

Universidad Nacional

Facultad Ciencias de la Salud

Escuela de Medicina Veterinaria

**“Medicina Interna en caninos y felinos en la Clínica
Veterinaria Drs. Robert, San José, Costa Rica”**

Modalidad: Pasantía

**Trabajo Final de Graduación para optar por el Grado
Académico de Licenciatura en Medicina Veterinaria**

Diana Molina Quijano

Campus Presbítero Benjamín Núñez, Heredia

2023

TRIBUNAL EXAMINADOR

Laura Bouza Mora, M.Sc. _____

Vicedecana de la Facultad de Ciencias de la Salud

Julia Rodríguez Barahona, PhD. _____

Subdirectora de la Escuela de Medicina Veterinaria

Mauricio Jiménez Soto, M.Sc. _____

Tutor

Oscar Robert Echandi, Lic. _____

Lector

Oscar Robert Escalante, Lic. _____

Lector

Fecha: _____

DEDICATORIA

A mis más grandes bendiciones, mis hijos, María Daniela y José Gastón. Me siento inmensamente agradecida con Dios y orgullosa de ser su mamá.

A mi esposo, Gerardo, por su amor, apoyo y esfuerzo incondicional para sacar adelante nuestra familia, y por darme siempre ánimo para seguir.

AGRADECIMIENTOS

Primero doy gracias a Dios por el don de la vida, por mis hijos, por mi esposo, por tantas bendiciones recibidas y por estar a nuestro lado siempre a pesar de muchas dificultades.

A mis hijos, María Daniela y José Gastón, las mayores bendiciones recibidas por Dios. Los amo con todo mi corazón, me siento muy orgullosa de ustedes, y le pido a Dios que los siga guiando por el camino correcto para que sean siempre excelentes personas, hijos, hermanos y profesionales realizados, poniendo los dones que Dios les dio al servicio de los demás.

A mi esposo, Gerardo, por sus oraciones, apoyo, trabajo y esfuerzo diario para sacar adelante a nuestros hijos y a nuestra familia. A pesar de muchos obstáculos y dificultades la Divina Providencia nunca nos ha abandonado.

A mis Abuelitos y mi tía Magda, por su consejo y apoyo incondicional siempre.

Al Dr. Jiménez, por su ayuda y guía para terminar con éxito este trabajo. A los Drs. Robert, padre e hijo, por su amabilidad en recibirme para realizar esta pasantía.

A mi gran amiga Marcela, por su consejo y amistad incondicional a pesar de la distancia.

A todas las personas que Dios puso en mi camino, Julita, Dra. Bouza, Tatiana García, Dra. Calderón, Dra. Karen, Dr. Vindas, Fabi, doña Laura, Francina, Carlina, que me apoyaron y me dieron ánimo para luchar y seguir siempre hacia adelante.

INDICE DE CONTENIDOS

TRIBUNAL EXAMINADOR.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
INDICE DE CONTENIDOS	v
INDICE DE CUADROS	vi
INDICE DE FIGURAS	vii
INDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS.....	ix
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xiii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Justificación.....	4
1.2.1. Importancia.....	4
1.3. Objetivos	5
1.3.1. Objetivo General.....	5
1.3.2. Objetivos Específicos.....	5
2. METODOLOGÍA: MATERIALES Y MÉTODOS.....	7
2.1. Área de trabajo.....	7
2.2. Actividades realizadas	8
2.3. Abordaje de los pacientes.....	8
2.4. Registro de datos	9
2.5. Análisis de datos	10
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	11
4. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO.....	33
4.1 Gastroenteritis crónica linfoplasmocitaria canina (ECLP).....	33
5. CONCLUSIONES.....	51
6. RECOMENDACIONES	52
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
8. ANEXOS.....	63

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Distribución de los pacientes según el tipo de consulta durante la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.	16
Cuadro 2: Pruebas complementarias realizadas durante las consultas atendidas en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.	25
Cuadro 3: Parámetros obtenidos durante el examen objetivo general de Perla.	33
Cuadro 4: Resultados del hemograma de Perla del día 18 de enero del 2022.	35
Cuadro 5: Resultados de las químicas sanguíneas de Perla del día 18 de enero del 2022.	36

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Distribución de los casos atendidos según la especie en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.	11
Figura 2. Distribución de los casos atendidos según su sexo en las diferentes especies, en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.	12
Figura 3. Distribución de los caninos atendidos según la raza en la pasantía Clínica Veterinaria Drs. Robert.	13
Figura 4. Distribución de los felinos atendidos según la raza en pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.	14
Figura 5. Distribución de los casos atendidos según la edad en las diferentes especies, en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.	15
Figura 6. Distribución de casos según el tipo de cirugías realizadas durante la pasantía en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert.	30
Figura 7. Distribución de las 26 castraciones realizadas en ambas especies, en la pasantía en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert.	31
Figura 8. Distribución de los procedimientos quirúrgicos realizados durante la pasantía en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert.	32
Figura 9. Endoscopia realizada a Perla, en donde se observa el esófago medio con mucosa de aspecto granular. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022.	38
Figura 10. Endoscopia realizada a Perla, en donde se observa el cuerpo del estómago con mucosa edematosa y con erosiones lineales rojizas y blanquecinas. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022.	38

- Figura 11.** Endoscopía realizada a Perla, en donde se observa antro del estómago con presencia de erosiones rojizas y evidencia de sangrado. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022. 39
- Figura 12.** Endoscopía realizada a Perla, en donde se observa el duodeno con contenido de bilis moderado, vellosidades conservadas y placas de Peyer. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022..... 40
- Figura 13.** Biopsia gástrica tomada mediante endoscopía en un canino con Gastroenteritis linfoplasmocitaria. Tomado de Mott y Morrison, 2019..... 46
- Figura 14.** Hallazgos histopatológicos de Gastroenteritis linfoplasmocitaria, con infiltrado de linfocitos y células plasmáticas en la lámina propia. Tomado de Mott y Morrison, 2019..... 47

INDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

AAHA:	American Animal Hospital Association
ALT:	Alanina aminotransferasa
AVMA:	American Veterinary Medical Association
BSAVA:	British Small Animal Veterinary Association
Dra:	Doctora
Drs:	Doctores
ECLP:	Enteritis Crónica Linfoplasmocitaria Canina
EOG:	Examen objetivo general
FeLV:	Virus de la leucemia felina
FIP:	Peritonitis felina
FIV:	Virus de inmunodeficiencia felina
g/dl:	Gramos por decilitro
g/L:	Gramos por litro
IBD:	Inflammatory Bowel Disease
kg:	Kilogramos
µmol/L:	Micromoles por litro
mg/kg:	Miligramos por kilogramo
mmol/L:	Milimoles por litro
OIE:	Oficina Internacional de Epizootias
OPS:	Organización Panamericana de la Salud
PCR:	Prueba de reacción en cadena de la polimerasa
pg:	Picogramo
PO:	per os (vía oral)
SRD:	Sin raza definida
TTA:	Técnica de cirugía traumatológica del Avance de la Tuberosidad Tibial
U/L:	Unidades por litro

UCR: Universidad de Costa Rica
UNA: Universidad Nacional de Costa Rica
WAP/WSPA: World Animal Protection
WSAVA: The World Small Animal Veterinary Association
X 10¹²/L: Millones de células por litro
X 10⁹/L: Millones de células por litro
24/7: Atención durante 24 horas, siete días a la semana

RESUMEN

Esta pasantía fue realizada en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert, en Curridabat, Costa Rica, con una duración de ocho semanas, para un total de 344 horas de trabajo. Se participó en la atención veterinaria de 490 pacientes, de los cuales 471 fueron caninos (96,1%), con 244 hembras y 227 machos, 18 fueron felinos (3,7%), con diez hembras y ocho machos, y un paciente fue un conejo doméstico (0,2%).

El principal motivo de consulta fue la medicina preventiva con 169 pacientes (34,5%). En esta consulta se incluía la revisión del estado general de salud, examen directo de heces, desparasitación y vacunación. En segundo lugar, estuvo la consulta debida a sintomatologías gastrointestinales con 70 pacientes (14,3%), y, en tercer lugar, la consulta dermatológica con 31 pacientes (6,3%). Además, se atendieron 270 pacientes en consultas en otras áreas como nefrología/urología, reproductivo, neumología, endocrinología, oncología, oftalmología, y ortopedia, entre otros.

Durante las consultas, se realizaron 184 pruebas complementarias, siendo en su mayoría radiografías, con 77 exposiciones (41,8%), en segundo lugar, el hemograma y las químicas sanguíneas con 44 pruebas (23,9%), y, en tercer lugar, se realizaron 15 ultrasonidos (8,2%). Además, se hicieron otras exámenes como la prueba de fluoresceína, urianálisis con cistocentesis guiada por ultrasonografía, kit de diagnóstico rápido para descartar parvovirus en caninos y en felinos el virus de la inmunodeficiencia felina y leucemia felina, otras muestras fueron enviadas al laboratorio externo para el análisis mediante PCR en casos sospechosos de *Ehrlichia*

spp., así mismo, se realizaron dos endoscopías, siendo una de ellas de especial interés para el desarrollo de un caso clínico durante la pasantía.

Además, se participó en 80 cirugías (16,3%), siendo en su mayoría castraciones con 26 procedimientos (32,5%) entre hembras y machos de ambas especies, seguido de 12 remociones de masas tumorales (15%), seis cesáreas (7,5%), seis cirugías de ligamento cruzado o TTA (7,5%), cinco amputaciones de falange (6,3%), cuatro suturas de heridas (5%), cuatro cirugías de luxación de patela (5%), cuatro otectomías (5%), dos endoscopías (2,5%), dos nefrectomías (2,5%), dos remociones de pines ortopédicos (2,5%), una amputación de extremidad anterior (1,3%), una corrección de entropión (1,3%), un otohematoma (1,3%), una laparotomía exploratoria (1,3%), una ablación de conducto auditivo (1,3%), una cirugía de remoción de cálculos en vejiga (1,3%) y, una cirugía de drenaje de bullas timpánicas (1,3%). También se realizaron 22 limpiezas dentales (4,5%), algunas con extracciones de piezas dentales deterioradas y de colmillos de leche.

Palabras clave: Medicina interna, especies menores, cirugía veterinaria

ABSTRACT

This internship was carried out at the veterinary clinic of Drs. Robert, in Curridabat, Costa Rica. It lasted eight weeks, with a minimum hour count of 344. A participation was done, in the veterinary care of 490 patients, from which 471 were canine (96.1%), with 244 females and 227 males, 18 were feline (3.7%), with ten females and eight males, and one patient was a domestic rabbit (0.2%).

The main reason for veterinary consultation was preventive medicine with 169 patients (34.5%). This consultation included a review of the general state of health of the animal, direct examination of feces, deworming and vaccination. In second place was the consultation due to gastrointestinal symptoms with 70 patients (14.3%), and, in third place, the dermatological consultation with 31 patients (6.3%). Also, 270 patients were seen in consultations in other areas such as nephrology/urology, reproductive, pneumology, endocrinology, oncology, ophthalmology, and orthopedics, among others.

During the consultations, 184 complementary tests made, according to the client's disposition, being mostly X-rays, with 77 exposures (41.8%), secondly, the complete blood count and blood chemistry with 44 tests (23.9%), and, in third place, 15 ultrasounds (8.2%) were performed. In addition, other tests were performed, such as fluorescein test, urinalysis with ultrasound-guided cystocentesis, rapid diagnostic kit to rule out parvovirus in canines, and feline immunodeficiency virus and leukemia in felines. Other samples were sent to the external laboratory for analysis by PCR in suspected cases of *Ehrlichia* spp. Likewise, two endoscopies were performed, one of

them being of special interest for the development of a clinical case during the internship.

In addition, there was assistance in 80 surgeries (16.3%), being mostly castrations with 26 procedures (32.5%) between females and males of both species, followed by 12 removals of tumor masses (15%), six caesarean sections (7.5%), six cruciate ligament or TTA surgeries (7.5%), five phalanx amputations (6.3%), four wound sutures (5%), four patella dislocation surgeries (5%), four otectomies (5%), two endoscopies (2.5%), two nephrectomies (2.5%), two orthopedic pin removals (2.5%), one forelimb amputation (1.3%), one entropion correction (1.3%), one otohematoma (1.3%), one exploratory laparotomy (1.3%), one ear canal ablation (1.3%), one stone removal surgery in bladder (1.3%) and, a tympanic bulla drainage surgery (1.3%). Also, 22 dental cleanings (4.5%) were also carried out, some with extractions of damaged teeth and milk fangs.

Keywords: Internal medicine, minor species, veterinary surgery

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La Medicina Veterinaria como parte de las ciencias de la salud estudia las causas, mecanismos y sintomatología de las patologías en los animales de compañía, de producción, silvestres y exóticos; además incluye el diagnóstico, tratamiento y profilaxis de las enfermedades (Millis y Levine 2014; Ettinger y Feldman 2017). A la vez, tiene una importante participación en la salud pública mediante la prevención de zoonosis y la seguridad alimentaria (Rivera 2009).

En la sociedad actual, las mascotas son más apreciadas pues se consideran parte de las familias, lo que ha promovido la medicina preventiva y tenencia responsable (AAHA 2011; BSAVA 2014). Es por ello por lo que la Medicina Veterinaria ha tenido un gran desarrollo y avance; hoy en día los propietarios buscan clínicas veterinarias que brinden servicios y equipos de alta calidad. La convivencia entre las personas y las mascotas ha beneficiado la calidad de vida de ambos, y, por ende, ha impulsado al médico veterinario a buscar una mayor especialización en la detección, diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades en caninos y felinos (Arcila y Serrano 2008). Por lo tanto, hay mayor demanda de médicos veterinarios con especialidades para establecer un diagnóstico certero y tratamiento óptimo según la condición del paciente que ingrese a consulta (Radostitis 2001).

Un requisito indispensable de la consulta veterinaria es la Medicina Interna como una de las principales especialidades de la Medicina Veterinaria (Cortadellas 2017).

Esta se dedica al manejo integral de los pacientes enfermos, enfocándose en la prevención, diagnóstico y tratamiento no quirúrgico (Runge y Gregant 2008; Reyes 2016). A la vez, es una especialidad que examina al paciente en la salud como en la enfermedad (Ettinger 2010; Talley et al. 2015); contempla al individuo como un todo, evalúa la relación costo-beneficio y ajusta los recursos a las necesidades del paciente y de la patología que presente (Foz 2007).

Los médicos veterinarios especialistas en medicina interna recopilan datos del paciente que incluyen la historia, sintomatología y pruebas diagnósticas complementarias, para con ello llegar a un diagnóstico definitivo y brindar el tratamiento no quirúrgico certero según la enfermedad que afecte los órganos y sistemas internos del paciente, además de su prevención (Reyes 2016; Englar 2017). A la vez, los especialistas deben tener un mayor conocimiento de la fisiopatología de cada enfermedad y del uso adecuado de herramientas diagnósticas que ayuden a implementar el tratamiento idóneo según la condición del paciente (Nelson y Couto 2014).

El abordaje clínico del paciente debe ser preciso, por lo tanto, se debe realizar una correcta toma de decisiones mediante anamnesis, examen físico y el uso de pruebas diagnósticas complementarias, con lo cual se podrá implementar el tratamiento adecuado (Rubio et al. 2007; Ettinger 2010; Merrill 2012). Es importante tomar en cuenta que una buena recopilación de datos con una historia clínica apropiada y un correcto examen físico evitan en ciertas ocasiones el uso innecesario de pruebas

diagnósticas complementarias, y con ello se disminuyen los costos para los clientes (Birchard y Sherdin 2006).

Para guiar el diagnóstico certero del paciente también existen otras herramientas que forman parte de la imagenología y que son más sensibles y específicas (Orias 2015). En Costa Rica las más utilizadas en la clínica de especies menores son la radiografía y el ultrasonido, aunque hay otros equipos de mayor costo como la tomografía axial computarizada, la resonancia magnética y la fluoroscopia (Pizarro 2017). El diagnóstico por imágenes interviene también en la medicina preventiva y en el seguimiento de las mascotas en tratamiento o luego de una cirugía (Burk y Feeney 2003). Es por esto por lo que el médico veterinario debe entrenarse y desarrollar habilidades necesarias para una correcta interpretación de los hallazgos encontrados, con lo cual el profesional es capaz de distinguir condiciones anormales y brindar a sus clientes un servicio de mejor calidad (Fonseca 2009).

Cabe mencionar que, en la actualidad la medicina preventiva es una especialidad básica para mantener una buena salud de los animales y de las personas con las que conviven (Briones et al. 2018). Las visitas anuales a consulta veterinaria para control nutricional, vacunaciones y desparasitaciones son de gran importancia, pues el tratamiento preventivo es más económico que el tratamiento de la enfermedad en las mascotas (Sirois 2011). El aumento en las visitas de los propietarios a las clínicas veterinarias ha permitido que las mascotas tengan mayor longevidad, y, por ende, pueden llegar a desarrollar patologías concomitantes que necesitan un cuidado más específico (AVMA 2021).

1.2. Justificación

1.2.1. Importancia

La Medicina Veterinaria tiene un papel vital en la sociedad actual debido a que ha contribuido a la prevención, control y erradicación de enfermedades transmisibles a las personas; además ahora las mascotas son más valoradas convirtiéndose en parte de las familias pues brindan diversión, compañía y bienestar, y por ende tienen un impacto positivo en la salud mental y física de sus dueños. En cuanto al rol del médico veterinario en la consulta de los animales de compañía, la salud de una mascota depende tanto de las decisiones de sus dueños como de la atención profesional que reciba. Actualmente, la medicina preventiva es una de las especialidades más importantes en la clínica de animales de compañía; debido a que incluye un manejo integral de nutrición, consultas anuales, vacunaciones y desparasitaciones, con la finalidad de reducir la incidencia de enfermedades en pacientes bajo la atención del médico veterinario.

La Clínica Veterinaria de los Doctores Robert tiene reconocimiento por su amplia experiencia, por su excelente servicio al cliente, alta casuística, instalaciones amplias y bien equipadas y también por velar siempre por el bienestar animal. Además, mantiene estándares de alta calidad y brinda a los propietarios y pacientes abordajes que integran la medicina preventiva, diagnóstica y curativa. Es por ello por lo que ayudó y permitió reforzar destrezas, habilidades y conocimientos en el manejo clínico de las especies de compañía, medicina interna, atención de emergencias y cuidados críticos de los pacientes.

La realización de esta pasantía fue una excelente oportunidad de aprendizaje y con ello se adquirió experiencia en la práctica veterinaria y en el campo de la medicina interna. Así mismo, permitió desarrollar destrezas en la toma de decisiones al realizar el abordaje clínico de un paciente, identificar la sintomatología y hallazgos clínico-patológicos, establecer diagnósticos presuntivos, utilizar pruebas diagnósticas complementarias y con ello obtener un diagnóstico definitivo para implementar el tratamiento adecuado y seguimiento clínico según la condición de cada paciente.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Fortalecer las destrezas clínicas y conocimientos adquiridos durante la carrera de Medicina Veterinaria en el campo de la Medicina Interna en caninos y felinos mediante la realización de una pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

1.3.2. Objetivos Específicos

1.3.2.1. Mejorar habilidades de comunicación asertiva y empatía con los propietarios durante el abordaje de los casos clínicos.

1.3.2.2. Obtener experiencia y criterio médico basado en la evidencia clínica y medicina interna, para un manejo integral de los pacientes, desde la estabilización, diagnóstico y terapéutica.

1.3.2.3. Reforzar destrezas en la realización e interpretación de pruebas diagnósticas complementarias y su relación para implementar tratamientos médicos correctos.

2. METODOLOGÍA: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Área de trabajo

Esta pasantía se realizó en el servicio de consulta veterinaria y de medicina interna en caninos y felinos en la Clínica Veterinaria Drs. Robert, con una duración de ocho semanas para un total de 344 horas de trabajo, bajo supervisión de los médicos veterinarios Oscar Robert Echandi y Oscar Robert Escalante. El centro médico está ubicado en José María Zeledón, 100 metros Este y 50 metros Sur de EPA Curridabat, San José.

La Clínica dispone de amplias instalaciones y cuenta con una sala de recepción, dos consultorios, área de internamiento para perros y otra para gatos, una sala de cirugía, un área de tratamientos, un cuarto de Rayos X, laboratorio, un área de oficinas, cuarto para residentes, cocina, tienda para mascotas, área de peluquería y parqueo para los clientes.

Dentro de los servicios con los que cuenta actualmente están consulta veterinaria general y especializada, laboratorio clínico y especializado referido, internamiento, servicio de cirugía general y especializada, servicio de diagnóstico (equipo de Ultrasonografía y Radiografías), actividades de las cuales formé parte y que me ayudaron a reforzar conocimientos. Además, ofrece servicio a domicilio, servicio de emergencias 24/7, tienda de mascotas y servicio de peluquería para sus clientes. En cuanto a la información de las mascotas el personal de la Clínica utiliza el Sistema Argus Veterinario para el registro de los datos de sus pacientes.

2.2. Actividades realizadas

Dentro de las actividades realizadas asistí en la atención de consulta veterinaria, sujeción de pacientes, ayuda en la realización de pruebas diagnósticas complementarias, apoyo en el cuidado de pacientes internados, seguimiento clínico y asistencia en cirugías.

Luego del ingreso de los pacientes a la Clínica Veterinaria, se recopiló la información de la anamnesis completa, y se realizó, bajo la supervisión de los Drs. Robert, el examen físico para el registro de los datos del pesaje y de los parámetros vitales (frecuencia respiratoria, frecuencia cardiaca, pulso, temperatura corporal, llenado capilar, coloración de membranas mucosas, grado de deshidratación, palpación de ganglios linfáticos, evaluación de cavidad oral, oídos y ojos, y palpación abdominal).

2.3. Abordaje de los pacientes

Después del ingreso a la clínica veterinaria de los propietarios con sus mascotas, se reportaban en la recepción para buscar su ficha clínica y verificar su cita. Cuando el propietario o la mascota eran clientes nuevos se registraban en la ficha clínica los datos generales del dueño (nombre, dirección, correo electrónico, teléfono) y los datos del paciente (nombre, especie, raza, sexo, edad). Durante la realización de la consulta se anotaban las observaciones del paciente, los tratamientos instaurados y se actualizaba el programa de vacunaciones y desparasitaciones de las mascotas.

En la Clínica Veterinaria Drs. Robert se trabaja por medio de citas regulares programadas previamente, excepto los pacientes de emergencia que ingresan de inmediato para su atención oportuna. La mayoría de las cirugías electivas y limpiezas dentales programadas mediante citas previas, se realizaron principalmente en las mañanas; excepto los pacientes que requirieron una cirugía de emergencia como en el caso de las cesáreas de hembras con partos distócicos.

Todos los pacientes que asistieron a consulta a la clínica, principalmente caninos y felinos, se evaluaron bajo la supervisión de los médicos veterinarios a cargo del centro médico. Durante la pasantía participé en la atención de 490 pacientes, dentro de los cuales se incluyeron 241 pacientes en medicina interna, 169 pacientes en medicina preventiva y 80 pacientes en cirugías. En el abordaje inicial de la consulta se realizó el pesaje, anamnesis completa, examen físico general y específico, realización e interpretación de pruebas diagnósticas según la condición de cada paciente.

2.4. Registro de datos

Durante la pasantía, el registro de los datos se realizó mediante un borrador en libreta y una bitácora manual. La información fue recopilada diariamente, y se tomaron los datos del paciente como nombre, especie, raza, sexo, edad (cachorro o adulto), tipo de consulta o cirugía, pruebas diagnósticas complementarias realizadas y los tratamientos implementados.

2.5. Análisis de datos

Luego de recopilar todos los datos se procedió a tabularlos y se realizó su análisis mediante estadística descriptiva. Así mismo, con base en los resultados se hicieron gráficos, tablas y cuadros para presentar la información de forma ilustrativa. Se tomaron en cuenta aspectos como la especie, raza, sexo, edad, motivo de consulta, pruebas complementarias realizadas, evidencia de hallazgos relevantes, diagnósticos previos y tratamientos instaurados.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La pasantía se concluyó satisfactoriamente a las ocho semanas, con una duración de 344 horas de trabajo. Se atendieron 490 pacientes en total, de los cuales 471 (96,1%) correspondieron a caninos, 18 (3,7%) a felinos, y un paciente (0,2%) fue un conejo doméstico (Figura 1).

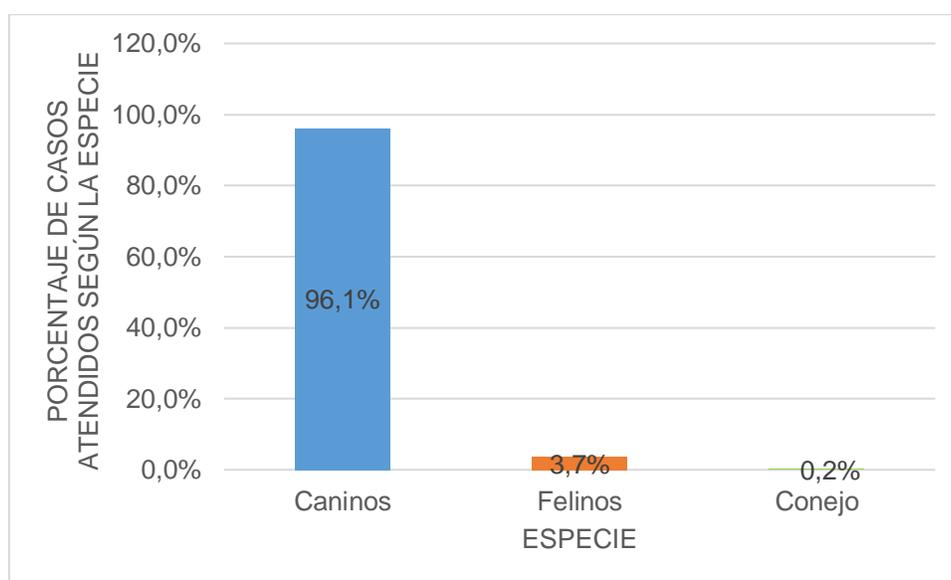


Figura 1.

Distribución de los casos atendidos según la especie en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

En cuanto al sexo de los pacientes, de los 471 caninos se atendieron 244 hembras (52%) y 227 machos (48%); de los 18 felinos, diez fueron hembras (56%) y ocho machos (44%); y el paciente exótico (conejo) que fue hembra (0,2%) (Figura 2).

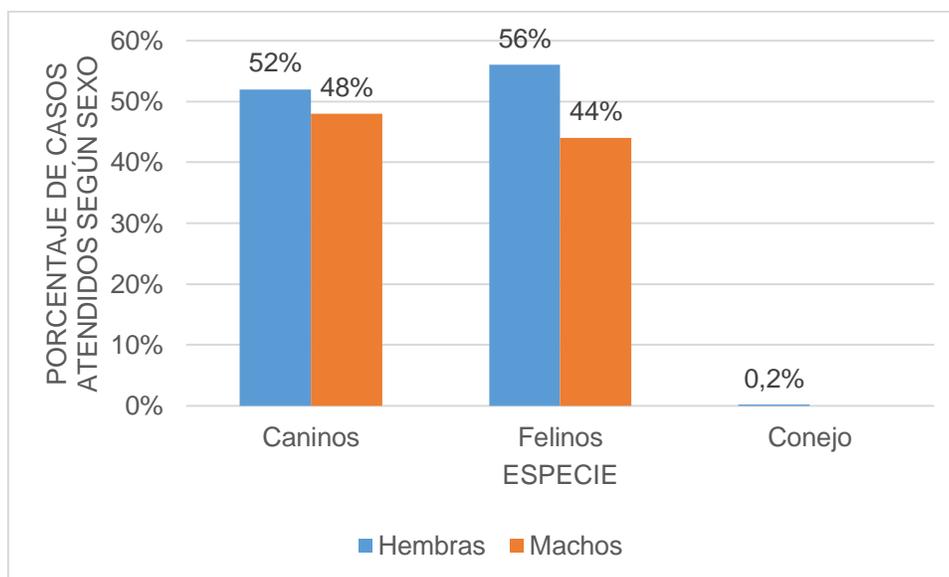


Figura 2.

Distribución de los casos atendidos según su sexo en las diferentes especies, en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

Según una encuesta realizada por la Escuela de Estadística de la Universidad de Costa Rica, se estima que un 66,5% de los hogares costarricenses tiene, como mínimo, un animal como mascota. Notándose preferencia de los caninos en un 56% de las viviendas, en comparación al 15% de viviendas que tienen felinos. En dicho estudio también se reveló que en las viviendas costarricenses los caninos reciben más cuidados que los felinos (UCR 2014).

Al registrar la información también se consideró la raza de los pacientes atendidos. De los 471 caninos, 86 fueron sin raza definida (17,6%), seguidos de la raza prevalente de los French Poodle con 42 pacientes (8,6%), luego los de raza Yorkshire

Terrier con 41 pacientes (8,4%), después los de raza Shih Tzu con 29 pacientes (5,9%) y, en quinto lugar, los de raza Salchicha con 22 pacientes (4,5%) (Figura 3).

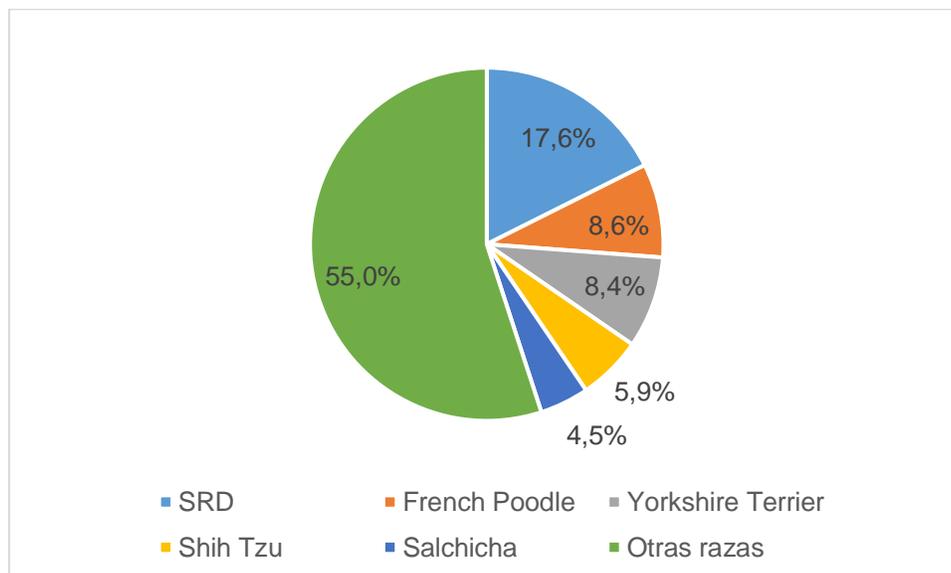


Figura 3.

Distribución de los caninos atendidos según la raza en la pasantía Clínica Veterinaria Drs. Robert.

En el estudio realizado por la World Animal Protection (WAP), en los hogares costarricenses hay 44,7% de perros sin raza definida, en segundo lugar, se ubican los de raza French Poodle con un 10,8%, datos que coinciden con los obtenidos en la pasantía. Sin embargo, los perros de raza Yorkshire Terrier se encuentran en la posición 25 con un 0,4%, los de raza Shih Tzu están en la posición 30 con un 0,3%, y los de raza Salchicha se ubican en la posición 12 con 1,5% (WAP 2016).

En cuanto a los pacientes felinos, de los 18 atendidos, 13 fueron pacientes sin raza definida (72%), seguidos de cuatro pacientes de raza Persa (22%) y un paciente de raza Himalaya (6%) (Figura 4).

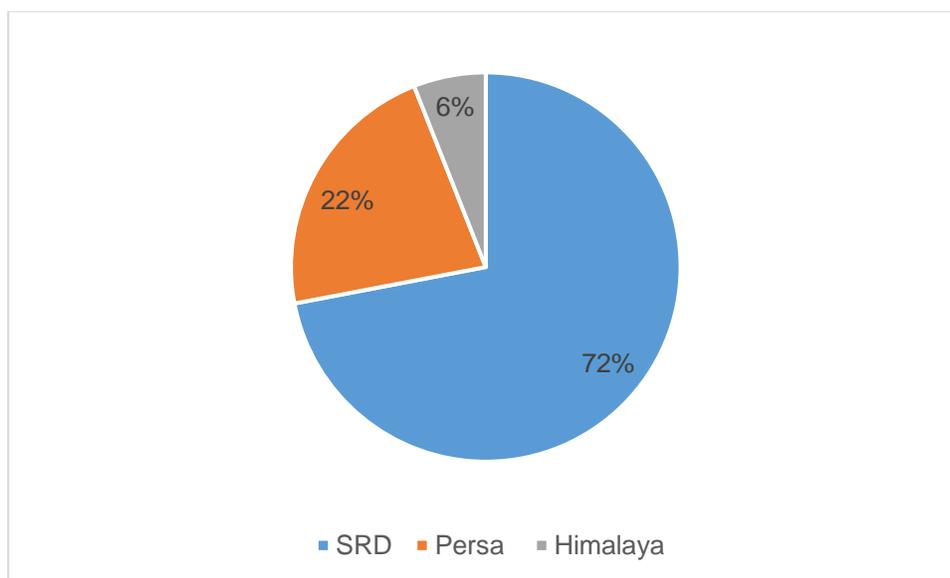


Figura 4.

Distribución de los felinos atendidos según la raza en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

En una encuesta realizada para el periódico La Nación, se menciona que en Costa Rica las razas más comunes de felinos incluyen sin raza definida, Himalaya, Persa, Angora y Siameses (Morales 2020).

Posteriormente, en la consulta se clasificaron los pacientes según su edad en cachorros si tenían igual o menos de un año, y en pacientes adultos si tenían más de un año. En la pasantía se atendieron una mayoría de caninos y felinos adultos, con un

82% de caninos (385) y un 89% de felinos (16) que tuvieron una edad mayor a un año (Figura 5).

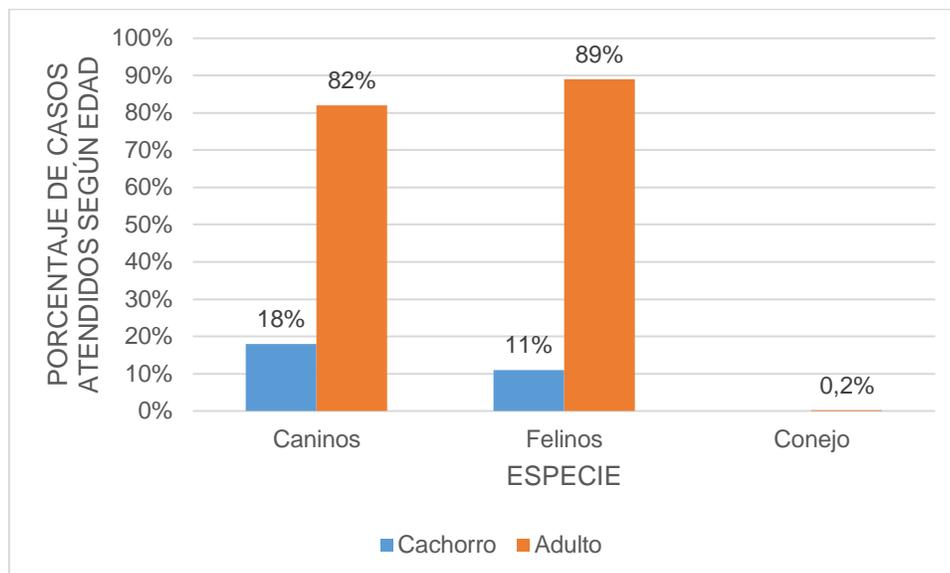


Figura 5.

Distribución de los casos atendidos según la edad en las diferentes especies, en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

Estos datos coinciden con la encuesta de la WAP (2016) que menciona que en los hogares costarricenses el 77,5% de caninos tienen una edad mayor a un año, mientras que el 22,5% presentan una edad menor o igual a un año de vida. A la vez, WSPA (2012) señala que hay un aumento en la cantidad de perros con edad adulta, debido a una mayor longevidad relacionada a mejores cuidados por parte de sus propietarios.

Ahora bien, en cuanto a la casuística en la clínica, la mayoría de las consultas fueron pacientes de medicina preventiva con 169 casos (34,5%), en segundo lugar,

estuvieron las cirugías con 80 casos (16,3%), en tercer lugar, las consultas de gastroenterología con 70 casos (14,3%), y, en cuarto lugar, las consultas de dermatología con 31 casos (6,3%). Así mismo, se atendieron pacientes en otras áreas como cardiología, endocrinología, nefrología/urología, neumología/respiratorio, neurología, oftalmología, oncología, ortopedia, otología, reproductivo, traumatología y pacientes en internamiento. La menor casuística se obtuvo en hematología (0,4%) con dos consultas e inmunología (0,2%) con una consulta (Cuadro 1).

Cuadro 1.

Distribución de los pacientes atendidos según el tipo de consulta, durante la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

Clasificación de la Consulta	Cantidad de Pacientes	Porcentaje
Cardiología	4	0,8%
Cirugías	80	16,3%
Dermatología	31	6,3%
Endocrinología	13	2,7%
Gastroenterología	70	14,3%
Hematología	2	0,4%
Inmunología	1	0,2%
Internamiento	12	2,4%
Medicina Preventiva	169	34,5%
Nefrología/Urología	16	3,3%
Neumología/Respiratorio	14	2,9%
Neurología	6	1,2%
Oftalmología	10	2,0%
Oncología	12	2,4%
Ortopedia	26	5,3%
Otología	6	1,2%
Reproductivo	15	3,1%
Traumatología	3	0,6%
Total de pacientes	490	100,0%

Como se aprecia en el Cuadro 1, las consultas de medicina preventiva predominaron en esta pasantía. Cabe destacar que, las visitas anuales a consulta veterinaria para vacunaciones, desparasitaciones y control nutricional son de gran consideración, pues el tratamiento preventivo es más económico que el tratamiento de la enfermedad en las mascotas (Sirois 2011). Luego del ingreso de los pacientes al consultorio se realizó, bajo supervisión de los médicos veterinarios a cargo, el examen físico para el registro de los datos, que incluían el pesaje de las mascotas, revisión de piel y pelaje, y, la evaluación de los parámetros vitales como la frecuencia respiratoria, frecuencia cardíaca, pulso, temperatura corporal, llenado capilar, coloración de membranas mucosas, grado de deshidratación, palpación de ganglios linfáticos, evaluación de cavidad oral, oídos y ojos, y palpación abdominal.

En la revisión de la cavidad oral se buscaban síntomas orales como halitosis, dientes quebrados o sucios, sangrado oral, coloración de la mucosa, presencia de petequias o úlceras, cambios en el comportamiento al alimentarse o alguna incapacidad de abrir o cerrar la cavidad oral. De ser notorio alguno de los síntomas anteriores, la recomendación en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert, siempre fue realizar una limpieza dental lo antes posible para evitar enfermedades posteriores; por lo cual, en la pasantía de las 169 consultas de medicina preventiva, 22 fueron para realizar limpiezas dentales con extracción de piezas dentales dañadas. El objetivo principal de la profilaxis dental es remover y eliminar la formación de placa, constituida por bacterias y sus endotoxinas, sobre la superficie de diente y su raíz, para favorecer una mejor salud dental. Este procedimiento debe realizarse bajo anestesia general,

con intubación del paciente y el balón inflado para evitar contaminación de las vías respiratorias (Holmstrom et al. 2004).

Junto con la evaluación física en la consulta, también se procedió a revisar y actualizar el esquema de vacunaciones y desparasitaciones de cada paciente. Todas las vacunas que se aplican en la Clínica Veterinaria Drs. Robert son de la marca comercial Nobivac® (Laboratorio MSD Salud Animal, Nebraska, USA). En la Clínica el protocolo de vacunación en cachorros caninos inicia a las seis, nueve y doce semanas de edad con la aplicación de la vacuna múltiple que protege contra el Distemper canino, Adenovirus tipo 1, Adenovirus tipo 2, Parvovirus y Parainfluenza canina; a los cuatro meses de edad la aplicación de la vacuna contra la rabia y contra la *Bordetella bronchiseptica* por vía nasal; y a los cuatro meses y medio de edad la aplicación de la vacuna contra Giardia. Cabe mencionar que, la vacunación contra traqueobronquitis infecciosa en caninos es requisito para la permanencia en las guarderías y hoteles caninos. En los caninos adultos el protocolo incluye la vacuna múltiple y la de la Rabia, con recomendación de revacunación anual.

En cuanto a los cachorros felinos, se inicia la vacunación a los dos, tres y cuatro meses de edad con la vacuna múltiple, que protege contra el virus de la Rinotraqueitis felina, Calicivirus felino y Panleucopenia felina, junto con la vacuna contra el virus de la leucemia viral felina; y a los cinco meses se aplicaba la vacuna contra el virus de la Rabia. En la Clínica de los Drs. Robert el protocolo de vacunación de los felinos adultos incluye la vacuna múltiple junto con la de Rabia, con recomendación de revacunación anual.

Además, se procedió a realizar la desparasitación de cada paciente posterior al examen directo de heces al microscopio. El programa de desparasitación interna en la clínica se inicia en cachorros caninos a los 15 y 30 días de edad con Total full® (Laboratorio Holliday Scott, Argentina) vía oral, luego se continúa con Dectomax® (Laboratorios Pfizer Ltda, Brasil), inyectable a los 45 días de edad, a las nueve, 12 y 16 semanas de vida, y posteriormente, con desparasitaciones cada tres meses. En los cachorros felinos la desparasitación se inicia a los 15 y 30 días de edad con Total full® (Laboratorio Holliday Scott, Argentina) vía oral, después se continúa con Dectomax® (Laboratorios Pfizer Ltda, Brasil) inyectable a las ocho, nueve, diez y 11 semanas de vida, y luego con desparasitaciones cada tres meses. En cuanto a la desparasitación externa contra pulgas y garrapatas, se utilizó NexGard® (Laboratorio Boehringer Ingelheim, Alemania) vía oral.

El manual terrestre de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) señala que para tener programas de sanidad animal satisfactorios y con ello beneficiar la salud de los animales, es de suma importancia inmunizar con vacunas veterinarias de gran calidad que sean inocuas, puras, eficaces y potentes. La inmunización adecuada de los animales se realiza junto con programas nacionales de control y erradicación de enfermedades infecciosas (OIE 2018). La vacunación es la forma más eficiente y barata de controlar enfermedades infecciosas; a la vez, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) señala la importancia del control en los animales con el fin de evitar problemas de salud pública, por lo que, en el marco de Una Salud, se debe realizar un abordaje integral por medio de la alianza de profesionales en el sector de la salud pública, animal y ambiental, para la control y erradicación de las enfermedades

zoonóticas en las personas (OPS 2022). Las vacunas para diseñar los protocolos de vacunación se clasifican en esenciales y no esenciales. Las esenciales son las que protegen contra enfermedades que tienen alta morbilidad y mortalidad, enfermedades de alto riesgo en salud pública, que son comunes y se transmiten fácilmente; mientras que las no esenciales son las que protegen contra enfermedades leves, autolimitantes o con baja prevalencia, y se administran a mascotas con riesgo de exposición a la infección (Merril 2012). Como indica The World Small Animal Veterinary Association (WSAVA), las vacunas esenciales en caninos incluyen Parvovirus canino tipo 2, Distemper, Adenovirus canino tipo 1 y 2 y, Rabia que es un virus endémico en nuestro país, por lo que debe ser fuertemente recomendada su aplicación por parte de los médicos veterinarios (Day et al. 2016). Las vacunas no esenciales en caninos incluyen leptospira, parainfluenza, *Bordetella bronchiseptica*, Babesia, Leishmania y Herpesvirus. En los felinos las vacunas esenciales son contra Panleucopenia felina, Calicivirus y Herpesvirus; mientras que las no esenciales incluyen Leucemia felina, *Chlamydomphila felis* y *Bordetella bronchiseptica* (García 2020).

En la mayoría de los cachorros la inmunidad pasiva, mediante los anticuerpos maternos, se desvanece a las ocho a doce semanas de edad, y esto permite la inmunización activa. En la guía de vacunación de WSAVA, se recomienda el programa de vacunación en caninos iniciando con la vacuna múltiple a las seis a ocho semanas de vida, administrando dosis seguidas en intervalos de dos a cuatro semanas hasta las 16 semanas de edad; además indica que la vacuna de "refuerzo " se aplica a los 12 meses de edad y las revacunaciones posteriores en caninos adultos con vacunas esenciales se administran a intervalos de tres años o más, mientras que, las vacunas

no esenciales, como *Leptospira* y *Bordetella*, se recomiendan en forma anual. En cuanto a la vacuna contra el virus de la Rabia, señala que se puede iniciar a la edad de 16 semanas y la revacunación en adultos se realiza anual. Y con respecto a la vacuna intranasal contra *Bordetella bronchiseptica* se puede iniciar a las 16 semanas de vida (Day et al. 2016). Dichas recomendaciones son similares al protocolo de vacunación en caninos utilizado en la Clínica Veterinaria Drs. Robert, excepto la de la revacunación anual en caninos adultos, con la finalidad de incentivar a los dueños a llevar a sus mascotas a visitas veterinarias rutinarias.

La vacunación en cachorros felinos inicia a las seis a ocho semanas de edad con revacunación cada dos a cuatro semanas, hasta las 16 semanas. En cuanto a la vacuna contra la Rabia es esencial en países en donde es endémica, como es el caso de nuestro país, iniciando la primera dosis a partir de las 12 semanas de edad (Day et al. 2016). La vacuna contra la Leucemia felina (FeLV) es no esencial, y solo se deben inmunizar los gatos que sean negativos a FeLV, recomendando hacer el test antes de la vacunación; se puede iniciar a las ocho semanas de edad con revacunación a las tres a cuatro semanas y al año de edad, después de ese tiempo se pueden revacunar cada dos o tres años dependiendo del riesgo del ambiente en el que viven los animales (García 2020). En la guía de vacunación de WSAVA se recomienda revacunar a gatos adultos de “bajo riesgo” con vacunas esenciales a intervalos de tres años o más (Day et al. 2016). El protocolo de vacunación en felinos instaurado en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert es similar al de la guía, exceptuando la recomendación de revacunación anual en felinos adultos para motivar a los clientes a realizar visitas veterinarias habituales.

Ahora bien, en lo referente a la desparasitación de las mascotas, el estudio realizado por la WAP menciona que, en los hogares costarricenses, las desparasitaciones mensuales alcanzan el 43,9%, mientras que las anuales llegan al 48,8%, lo que demuestra un gran interés de los propietarios en cuanto al control de parásitos (WAP 2016).

Con respecto a las consultas de gastroenterología, los pacientes, tanto caninos como felinos, presentaron principalmente cuadros de gastritis y colitis, con signos clínicos de inapetencia, decaimiento, vómito, diarrea y presencia de dolor abdominal. En el tratamiento de estos pacientes, según la condición individual, se utilizaron antiácidos, antieméticos, antiinflamatorios, antibióticos, citrato de maropitant, protectores gástricos, enzimas digestivas, además de fluido terapia y alimentación con dietas blandas.

Cabe mencionar que, el sistema digestivo es de suma importancia para digerir y absorber los nutrientes esenciales para la vida (Summers 2020), por lo cual es importante mantener la hidratación del paciente enfermo mediante terapia de fluidos y brindarle los nutrientes necesarios por medio de una alimentación liviana. La dieta blanda que se recomienda en pacientes con sintomatología gastrointestinal debe ser de fácil digestión, baja en grasas, sin condimentos y con proteína como base principal de la dieta. Esta puede ser casera o comercial, la casera es a base de pollo cocinado y arroz blanco, o queso cottage bajo en grasa con arroz blanco (Washabau y Day 2013); en caso de pacientes con diarrea se pueden añadir verduras de fácil digestión como las papas, zanahorias o calabaza y es importante que contenga caldo a base de

agua para compensar la pérdida por deshidratación. Esta dieta se administra al paciente en pequeñas cantidades, varias veces al día, y, luego de algunos días, cuando haya mejoría de los síntomas digestivos, se reintroduce lentamente la dieta regular (Mott y Morrison 2019).

En la actualidad mundial, los problemas gastrointestinales en caninos y felinos están dentro de los motivos más comunes de consulta profesional veterinaria, junto con la consulta dermatológica (Tams 2005; Agüero 2006). En esta pasantía se atendieron 31 consultas en dermatología, los pacientes presentaron una variada sintomatología de la dermatitis como picazón, eritema, zonas alopécicas, sequedad, descamación cutánea, con lesiones localizadas o generalizadas y otitis externa, según la severidad de cada caso, La dermatitis puede ser causada por varios factores como alergias, infecciones micóticas, parásitos o enfermedades subyacentes. En la mayoría de las consultas dermatológicas observadas durante esta pasantía, se registraron dermatitis debidas a reacciones de hipersensibilidad a alérgenos ambientales, alimentarios, dermatitis por contacto, o por inhalación de sustancias irritantes como los productos de limpieza. Solamente uno de los pacientes canino, macho, de raza maltés presentó paniculitis.

Según Rejas (2003), la atopia es una predisposición genética para desarrollar hipersensibilidad a alérgenos ambientales como los ácaros del polvo o el polen; para estos casos existe la inmunoterapia con el fin de hiposensibilizar al paciente. En cuanto a las reacciones adversas alimentarias, se presentan en animales que consumen dietas comerciales o caseras; siendo la carne de res y productos lácteos los

responsables del 40-80% de los casos en caninos, además de otros alérgenos como huevo, soya, cereales, carne de pollo, pescado y cerdo. El tratamiento en estos casos incluye una dieta de eliminación de los alérgenos alimentarios. En la dermatitis por contacto, dentro de las sustancias irritantes están: plantas, pinturas, champús tópicos, medicamentos y sustancias corrosivas, entre otros (Rejas 2003).

Por otro lado, Rejas (2003) menciona que, la paniculitis es una inflamación del tejido adiposo subcutáneo debida a varias causas como infección bacteriana o fúngica, carencia de vitamina E, traumática, autoinmune o pancreatitis, entre otras. En la sintomatología se presenta uno o varios nódulos subcutáneos profundos, que se ulceran y tienen una secreción amarilla-marrón, aceitosa o sanguinolenta. Por su múltiple etiopatogenia el tratamiento dependerá de la causa que ocasione la patología.

En la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert el tratamiento instaurado a los pacientes con manifestaciones dermatológicas, fue principalmente la recomendación a los propietarios de evitar el contacto con los alérgenos, además de la administración de antiinflamatorios corticoides como triamcinolona o dexametasona, y el uso de antimicrobianos en los casos de infecciones secundarias.

Adicionalmente, durante la pasantía, se realizaron 184 pruebas complementarias, dentro de las cuales se hicieron 77 radiografías, seguidas de 44 exámenes laboratoriales de hemograma y químicas sanguíneas, además de 15 ultrasonidos que incluyeron siete cistocentesis guiadas por ultrasonografía para urianálisis, diez mediciones de glicemia con curva de glucosa y nueve pruebas de fluoresceína en las consultas oftalmológicas. Aunque solamente se realizaron dos

endoscopías en pacientes caninos, una de ellas fue de especial interés durante la pasantía, por lo que se mencionará más ampliamente en el desarrollo del caso clínico (Cuadro 2).

Cuadro 2.

Pruebas complementarias realizadas durante las consultas atendidas en la pasantía en la Clínica Veterinaria Drs. Robert.

Pruebas Complementarias	Cantidad
Citología	1
Cultivo	2
Endoscopia	2
Heces	6
Hemograma y químicas sanguíneas	44
Hisopado	2
PCR para <i>Ehrlichia</i>	3
Kit diagnóstico FeLV/FIV	1
Kit diagnóstico Parvovirus	2
Laparotomía exploratoria	1
Lipasa pancreática específica	1
Medición de glicemia/curva de glucosa	10
Radiografías	74
Radiografía con medio de contraste	3
Test de fluoresceína	9
Test de supresión de dexametasona	1
Ultrasonido	15
Urianálisis/cistocentesis guiada	7
Total de pruebas	184

En la actualidad la imagenología es más específica y accesible para el médico veterinario (Burk y Feeney 2003). En nuestro país, las dos técnicas más utilizadas para lograr un diagnóstico más preciso en un paciente enfermo son la radiografía y el ultrasonido (Fonseca 2009); lo cual coincide con la pasantía realizada en la Clínica

Veterinaria de los Drs. Robert. En las radiografías se utilizan radiaciones electromagnéticas de alta frecuencia y energía para producir imágenes en una placa radiográfica convencional o en una placa digital (Burk y Feeney 2003). Mientras que, la ecografía utiliza ondas de sonido de alta frecuencia, de dos a 15 MHz, para producir imágenes de tejidos y órganos; además, mediante el modo Doppler permite determinar la dirección y velocidad del flujo sanguíneo. Dentro de las ventajas de la ecografía están no requerir sedación del paciente, es una técnica no invasiva, permite más precisión al realizar aspiración con aguja fina o tomar biopsias, y permite evaluar la dinámica vascular (Kealy et al. 2011).

Durante la pasantía se asistió en siete cistocentesis guiadas con ultrasonido para el urianálisis de algunos pacientes. Según (Merril 2012), la cistocentesis guiada por ultrasonido, realizada de forma adecuada, es un procedimiento seguro para obtener una muestra de orina libre de contaminación bacteriana del tracto urinario distal, para el urianálisis y cultivo, o para reducir el volumen de orina en pacientes con obstrucción uretral. Luego de ubicar la vejiga con el ultrasonido, se procede a introducir una aguja apropiada para aspirar la orina, mientras se observa este proceso para asegurarse de que la aguja permanezca en medio del lumen de la vejiga urinaria (Merril 2012).

Por otro lado, los hemogramas y químicas sanguíneas se realizaron utilizando el equipo de laboratorio con el que cuenta la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert. En las químicas sanguíneas se incluían las mediciones de glucosa, urea, creatinina, alanina aminotransferasa (ALT), fosfatasa alcalina y proteínas totales. Estas pruebas

dan información valiosa sobre la funcionalidad hepática y renal, por lo que son de gran utilidad, pues brindan al veterinario datos adicionales del estado de salud de la mascota, para con ello, obtener un diagnóstico más preciso que llevará a instaurar el tratamiento específico para cada enfermedad.

Cuando había sospecha de un paciente con *Ehrlichia*, se tomaba una muestra de sangre y se enviaba a un Laboratorio Clínico externo para la realización de la prueba PCR. Durante la pasantía hubo tres pacientes con diagnósticos positivos de *Ehrlichia*, a los cuales se les instauró el tratamiento con Doxiciclina. Esta es una de las principales enfermedades infectocontagiosas que afecta a los caninos con la *Ehrlichia canis* (Nelson y Couto 2014). Es endémica en regiones tropicales y subtropicales, y su transmisión se da mediante la garrapata *Rhipicephalus sanguineus* como vector. La infección en caninos se da cuando la garrapata infectada ingiere sangre y su saliva contamina el lugar en donde se alimentó. Es una enfermedad de preocupación en medicina veterinaria y de relevancia en salud pública por su potencial zoonótico (Gutiérrez et al. 2016).

Por otra parte, en cuanto a la endoscopía, Merrill (2012), señala que es un procedimiento médico, que permite visualizar el interior de un órgano como la gastroscopía en el estómago, o en una cavidad como el abdomen con la laparoscopía. La endoscopía se puede realizar con un endoscopio rígido o con uno flexible, una fuente de luz y un cable transmisor de luz, y, de forma mínimamente invasiva se puede utilizar para tomar una biopsia o retirar un cuerpo extraño (Merrill 2012).

En lo referente a las pruebas complementarias de endocrinología, se realizaron principalmente mediciones de glicemia y curvas de glucosa, y se hicieron internamientos de varios pacientes caninos con niveles elevados de glucosa plasmática, que mostraban sintomatología como pérdida repentina de peso, poliuria, polidipsia y polifagia compatibles con Diabetes Mellitus. Además, asistieron a consulta pacientes para evaluar si la dosis de mantenimiento de insulina era la adecuada o si había que modificarla.

La Diabetes Mellitus es una enfermedad que se caracteriza por hiperglucemia debida a defectos en la secreción de la insulina, a resistencia a la acción de la insulina para utilizar la glucosa en los tejidos blancos, o a ambas causas juntas (Álvarez et al. 2017). Según Merrill (2012), es una endocrinopatía común en perros con una prevalencia de 0,005-1,5% que se da en perros de siete años o más, afectando principalmente a las hembras con diabetes gestacional. Hay alta predisposición genética en razas como los French Poodle, Schnauzers, Terrier australiano, Fox terrier, Keeshonds, Bichon frise, Cairn terrier, Samoyedo y Husky siberiano; mientras que los perros de raza Pastor Alemán, Golden Retriever y American bull terrier tienen bajo riesgo de padecer diabetes (Merrill 2012).

La predisposición genética y de sexo coincidió con las observaciones durante la pasantía, pues la mayoría de los pacientes con diagnóstico positivo fueron hembras de raza French Poodle y Schnauzer. Para el diagnóstico definitivo se realizan tres pruebas de laboratorio que incluyen hemograma, químicas sanguíneas y urianálisis; el paciente se diagnostica con Diabetes Mellitus si se encuentran resultados positivos de

hiperglucemia y glucosuria. El tratamiento incluye administración de dosis de insulina, dieta balanceada y ejercicio (Álvarez et al. 2017).

En la revisión oftalmológica durante la pasantía, se utilizó principalmente la prueba de fluoresceína para evaluar la integridad de la superficie corneal. La fluoresceína es una sal sódica de color naranja, que se convierte a color verde fluorescente cuando entra en contacto con la película lagrimal que es alcalina. Esta se encuentra en forma de tiras de papel impregnadas con el colorante, y tiñe solamente el estroma corneal, por ser hidrofílica, por lo que en una córnea con cobertura lipídica natural no se adhiere ni se tiñe; mientras que, un ojo que ha perdido la integridad del epitelio corneal si se teñirá. Es de gran utilidad en el diagnóstico de patologías oftalmológicas como erosiones o úlceras corneales y queratoconjuntivitis seca entre otras (Baroboglia 2009). A los pacientes con resultados positivos de úlcera corneal se les tomó una muestra de sangre, que luego se centrifugó para preparar el suero autólogo que ofrece beneficios en la regeneración celular del epitelio corneal.

Aunque el enfoque de esta pasantía fue en Medicina Interna, durante la misma, se realizaron un total de 80 cirugías, de las cuales 62 cirugías fueron en tejidos blandos (77,5%) y 18 cirugías en ortopedia (22,5%) (Figura 6).

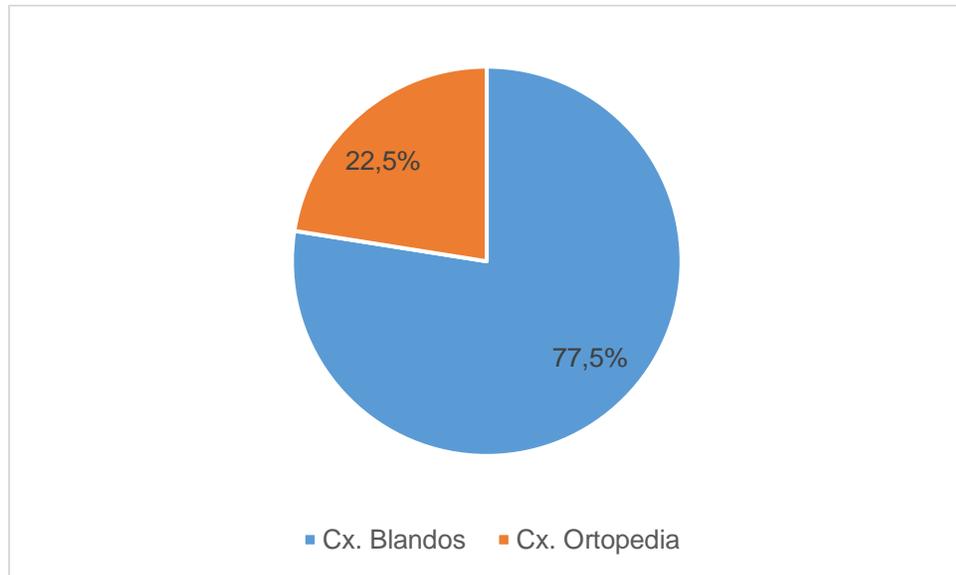


Figura 6.

Distribución de casos según el tipo de cirugías realizadas durante la pasantía en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert.

La mayoría de las cirugías realizadas en los pacientes de la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert fueron castraciones en caninos y felinos, con un total de 26 cirugías (32,5%), de las cuales se hicieron doce ovariectomías y doce orquiectomías en caninos, incluidos tres pacientes que presentaban criptorquidismo unilateral. Mientras que, en los felinos, se realizaron dos orquiectomías en machos jóvenes (Figura 7).

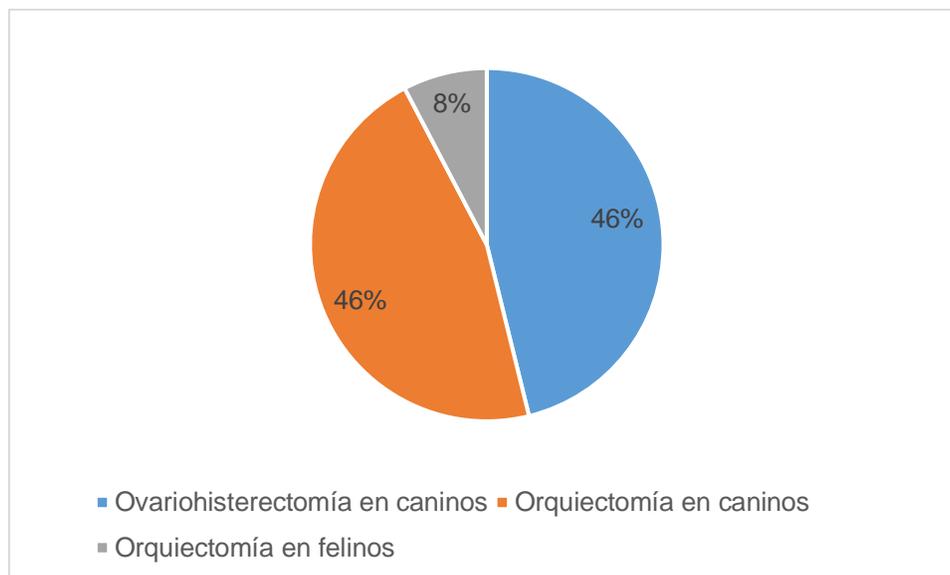


Figura 7.

Distribución de las 26 castraciones realizadas en ambas especies, en la pasantía en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert.

La castración o esterilización se refiere a la ovariectomía con la extracción quirúrgica de los ovarios y el útero en hembras, y a la orquiectomía con extracción quirúrgica de los testículos en machos. La indicación principal para esta cirugía es limitar la reproducción y superpoblación animal, además se utiliza para prevenir, corregir o tratar neoplasias influidas por hormonas reproductivas, u otras patologías como piómetra, metritis, criptorquidismo y prostatitis, y, por último, ayuda a estabilizar pacientes con enfermedades sistémicas como epilepsia y diabetes. A la vez, se realiza para prevenir o modificar el comportamiento y para reconstruir tejidos enfermos, malformados o traumatizados (Fossum 2013).

Así mismo, se realizaron seis cesáreas (7,5%), una corrección de entropión en Doberman (1,3%), un otohematoma (1,3%), doce remociones de masas tumorales

(15%), una laparotomía exploratoria (1,3%), dos gastroscopias (2,5%), cuatro suturas de heridas (5%) y cuatro otectomías o cirugías de cortes de orejas (5%) en perros de raza Doberman, puesto que la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert es un centro especializado en dicha cirugía estética. En caninos también se realizaron dos nefrectomías (2,5%), una ablación de conducto auditivo (1,3%), y una remoción de cálculos en vejiga (1,3%). En uno de los felinos con problemas de nistagmo se hizo una cirugía de bullas timpánicas con drenaje (1,3%). Dentro de las cirugías de ortopedia se realizaron cinco amputaciones de falanges (6,3%), una amputación de extremidad anterior (1,3%), seis cirugías de ligamento cruzado o TTA (7,5%), dos remociones de pines ortopédicos (2,5%) y cuatro luxaciones de patela (5%) (Figura 8).



Figura 8.

Distribución de los procedimientos quirúrgicos realizados durante la pasantía en la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert.

4. PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

4.1 Gastroenteritis crónica linfoplasmocitaria canina (ECLP)

4.1.1. Recepción del caso

El día 18 de enero de 2022, ingresó a la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert, la paciente “Perla”, un canino, hembra, sin raza definida, de 11 años. El motivo de consulta fue por inapetencia, pérdida de peso, decaimiento y vómito frecuente. Además, los dueños mencionaron que su mascota mostraba arqueamiento y postura tipo esfinge.

4.1.2. Abordaje del caso y pruebas diagnósticas

Al abordar el caso de Perla se obtuvieron los siguientes hallazgos del EOG (Cuadro 3).

Cuadro 3.

Parámetros obtenidos durante el examen objetivo general de Perla.

Peso (kg)	5.7 kg
Condición corporal (1-5)	3.5
Estado de ánimo	Deprimida
Membranas mucosas	Rosadas
Llenado capilar	2-3 segundos
Hidratación	Normal
Pulso	Normal
Auscultación	Normal
Palpación	Dolor y tensión abdominal a la palpación
Temperatura corporal (°C)	40,0°C

Debido al motivo de consulta y al examen objetivo general de Perla, se recomendó al propietario realizar el protocolo para el diagnóstico, que incluyó un hemograma completo, químicas sanguíneas, radiografía y ultrasonido abdominal. El hemograma y químicas sanguíneas son herramientas muy útiles para evaluar el estado de salud de la mascota, pues evidencia en sus valores cambios progresivos acorde a la severidad de las enfermedades. A la vez, otras pruebas diagnósticas de gran utilidad son la radiografía y el ultrasonido abdominal que se recomiendan en pacientes que presentan sintomatología gastrointestinal como vómito, diarrea o falta de apetito, como en el caso de Perla.

Continuando con el protocolo de diagnóstico, primero se procedió a obtener la muestra de sangre para el perfil sanguíneo completo (PSC). En caninos y felinos se puede extraer sangre de la vena yugular, la vena cefálica y en menor frecuencia de la vena safena. En el caso de Perla, se procedió a extraer sangre de la vena yugular pues es la vía más rápida, cómoda y segura por su acceso sencillo y contención del paciente. El animal se colocó sentado con el cuello estirado y levemente girado hacia el lado contrario de la vena yugular que se decidió punzar; se inmovilizó la cabeza del paciente y los posibles movimientos de las extremidades anteriores. Se hizo compresión manual en el área inferior del cuello para palpar la vena y se roció la zona con alcohol para visualizar la vena y desinfectar el área. Luego de palpar la vena se introdujo la aguja acoplada a la jeringa con el bisel orientado hacia arriba y se obtuvo la muestra de sangre. Posteriormente se realizó el ultrasonido, y los hallazgos observados fueron esplenomegalia y hepatomegalia; además de engrosamiento de la pared gástrica ocasionada por un posible cuadro de gastritis.

En el hemograma la mayoría de los valores estaban dentro del rango normal, excepto que la paciente presentaba leucocitosis con neutrofilia, indicativa de estrés o presencia de enfermedades inflamatorias. (Cuadro 4).

Cuadro 4.

Resultados del hemograma de Perla del día 18 de enero de 2022.

Fórmula Roja	Resultados	Referencias
Hemograma	46,6 %	37-55 %
Hemoglobina	18,8 g/dl	12.0-18.0 g/dl
Eritrocitos	7,85 X 10 ¹² /L	5.5-8.5 X 10 ¹² /L
VGM	24 pg	19.5-25.5 pg
CHCM	40,4 g/dl	32-38 g/dl
Plaquetas	243 X 10 ⁹ /L	200-900 X 10 ⁹ /L
Fórmula Blanca		
Leucocitos	17,1 X 10 ⁹ /L	6.0-17.0 X 10 ⁹ /L
Neutrófilos	14,4 X 10 ⁹ /L	3.0-11.5 X 10 ⁹ /L
Linfocitos	1,6 X 10 ⁹ /L	1.0-4.8 X 10 ⁹ /L
Monocitos	0,6 X 10 ⁹ /L	0.1-1.4 X 10 ⁹ /L
Eosinófilos	0,5 X 10 ⁹ /L	0.1-1.5 X 10 ⁹ /L

NOTA: Datos obtenidos en el equipo de laboratorio de la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert, 2022. Valores de referencia proporcionados por el Dr. Javier Coen del Laboratorio Clínico Veterinario Diagnóstico Albéitar.

El leucograma con neutrofilia con desviación a la izquierda regenerativa se observa en caninos y felinos con inflamación aguda, pues los focos inflamatorios liberan quimiotaxinas y factores estimuladores de colonias que producen un aumento en la producción de neutrófilos (Rebar 2003). Este hallazgo hematológico resulta coherente con la inflamación característica de la enfermedad inflamatoria crónica intestinal canina (Crespo et al. 2015). Las químicas sanguíneas se encontraban dentro de los valores de referencia normales (Cuadro 5).

Cuadro 5.

Resultados de las químicas sanguíneas de Perla del día 18 de enero de 2022.

	Resultado	Referencia
Glucosa	4,55 mmol/L	3.88-6.88 mmol/L
Urea	1,83 mmol/L	2.1-7.9 mmol/L
Creatinina	70,72 μ mol/L	60-130 μ mol/L
ALT	11U/L	<70 U/L
Fosfatasa Alcalina	119 U/L	<189 U/L
Proteínas totales	59 g/L	56-75 g/L

NOTA: Datos obtenidos en el equipo de laboratorio de la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert, 2022. Valores de referencia proporcionados por el Dr. Javier Coen del Laboratorio Clínico Veterinario Diagnóstico Albéitar.

Ese mismo día en que se recibió a Perla en consulta, se recomendó darle alimentación a base de dieta blanda casera y se le dio tratamiento para la sintomatología que presentaba. Se le administró analgésico (dipirona sódica) para el dolor y la tensión abdominal que presentada durante la palpación, y al arqueamiento y postura de esfinge mencionada por los dueños. La dipirona es un analgésico no narcótico de la familia de las pirazolonas, tiene efecto analgésico, antiespasmódico, antiinflamatorio y antipirético. Se utiliza para el dolor, fiebre y relajación del músculo liso (Sumano y Ocampo 2006). Además, se administró citrato de maropitant, que es un antiemético antagonista de los receptores de la nerocinina-1, utilizado para la prevención y tratamiento de náuseas y vómito agudo en caninos (Plumb 2010).

A pesar del tratamiento y de la dieta blanda casera a base de pollo, Perla continuó con vómito, inapetencia y pérdida de peso, por lo que su propietario la llevó nuevamente a consultas los días 28 y 29 de enero, y 4 de febrero de 2022; además,

su dueño estuvo de acuerdo en programar una cita para la realización de una gastroscopía, y así, buscar un diagnóstico más preciso. El tratamiento incluyó analgésico Analvet® (Laboratorio Riverfarma, México), antiemético Cerenia® (Laboratorio Zoetis, Argentina), antibiótico Amoxicilina LA® (Laboratorio Bayer, México), y fluidos de Cloruro de Sodio® (Baxter International Inc., México) por vía subcutánea.

4.3. Abordaje terapéutico y manejo del caso

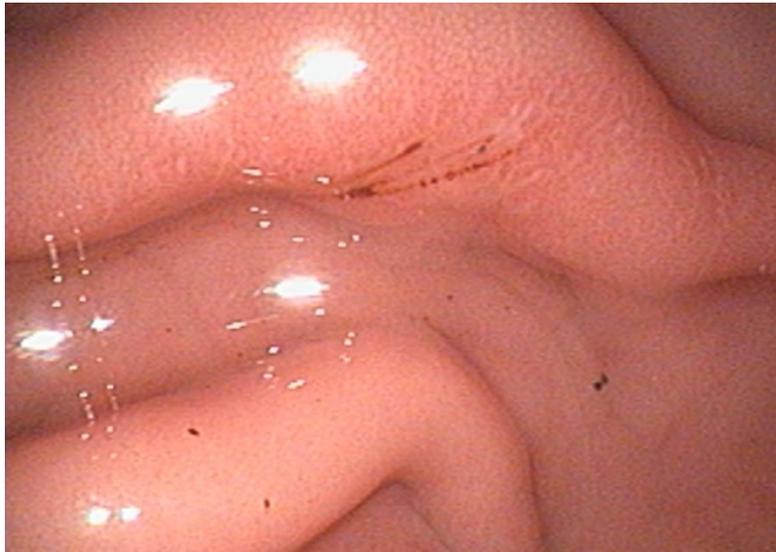
El día 9 de febrero de 2022, la Dra. Indiana Aguilar, que brinda el servicio externo a la Clínica Veterinaria de los Drs. Robert, procedió a realizar la gastroscopía a Perla. Durante el procedimiento, la Dra. Aguilar tomó siete biopsias de estómago y dos de duodeno, que posteriormente se enviaron al Laboratorio de Patología de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional. El reporte de la endoscopia indicó, en esófago medio mucosa con aspecto granular y esfínter esofágico inferior funcional (Figura 9).



Figura 9.

Endoscopía realizada a Perla, en donde se observa el esófago medio con mucosa de aspecto granular. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022.

En estómago se observó reflujo biliar moderado, cuerpo del estómago con mucosa edematosa y con erosiones lineales rojizas y blanquecinas (Figura 10), antro con erosiones rojizas y evidencia de sangrado (Figura 11), y píloro con tono.

**Figura 10.**

Endoscopía realizada a Perla, en donde se observa el cuerpo del estómago con mucosa edematosa y con erosiones lineales rojizas y blanquecinas. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022.



Figura 11.

Endoscopía realizada a Perla, en donde se observa antro del estómago con presencia de erosiones rojizas y evidencia de sangrado. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022.

En cuanto al duodeno se observaron vellosidades conservadas, con contenido de bilis moderado y placas de Peyser (Figura 12).

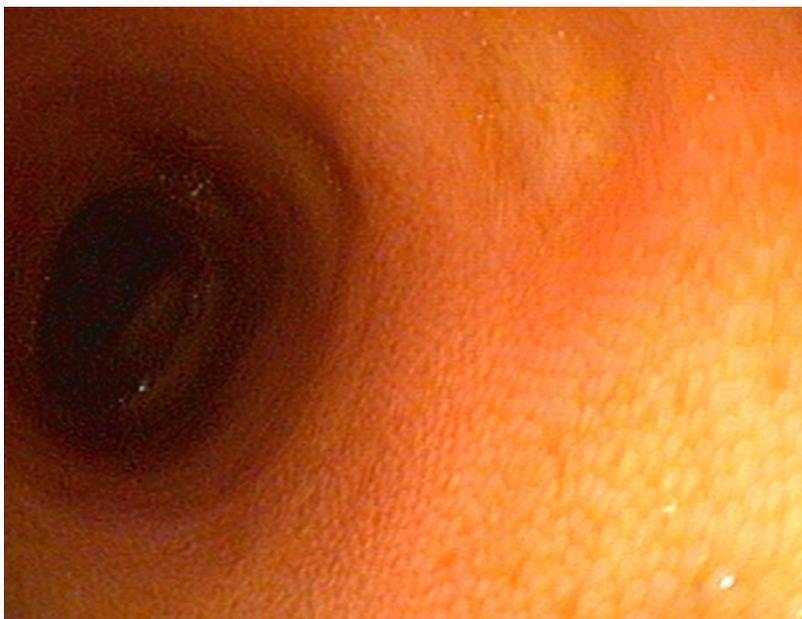


Figura 12.

Endoscopía realizada a Perla, en donde se observa el duodeno con contenido de bilis moderado, vellosidades conservadas y placas de Peyer. Fotografía propiedad de la Dra. Aguilar, 2022.

Debido a estos hallazgos endoscópicos, la conclusión de la Dra. Aguilar fue de esofagitis leve, gastritis erosiva severa y reflujo duodeno gástrico moderado. Las recomendaciones de la especialista fueron iniciar el tratamiento con inhibidores de bomba de protones y sucralfato, mientras se esperaba el resultado de las biopsias, además de dieta blanda.

En el estómago de Perla, los hallazgos histopatológicos del informe diagnóstico del Laboratorio de Patología de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional fueron, erosiones y ulceraciones en algunas de las biopsias. Además, la lámina propia presentaba hiperemia, edema e infiltrado inflamatorio compuesto por linfocitos, células plasmáticas y neutrófilos que se extiende a la submucosa. Mientras

que, los hallazgos en duodeno, fueron epitelio con exocitosis linfocitaria multifocal. Distensión de la lámina propia por la presencia de edema y de infiltrado inflamatorio compuesto por linfocitos, células plasmáticas, neutrófilos y escasos eosinófilos, con agregación y extensión a profundo.

Ahora bien, el diagnóstico morfológico en estómago fue, gastritis erosiva ulcerativa submucosal linfoplasmocitaria y supurativa crónica moderada. Y en duodeno, enteritis submucosal linfoplasmocitaria crónica moderada. Según el reporte de laboratorio, los cambios observados son inflamatorios crónicos, y se recomendó una asociación clínica para aclarar su origen.

En el caso de Perla, el diagnóstico definitivo fue Gastroenteritis Crónica Linfoplasmocitaria Canina. Por lo cual, a partir del día 13 de febrero, los médicos veterinarios a cargo, le indicaron al dueño el tratamiento con Prednisolona en dosis inicial de 5 mg vía oral cada 12 horas durante cinco días, y luego 5 mg vía oral cada 24 horas durante diez días. Posteriormente, en el mes de abril regresó a consulta de control y su dueño indicó que se encontraba mucho mejor de la parte digestiva, por lo cual, se le continuó el tratamiento con dosis de mantenimiento de 2,5 mg vía oral cada 48 horas. Finalmente, asistió a consulta en el mes de junio y se le indicó al dueño administrar la dosis del tratamiento solo una vez a la semana.

4.4. *Discusión del caso*

La Gastroenteritis crónica linfoplasmocitaria es la patología más común de la enfermedad inflamatoria intestinal canina o Inflammatory Bowel Disease (IBD), siendo de tipo crónico con aparición de crisis esporádicas (Crespo et al. 2015). Su etiología

no se conoce con exactitud, aunque podría deberse a un proceso idiopático, como respuesta exagerada, agresiva o inapropiada del sistema inmune a antígenos bacterianos o alimentarios (Washabau y Day 2013). Se caracteriza por la presencia de infiltrado con linfocitos y células plasmáticas en la lámina propia del estómago e intestino, usualmente acompañado de inflamación en la mucosa (Mott y Morrison 2019).

Existen factores predisponentes de origen genético que condicionan la regulación de la respuesta inmune y permeabilidad intestinal. Estas predisposiciones genéticas se dan en varias razas caninas como Pastor Alemán, Shar pei, Basenji, y Soft-coated Wheaten Terrier, principalmente en perros de edad adulta o geriátrica (Crespo et al. 2015).

Mott y Morrison (2019) señalan que, hay ciertos factores de riesgo que predisponen a la aparición de esta enfermedad, como infecciones con *Giardia*, *Salmonella* y *Campylobacter*, que pueden alterar la microbiota gastrointestinal normal; componentes alimentarios como proteína de la carne, colorantes artificiales, aditivos, preservantes, gluten del trigo y proteína láctea, que pueden contribuir a la inflamación crónica de la mucosa; además de, susceptibilidad individual a IBD por mayor histocompatibilidad de genes.

La sintomatología asociada con gastritis linfoplasmocitaria, con o sin enteritis, puede variar en severidad y frecuencia dependiendo de cuáles sean las áreas del tracto gastrointestinal afectadas. Si están afectados el estómago y el duodeno, se presenta vómito y anorexia; si la afectación es en duodeno, yeyuno, ileon o colon se

produce diarrea de intestino delgado o grueso. Por esta razón, se puede dar la combinación de síntomas de diarrea y/o vómito y anorexia, según el tracto gastrointestinal inflamado. Esta sintomatología se da en períodos intermitentes o cuadros cíclicos y crónicos, con exacerbaciones espontáneas y remisiones (Mott y Morrison 2019). Si la diarrea proviene del intestino delgado tienden a ser en gran cantidad, de color café claro, con restos de alimentos en las heces y esteatorrea, no se observa sangre ni moco en las heces, y los pacientes no presentan disquecia ni tenesmo. Mientras que, si la diarrea proviene del intestino grueso, las heces presentan sangre y moco, y los animales muestran disquecia, tenesmo y mayor número de deposiciones (Reyes 2017).

En caninos es más común el cuadro crónico de diarrea del intestino delgado, o el vómito si está involucrado solo el estómago. En los felinos es más común el cuadro intermitente y crónico con vómito, y, en segundo lugar, el cuadro crónico de diarrea del intestino delgado (Mott y Morrison 2019). Ambas especies pueden presentar otros síntomas comunes como anorexia y pérdida de peso (Flores et al. 2016); y ocasionalmente, hematoquecia, hematemesis y melena. Otros síntomas incluyen decaimiento, inapetencia y dolor abdominal (Crespo et al. 2015).

Por otra parte, el EOG varía dependiendo de la severidad de la enfermedad, por lo que puede ser normal en etapas tempranas o leves, mientras que, en condiciones severas o crónicas se observa letargo, deshidratación, pérdida de masa muscular y caquexia (Mott y Morrison 2019). En caso de enfermedad crónica se puede presentar

una enteropatía perdedora de proteínas caracterizada por un cuadro de ascitis que agrava el pronóstico del paciente (Arango 2019).

Es importante considerar los diagnósticos diferenciales al valorar pacientes con sintomatología gastrointestinal, dentro de los cuales están: patologías con otro tipo de infiltrado como gastroenteritis granulomatosa y eosinofílica, obstrucción mecánica gastrointestinal, hipersensibilidad alimentaria, desórdenes metabólicos, enfermedades endocrinas (hipoadrenocorticismo canino e hipertiroidismo felino), neoplasias, infecciones parasitarias (*Physaloptera*, *Ancylostoma*, *Toxocara*, *Trichuris*), enfermedades infecciosas (histoplasmosis, toxoplasmosis, giardiasis, salmonelosis, enteritis por *Campylobacter*, o algún sobrecrecimiento bacterial), alteraciones pancreáticas (pancreatitis o insuficiencia pancreática exocrina), enfermedad biliar (mucocele biliar, colangitis, colangiohepatitis), enfermedades gastrointestinales misceláneas (linfangiectasia y alteraciones en la motilidad gastrointestinal); además, en felinos se debe considerar una infección viral sistémica como virus de Leucemia felina (FeLV), virus de Inmunodeficiencia felina (FIV) y Peritonitis infecciosa felina (FIP) (Mott y Morrison 2019).

Por otro lado, las pruebas complementarias de diagnóstico brindan un diagnóstico más preciso, que facilita instaurar el tratamiento apropiado según la severidad de la sintomatología del paciente. El hemograma completo, químicas sanguíneas y urianálisis presentan valores normales; aunque puede observarse anemia leve no regenerativa y leucocitosis leve, con o sin desviación leve hacia la izquierda; y la hipoproteinemia que es más común en caninos con IBD que en felinos

(Collins 2013; Mott y Morrison 2019). Otras pruebas de laboratorio incluyen: prueba de cortisol basal, alteraciones en la cobalamina sérica o el ácido fólico (Simpson y Jergens 2011), lipasa pancreática específica, evaluar enteropatía con pérdida de proteína, pruebas serológicas para enfermedades infecciosas o endocrinas, y, examen coprológico directo e indirecto para infecciones parasitarias (Mott y Morrison 2019).

Además, se recomienda el uso de la imagenología en el diagnóstico. Aunque las radiografías usualmente se observan normales, el medio de contraste con bario ocasionalmente puede revelar anomalías de la mucosa y engrosamiento de las asas intestinales, pero no brinda un diagnóstico definitivo (Mott y Morrison 2019). La ecografía abdominal permite notar lesiones o cambios en el grosor de la pared intestinal, estratificación de la pared y los linfonódulos reactivos (Pardo 2021). El ultrasonido abdominal puede evidenciar obstrucción por cuerpo extraño, pancreatitis, enfermedad biliar y masas. Mientras que, el ultrasonido puede mostrar si existe alguna enfermedad difusa o en algún segmento, para una posterior toma de biopsia mediante endoscopia o cirugía (Mott y Morrison 2019).

Dentro de los procedimientos de diagnóstico, se puede iniciar una alimentación con dieta hipoalergénica para descartar casos de reacciones adversas alimentarias. El diagnóstico definitivo se realiza mediante la biopsia (Uribe 2021) e histopatología de la mucosa, usualmente tomando la muestra con endoscopia (Figura 13).



Figura 13.

Biopsia gástrica tomada mediante endoscopia en un canino con Gastroenteritis linfoplasmocitaria. Tomado de Mott y Morrison, 2019.

Las ventajas de la endoscopia flexible hacen que la endoscopia digestiva alta sea el procedimiento de elección para la obtención de biopsias intestinales para el diagnóstico de enteropatías en caninos y felinos (García et al. 2010). Las lesiones endoscópicas varían en tipo y severidad, pero incluyen granularidad, erosiones y friabilidad (Mott y Morrison 2019). A nivel del duodeno se debe evaluar vascularización o hiperemia, distensibilidad de la luz, edema, textura, friabilidad, hemorragia, úlceras y contenido (bilis, moco o alimento) (García et al. 2010).

La laparotomía exploratoria o laparoscopia se indican cuando hay organomegalia abdominal, linfadenomegalia o masas que dificulten el acceso a ciertas áreas del tracto gastrointestinal. También se puede evaluar la severidad de la

enfermedad en caninos con IBD mediante el índice de la actividad de la IBD canina, que es una herramienta útil en el monitoreo terapéutico (Mott y Morrison 2019).

En la endoscopia de pacientes con ECLP se encuentran gastritis, duodenitis o colitis (Crespo et al. 2015). En cuanto a los hallazgos patológicos, la mucosa estomacal e intestinal pueden observarse normal, edematosa, engrosada y ulcerada. En el análisis histopatológico se encuentra un infiltrado con linfocitos y células plasmáticas en la lámina propia (Figura 14).

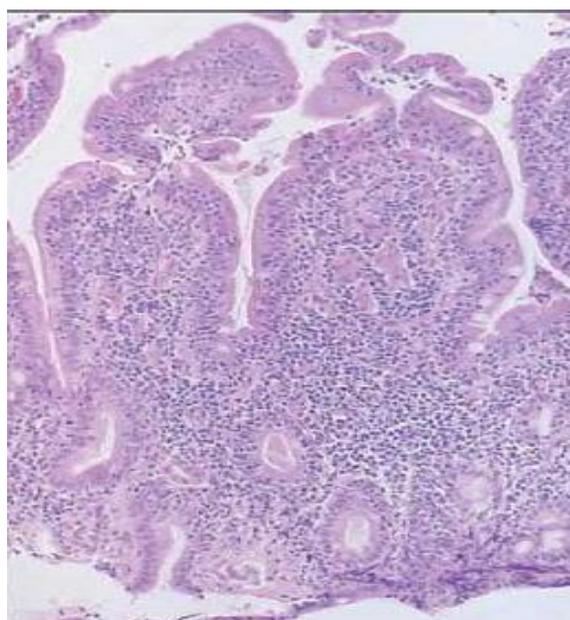


Figura 14.

Hallazgos histopatológicos de Gastroenteritis linfoplasmocitaria, con infiltrado de linfocitos y células plasmáticas en la lámina propia. Tomado de Mott y Morrison, 2019.

Además, se pueden encontrar cambios estructurales como atrofia de las vellosidades, fusión, fibrosis, abscesos en las criptas y linfangiectasia. La distribución de las lesiones puede ser de forma irregular, por lo que se recomienda tomar biopsias

múltiples. El infiltrado linfoplasmocitario se encuentra principalmente en las áreas del tracto gastrointestinal que corresponden a la sintomatología clínica más severa, por lo cual, los pacientes con vómito presentan lesiones en estómago e intestino delgado, los que tienen diarrea de intestino delgado poseen lesiones en duodeno, yeyuno e ileon, mientras que los que tienen lesiones en colon presentan diarrea de origen en el intestino grueso. Las biopsias de ileon puede ser útiles en el diagnóstico de esta enfermedad en felinos (Mott y Morrison 2019).

Ahora bien, la finalidad del manejo terapéutico es controlar o reducir los signos clínicos, aunque algunos pacientes no se curan completamente, la mayoría tiene mejoría en su salud y calidad de vida, y pueden dejar la medicación o recibir dosis cada cierto tiempo si la sintomatología regresa. El tratamiento puede ser administrado por el propietario de la mascota, excepto en casos de deshidratación, hipoproteïnemia o caquexia, en donde se recomienda internamiento del paciente para su manejo apropiado y estabilización (Mott y Morrison 2019). Además, la finalidad del tratamiento es disminuir la respuesta inflamatoria, regular la motilidad intestinal y microbiota, eliminar los antígenos y corregir las posibles deficiencias en los animales (Pardo 2021). Los tratamientos incluyen cambios en la dieta, inmunosupresores, antibióticos y suplementos (Simpson y Jergens 2011).

Los fármacos más indicados incluyen: corticoesteroides, azatioprina, clorambucilo y metronidazol. Los corticoides se utilizan por su efecto antiinflamatorio, pues reducen la síntesis de mediadores de la inflamación como tromboxanos, leucotrienos y prostaglandinas (Reyes 2017). Los corticoesteroides son los de primera

elección para el tratamiento de la enteritis linfoplasmocitaria, con el uso de prednisona o prednisolona en caninos, en dosis de 1 mg/kg PO cada 12 horas durante una a cuatro semanas, luego se reduce la dosis a la mitad durante cuatro semanas hasta llegar a la dosis mínima del paciente (Feijoó 2009); mientras que, los felinos responden mejor a la prednisolona y requieren dosis más altas. Después de dos a cuatro semanas de la inducción inicial de este fármaco la dosis se disminuye gradualmente evaluando la resolución de los síntomas. En algunos pacientes es necesaria una dosis de mantenimiento cada 48-72 horas para mantener los síntomas en remisión. En pacientes que no toleran los efectos sistémicos de la prednisolona se puede utilizar la budesonida, que es un esteroide con efecto local. Los esteroides parenterales se recomiendan en cuadros severos con absorción oral afectada (Mott y Morrison 2019). Por los efectos secundarios de las dosis inmunosupresoras de prednisolona, se recomienda su uso en pacientes con confirmación histológica de la enfermedad y en los que se haya descartado otras patologías (García 2018). Además, hay fármacos alternativos como ciclosporina en casos refractarios, sulfasalazina y micofenolato (Mott y Morrison 2019).

Es esencial mantener la hidratación y una óptima nutrición enteral. Si el paciente está deshidratado o con vómito severo, se recomienda terapia de fluidos con cristaloides como el lactato de Ringer, adicionando electrolitos como el cloruro de potasio de ser necesario. La administración de coloides se da en pacientes con hipoalbuminemia severa debida a una enteropatía con pérdida de proteína (Mott y Morrison 2019) Otra parte fundamental del manejo terapéutico es la dieta de eliminación o hidrolizada, ya sea una dieta comercial o casera formulada por un

especialista; la vía de alimentación será oral o parenteral según la severidad del caso (Silva 2019). Para el tratamiento dietético se recomienda una dieta baja en grasa y en fibra, con alta digestibilidad (García et al. 2006)

En el caso clínico de Perla, se realizó el manejo diagnóstico y terapéutico adecuado con el resultado de una evidente mejoría en la sintomatología gastrointestinal. El diagnóstico oportuno de la gastroenteritis linfoplasmocitaria canina dirige hacia una mejor calidad de vida del paciente, a un adecuado manejo médico y dietético, y, a la prevención de patologías secundarias. Es por ello, que las pruebas diagnósticas complementarias como hemograma, químicas sanguíneas, exámenes coprológicos y ecografías permiten una adecuada evaluación del paciente para descartar diagnósticos diferenciales. Además, es de suma importancia la obtención de biopsias mediante endoscopia para la realización del análisis histopatológico del tracto gastrointestinal, que permite un diagnóstico definitivo de la patología de ECLP.

5. CONCLUSIONES

1. Se fortalecieron las destrezas y conocimientos previamente adquiridos en el campo de medicina interna en caninos y felinos.

2. Se mejoraron las habilidades de comunicación adecuada y empatía con los propietarios durante la consulta, anamnesis y examen físico de las mascotas.

3. Se logró obtener experiencia y criterio médico basado en la evidencia para un manejo integral de los pacientes en medicina interna, con una adecuada toma de decisiones, diagnóstico y estabilización de los pacientes.

4. Se reforzaron destrezas y conocimientos en la realización e interpretación de pruebas diagnósticas complementarias y tratamientos médicos.

6. RECOMENDACIONES

A los estudiantes de la carrera de Licenciatura en Medicina Veterinaria se recomienda la realización de pasantías, nacionales o extranjeras, para complementar los conocimientos teóricos mediante la práctica, creando nuevas habilidades y destrezas.

A la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional, fomentar la actualización constante de sus docentes en el campo de la medicina veterinaria, para así brindar a los estudiantes una mejor calidad en su aprendizaje teórico y práctico.

A los Médicos Veterinarios, mantener la empatía con los propietarios, y realizar capacitaciones constantes en procedimientos diagnósticos, quirúrgicos y terapéuticos, para brindar un servicio de alta calidad a sus clientes.

A los Médicos Veterinarios y propietarios de mascotas, promover la medicina preventiva, los chequeos anuales, esquemas de vacunación, desparasitación y las profilaxis dentales para mantener mascotas saludables y prevenir posibles patologías; además de la importancia de realizar diagnósticos tempranos.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [AAHA] American Animal Hospital Association. 2011. Development of new canine and feline preventive healthcare guidelines designed to improve pet health. J. Am. Hosp. Assoc. [Internet]. [citado el 8 de setiembre de 2021]; 47(5): 306-311. Disponible en: <https://www.aaha.org/globalassets/02-guidelines/preventive-healthcare/AAHA-Oncology-Guidelines-for-Dogs-and-Cats> DOI: 10.5326/JAAHA-MS-4007
- Agüero, L. A. 2006. Estudio Epidemiológico Retrospectivo de las principales patologías en caninos y felinos y de variables administrativas. Hospital Clínico Veterinario, Universidad de Chile. Santiago, Chile: Memoria de graduación Universidad de Chile. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130981/Estudio-epidemiol%C3%B3gico-retrospectivo-de-las-principales-patolog%C3%ADas-en-caninos-y-felinos-y-de-variables-administrativas.-Hospital-Cl%C3%ADnico-Veterinario%2C-%20Universidad-de-Chile.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Álvarez-Linares B, Ávila-Ramos F, Briones-López S. 2017. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus en perros. Abanico veterinario. [Internet] [citado el 14 de octubre de 2022]; 7(1), 53-67. Disponible en: <https://doi.org/10.21929/abavet2017.71.6>
- Arcila, V. & C. Serrano. 2008. La importancia social del profesional en medicina veterinaria. Revista electrónica veterinaria. España. [citado el 10 de setiembre

de 2021]. Disponible en:
<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n060608/060815.pdf>

[AVMA] American Veterinary Medical Association. 2021. Schaumburg (Illinois): American Veterinary Medical Association. [Internet]. Illinois. [actualizado el 2021; citado el 9 de setiembre de 2021]. Disponible en:
<https://www.avma.org/resources/pet-owners/petcare/preventive-pet-healthcare>

Baraboglia E. 2009. Uso de la fluoresceína en la práctica veterinaria. REDVET, 10(3), 1-10.

Birchard SJ, Sherdin RG. 2006. Saunders manual of small animal practice. 3. ed. Missouri: Saunders. 2008 p

Briones V, Bezos J, Álvarez J. 2018. Medicina preventiva veterinaria: concepto y actualización. Rev Colvema. [Internet]. [citado el 10 de setiembre de 2021]; 23(91):20-23. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/331167139_Medicina_Preventiva_Veterinaria_concepto_y_actualizacion

[BSAVA] British Small Animal Veterinary Association. [Internet]. 2014. Gloucester (Inglaterra): British Small Animal Veterinary Association. [citado el 10 de setiembre de 2021]. Disponible en:
<https://www.bsava.com/Resources/Veterinary-resources/Position-statements/Responsible-pet-ownership>

- Burk RL, Feeney DA. 2003. Small animal radiology and ultrasonography: A diagnostic atlas and text. Missouri: Saunders. 740 p
- Cortadellas OR. [internet]. 2017. La medicina interna es la especialidad que obtiene una visión integral del paciente. Madrid (España): imveterinaria.com. [citado el 11 de Setiembre de 2021]. Disponible en: <http://www.imveterinaria.s/noicia/914/quotla-mediciupdatna-internaspecialidad-en-laque-se-obtiene-una-visioacuten-integral-del-pacientequot>
- Crespo R, Cámara P, Buendía A, Ayala I. 2015. Enfermedad inflamatoria crónica intestinal canina: hallazgos endoscópicos, bioquímicos y anatomopatológicos del tracto gastrointestinal anterior. Arch Med Vet, 47, 355-364.
- Collins MT. 2013. Compend On Continuing Education for the Practicing Veterinary. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: 55 http://assets.prod.vetlearn.com.s3.amazonaws.com/43/5fa310872f11e2935e005056ad4734/file/PV0313_Collins.pdf
- Day MJ, Horzinek MC, Schultz RD, Squires RA. 2016. Directrices para la vacunación en perros y gatos. The World Small Animal Veterinary Association [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://wsava.org/wp-content/uploads/2020/01/WSAVA-vaccination-guidelines-2015-Spanish.pdf>
- Englar RE. 2017. Performing the small animal physical examination. Estados Unidos: Wiley Blackwell. 456 p.

- Ettinger SJ, Feldman EC. 2010. Textbook of veterinary internal medicine. 7 ed. Elsevier: Missouri. 3204 p.
- Ettinger S, Feldman E, Cotê E. 2017. Textbook of internal medicine: diseases of the dog and the cat. 8 ed. Missouri, USA: Elsevier. 5875 pp.
- Feijó, SM. 2009. Enfermedad intestinal inflamatoria (EII). Veterinaria Argentina. 26, 258. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.veterinariargentina.com/revista/2009/10/4661/>
- Flores A, Luengo M, Gutiérrez J. 2016. Gastroenteritis linfoplasmocitaria canina: descripción de dos casos clínicos. Información Veterinaria, 47-54. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/305700578_Gastroenteritis_linfoplasmocitaria_canina_descripcion_de_dos_casos_clinicos
- Fonseca S. 2009. Uso de la radiografía y del ultrasonido en la región abdominal como herramientas diagnósticas en clínicas de especies menores. Heredia, CR: Trabajo final de graduación (Licenciatura) Universidad Nacional.
- Fossum TW, Dewey CW, Horn CV, Johnson AL, MacPhail CM, Radlinsky MG, Schulz KS, Willard MD, editores. 2013. Small animal surgery. Missouri; Elsevier. 780-787 p.
- Foz, M. 2007. La dialéctica entre la medicina interna y las otras especialidades médicas desde la perspectiva profesional. Departamento de Medicina. Universidad Autónoma de Barcelona. España. MedClin (Barc); 128(4): 141-7

García M, Sainz A, Mancho C, Rodríguez A, Rodríguez F. 2006. Evolución clínica de la enteritis crónica linfoplasmocitaria canina: antes, durante y después del tratamiento. *Clin. Vet. Peq. Anim.* 26 (1), 14-18. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3471148>

García M, Sainz A, Villaescusa A, Rodríguez A, Rodríguez F. 2010. White spots on the mucosal surface of the duodenum in dogs with lymphocytic plasmacytic enteritis. *Journal of Veterinary Science*, 12 (2), 165-169. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://synapse.koreamed.org/articles/1094084>

García, S. (2018). Uso de antibióticos en el tratamiento de la enfermedad inflamatoria intestinal en perros. (Trabajo de grado). Universidad Zaragoza. [Internet] [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://zaguan.unizar.es/record/76433/files/TAZ-TFG-2018-4273.pdf>

García R. [Internet]. 2020. Medicina preventiva veterinaria en qué consiste y su importancia? *Dermatovet (Argentina)*. [citado el 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <http://dermatovet.com.ar/medicinapreventiva/>

Gutiérrez CN, Pérez Ybarra L, Fátima Agrela I, 2016. Ehrlichiosis canina. Saber. *Rev Multidis Cons Invest Univ Orient* [Internet]. [citado el 15 de octubre de 2022]; 28(4): 2016. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4277/427751143001/427751143001.pdf>

Holmstrom S, Frost P, Eisner E. 2004. Veterinary dental techniques for the small animal practitioner. 3 ed. USA: Elsevier.

Kealy, JK, McAllister H, Graham J. 2011. Diagnostic radiology and ultrasonography of the dog and cat. 2. Ed. Estados Unidos.

Merril L. 2012. Small animal internal medicine for veterinary technicians and nurses. Iowa: Wiley-Blackwell. 548 p.

Millis D, Levine D. 2014. Canine rehabilitation and physical therapy. 2. ed. Estados Unidos: Elsevier. 809 p.

Morales M. 2020. Enciclopedia de gatos. Bienestar La Nación. [Internet]. [citado el 11 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.nacion.com/revista-perfil/bienestar/enciclopedia-de-gatos/HEQCVQTETJAZVFAAUNQEM5R62I/story/#:~:text=Las%20razas%20m%C3%A1s%20comunes,y%20en%20variedad%20de%20colores.>

Mott J, Morrison JA. 2019. Small Animal Gastrointestinal Diseases. USA: Willey Blackwell. 419-427 p.

Nelson RW., Couto CG. 2014. Small animal internal medicine. 5 ed. Missouri: Elsevier. 1473 p.

[OIE] Oficina Internacional de Epizootias. [Internet]. 2018. Manual Terrestre de la OIE. [citado el 10 de setiembre de 2022]. Disponible en: https://www.woah.org/fileadmin/Home/esp/Health_standards/tahm/1.01.08_Principios_produccion_vacunas_veterin.pdf

- [OPS] Organización Panamericana de la Salud. [Internet]. 2022. Zoonosis. [citado el 15 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/zoonosis>
- Orias-Dewey R. 2015. Medicina interna y cirugía de especies menores en Clínica Veterinaria del Sur. Heredia, CR: Trabajo final de graduación (Licenciatura). Universidad Nacional.
- Pardo L. 2021. Colitis linfoplasmocitaria canina: “pastor alemán”. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/3841/INFORME%20COLITIS %20FINAL..pdf?sequence=1](https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/3841/INFORME%20COLITIS%20FINAL..pdf?sequence=1)
- Pizarro V. 2017. Cirugía en especies menores e interpretación de imágenes médicas en el Hospital Veterinario Intensivet y la Clínica Veterinaria Vicovet en San José, Costa Rica. Heredia, Costa Rica: Trabajo final de graduación (Licenciatura). Universidad Nacional.
- Plumb D. 2010. Plumb Manual de Farmacología Veterinaria. 6 ed. Argentina: Inter-Médica. 684-686 p.
- Radostitis OM. 2001. Examen y diagnóstico clínico veterinario. Madrid (España): Harcourt. 777 p.
- Rebar A. 2003. Interpretación del Hemograma Canino y Felino. Nestlé Purina PetCare Company, Argentina. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.vetpraxis.net/wp->

content/uploads/2015/09/Interpretaci%C2%A2n-del-Hemograma-Canino-y-Felino.pdf

Rejas J. 2003. Dermatología Clínica Veterinaria. [Internet]. [citado el 14 de octubre del 2022] Disponible en:

<http://dermatologiveterinaria.unileon.es/dermatopatias/dermatopatias>

Reyes H. 2006. ¿Qué es medicina interna? Rev Med Chil. [Internet]. [citado el 9 de setiembre de 2021]; 134(10):1338-1344. Disponible en:

https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872006001000020

Reyes C. 2017. Manejo de un paciente canino con enfermedad inflamatoria intestinal. (trabajo de grado). Corporación universitaria lasallista, Caldas, Antioquia.

[Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en:

http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/1847/1/Reporte_caso_canino_EnfermedadInflamatoriaIntestinal.pdf

Rivera, O. 2009. Historia de la medicina veterinaria. Revista electrónica veterinaria [en línea]. España. [citado el 8 de Setiembre de 2021]. Disponible en:

<http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050509B/050917B.pdf>

Rubio JL, Fabré Y, Sotolongo J. 2007. Desarrollo tecnológico y método clínico. REDVET. Revista Electrónica de Veterinaria. [Internet]. [citado el 10 de setiembre de 2021];

8(6):1-19. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63612660001.pdf>

Runge MV, Gregant MO. 2008. Netter's internal medicine. Filadelfia (EEUU): Elsevier.
1357 p

Simpson K, Jergens A. 2011. Pitfalls and Progress in the Diagnosis and Management of Canine Inflammatory Bowel Disease. *Vet Clin Small Anim.* 41, 381-398. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://www.oncovet-clinical-research.com/wpcontent/uploads/2016/03/Simpson-progress-IBD-VETCLIN2011.pdf>

Sirois M. 2011. Elsevier's veterinary assisting textbook. 1 ed. Iowa: Mosby.

Sumano H, Ocampo L. 2006. Farmacología Veterinaria. 3 ed. México: McGraw-Hill Interamericana. 790-793 p.

Summers, A. 2020. Common Diseases of Companion Animals. 4. ed. Missouri: Elsevier. 588 p. p. 21-57.

Talley NT, Frankum BN, Currow DA. 2015. Essential of internal medicine. Nueva York (EEUU): Elsevier Health Science. 834 p

Tams, T.R. 2005. Manual de Gastroenterología en animales pequeños. 2. ed. Buenos Aires: Inter Médica. 492 p.

[UCR] Universidad de Costa Rica. [Internet]. 2014. Mayoría prefieren perros, solo un 15% tienen gatos. San José (Costa Rica): Universidad de Costa Rica [citado el 11 de octubre de 2022]. Disponible en:

<https://www.ucr.ac.cr/noticias/2014/01/12/mayoria-prefieren-perros-solo-15-tienen-gatos.html>

Uribe J. 2021. Caso clínico de enfermedad inflamatoria intestinal idiopática en Puma concolor. (Trabajo de grado). Corporación Universitaria Lasallista. Caldas, Antioquia. [Internet]. [citado el 2 de noviembre de 2022]. Disponible en: <http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2988/1/20161015.pdf>

[WAP] World Animal Protection. [Internet]. 2016. Estudio nacional sobre tenencia de perros en Costa Rica 2016. San José (Costa Rica). worldanimalprotection.cr; [citado el 10 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://issuu.com/wspalatam/doscs/estudioperros-web-singles>

Washabau, R.J. & Day, M.J. 2013. Canine and Feline Gastroenterology. Missouri: Elsevier. 996 p.

[WSPA] World Animal Protection. [Internet] 2012. Situación de la Población Canina en los Hogares de la Gran Área Metropolitana, San José (Costa Rica). [citado el 10 de setiembre de 2022]. Disponible en: <https://docplayer.es/1499407-Situacion-de-la-poblacion-de-la-gran-area-metropolitana-costa-rica.html>

8.2. Químicas sanguíneas realizadas a Perla el 18 de enero del 2022.**Laboratorio Clínica Veterinaria Drs. Robert.****Química Sanguínea**

	Resultado	Unidades	Referencia
Glucosa	4,55	mmol/L	3.88-6.88
Urea	1,83	mmol/L	2.1-7.9
Creatinina	70,72	μmol/L	60-130
ALT	11	U/L	<70
Fosfatasa Alcalina	119	U/L	<189
Proteínas Totales	59	g/L	56-75

Comentario: _____

Firma: _____
Dr. Oscar Robert Echandi
CMV: #400

8.3. Reporte de los hallazgos histopatológicos de Perla del 11 de febrero del 2022. Laboratorio de Patología, Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica.



Departamento de Patología
Escuela Medicina Veterinaria
Universidad Nacional
Servicio Diagnóstico
Dr. Alejandro Alfaro, PhD
OM DECVF-ESVP, ISVD, FTA-VP
Tel. (506) 2260-0849
patologiauniversidadnacional@gmail.com

INFORME DIAGNÓSTICO

Caso: B456-22
Fecha del reporte: 11.2.2022
Canino, hembra, 11 años, perla

Remitente: Dr. Oscar Robert
Propietario: Marlene Elizondo
Fecha de entrada: 10.2.22

Anamnesis

Vómito frecuente. Se le realizó gastroscopia y se hicieron biopsias de estómago y duodeno.

Hallazgos macroscópicos

Se recibe(n) para su estudio histopatológico las siguientes muestras:

1. Estómago: 7 biopsias de 0.2x0.4cm, beige marmoleadas, se cortan a la mitad y se incluyen todos los segmentos.
2. Duodeno: 2 biopsias de 0.3cm, beige marmoleado, se incluyen enteras.

Hallazgos histopatológicos

Estómago, algunas de las biopsias presentan erosiones y ulceraciones. En la lamina propia hay marcada hiperemia, edema y un infiltrado inflamatorio compuesto por linfocitos, células plasmáticas y neutrófilos que se extiende a la submucosa.

Duodeno, el epitelio presenta exocitosis linfocitaria multifocal. La lámina propia está distendida por la presencia de edema y de un infiltrado inflamatorio compuesto por linfocitos, células plasmáticas, neutrófilos y escasos eosinófilos, con agregación y extensión a profundo.

Diagnóstico morfológico

Estómago, gastritis erosiva ulcerativa submucosal linfoplasmocitaria y supurativa crónica moderada.

Duodeno, enteritis submucosal linfoplasmocitaria crónica moderada.

Observaciones

Los cambios observados son inflamatorios crónicos, requieren de una asociación clínica para elucidar su origen.

Cordialmente,

Dr. Alejandro Alfaro, Ph.D.

8.4. Reporte de Endoscopia realizada a Perla el 9 de febrero del 2022. Dra. Indiana Aguilar.



VIDEOENDOSCOPIA
VETENDOSCOPY
 DRA INDIANA AGUILAR CARRO



Reporte de Examen				
Paciente: PERLA Propietario: Marlene Elizondo Especie: Canino Raza: Edad: 11 años				San José, 9 de febrero del 2022
VIDEO GASTROSCOPIA				
Referencia: Clínica Veterinaria Drs Robert Indicación: Vómito intermitente.				
Problemas/Complicaciones:				
Ninguna	Perforación	Sangrado Excesivo		
Complicaciones Anestésicas	Tiempo Prolongado	Otras		
Comentarios: <input type="checkbox"/> Incapaz de realizar examen completo. ¿Por qué? <input type="checkbox"/> Incapaz de obtener biopsia adecuada. ¿Por qué? <input type="checkbox"/> Incapaz de extraer cuerpo extraño. ¿Por qué? <input type="checkbox"/> Mala visualización. ¿Por qué?				
Muestreo:				
Biopsia X	Citología con cepillo	Lavado	Aspiración	Cuerpo extraño
Documentación: Video X Fotografía X Esófago: Normal X Cuerpo extraño Maza Estenosis Hernia hiatal				
Lesión	Código	Comentarios		
Hiperemia/ vascularidad	0	Esófago medio con mucosa con aspecto granular. Esfínter esofágico inferior funcional.		
Discoloración	0			
Friabilidad	0			
Hemorragia	0			

8.5. Continuación Reporte de Endoscopía realizada a Perla el 9 de febrero del 2022. Dra. Indiana Aguilar.

Erosión/ ulceración	1	
Contenido (moco/ bilis/ alimento)	0	
Dilatación	0	
Esfinter Gastroesofágico	0	
Otro	0	

Código: 0= Normal 1= Leve 2= Moderado 3= Severo

ESTÓMAGO Normal Cuerpo extraño Masa Pólipo(s) Parásito(s)
 Sitio de lesión: Fondo Cuerpo X Ángulo Antro X Píloro X
 Sitio de biopsia: Fondo X Cuerpo X Ángulo X Antro X Píloro X

Lesión	Código	Comentario
No distiende	0	Reflujo biliar moderado. Cuerpo con mucosa edematosa y con erosiones lineales rojizas y blanquecinas. Antro con erosiones rojizas y evidencia de sangrado. Píloro con tono.
Hiperemia/ Vasculatura	2	
Edema	2	
Descoloración	0	
Friabilidad	0	
Hemorragia	2	
Erosión / Úlcera	3	
Contenido (moco/ bilis/ alimento)	0	
Esfinter Gastroesofágico	0	
Pasaje de píloro	0	
Otro	0	

Código: 0= Normal 1= Leve 2= Moderado 3= Severo

DUODENO Normal Cuerpo extraño Masa Pólipo(s) Parásito(s)
 Visualización papila duodenal Si (cual?) mayor No

Lesión	Código	Comentario
No distiende	0	Vellosidades conservadas. Con contenido de bilis moderado.

8.6. Continuación Reporte de Endoscopia realizada a Perla el 9 de febrero del 2022. Dra. Indiana Aguilar.

Hiperemia / Vasculatura	0	Se observan placas de Peyer.
Edema	0	
Descoloración	0	
Friabilidad	0	
Textura	0	
Hemorragia	0	
Erosión / Úlcera	0	
Dilatación lacteal	0	
Contenido (moco/ bilis/ alimento)	2	
Otro	0	

Código: 0= Normal 1= Leve 2= Moderado 3= Severo

**CONCLUSIÓN: 1. ESOFAGITIS LEVE.
2. GASTRITIS EROSIVA SEVERA. SE BX.
3. REFLUJO DUODENOGÁSTRICO MODERADO.**

RECOMENDACIONES: Iniciar tratamiento con inhibidores de bomba de proton y sucralfato mientras se espera resultado de biopsia. Dieta blanda.

*Este es un método diagnóstico, los hallazgos deben de relacionarse con la histopatología, clínica y exámenes complementarios a cargo del médico que refiere.

Dra Indiana Aguilar Carro
CMV#1272



dra.iaquilarc@gmail.com

www.facebook.com/VETEndoscopy