

**REPORTE DE EHRlichiosis CANINA DURANTE LA PASANTIA REALIZADA EN UN
CLINICA VETERINARIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**



Ingrid Johana Correa Peña

**Universidad Antonio Nariño
Facultad de Medicina Veterinaria
Bogotá, Colombia**

2023

**REPORTE DE EHRlichiosis CANINA DURANTE LA PASANTÍA REALIZADA EN UN
CLÍNICA VETERINARIA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ**



Ingrid Johana Correa Peña

Trabajo de grado presentado para optar al título de

Médico Veterinario

Directora

Adriana Maria Pedraza Toscano

MV, MSc, PhD

Universidad Antonio Nariño

Facultad de Medicina Veterinaria

Bogotá Colombia

2023

Contenido

1. Resumen	1
2. Introducción	2
3. Justificación	3
4. Descripción Clínica Veterinaria Zoolandía	4
5. Objetivo General	8
5.1 Objetivos Específicos	8
6. Cumplimiento de objetivos.	8
7. Funciones del pasante.	9
8. Reporte de Caso Ehrlichiosis canina	10
8.1 Marco Teórico	10
8.1.2. Etiología	10
8.1.3 Fisiopatología	11
8.2 Caso clínico canino pastor alemán con Ehrlichiosis canina	12
8.2.1 Reseña	12
8.2.2 Anamnesis	13
8.2.3. Hallazgos al examen clínico	13
8.2.5. de problemas	14
8.2.6 Diagnósticos diferenciales.	15
8.2.7 Plan diagnóstico	15
8.2.8 Plan Terapéutico.	16
8.2.8.1. Tratamiento intrahospitalarios	16
8.2.8.2. Transfusión sanguínea.	20
9. Discusión.	24
10. Conclusiones	25
11. Bibliografías.	26

1.Resumen

La pasantía es una actividad curricular acreditable, obligatoria dentro del plan de estudios de diferentes facultades de contenido teórico práctico cuya finalidad es contribuir a la formación profesional de los estudiantes la cual será en empresas, instituciones y organismos públicos o privados dedicados a desarrollar diferentes áreas que conforman la carrera (UCLA, 1999:) La pasantía es una modalidad docente supervisada y evaluada, mediante la cual el estudiante establece una vinculación entre los conocimientos adquiridos durante sus estudios de pregrado y el desempeño de las labores propias de su profesión. (ULA, Idiomas Modernos, 2002)

Palabras clave: pasantía, aprendizaje, experiencia laboral,

2. Introducción

La Clínica Veterinaria de pequeños animales Zoolandia San Rafael, ubicada en Bogotá, presta sus servicios desde 2011, en la actualidad presta servicios de consulta general y especializada en oftalmología, neurología, cardiología y dermatología, laboratorio clínico, servicio de rayos X, cirugía de tejidos blandos y ortopédicas, hospitalización, odontología, vacunación y urgencias. Adicionalmente, cuenta con *spa* y *petshop*. El objetivo de la pasantía fue poner en práctica los conocimientos adquiridos durante el programa establecido por la Universidad para la carrera de Medicina Veterinaria. La práctica se realizó como opción de trabajo de grado para optar al título de médico veterinario.

3. Justificación

La Clínica Veterinaria Zoolandia San Rafael brinda a sus pacientes variedad de servicios en los que se encuentran consulta general, especializada, urgencias, cirugías entre otros, cuenta con profesionales mentores que apoyan el desarrollo profesional para consolidar los conocimientos adquiridos durante la carrera. Se especializa en la atención de caninos y felinos, especies que han sido de interés en mi formación profesional. La práctica me brindó la oportunidad de aplicar y reforzar lo aprendido durante el período académico en clínica de pequeños animales, con lo cual adquirí una mayor experiencia en el manejo de animales, para alcanzar un mejor desempeño en mi futura vida laboral.

4. Descripción Clínica Veterinaria Zoolandia

La Clínica Veterinaria Zoolandia San Rafael queda ubicada en Bogotá, en el barrio Colón de la localidad de Puente Aranda. Brindando a su clientela los siguientes servicios:

- Consulta general o especializada
- Laboratorio clínico
- Vacunación y desparasitación
- Venta de medicamentos para uso veterinario
- Cirugías de tejidos blandos
- Cirugías de ortopedia
- Profilaxis DENTAL
- Toma de muestra de sangre, raspados de piel, coprológicos
- Hospitalización
- Guardería
- Peluquería
- Toma de radiografías y ecografías
- *Petshop*

Cuenta con 2 plantas que se distribuyen de la siguiente manera

Primera planta:

- ✓ Recepción
- ✓ Farmacia
- ✓ *Petshop*
- ✓ Consultorio para perros
- ✓ Consultorio para gatos
- ✓ Sala de espera
- ✓ *Spa* y peluquería para mascotas

- ✓ Baño para clientes
- ✓ Baño para trabajadores

Segunda planta:

- ✓ Quirófano
- ✓ Área de hospitalización y guardería para gatos
- ✓ Área de hospitalización y guardería para perros
- ✓ Laboratorio clínico
- ✓ Cuarto de RX
- ✓ Sala de espera
- ✓ Cuarto de hospitalización para pacientes que estén diagnosticados o sean sospechosos de presentar alguna viral
- ✓ Oficina
- ✓ Zona de esterilización de instrumental y material quirúrgico.
- ✓ Bodega

. MISIÓN

Ofrecer bienestar y tranquilidad a las familias de los pacientes con estándares de calidad, eficiencia y sostenibilidad, mediante la planeación, gestión, implantación y control de la labor en la prestación de servicios médicos veterinarios y complementarios de óptima calidad, el grupo de trabajo comparte valores y principios éticos de respeto, responsabilidad y compromiso para con las mascotas de los clientes viéndolos como parte de la familia.

VISIÓN

Ser un líder Nacional con operación global. Ser una empresa sólida en la prestación de servicios médicos veterinarios reconocida por los servicios innovadores y eficientes que generen confianza en las familias haciendo énfasis en pequeños animales y proyección a otras especies; formando desarrollo sostenible para los clientes, a través de sedes dotadas de la más alta tecnología y un equipo médico y paramédico altamente calificado. Con un compromiso social que tenga como

gestión integral de lo humano, la gestión del conocimiento y la responsabilidad para con los pacientes y sus familias y ofrecer bienestar a empleados y accionistas.

5. Objetivo General

Fortalecer los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera para obtener experiencia en el área de pequeñas especies en la medicina veterinaria cumpliendo de manera íntegra las actividades que sean asignadas durante la estancia en el lugar de pasantía.

5.1 Objetivos Específicos

- Conocer el ambiente laboral en el cual se desempeñarán funciones como profesional.
- Aplicar los conocimientos y destrezas adquiridos a lo largo de la carrera universitaria.
- Realizar toma de muestras sanguíneas y procesamiento de exámenes de laboratorio en pacientes que lo requieran.
- Desarrollar habilidades que permitan realizar un correcto manejo, diagnóstico y tratamiento en los pacientes utilizando adecuadamente los diferentes equipos de ayuda diagnóstica tales como equipo de RX, equipo automatizado de hematología, microscopio, analizador de química sanguínea y equipo analizador de inmunofluorescencia.

6. Cumplimiento de objetivos.

Durante la pasantía en la clínica veterinaria Zoolandia San Rafael logré cumplir con los objetivos propuestos ya que adquirí experiencia para el manejo de animales, vacunación, desparasitación, toma de muestras para realizar exámenes de laboratorio y el correcto uso de equipos de ayuda diagnóstica. Tuve la oportunidad de trabajar con médicos veterinarios que me compartieron sus experiencias, con lo cual logré fortalecer mis conocimientos, habilidades y destrezas para un manejo, diagnóstico y tratamiento adecuado en caninos y felinos, Así mismo, me dieron la confianza de atender a sus pacientes y realizar controles cuando ellos se encontraban ocupados o realizando otras labores.

7. Funciones del pasante.

Durante el período de pasantía fueron asignadas varias actividades, que se realizaron bajo la supervisión de los médicos veterinarios y/o el personal administrativo de la Clínica, tales como:

- ❖ Vacunación de felinos y caninos de todas las edades.
- ❖ Pesaje y desparasitación de caninos y felinos.
- ❖ Atención al público en la zona de PetShop:
- ❖ Toma de muestras sanguíneas para procesar exámenes de laboratorio.
- ❖ Supervisión, medicación y alimentación de animales hospitalizados.
- ❖ Asistencia en cirugías.
- ❖ Calibración del equipo de RX para la toma y digitalización de radiografías.
- ❖ Paseos de caninos en guardería y hospital.

Cada una de estas actividades eran reportadas a los médicos veterinarios, auxiliares o personal administrativo, quienes nos orientaban cuando se presentaban dudas a fin de que las tareas se realizarán correctamente. Estas actividades también se reportaban mediante la toma de fotografías o vídeos, dejando constancia de que se realizaban según correspondía.

8. Reporte de Caso Ehrlichiosis canina

8.1 Marco Teórico

La ehrlichiosis canina es una enfermedad importante, considerada emergente que afecta a los perros y otros cánidos, y cuyo agente etiológico es primordialmente *Ehrlichia canis* (Martínez, Arraga Alvarado, Triana Alonso, Ruiz, & Gutiérrez, 2015, pág. 649). *Ehrlichia canis* es el agente etiológico de la ehrlichiosis monocítica canina (EMC), enfermedad multisistémica grave y a veces fatal que afecta a miembros de la familia Canidae, la cual incluye a los perros, lobos, coyotes y zorros; siendo los primeros los más afectados, y es transmitida por la garrapata marrón del perro *Rhipicephalus sanguineus* (Straube 2010, Faria et al. 2011, Waner y Harrus 2013, Ferrolho et al. 2016). *E. canis* es una bacteria intracelular obligatoria, Gram negativa y pleomórfica que tiene tropismo por células mononucleares (Harrus y Waner, 2011), clasificada en la familia Anaplasmataceae (Dumler et al., 2011). La alta prevalencia de esta garrapata en las regiones tropicales y subtropicales es favorecida por las condiciones climáticas que le permiten mantenerse activas durante todo el año, determinando que en estas regiones también se observa una mayor prevalencia de *E. canis* en perros (Vieira et al., 2011). *R. sanguineus* adquiere *E. canis* al alimentarse de perros infectados, pudiendo transmitir la infección por lo menos durante 155 días (Groves et al., 1975).

8.1.2. Etiología

Los microorganismos responsables de producir la ehrlichiosis canina son rickettsiales, bacterias Gram negativas, intracelulares obligadas, pleomórficas, de modo que se encuentran de forma intracitoplasmática en vacuolas rodeadas de membranas formando grupos llamados mórulas en los leucocitos mononucleares, específicamente monocitos (Gutiérrez, 2016, 28). Tienen características únicas respecto a la conformación de la pared celular ya que ésta carece de importantes componentes de la membrana celular como lo son los lipopolisacáridos y el peptidoglicano, sin embargo, se incluyen dentro del grupo de bacterias Gram negativas por tener similitudes con este grupo. (Ismail., Bloch y McBride, 2010,).

8.1.3 Fisiopatología

La infección se da cuando la garrapata infectada al ingerir sangre del huésped contamina el área con sus secreciones salivales las cuales contienen moléculas anticoagulantes, antiinflamatorias e inmunoreguladoras que facilitan la adquisición y transmisión del patógeno (Day 2011., Hajdusek. 2013). La bacteria ingresa a circulación sanguínea en forma de cuerpos elementales (formas extracelulares), los cuales tienen diferentes mecanismos de adaptación y evasión a la respuesta inmune; los cuerpos iniciales se ubican de manera intracitoplasmática en donde se replican y forman mórulas que se alojan en vacuolas rodeadas de membranas para de esta forma estar aisladas y protegidas del sistema inmune y los lisosomas (Harrus, et al. 2012); cuando la mórula se desintegra, los cuerpos elementales se liberan vía sanguínea o linfática para infectar otras células monocíticas y sistemas orgánicos como hígado, bazo, médula ósea y ganglios linfáticos donde se multiplican (Harrus 1999., Kelly 2000., Skotarczak 2003., Procajlo. 2011).

8.1.4 Signos clínicos:

Los signos clínicos habituales en la fase aguda son generalmente la fiebre, esplenomegalia, linfadenomegalia, depresión, anorexia, pérdida de peso, los cuales son muy inespecíficos, asimismo pueden exhibirse otros signos como descargas oculares y nasales, petequias, equimosis y edema en extremidades (Harrus, et al. 2012). En la fase subclínica puede ser asintomática pero el hemograma revela anemia y trombocitopenia, Para el caso de la presentación crónica, esta se caracteriza por una pérdida progresiva de peso, mucosas pálidas y hemorragias leves en mucosas, mielosupresión, desprendimiento de retina e infecciones secundarias.

8.2 Caso clínico canino pastor alemán con Ehrlichiosis canina



8.2.1 Reseña

FECHA	18 septiembre 2022
ESPECIE	Canino
SEXO	Macho
RAZA	Pastor Alemán
EDAD	2 meses
PESO	8. Kg
FIN ZOOTÉCNICO	Compañía
ESTADO REPRODUCTIVO	Entero
DESPARASITACIÓN	No vigente
VACUNAS	No vigentes

8.2.2 Anamnesis

Se presenta a consulta el día 18 de septiembre del 2022 canino Pastor Alemán de 2 meses de edad, la propietaria reporta que desde hace 3 días está muy decaído, no quiere consumir alimento, no está muy activo y presenta secreción nasal y ocular, le han visto movimientos extraños en el cuerpo como si fueran temblores. Adicionalmente Reportan que fue traído de Villavicencio y que le dijeron que solamente tenía una vacuna, el sale al parque para hacer sus necesidades y le han visto la materia fecal un poco blanda.

8.2.3 Hallazgos al examen clínico.

Temperatura: 39.2^oc	F cardiaca: 110 lpm	F respiratoria: 45 rpm	TLLC: 4s
TRPC: 5s	Mucosas: Pálidas	% Deshidratación: 8-10%	Peso: 8.8 kg

Actitud: Estupor	CC: 2.5/5	pulso: Débil	LN: Sub mandibulare Reactivos
-------------------------	------------------	---------------------	--------------------------------------

8.2.4 Hallazgos clínicos por sistemas

Piel, pelaje y Anexos:	Sistema Respiratorio	Sistema Digestivo	Sistema Nervioso:	Órganos de los sentidos:
Descamación generalizada.	Dificultad respiratoria mixta	Distensión abdominal, dolor abdominal	Estupor	Secreción nasal y ocular.
Sistema Genito-urinario	Sistema Cardiovascular	Sistema Reproductivo	Sistema Músculo esquelético	Sistema Endocrino
Normal	Normal	Normal	Normal	Normal

8.2.5. de problemas

1. Estupor
2. Disnea mixta
3. Deshidratación

4. Dolor abdominal
5. Distensión abdominal
6. Secreción nasal y ocular

8.2.6 Diagnósticos diferenciales.

I. EHRLICHIOSIS CANINA: Dado que venía de una zona de clima tropical en donde existe una mayor probabilidad de contraer garrapatas y presenta sintomatología que es característica de esta patología como los son la depresión, fiebre, pérdida de peso, secreciones nasales y oculares.

II. DISTEMPER CANINO: ya que es una enfermedad de origen viral que afecta animales de la familia canidae jóvenes en su mayoría, causan sintomatología respiratoria, gastroentérica y neurológica, y el paciente presentaba dificultad respiratoria, secreción nasal y ocular, materia fecal blanda y se encontraba en estupor.

III. PARVOVIRUS CANINO: es una enfermedad viral que afecta principalmente a cachorros, causando sintomatología de tracto gastrointestinal, causando inapetencia, decaimiento, fiebre, materia fecal blanda, sintomatología que presentaba el paciente.

8.2.7 Plan diagnóstico

Cuadro Hemático.

PRUEBAS	RESULTADO	VALOR REF CANINOS
ERITROCITO (RBC)	1.42↓	5.5- 8.50*10 ¹² /L
HEMOGLOINA (HGB)	32↓	120-180 g/L
HEMATOCRITO (HCT)	9.0↓	37.0-55.0%
PLAQUETAS	311	200- 600*10 ⁹ /L
LEUCOCITOS	32.0↑	6.0- 14.0*10 ⁹ /L

LINOCITOS	11.0↑	1.0- 4.8*10 ⁹ /L
MOOCITOS	2.1↑	0.0- 1.4*10 ⁹ /L
NEUTROFILOS	19.5↑	3.0- 11.5*10 ⁹ /L

Se evidencian las siguientes alteraciones:

El paciente está cursando con un proceso de anemia severa, esto se evidencia en los valores de su línea roja ya que se encuentran muy por debajo de los valores de referencia.

Adicionalmente en su línea blanca se evidencia leucocitosis por neutrofilia, monocitosis y linfocitosis lo que podría ser indicativo de un proceso infeccioso.

Exámenes Complementarios.

PRUEBA	TEST	RESULTADO
ANTIGEN RAPID PARVOVIRUS CANINO	CROMATOGRAFÍA	NEGATIVO
PRUEBA DISTEMPER CANINO	Vche Moo ck CDV Ag	NEGATIVO

-La prueba rápida de Parvovirus Canino está diseñada para detectar los antígenos de Parvovirus canino en heces. Detección de subtipos patógenos de CPV

-La Prueba para Distemper canino Vcheck CDV Ab es un kit de prueba de diagnóstico in vitro para la detección semicuantitativa de anticuerpos del virus del moquillo canino en suero y plasma de perro, utilizando el principio de inmunocromatografía.

8.2.8 Plan Terapéutico.

Se ingresa el paciente para ser atendido intrahospitalariamente ya que su estado de salud es delicado.

8.2.8.1. Tratamiento intrahospitalarios

Nombre	Dosis	Vía de admón.	Frecuencia
OMEPRAZOL	1 mg/kg	IV	cada 12 horas durante 7 días.
FLUIMUCIL	25 mg/kg	IV	cada 12 horas durante 7 días
DIPIRONA	25 mg/kg	IV	cada 12 horas durante 4 días
QUERCETOL	12.5 mg/kg	IV	cada 12 horas durante 8 días
HIERRO	1 ml como dosis total	IM	cada 24 horas durante 3 días
AMPICILINA	25 mg/kg	IV	cada 12 horas durante 7 días
AMINOLYTE	5ml / kg	IV	cada 24 horas durante 5 días
ONDANSETRÓN	0.1mg/kg	IV	cada 12 horas durante 5 días
TRAMADOL	2mg/kg	IV en infusión	cada 24 horas durante 4 días
DEXAMETASONA	0.2mg/kg	IV	cada 12 horas durante 21 días.

SEGUIMIENTO:

DIA 1.

Fecha: 18/09/2022

El paciente se encuentra en decúbito lateral, estupor, no consume alimento por voluntad propia, presenta dificultad respiratoria, mucosas conjuntivales y oculares pálidas, TLLC: >3 sg, RPC >2g, temperatura de 39.3°C, no controla esfínteres urinarios,
Se realiza terapia con oxígeno y medicación según indicaciones médicas esperando evolución.

DIA 2

Fecha: 19/09/2022

El paciente se encuentra en decúbito lateral, deprimido, consume una pequeña cantidad de agua por voluntad propia, pero nada de alimento, presenta dificultad respiratoria, mucosas pálidas y debe continuar con oxígeno la mayor parte del tiempo, TLLC: 2sg, RPL: 3s, temperatura: 40.0° c no controla esfínteres urinarios.
Se realiza medicación según indicaciones esperando una favorable evolución.

DIA 3

Fecha:20/09/2022

El paciente permanece en decúbito lateral, atento al llamado de los propietarios cuando lo visitan, pero no se incorpora, se encuentra deprimido, no controla esfínteres urinarios, presenta dificultad respiratoria, temperatura de 38.9° c TLLC: 2 s, RPC: 2s
Se le realiza alimentación asistida con dieta blanda (lata cuidado gastrointestinal) no presenta episodios de vomito ni diarrea.
Se realiza medicación según indicaciones médicas con pronóstico RESERVADO.
Se sugiere realizar Test de Hemoparásitos.

PRUEBA	TEST	RESULTADO
ANTIGEN RAPID E. CANIS	CROMATOGRAFÍA Lote: 2123D041	POSITIVO

El paciente es positivo para EHRlichia canis por lo que se reemplaza la ampicilina por la doxiciclina a una dosis de 10 mg/kg IV cada 24 horas durante 60 días.

DIA 4

Fecha: 21/09/2022

El paciente se encuentra en decúbito lateral, deprimido, presenta dificultad respiratoria, temperatura 38.6°C, No consume alimento por voluntad propia, solo asistida, no consume agua, su condición corporal es de 2/5, TLLC: 2s, RPC: 2s, mucosas pálidas, dificultad respiratoria, atento al llamado, pero no se incorpora.

Su pronóstico es RESERVADO, se sugiere a los propietarios como última medida realizar una transfusión sanguínea ya que presenta anemia severa.

DIA 5

Fecha: 21/0/2022

El paciente continúa en decúbito lateral, presenta dificultad respiratoria, está deprimido, tiene anorexia, temperatura de 39.0, condición corporal es de 2/5, TLLC: 2s, RPC: 2s, mucosas pálidas. Se realiza un Cuadro hemático de control en donde se evidencia que el paciente continúa presentando una anemia severa, presenta leucocitosis, que en comparación con el CH anterior ya ha ido disminuyendo, linfocitosis, monocitosis y neutrofilia, el valor de las plaquetas está empezando a disminuir.

PRUEBAS	RESULTADO	VALOR REF CANINOS
ERITROCITO (RBC)	2.0↓	5.5- 8.50*10 ¹² /L
HEMOGLOBINA (HGB)	30↓	120-180 g/L
HEMATOCRITO (HCT)	8.8↓	37.0-55.0%

PLAQUETAS	298	200- 600*10 ⁹ /L
LEUCOCITOS	25↑	6.0- 14.0*10 ⁹ /L
LINFOCITOS	11.1↑	1.0- 4.8*10 ⁹ /L
MONOCITOS	2.0↑	0.0- 1.4*10 ⁹ /L
NEUTRÓFILOS	15.5↑	3.0- 11.5*10 ⁹ /L

SE TOMA LA DECISIÓN DE REALIZAR TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.



8.2.8.2. Transfusión sanguínea.

Se realiza transfusión sanguínea bajo las siguientes pautas

-Por vía venosa central (Fragío y Daza, 2013).

- No se mezcló con otros fluidos, se usó otra vía diferente a la de la medicación (Fragío y Daza 2013, Bujacich y Sappia 2006)

-La transfusión se realizó en un tiempo de 4 horas para evitar riesgos de contaminación (Fragío y Daza, 2013) -Durante los primeros 30 minutos el suministro debe ser lento (0,25 ml/kg/h); Si no hay reacciones adversas se puede aumentar en perros a 10 ml/kg/h (Bujacich y Sappia, 2006)

-Está indicado transfundir, cuando sea necesaria, la reposición de alguno de los componentes incluidos en la sangre

-La transfusión se emplea para mantener la capacidad de transporte de oxígeno a través de la sangre.

DONANTE: El donante es un canino macho de raza Golden Retriever de 35 kg, con esquema de vacunas al día, desparasitación al día, libre de enfermedades y una buena condición de salud.

-No se realizan pruebas de compatibilidad.

DIA 6

Fecha: 22/09/2022

El paciente no presenta reacción negativa a la transfusión sanguínea, presenta mucosas un poco más rosadas, se mantiene de pie por períodos cortos de tiempo, recibe alimento en pequeñas cantidades (hígado de res y pajarilla), su temperatura es de 38.7 RLLC: 2s, RPC: 2s, presenta 1 deposición blanda con presencia de sangre. y sigue en monitoreo.



DIA 7

Fecha:23/09/2022

El paciente está más activo, controla esfínter urinario, sus mucosas se ven más rosadas, consume alimento en pequeñas cantidades y toma bastante agua, se realiza un Cuadro hemático de control en donde se evidencia LÍNEA ROJA: sigue presentando anemia, pero en comparación con el cuadro hemático anterior los valores de eritrocito, hemoglobina y hematocrito han aumentado.

-CUADRO HEMÁTICO

PRUEBAS	RESULTADO	VALOR REF CANINOS
ERITROCITO (RBC)	1.70↓	5.5- 8.50*10 ¹² /L
HEMOGLOBINA (HGB)	59↓	120-180 g/L
HEMATOCRITO (HCT)	17↓	37.0-55.0%
PLAQUETAS	259	200- 600*10 ⁹ /L
LEUCOCITOS	153↑	6.0- 14.0*10 ⁹ /L
LINFOCITOS	68.1↑	1.0- 4.8*10 ⁹ /L
MOOCITOS	8.1↑	0.0- 1.4*10 ⁹ /L
NEUTROFILOS	76.4↑	3.0- 11.5*10 ⁹ /L

Evolución

El paciente se encuentra estable por lo que los propietarios deciden retirarlo de la clínica bajo su responsabilidad ya que no desean continuar con el tratamiento intrahospitalario, sale con un No dado de alta y se envía formula complementaria para continuar tratamiento en casa.

1.Doxiciclina a una dosis de 10 mg/kg cada 24 horas durante 60 días. Como terapia antimicrobiana para ayudar a combatir la infección.

2. Prednisolona a una dosis de 0.5mg/kg cada 24 horas durante 10 días. Ya que está indicada porque disminuye la destrucción inmunomediada de las plaquetas asociadas con la infección.

3. Metronidazol a una dosis de 15 mg/kg cada 12 horas durante 5 día. Para ayudar a combatir procesos bacterianos en el tracto gastrointestinal que puedan estar causando la materia fecal blanda.

4. Hemolitan (hierro, cobre, zinc) 1 mg/kg cada 12 horas durante 30 días. Es un Hematínico que participa en el metabolismo celular de células sanguíneas para su rápida multiplicación.

5. Immunol (Tinospora cordifolia, Withania somnifera, Boerhaavia diffusa) 0.5mg/kg cada 12 horas durante 15 días. Estimula el sistema inmunológico mediante el aumento de la producción de anticuerpos y fortalece su capacidad de combatir infecciones.

La evolución del paciente luego de ser dado de alta ha sido Favorable, los propietarios reportan vía telefónica el día 25/09/2022 que el paciente está estable, con más ánimo y que está consumiendo alimento adecuadamente, a veces se ve decaído, pero Recibe su medicación diariamente esperando que se recupere por completo.

9. Discusión.

La Ehrlichiosis canina es una enfermedad infecciosa grave y en ocasiones fatal que afecta a miembros de la familia canidae, (Martínez, Arraga Alvarado, Triana Alonso, Ruiz, & Gutiérrez, 2015, pág. 649). Es transmitida por garrapatas que se encuentran en regiones tropicales y subtropicales pero cada vez se ha ido presentando con mayor frecuencia en áreas de clima templado. Como es reportado anteriormente, el paciente proviene de Villavicencio, Meta, en donde se encuentra un clima tropical, esto aumentó la probabilidad de que el paciente pudiera contraer alguna enfermedad causada por la picadura de la garrapata, en este caso siendo positivo a ehrlichiosis canina. El paciente llega con un cuadro de inapetencia, secreción nasal, secreción ocular, dificultad respiratoria, distensión abdominal, fiebre, estupor y anemia siendo una sintomatología característica de esta patología y se confirmó con el test rápido de Ehrlichia canis que sirve para detectar cualitativamente el anticuerpo anti Ehrlichia canis en el suero, plasma o sangre del perro.

Se realiza un transfusión no se realizaron pruebas de compatibilidad sanguínea con el fin de restituir los glóbulos rojos y mantener la capacidad de transporte de oxígeno a través de la sangre ya que presenta una anemia severa, en este caso no se realizaron pruebas de compatibilidad que en perros se recomienda ya que la determinación del antígeno DEA 1 antes de cualquier transfusión de sangre serviría para evitar una potente respuesta de aloanticuerpos contra este antígeno y evitar una reacción transfusional hemolítica aguda, sin embargo el paciente no presentó ninguna reacción adversa después de ser transfundido. Se instauró un tratamiento final con base en un diagnóstico definitivo y para ayudar a mejorar la sintomatología que presenta el paciente, se eligió un protocolo de antibioticoterapia como lo indica la literatura con doxiciclina a una dosis de 10mg/ kg cada 24 horas durante 60 días. La doxiciclina es una tetraciclina semisintética, su modo de acción es inhibir la síntesis de proteína bacteriana y ayudará a controlar la infección, también se decide instaurar medicamentos complementarios como el Metronidazol, Prednisolona, Inmunol y Hemolitan para realizar tratamiento en casa y que el paciente se recupere por completo.

10. Conclusiones

- La Ehrlichiosis canina es una enfermedad zoonótica cosmopolita emergente, pudiendo ser mortal en perros.
- Los pacientes infectados con Ehrlichiosis canina pueden cursar con varias manifestaciones clínicas por eso es importante realizar pruebas serológicas que determinen con exactitud la presencia de anticuerpos de Ehrlichia en pacientes con sintomatología clínica compatible con hemoparásitos.
- La prevención de la ehrlichiosis se realiza mediante un control de las garrapatas que incluye el control del entorno y del animal.
- El tratamiento adecuado para la Ehrlichiosis canina es la doxiciclina, en dosis de 5mg/kg cada 12 horas o 10mg/kg cada 24 horas durante 28 días inicialmente.
- Las transfusiones de sangre pueden ser necesarias en casos de anemias severas,
- El uso de glucocorticoides, como la prednisolona (1mg/kg, a cada 12 horas) disminuye la destrucción inmunomediada de las plaquetas asociadas con la infección.

11. Bibliografías.

- Camila Andrea Robayo-Ortiz, Mayra Alejandra-Ríos, Diego Soler-Tovar, 7. Conocimiento de la distribución geográfica y ciclo de vida del género *Amblyomma* (Acari: Ixodidae) en Colombia. , Fondo Editorial Biogénesis: 2020: Enfermedades rickettsiales en Latinoamérica.
- Cardoso L., Mendão C., Madeira de Carvalho L. Prevalence of *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis*, *Borrelia burgdorferi sensu lato*, *Anaplasma* spp. and *Leishmania infantum* in apparently healthy and CVBD-suspect dogs in Portugal – a national serological study. *Parasit Vectors*. 2012, 5: 62-10.1186/1756-3305-5-62
- Jaramillo G.P. Reporte de un caso clínico de Ehrlichiosis Canina en la Ciudad de Montería, departamento de Córdoba, Colombia. En: Memorias Primer Congreso Nacional y IV Panamericano de Clínica y Cirugía de pequeñas especies. VEPA. San Andrés, Colombia. 1996.
- Jessica Mateus-Anzola, Diego Soler-Tovar, Arlen Patricia Gómez, 1. Genes de *Rickettsia rickettsii*: localización geográfica, vectores y huéspedes asociados. , Fondo Editorial Biogénesis: 2020: Enfermedades rickettsiales en Latinoamérica.
- Nyindo M., Huxsoll D.L., Ristic M., Kakoma I., Brown J.L., Carson C.A., Stephenson E.H. Cell-mediated and humoral immune responses of German Shepherd Dogs and Beagles to experimental infection with *Ehrlichia canis*. *Am J Vet Res*. 1980 Feb;41(2):250–254.
- Waner T., Harrus S., Bark H., Bogin E., Avidar Y., Keysary A. 1997. Characterization of the subclinical phase of canine ehrlichiosis in experimentally infected beagle dogs. *Vet Parasitol*. 69:307–317.