

31. Salud Animal

Frecuencia de parásitos sanguíneos en la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral, período 2017-2018. Preliminares

Von der Thüsen, Santiago¹; Aguirre, Fabián Oscar²;

Pontarelli, Fiorela¹; Ruiz, Marcelo Fabián²; Valler, Ebelyn¹;

vonder_s@hotmail.com¹, fiore_17_6@hotmail.com¹, ebelynvaller@gmail.com¹,

mruiz@fcv.unl.edu.ar², faguirre@fcv.unl.edu.ar²

¹ autor; ² orientador

Facultad de Ciencias Veterinarias
Universidad Nacional del Litoral

Resumen

Los hemoparásitos son organismos responsables de enfermedades de gran trascendencia para la salud animal y salud pública a nivel mundial

En la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL (Santa Fe) no hay datos ciertos de prevalencia, reportándose sólo hallazgos accidentales.

El objetivo del presente estudio es describir la frecuencia de hemoparásitos hallados a partir de frotis sanguíneos durante el período comprendido desde agosto de 2017 al mayo de 2018.

De cada muestra de sangre se realizaron dos extendidos sanguíneos para la búsqueda de hemoparásitos mediante la observación microscópica.

Se procesaron 200 muestras, de las cuales 32 (16%) resultaron positivas. Se encontró *Anaplasma platys*, *Hepatozoon canis*, *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis* y piroplasmas. El presente trabajo aporta datos relevantes para la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias debido a que los hallazgos constituyen el primer reporte de la provincia de Santa Fe.

Palabras claves: hemoparásitos, caninos, Esperanza, Santa Fe

Introducción:

Los hemoparásitos son organismos responsables de enfermedades de gran

trascendencia para la salud animal y salud pública a nivel mundial.

Los caninos son hospedadores de protozoarios como *piroplasmas*,

Universidad Nacional de Cuyo | Mendoza | Argentina

17, 18 y 19 de octubre de 2018

Trypanosoma spp. y *Hepatozoon canis*, metazoarios como *Dirofilaria immitis* y Rickettsias, principalmente *Ehrlichia* spp y *Anaplasma* spp. (Greene, C., 2008).

Varios autores describen la presencia de agentes etiológicos en nuestro país, aunque en la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNL (Santa Fe) no hay datos certeros de prevalencia, reportándose sólo hallazgos accidentales.

Objetivo

En el marco de una beca de iniciación a la investigación otorgada por la UNL se describe la frecuencia de hemoparásitos hallados a partir de frotis sanguíneos durante el período comprendido desde el 9 de agosto de 2017 al 31 de mayo de 2018.

Materiales y métodos

Durante el período de estudio se procesaron muestras de sangre de perros provenientes del Hospital de Salud Animal de Pequeños Animales y de profesionales externos.

De cada muestra de sangre se realizaron dos extendidos sanguíneos para la búsqueda de hemoparásitos mediante la observación microscópica. Mediante el contador hematológico (BC Vet 2800, Mindray) se determinaron los recuentos totales de glóbulos rojos, glóbulos blancos,

plaquetas y los índices hematimétricos (VCM, CHM, CHMC).

La visualización de los frotis nos permitió también realizar las fórmulas leucocitarias y la valoración cambios cualitativos de los distintos componentes celulares (forma, tamaño, color, inclusiones).

Los resultados fueron analizados con el programa Excel 2007, calculándose frecuencia absolutas y porcentajes de hemoparásitos hallados.

Resultados y discusión

En el período comprendido entre el 9 de agosto de 2017 y el 31 de mayo de 2018, se encontraron distintos hemoparásitos, entre ellos *Anaplasma platys*, *Hepatozoon canis*, *Dirofilaria immitis*, *Ehrlichia canis* y piroplasmas.

Se procesaron 200 muestras, de las cuales 32 (16%) resultaron positivas.

En 18 muestras (9%), durante la visualización microscópica de los extendidos sanguíneos se observó en el interior de las plaquetas cuerpos de inclusión basófilos compatibles con *Anaplasma platys* (figura 1).

En 2 muestras (1%) se evidenció la presencia de microfilarias, las que fueron identificadas por su morfometría como pertenecientes al nematodo *Dirofilaria immitis* (figura 2)

Universidad Nacional de Cuyo | Mendoza | Argentina

17, 18 y 19 de octubre de 2018

La presencia de gamontes de *Hepatozoon canis* en el interior de neutrófilos se puso en evidencia en 10 muestras (5%), siendo este hemoparásito el más frecuente en este estudio (Figura 3).

Los parásitos hallados con menos frecuencia fueron piroplasmas (0,5%) en el interior de hematíes (Figura 4) y *Ehrlichia canis* (0,5%) en el citoplasma de los monocitos (figura 5), ambos en una sola muestra.

El hallazgo de *Ehrlichia canis* se confirmó con el test inmunocromatográfico Speed Ehrli Virbac (figura 6); en 1 muestra (0,5%) se observaron en el interior de los eritrocitos y

en otra muestra (0,5%) se puso en evidencia la presencia de en el interior de monocitos.

Se observó co-infección de hemoparásitos en dos muestras, una de las muestras presentaba co-infección de *A. platys* y *D. immitis* y otra exhibió *A. platys* y *H. canis*

Las discrasias hematológicas más constantes fueron anemia, leucopenia, leucocitosis y trombocitopenia. Dentro de las alteraciones cualitativas en las células sanguíneas se observó anisocitosis, policromasia, poiquilocitosis, linfocitos reactivos, monocitos activados y macroplaquetas.

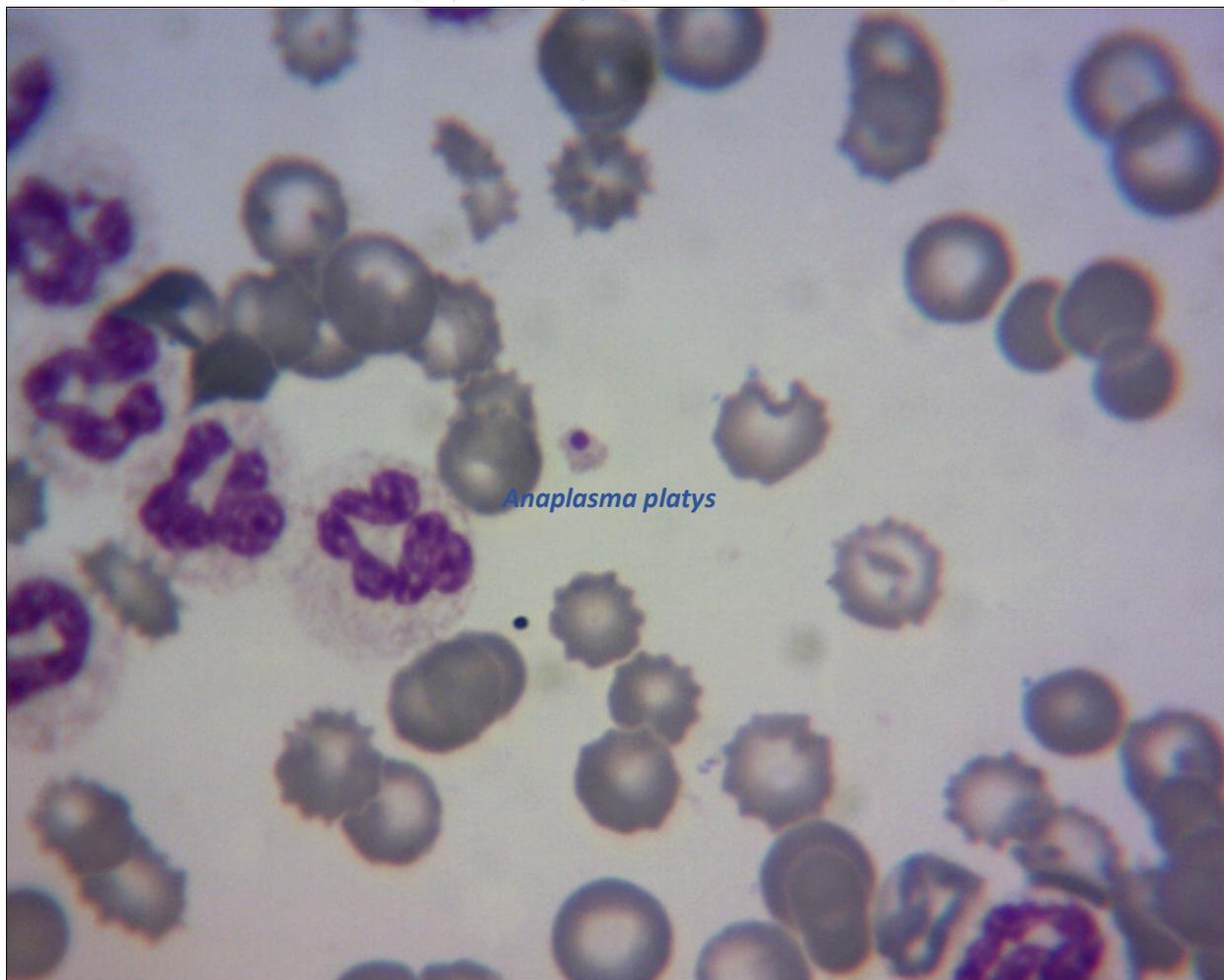


Figura 1. Frotis sanguíneo. Mórula de *Anaplasma platys* en el interior de una plaqueta. 100 X.



Figura 2. Frotis sanguíneo. Microfilaria de *Dirofilaria immitis*. 100 X.

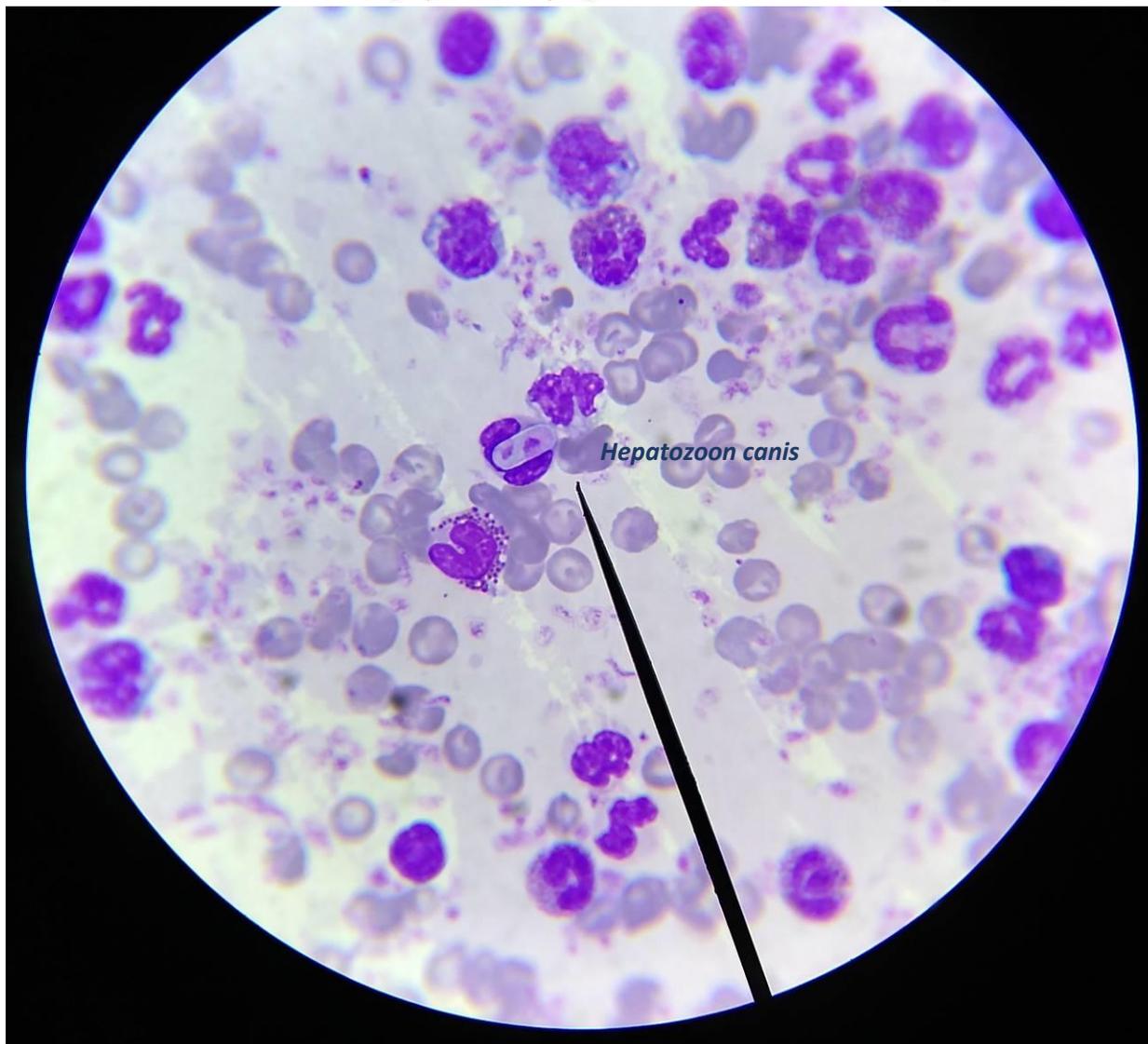


Figura 3. Frotis sanguíneo. Gamonte de *Hepatozoon canis* en el interior de un neutrófilo. 100 X.

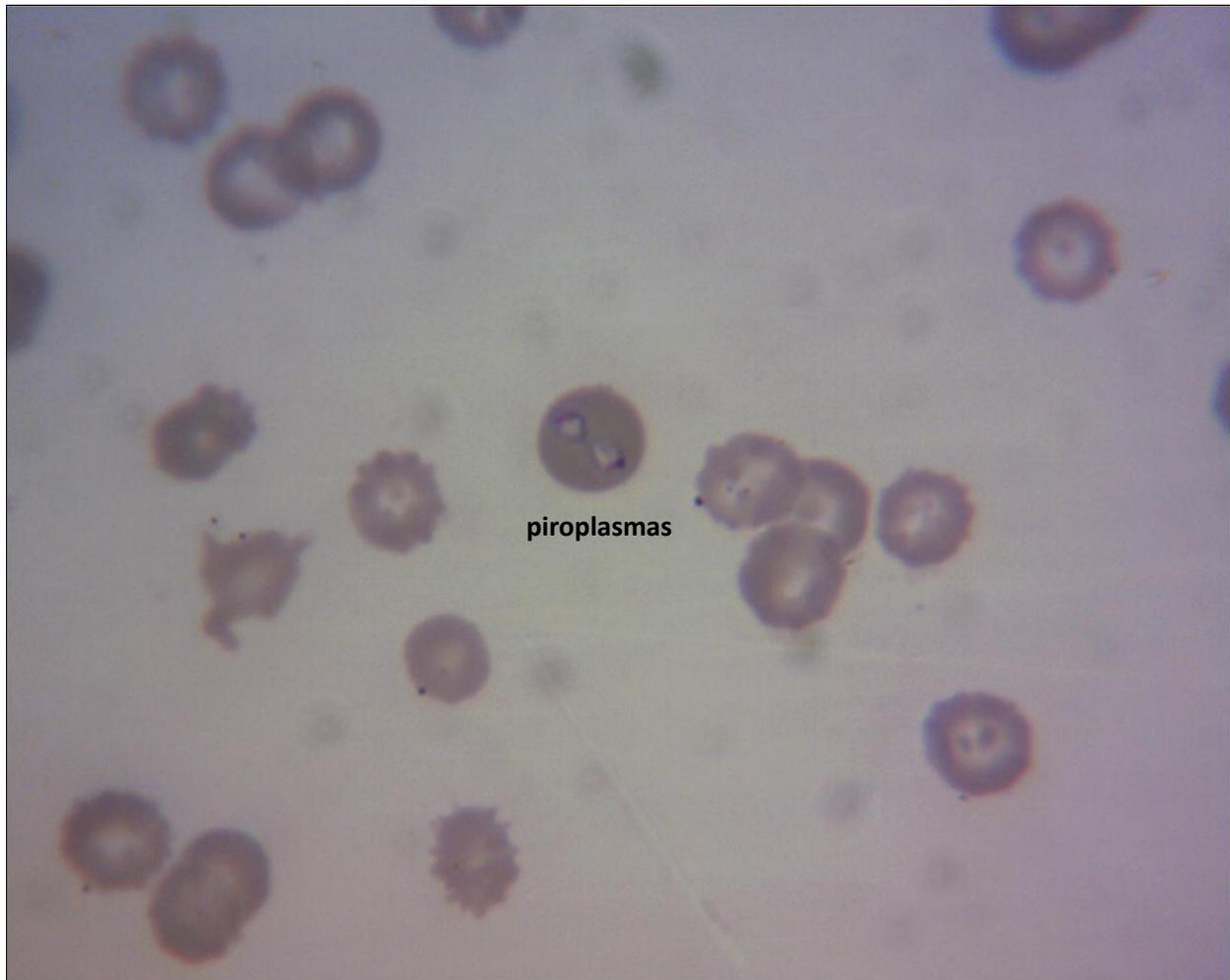


Figura 4. Frotis sanguíneo. Merozoítos de piroplasmas en el interior de un hematíe. 100 X.

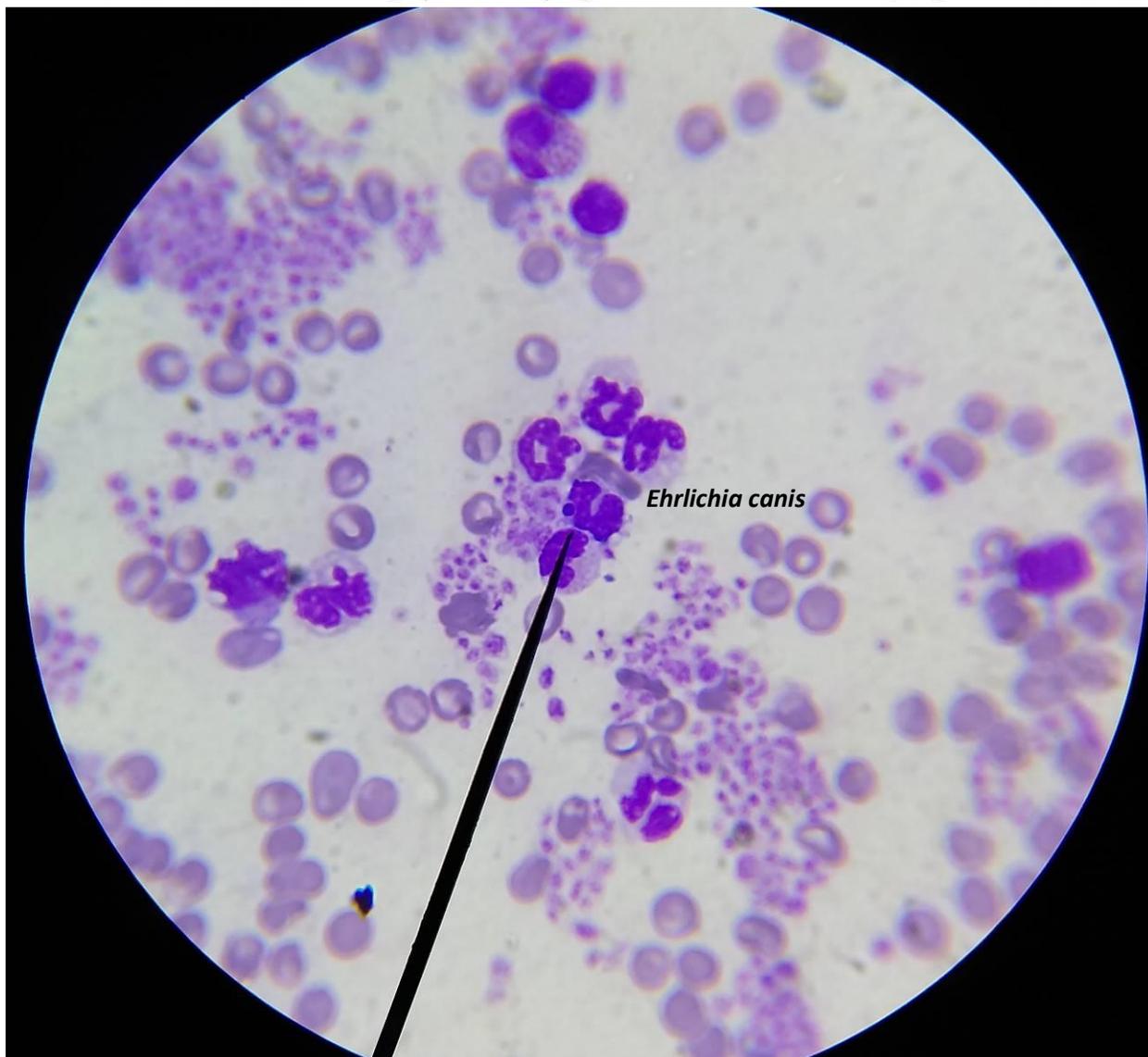


Figura 5. Frotis sanguíneo. Mórula de *Ehrlichia canis* en el interior de un monocito. 100 X.



Figura 6. Test de diagnóstico rápido in vitro. Speed Ehrl. Positivo

Conclusión

El presente trabajo aporta datos relevantes para la zona de influencia de la Facultad de Ciencias Veterinarias debido a que los hallazgos de *A. platys*, *E. canis* y *D. immitis* constituyen el primer reporte de la provincia de Santa Fe.

Estos parásitos sanguíneos son considerados potencialmente zoonóticos, ya que sus vectores (garrapatas y mosquitos) son antropofílicos, siendo importante el control y prevención de esta enfermedad en perros para que no repercutan en la salud población.

Este estudio preliminar contribuye con la actualización del conocimiento en relación a la distribución geográfica de estos hemoparásitos en el país, al mismo tiempo pretendemos alertar a los veterinarios dedicados a la clínica de pequeños animales, alentarlos a la búsqueda y recordarles que incluyan a estas infecciones dentro de los posibles diagnósticos diferenciales de los patógenos que afectan a los caninos de nuestra región.

Quedan estudios futuros para evaluar la epidemiología y la prevalencia de estas enfermedades en la población canina de nuestra provincia.

Bibliografía

- Chávez Calderón, C. D. 2014. Ehrlichia canis en caninos y el tratamiento con

doxiciclina LIMA – PERÚ 2014. Disponible online: <http://docplayer.es/31978620-Universidad-nacional-mayor-de-san-marcos-ehrlichia-canis-en-caninos-y-el-tratamiento-con-doxiciclina.html>

-Bono Battistoni, M.F.; Ruiz, M.F.; Plaza, D.; Orcellet, V.; Lavaroni, O.; Vera, S.; Macedo, A. 2012. Determinación de *Dirofilaria immitis* en perros de Santa Fe. Resultados Preliminares. Libro de resúmenes del VI Congreso Argentino de Parasitología. II Jornada Bioquímica del Sudoeste Bonaerense. Asociación Parasitológica Argentina. Bahía Blanca, Argentina.

-Bono Battistoni, M.F.; Orcellet, V.; Peralta, J.L.; Marengo, R.; Plaza, D. Brunini, A.; Ruiz, M.F.; Widenhorn, N.; Sánchez, A.; Monje, L. 2014. *Trypanosoma evansi* en perro: Primer reporte en Argentina. Libro de resúmenes de la XX Reunión Científico - Técnica de la Asociación Argentina de Veterinarios de Laboratorios de Diagnóstico. San Miguel de Tucumán

-Bono Battistoni, M.F.; Ruiz, M.F.; Orcellet, V.; Plaza, D.; Marengo, R.; Peralta, J.L. 2015. Manual de Diagnóstico Parasitológico Veterinario. Ediciones Río de Janeiro-Laboratorio Alligniani S.A.

-Cordero del Campillo, M.; Rojo Vazquez. 2000. Parasitología veterinaria. 2° Ed. McGraw-Hill-Interamericana

Universidad Nacional de Cuyo | Mendoza | Argentina

17, 18 y 19 de octubre de 2018

-Cowell, R.; Tyler, R., Meinkoth, J.; DeNicola, D. 2009. Diagnóstico citológico y hematológico del perro y gato. 3° Ed. Elsevier

-De Rosa, M.; Ribicich, M. 2012. Parasitología y Enfermedades Parasitarias en veterinaria. Hemisferio sur. Buenos Aires.

-Greene, C. 2008. Enfermedades Infecciosas del perro y el gato. 3° edición. Intermedica.

-Ruiz, M.F.; Zimmermann, R.N.; Aguirre, F.O.; Forti, M.S. 2013. *Hepatozoon canis* asociado a un tumor venéreo transmisible: singular hallazgo". Revista Veterinaria Argentina 30 (306). Disponible versión on line

<http://www.veterinariargentina.com/revista/2013/10/hepatozoon-canis-asociado-a-un-tumor-venereo-transmisible-singular-hallazgo/>

-Ruiz M.F.; Zimmermann R. N.; Aguirre, F. O., Bono, M. F.; Widenhorn, N. I. 2013. Hallazgo de *Hepatozoon canis* en Canis familiaris en la Ciudad de Esperanza, Santa Fe (Argentina)". Revista FAVE- Ciencias Veterinarias. 12 (1, 2): 15-20

-Varisco, B.; Stassi, A.; Zimmermann, R.; Widenhorn, N.; Ruiz, M.F. 2013. Hallazgo de *Hepatozoon canis* en localidades de la provincia de Entre Ríos, Argentina. Libro de resúmenes de la XIV Jornadas de Divulgación Técnico Científicas 2013 de la

Facultad de Ciencias Veterinarias., UNR. Jornada Latinoamericana y 1 Congreso de Desarrollo Ganadero Sustentable. Casilda, Santa Fe.

Financiamiento

Programa de Becas de Iniciación en la Investigación (Cientibeca) de la Universidad Nacional del Litoral.