



INFORME ACADÉMICO FINAL

Proyectos de Investigación 2016-2017

PROYECTO:

Relevamiento de Hepatozoonosis canina en la región centro de la Provincia de Córdoba

DIRECTOR:

Fader, Oscar Walter

CO-DIRECTOR:

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

Anselmi, Andrea; Lamberti, Maximiliano; Menicheti, Gerardo

ALUMNOS INTEGRANTES:

Lalomia, Giovanna

1. INFORME ACADÉMICO DEL PROGRAMA/PROYECTO

Resumen

El objetivo de este trabajo es establecer la presencia y distribución de Hepatozoonosis canina en zonas urbanas de localidades cercanas a la Universidad, y la existencia de factores de riesgo asociados en los canes de la región.

Introducción

La Hepatozoonosis canina es una enfermedad parasitaria sistémica que ha cobrado importancia a nivel mundial en los últimos años.

La enfermedad está causada por un protozoario del género *Hepatozoon* spp., el cual es transmitido al perro mediante la ingestión de garrapatas vector del género *Rhipicephalus sanguineus*, considerada el huésped definitivo dada su reproducción sexual en la misma.



INFORME ACADÉMICO FINAL Proyectos de Investigación 2016-2017

Los factores de cambios climáticos, le ha permitido al artrópodo disponer de un hábitat ideal lo que le ha favorecido al vector su multiplicación y difusión, lo que hace que la enfermedad tenga una gran incidencia en los últimos años.

La primera descripción en Argentina fue comunicada en el año 1999 en la ciudad de Buenos Aires.

Ciclo de vida

El ciclo de vida de Hepatozoon sp. incluye dos hospedadores: la garrapata, que es el hospedador definitivo, en donde se lleva a cabo la fase sexual del ciclo; y el perro, que es el hospedador intermediario, en donde ocurre la reproducción asexual del parásito.

Cuando una garrapata succiona sangre de un canino infectado ingiere leucocitos con gamontes (esta es la fase que visualizamos en un frotis sanguíneo de un animal parasitado), que se liberan en el intestino de la garrapata, se desarrolla la reproducción sexual del Hepatozoon dando origen a múltiples corpúsculos llamados cigotos, los cuales no migran a las glándulas salivales de la misma, confirmando que el perro debe ingerirla para poder infectarse. Dentro del perro, las formas libres del protozoo migran a varios tejidos corporales (bazo, médula ósea, pulmones, hígado y músculo), como también dentro de los monocitos y neutrófilos.

Los signos clínicos de la enfermedad que si bien son inespecíficos, se manifiesta por depresión, anorexia, fiebre recurrente (no responde al tratamiento con antibióticos), mialgias, pérdida de peso, caquexia, anemia y eventualmente la muerte.

Se puede suponer un diagnóstico presuntivo en base a la anamnesis acerca del contacto con garrapatas, ya sea en el pasado o en la actualidad, este hecho es fundamental, y los síntomas clínicos

El diagnóstico de certeza se logra al observar la presencia de gamontes en neutrófilos y monocitos en extendidos sanguíneos. Los mismos son de forma elipsoidal, envueltos en una membrana gruesa, miden alrededor de 11 x 4 um y se ubican en el citoplasma del neutrófilo y monocito ocupando el centro en lugar del núcleo.

Materiales y Métodos

El estudio se realizó en el período que comprende los meses de mayo a diciembre de 2016 y febrero a diciembre de 2017. Se muestrearon 100 perros (55 machos y 45 hembras), entre los 3 meses y 15 años de edad, de distintas razas, traídos por su propietario a consultorio veterinario en las localidades de Villa María, Villa del Rosario y Luque, que presentaron o no síntomas clínicos de la enfermedad y que tuvieron o habían tenido garrapatas, información que brindaron los propietarios.



INFORME ACADÉMICO FINAL Proyectos de Investigación 2016-2017

Para la extracción de sangre, se utilizó la vena cefálica antebraquial, con agujas 2,5 x 0,8 y se colocó la sangre en un tubo con EDTA. Se utilizó el método del microhematocrito con el fin de lograr una concentración adecuada de Glóbulos Blancos. El extendido sanguíneo fue teñido con May Grünwald Giemsa.

Debido a que el porcentaje de parasitación es muy variable se contó 500 glóbulos blancos en cada frotis para obtener la parasitemia relativa.

Paralelamente se realizó una encuesta a los propietarios sobre hábitos de crianza del canino y medidas preventivas para el control de garrapatas.

Resultados

Del total de 100 (100%) caninos muestreados, el número de caninos diagnosticados positivos por *Hepatozoon spp.*, fueron 49 (49 %), y el número de caninos negativos fueron 51 (51%).

De los 49 caninos positivos, 26 (53 %) de ellos no presentaron ningún síntoma clínico de la enfermedad, mientras que 23 (47%) presentó síntomas clínicos.

Entre los 23 animales positivos que sí manifestaron algún síntoma clínico figuran: 5 (22 %) caninos con anemia, 4 (17 %) fiebre recurrente, 4 (17 %) anorexia, 1 (4 %) mialgias generalizadas, 6 (26 %) con pérdida de peso y 3 (13 %) caninos con depresión.

La mayoría presentaron presencia de garrapatas al momento del muestreo, aunque algunos ya fueron tratados antes de la consulta. Con respecto a los hábitos de crianza se detectó que el 60% no tenía acceso a la calle, mientras que el resto frecuentaban la calle en forma discontinua.

Las patologías asociadas concurrentes fueron: tumor mamario en un canino, piodermia y micosis en 2 caninos, parasitosis intestinal en 5 caninos, desnutrición en un canino. El porcentaje de gamontes en sangre fue del 0.8 al 90 %.

El principal hallazgo de laboratorio fue la leucocitosis.

Conclusiones

Podemos concluir que la Hepatozoonosis canina es una enfermedad que afecta considerablemente los caninos de la provincia de Córdoba. Por lo tanto, cuando estamos en presencia de un perro con síntomas inespecíficos, independientemente de la presencia o no de garrapatas, deberíamos incluirla en la lista de diagnósticos diferenciales con los estudios pertinentes.



INFORME ACADÉMICO FINAL Proyectos de Investigación 2016-2017

Si bien Hepatozoon puede ser responsable de una enfermedad, también puede ser un hallazgo casual, por lo que también es importante tener en cuenta que los perros portadores asintomáticos constituyen un reservorio de la enfermedad, por lo que se puede recurrir a diagnósticos complementarios simples de rutina como es un frotis sanguíneo. Finalmente, debido a la implicancia que tiene actualmente la enfermedad, es muy importante considerarla en los protocolos de análisis de laboratorios previo a las intervenciones quirúrgicas y en las transfusiones de sangre realizadas, aconsejando siempre donantes negativos a Hepatozoon. También se considera importante establecer protocolos de control de población de garrapatas.

2. VINCULACIÓN CIENTÍFICA

2.1. Describir vínculos generados desde el Programa/Proyecto con referencia a demandas del Sector Productivo.

2.2. Describir vínculos que respondan a demandas internas de distintas áreas de la UNVM.

3. PUBLICACIÓN EN REPOSITORIO DIGITAL DE LA UNVM

AUTORIZO LA PUBLICACIÓN DE ESTE INFORME ACADÉMICO FINAL EN EL REPOSITORIO DIGITAL DE LA UNVM: SI