

## **Piroplasmosis canina: nuevos reportes en el área de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral (UNL).**

Ruiz MF<sup>1</sup>, Macedo AC<sup>1,2</sup>, Zimmermann RN<sup>1</sup>, Aguirre FO.<sup>1</sup>, Barolin J<sup>1,2</sup>, Candellero C<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Laboratorio de Análisis Clínicos, Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral. <sup>2</sup>Actividad privada, Clínica de Animales de Compañía. mruiz@fcv.unl.edu.ar

La piroplasmosis canina es una hemoparasitosis de distribución mundial, perteneciente al grupo de enfermedades transmitidas por garrapatas y que afecta a caninos domésticos y salvajes<sup>1,2</sup>.

Es causada por apicomplexos piroplásmidos de los géneros *Babesia* y *Theileria*, ambos géneros se multiplican asexualmente en los hospedadores vertebrados. En el género *Babesia*, esta multiplicación tiene lugar directamente en los hematíes mientras que en el género *Theileria* inicialmente se multiplican en los leucocitos linfocitos circulantes<sup>1</sup>.

Clínicamente se caracteriza por producir fiebre, letargia, anorexia, anemia, trombocitopenia y esplenomegalia, aunque la severidad de la infección está asociada a la especie de piroplasma actuante, pudiendo ser fatal en algunos casos. El diagnóstico de piroplasmosis se establece generalmente mediante la observación directa de los merozoítos intraeritrocitarios en los extendidos sanguíneos coloreados. Tradicionalmente en base al tamaño de los merozoítos intraglobulares pueden diferenciarse en piroplasmas grandes (>2,5 µm) o piroplasmas pequeños (<2,5 µm). Dentro de los primeros encontramos a las especies *B. canis*, *B. vogeli*, *B. rossi*, *Rangelia vitalii* y la innominada *Babesia* sp. Mientras tanto, *B. gibsoni*, *B. conradae* y *Theileria annae* pertenecen a los piroplasmas pequeños<sup>1</sup>.

En correspondencia con la amplia distribución de *Rhipicephalus sanguineus*, *B. vogeli* y *B. gibsoni* son las dos especies de piroplasma más frecuentes a nivel mundial. En Argentina, hasta el momento, solo se ha reportado la presencia de *B. vogeli*; *R. vitalii* y recientemente *B. gibsoni*<sup>1</sup>.

El objetivo del presente trabajo es describir la presencia de piroplasmas en caninos de la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL, con la finalidad de que los profesionales médicos veterinarios los incluyan como agentes etiológicos frecuentes dentro de los patógenos transmitidos por vectores.

Descripción de los casos:

Los casos reportados en este trabajo provienen de estudios de biometría hemática solicitados al Laboratorio de Análisis Clínicos del Hospital de Salud Animal (FCV-UNL)

Paciente 1: Setiembre de 2018. Caniche, hembra, 2 años, Presentaba depresión y debilidad extrema, hipotermia y disnea. Residía en la ciudad de Santa Fe.

Paciente 2: Octubre de 2018. Hembra, mestiza, 5 años. Asistió a la campaña de esterilización masiva organizada por la protectora de animales de la ciudad de Recreo. Presentaba mal estado general, con signos dérmicos de sarna sarcóptica y presencia de garrapatas.

Paciente 3: Noviembre de 2018. Hembra, Pit bull, 8 meses. Durante el examen físico se observó, hipertermia (40,7°C), decaimiento, petequias y equimosis en encías, lengua y conjuntiva ocular, hematomas en orejas, cuello, miembros, dorso y abdomen.

Paciente 4: Noviembre de 2018. Pinscher, macho, 7 años, oriundo de la ciudad de Paraná (Entre Ríos). Presentaba decaimiento, anorexia, mucosas pálidas e hipotermia. Presentaba garrapatas en el momento de la consulta.

Paciente 5: Junio de 2019. Hembra, Pit bull, 4 años, residente de la ciudad de Paraná. Manifestaba inapetencia, hipertermia (39°C), palidez de mucosas, petequias en encías, hematoma en abdomen.

De cada animal se recibió una muestra de sangre con anticoagulante para la realización de un hemograma como primer panel de exploración. Además, por cada muestra se realizó dos extendidos sanguíneos, los que fueron coloreados con tinción de tipo Romanowsky (May Grünwald-Giemsa).

# VII JORNADA DE DIFUSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN

Noviembre 2019. Esperanza, Santa Fe, Argentina.

Área temática: **SALUD ANIMAL**

La observación microscópica de los mismos con objetivo de inmersión (1000 aumentos) puso en evidencia glóbulos rojos parasitados con merozoítos de piroplasmas de tamaño  $> 2,5 \mu\text{m}$ , de forma de pera, redondos, ameboideas, únicos, de a pares y en grupos de 3 hasta 8.

La biometría hemática efectuada con el contador hematológico Bc 2.800 Vet (Mindray) demostró en alteraciones cuantitativas de las células sanguíneas.

Como se muestra en la siguiente tabla las alteraciones sanguíneas más constante fueron anemia de leve a grave, leucocitosis con desvío a la izquierda y trombocitopenia

Hemograma	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3	Paciente 4	Paciente 5
Hematocrito %	4	30	23	18	12
Hemoglobina g/dl	1,2	10,1	7,2	5,1	3,8
Glóbulos Rojos $\text{mm}^3$	740.000	4.930.000	3.150.000	2.465.000	1.621.000
Glóbulos Blancos $\text{mm}^3$	22.000	12.000	6.400	19.000	25.900
Neutrófilos banda %	5	3	2	7	13
Neutrófilos %	77	60	65	81	76
Eosinófilos %	0	6	2	0	0
Basófilos %	0	0	0	0	0
Linfocitos %	14	27	30	7	9
Monocitos %	4	4	1	5	2
Plaquetas $\text{mm}^3$	50.000	150.000	118.000	109.000	29.000

Durante el estudio de los extendidos sanguíneos, además de los piroplasmas, se visualizó policromasia, anisocitosis, poiquilocitosis y macroplaquetas. También puso de manifiesto la presencia de otros patógenos hemáticos. En el paciente 1 y 2 se observaron gamontes de *Hepatozoon canis* en el interior de los leucocitos neutrófilos. En el paciente 3 se detectó en los monocitos mórulas intracitoplasmáticas de *Ehrlichia canis*.

Los pacientes 2, 3, 4 y 5 respondieron favorablemente a la terapia específica (Imidocard a la dosis de 5 mg/kg/IM y Doxiciclina 10 mg/kg/oral) y de sostén (transfusión sanguínea, complejos vitamínicos). El paciente 1 evolucionó desfavorablemente antes de instaurar el tratamiento.

Consideramos relevante reportar estos casos pues contribuye al conocimiento en relación a la distribución geográfica de estos hemoparásitos en la zona de influencia de la FCV. UNL, no solo revela la presencia de piroplasmas en la provincia de Santa Fe sino también en la provincia de Entre Ríos. Esta hemoparasitosis es una enfermedad de gran interés en la clínica médica de pequeños animales y desde la salud pública por ser considerada una zoonosis emergente transmitida por la picadura de garrapatas. Con la presente comunicación se pretende alertar a los profesionales médicos veterinarios dedicados a la clínica de pequeños animales para que incluyan estos hemoparásitos dentro del diagnóstico diferencial de los patógenos que afectan a los perros de la región, con el objetivo de optimizar tratamiento y medidas tendientes a la prevención.

## Bibliografía

- 1.Eiras, D.F.; Moré, G. (2018). Primera descripción de *Babesia gibsoni* (*sensu stricto*) en perros de Argentina. Actas de resúmenes de XXII Reunión científico técnica de la AAVLD. Río Cuarto, Córdoba pp 135
- 2.Ruiz, M.F.; von der Thüsen, S.; Barolin, J.; Sferco, N.; Zimmermann, R, Aguirre, F.; Varisco, B. (2018). Piroplasmosis canina: Descripción de un caso. Libro de resúmenes de III Reunión Transdisciplinaria en Ciencias Agropecuarias 2018. Casilda, Santa Fe. Disponible on line:file:///D:/Documents/Downloads/LibroResumenesJCyT2018.