicina puede ser beneficiosa o retrasar la progresión de la enfermedad en perras con leiomioma metastásico. (7,9,11)

NOTA: Imágenes obtenidas del libro Rodríguez, José, Graus, Jaime, Martínez, María José; La cirugía en imágenes, paso a paso, La parte posterior, Servet, España,2005.

DISCUSIÓN

Al inicio de este trabajo se planteó que como Médicos Veterinarios Zootecnistas el mejoramiento en la práctica es de suma importancia; es fundamental la correcta realización de todos nuestros expedientes clínicos ya que de ellos es de donde tomaremos la información de nuestros pacientes para la realización de los diagnósticos presuntivos hasta llegar de manera certera a un diagnóstico definitivo.

Desde un inicio en este caso, se llevó a cabo un manejo equivocado ya que inicialmente se planteó un diagnóstico de prolapso uterino y por ende el tratamiento se dio de manera incorrecta.

Sabemos de antemano que cuando recibimos un caso poco común como lo fue éste, quizá de inicio nuestro diagnóstico sea errado, pero es por eso que debemos apoyarnos en los académicos del área y en todas aquellas pruebas diagnósticas que nos ayuden a determinar la causa principal del problema ya que en éste caso se le comentó al académico del área, días después de haber ingresado a la paciente.

Al realizar nuestro Examen Clínico Orientado a Problemas (ECOP) tendremos que hacer una correcta señalización de los órganos y tejidos que describimos, esto, con la finalidad de dar a entender a través de nuestro informe, el detalle preciso de lo que observamos. En éste caso se hizo referencia a una masa en glándula mamaria derecha pero sin saber la localización exacta de ésta ni sus características.

Según como se detalla en la literatura las glándulas mamarias se clasifican según su ubicación en: torácico craneales, torácico caudales, abdominales craneales, abdominales caudales e inguinales.

Hablando del diagnóstico diferencial notamos que no se incluye al Leiomioma como una patología a diferenciar del prolapso uterino. En ocasiones la anamnesis nos conduce a pensar en un “diagnóstico definitivo” sin haber descartado las demás posibilidades lo cual nos ciega totalmente y evadimos los procedimientos para diagnosticar cualquier otra patología. Es por eso que no debemos tomar la información inicial de manera simplista, pues en ella encontraremos siempre puntos clave que nos abrirán múltiples

diagnósticos diferenciales pero de la misma manera podremos descartar unos de otros.

Otro punto a señalar dentro de los diagnósticos diferenciales es que para los problemas IV y V (aumento de volumen en la región inguinal y aumento de volumen en pared ventral de abdomen medio) solamente se sugirió un posible diagnóstico para cada uno de ellos y de este modo es imposible que nosotros podamos hacer una diferenciación con otras patologías como pudieran ser abscesos o tumores además de la hernia que se sugiere ante dichos problemas.

Las pruebas de gabinete definitivamente son nuestro apoyo para la determinación de aquellos problemas que no vemos a simple vista. Cuando se realizó en Chaparrita los estudios radiográficos no se pudo definir con exactitud una estructura que hacía pensar en una posible neoplasia y sin embargo, no se solicitó el estudio de ultrasonografía para descartar o confirmar dicha sospecha.

En nuestros diagnósticos diferenciales se pensó en la posibilidad de que la paciente cursaba con un problema de insuficiencia renal por lo que debió integrarse a los diferentes estudios sugeridos un urianálisis. Igualmente se realiza la puntualización de que ante un signo de poliuria debemos pensar como diagnóstico diferencial en insuficiencia renal crónica y no así en una insuficiencia renal aguda la cual no presenta dicho signo.

De acuerdo a la literatura consultada un leiomioma uterino se presenta en perras adultas nulíparas y puede ser intra o extraluminal. En el caso del prolapso uterino se presenta comúnmente en perras jóvenes y que se encuentran en la fase de proestro, estro o que están iniciando el diestro.

Hay un gran parecido de manera macroscópica entre una y otra enfermedad y por esto mismo debemos apoyarnos en los diferentes estudios que nos sirvan para descartar una enfermedad de tipo reproductiva de una neoplásica. De igual forma, apoyarnos en la experiencia de los Médicos Veterinarios Zootecnistas académicos del área de Tejidos Blandos.

Hemos comprobado también que no solo hay parecido entre estas dos patologías y nos vuelve a reafirmar la necesidad de realizar un estudio integral de manera que no descartemos cualquier posibilidad.

Enfocándonos a enfermedades que involucran al aparato reproductor las consideraciones a tomar serán muy importantes: edad del paciente, fecha de último estro, apareamientos, presentación de otros signos que se relacionen con nuestro problema principal.

Existe poca información al respecto de ésta neoplasia. Los datos estadísticos nos indican que es un problema poco común que afecta sobretodo a perras de edad avanzada, a diferencia del prolapso uterino que es una patología encontrada de manera más frecuente pero que se da en perras sexualmente activas.

La presencia de neoplasias en glándula mamaria puede llegar a tener relación en la aparición de otras neoplasias secundarias.

Según datos estadísticos, el 30- 50 % de tumores presentes en glándula mamaria son malignos.

Dentro de las diferentes neoplasias que podemos encontrar son Adenocarcinomas, carcinomas, hiperplasia, mioepiteliomas, sarcomas y tumores mixtos. Se recomienda la escisión quirúrgica de todos los tumores mamarios tanto en perros como en gatos.

Para la mastectomía existen seis categorías:

- 1) Lumpectomía: extirpación solo del tumor
- 2) Mastectomía simple: extirpación solo de la glándula afectada
- 3) Mastectomía regional: extirpación de la glándula afectada e ipsolaterales
- 4) Disección en bloque: glándulas afectadas, nódulos linfáticos afectados y glándulas y nódulos que los rodean
- 5) Mastectomía unilateral: todas las glándulas del lado afectado
- 6) Mastectomía bilateral: simultánea o en etapas

El tipo de cirugía no influye en el tiempo de supervivencia sin cáncer. La lumpectomía o mastectomía simple de las glándulas afectadas, con escisión de los nódulos linfáticos puede ser el tratamiento quirúrgico de elección. En las perras intactas se recomienda la OSH. Éste procedimiento deberá efectuarse antes de cualquier mastectomía

Para la escisión se debe realizar una incisión elíptica alrededor de la glándula mamaria afectada.

Las glándulas abdominales e inguinales están fijadas laxamente por la grasa y tejido conectivo y son separadas sin dificultad desde la fascia del recto.

Se deberán ligar los vasos epigástricos superficiales y caudales de la glándula. Finalmente, se lava la herida con solución salina fisiológica para evaluar el tejido anormal. Se afrontan los bordes cutáneos con un patrón de sutura subcuticular o subcutáneo con sutura absorbible (polidioxanona, poligluconato).

Recordemos entonces que esta paciente presentó además del leiomioma vaginal, una neoplasia en glándula mamaria (carcinoma tubulopapilar).

Este tipo de neoplasias se ven influenciadas por un efecto hormonal por lo que se recomienda la esterilización.

Generalmente cuando se ha detectado un tumor en el tracto genital femenino, se recomienda incidir por línea media, si es que el tumor se encuentra dentro de la cavidad abdominal.

En el caso que nos interesa la resección del tumor fue similar a la técnica que se utiliza para la amputación de un prolapso uterino.

Se requiere de una episiotomía para una mejor exposición del pedúnculo. Se realiza una incisión a través de la mucosa y de ésta forma el tumor se expondrá para su resección.

La incisión de la mucosa se sutura con material absorbible

La técnica quirúrgica fue realizada de manera correcta aunque cabe mencionar que no fue necesario realizar la episiotomía puesto que la neoplasia obstruía totalmente a la vulva.

Finalmente dentro de los cuidados posquirúrgicos la fluidoterapia deberá se continuada si la paciente se encuentra deshidratada o urémica y los analgésicos posoperatorios se administran según la necesidad que requiera.

Los antibióticos no son necesarios a menos que se haya detectado una infección uterina.

La revisión periódica de la paciente y realización de estudios radiográficos para la detección temprana de una reincidencia en el crecimiento tumoral e incluso de metástasis solo en el caso de que la neoplasia resultara histopatológicamente maligna.

CONCLUSIONES

Las conclusiones a las que llego con este caso clínico es la diferenciación entre un prolapso uterino y un leiomioma vaginal. Pudimos notar que la similitud entre uno y otro es cercana pero no podemos alejar de nuestra mente la realización de pruebas que nos ayuden a descartar problemas de tipo neoplásico como sucedió en este caso.

Surgieron durante el desarrollo del estudio muchas inquietudes como fueron los múltiples problemas con los que cursaba la paciente y la prioridad que debía darse a cada uno de ellos.

Debemos hacer notar que cada paciente que entra a cirugía, requiere de manera estricta la valoración en el área de Anestesia a través de un perfil prequirúrgico (hemograma, bioquímica sanguínea y urianálisis) y electrocardiograma, para determinar las condiciones del paciente en cuanto al estado funcional de los órganos que metabolizan los diferentes fármacos utilizados. Con el electrocardiograma podremos detectar alguna falla en la conducción eléctrica y así tomar las medidas necesarias al momento de intervenir al paciente quirúrgicamente. En este caso no se llevaron a cabo todos los estudios requeridos. Únicamente pruebas rápidas y un electrocardiograma fueron presentados a los médicos del área de Anestesia. Sabemos entonces que la valoración de la paciente fue deficiente, pues, entre los diagnósticos diferenciales emitidos se pensó que cursaba probablemente con un problema de insuficiencia renal, lo cual nos hace reflexionar y preguntarnos ¿sólo con unas pruebas rápidas (tiras reactivas) nos es suficiente para dar por hecho que un paciente pueda ser ingresado a quirófano?

Es fundamental basar nuestros diagnósticos diferenciales a partir de la información obtenida en el ECOP ya que es a partir de éste donde podremos definir y darle seguimiento a los múltiples problemas encontrados en nuestros pacientes.

Nos queda como experiencia abarcar todos aquellos puntos que referimos al realizar el ECOP sin dejar de lado cualquier dato que nos conlleve a integrar nuestros diagnósticos diferenciales.

Así también debemos agotar posibilidades y no reducirnos a una “visión de túnel” que solo nos llevará al fracaso y nuestros tratamientos serán del todo equivocados.

A pesar del manejo inadecuado que se llevó en un inicio, Chaparrita resultó recuperada totalmente y fue dada de alta con la condición de que regresara si es que en los resultados de los analitos de la orina se encontrara alguna alteración importante.

Afortunadamente el estudio resultó sin alteraciones y Chaparrita no regresó más al hospital.

Imágenes de la cirugía



figura 2. Bloqueo epidural

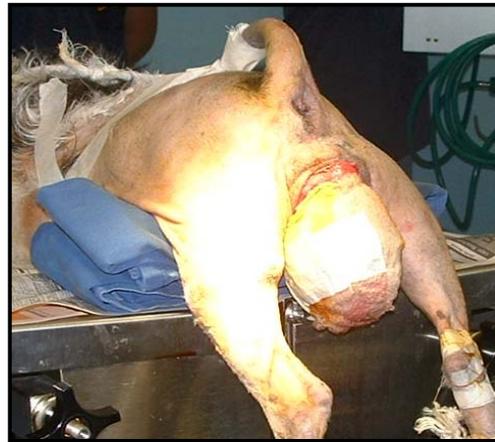


figura 3. Tren de lemburg



figura 4. Eversion del tumor

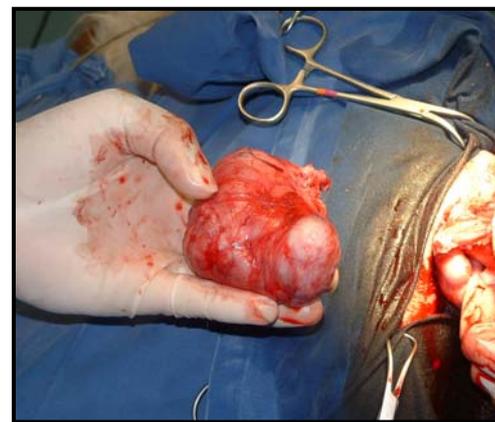


figura 5. Resección de la neoplasia

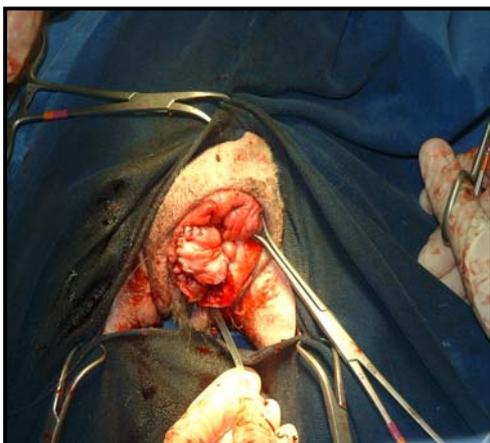
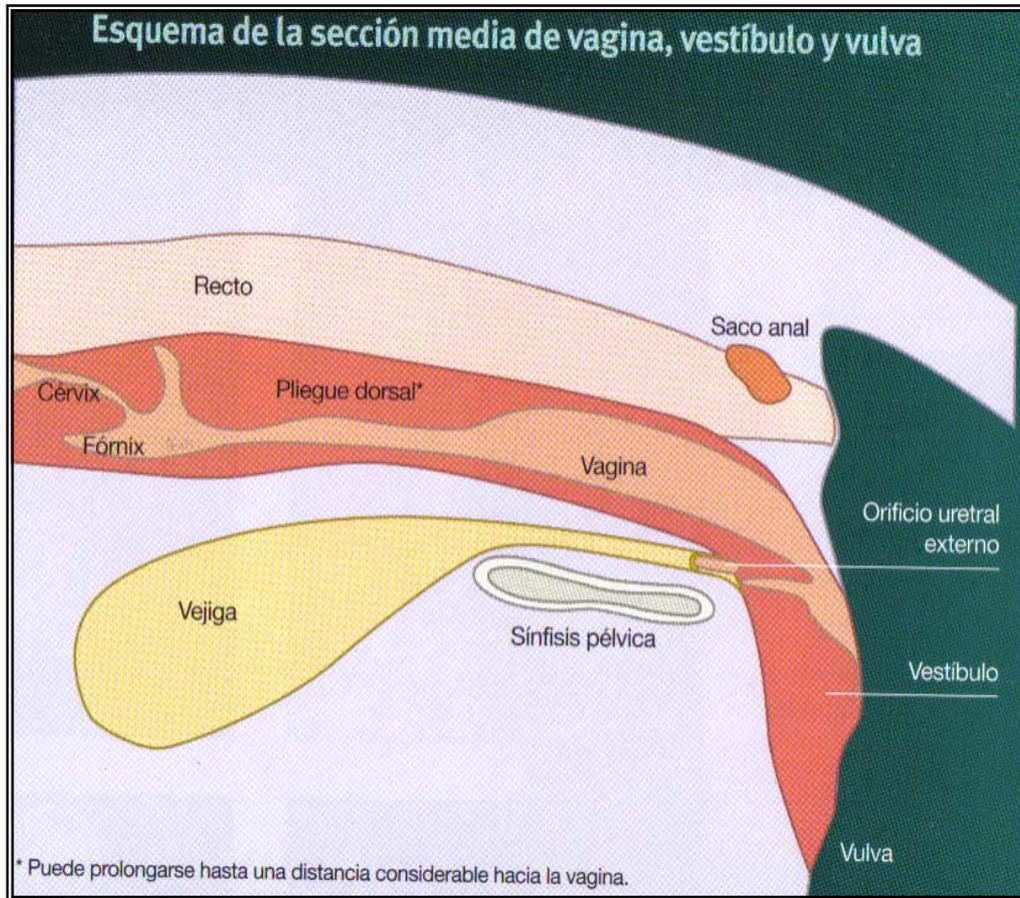


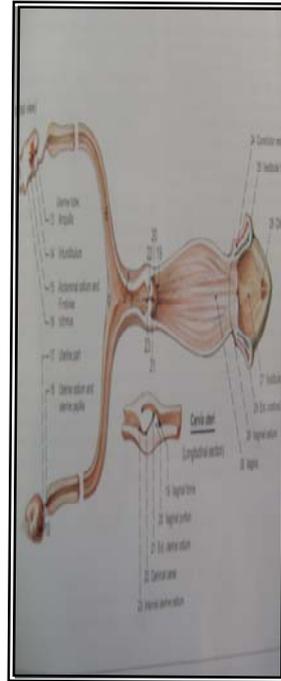
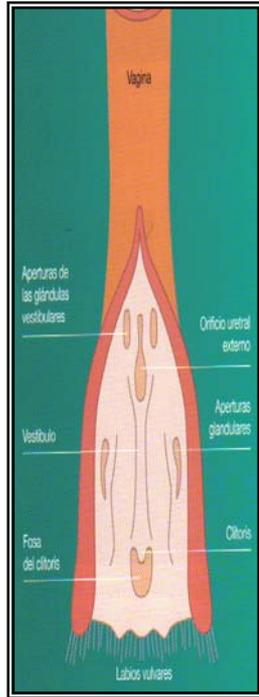
figura 6. Vaginoplastia



figura 7. Fijación de la sonda urinaria

Anatomía reproductiva de la hembra





Diagnosticos diferenciales de Leiomioma Vaginnal



figura 11. Pólipo vaginal

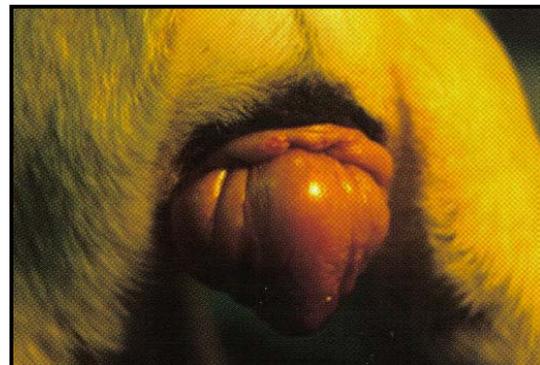


figura 12. Hiperplasia vaginal



figura 14. Tumor venéreo transmisible (TVT)



figura 15. Lipoma subcutáneo

figura 13. Prolapso uterino



figura 16. Lipoma subcutáneo

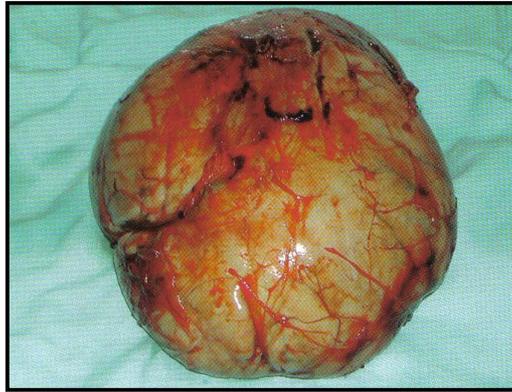


figura 17. Lipoma subcutáneo

Bibliografía

1. Junqueira LC, Carneiro J, García PA. **Histología Básica 3ª ed. Barcelona: Salvat, 1987: 209.**
2. Dyce KM, Wensing CJ, Sack WO. **Anatomía Veterinaria 2ª ed. México: Mc-Graw Hill, 2002: 211-16.**
3. Hafez ES, Hafez B, Free TG, Olvera ME. **Reproducción e inseminación artificial en animales 7ª ed. México DF: Mc-Graw Hill Interamericana, 2002: 13, 21, 27.**
4. Cheville NF. **Introduction to veterinary pathology, 2ª ed. Iowa: Ames 1999: 173-92.**
5. Trigo TF. **Patología General Veterinaria, México: Mc-Graw Hill, 1998: 337-40.**
6. Withrow S, Maceran E. **Small Animal Clinical Oncology 3ª ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001: 450-53**
7. Meuten DJ. **Tumors in Domestic Animals 4ª ed. Iowa: Ames, 2002: 334-37, 558-61.**
8. Welch Fossum T. **Cirugía en Pequeños Animales 2ª ed. Buenos Aires: Interamericana, 2004: 675-82.**
9. Slatter D. **Textbook of Small Animal Surgery Vol 2. Philadelphia: W. B. Saunders, 2003: 851-52 , 1489- 1500.**
10. Rodríguez J, Graus J, Martínez MJ. **La Cirugía en Imágenes paso a paso, La Parte Posterior. España: Server, 2005:**
11. Ettinger S, Feldman E. **Textbook of Veterinary Internal Medicine, diseases of the dog and cat 6ª ed. Philadelphia, Pensilvania: W.B. Saunders, 2005: 1686-90.**
12. Bojrab MJ, Smeak D, Bloomberg MS, Taibo RA. **Fisiopatología y Clínica Quirúrgica en Animales Pequeños. Buenos Aires: Intermedica, 1996: 574- 77.**
13. Cotran RS, Vinay K, Collins T, Alvarez BI, Madero GS, Sánchez CP. **Patología Estructural y Funcional 6ª ed. México: MacGraw Hill Interamericana, 2000: 1108- 09.**

14. Budras KD, McCarthy PH, Fricke W, Richter R, Horowitz A. **Anatomy of the Dog an illustrated 4^a ed. Germany, Hannover: Schlutersche, 2002: 66- 67.**
15. Yen SC, Jaffe RB, Meeroff NG. **Endocrinología de la Reproducción, Fisiología, Fisiopatología y Manejo Clínico 3^a ed. Buenos Aires: Panamericana, 1993:745- 48.**
16. Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer NC, Mayor GB. **Patología de los Animales Domésticos. Madrid: Mundiprensa: 416.**
17. Feldman E, Nelson RW, Rivera MB, Pérez TA, Feher TG. **Endocrinología y Reproducción en Perros y Gatos. México: McGraw Hill Interamericana: 2000: 703-18.**
18. Horst EK, Hans-George L. **Anatomía de los animales domésticos. Texto y Atlas en color. Tomo 2, 2^a ed México: Panamericana: 2005: 341.**
19. Kang TB, Holmberg DL. **Vaginal Leiomioma in a Dog. Journal Canadian Veterinary, 1983 (24): 258-60.**
20. Shrivastava OP, et al. **Vaginal Leiomioma in a bitch. The Indian Journal of Animal Reproduction, 2004, 25 (1):69-70.**
21. Tanaka K, Hoshi Y. **Partial bladder resection in a beatch with urinary retencion following surgical escision of a vaginal leiomyoma. Journal of Small Animal Practice, 2001 (42):301-03.**