

Comunicaciones de Investigadores:  
Medicina veterinaria en fauna  
silvestre y conservación

Área: Ciencias Veterinarias

## ¿Hay relación entre las tasas de parasitismo por *Haemoproteus* y los componentes celulares hematológicos del Chingolo *Zonotrichia capensis* en bosques desérticos de Mendoza, Argentina?

### Is there a relationship between the parasitism rates by *Haemoproteus*, and the hematological cellular components of Chingolo *Zonotrichia capensis* in desert forests of Mendoza, Argentina?

Quero, Arnoldo Angel Martín<sup>1,2</sup>; Caballero, Sofía<sup>1,3</sup>; Vercesi, Antonella<sup>1,3</sup>; Baztán, María Dulce<sup>1,3</sup>; Godoy, Dayana<sup>1,3,4</sup>; Marinozzi, Anabella<sup>1,3</sup>; Mera y Sierra, Roberto<sup>1,3</sup>; Neira, Gisela<sup>1,3,4</sup>; Puebla, Belén<sup>1,3</sup> y Zarco, Agustín<sup>1,3</sup> <sup>1</sup>Instituto Argentino de Veterinaria, Ambiente y Salud (IAVAS). Universidad Juan Agustín Maza.

<sup>2</sup>Laboratorio de Genética, Ambiente y Reproducción (GenAR). Universidad Juan Agustín Maza.

<sup>3</sup>Centro de Investigación de Parasitología Regional (CIPaR), Universidad Juan Agustín Maza.

<sup>4</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Contacto: Agustínzar@gmail.com

**Palabras clave:** *Haemoproteus*; Hematología, Desierto  
**Key Words:** *Haemoproteus*; Hematology; Desert

*Haemoproteus* representa a un género de parásitos intraeritrocíticos aviarios transmitidos por vectores, siendo algunos de los parásitos sanguíneos más comunes y extendidos de las aves silvestres y domésticas. La ocurrencia de estos hemoparásitos puede afectar significativamente la condición del hospedador, reduciendo su fitness y aumentando su estrés, aunque los mecanismos por lo cual lo afecta parecen ser especie-específicos. Entre los efectos a nivel hematológico, las infecciones por hematozoos pueden, según el caso, reducir el hematocrito o estimular el aumento de la producción eritrocitaria. Asimismo, se ha sugerido que los signos de infección en aves podrían elevar el número de linfocitos circulantes. A pesar de su importancia como agentes patógenos, su efecto en las poblaciones de aves silvestres es prácticamente desconocido. Particularmente, en Mendoza (Argentina), una zona desértica donde las aves tienen que sortear diversos estresores ambientales, es completamente desconocido el efecto de los parásitos sanguíneos sobre las aves silvestres. Por ello, nos propusimos estudiar la relación entre las cargas de *Haemoproteus* y algunos parámetros hematológicos del Chingolo (*Zonotrichia capensis*), en la Reserva de Usos Múltiples Bosques de Telteca y Reserva de Biósfera de Ñacuñán, ambas remanentes de bosques de Algarrobo dulce (*Prosopis flexuosa*). Durante la primavera de 2017, capturamos con redes de niebla 37 ejemplares silvestres, los cuales luego de tomadas las muestras fueron liberados en el sitio. De cada ejemplar obtuvimos una muestra de sangre mediante punción de la vena braquial y recolección con capilares heparinizados. Centrifugamos un capilar de

cada individuo a 10.000RPM en microcentrífuga y el hematocrito fue determinado mediante lectura con ábaco. De cada capilar con sangre entera obtuvimos una fracción de muestra para obtener el recuento total de eritrocitos (RTE) y recuento total de leucocitos (RTL) mediante conteo en hemocitómetro. Por cada individuo realizamos al menos un frotis sanguíneo, se fijó con metanol absoluto y se coloreó con tinción tipo Romanowsky (*Color Fast Biopack*). Cada frotis sanguíneo fue analizado en microscopio óptico a un aumento de 1000X en búsqueda de hemoparásitos. En aquellas muestras positivas a *Haemoproteus*, determinamos la carga parasitaria mediante el n° de eritrocitos infestados en un recuento total de 10.000 eritrocitos por frotis. Analizamos, por medio de regresiones lineales, si había un efecto de la carga parasitaria sobre los parámetros estudiados entre individuos. Además, por medio de pruebas de Kruskal Wallis, analizamos si había diferencias para el índice H/L entre individuos con y sin hemoparásitos. No encontramos relaciones entre las cargas parasitarias y el hematocrito, RTE, el RTL ni el índice H/L. No observamos diferencias estadísticamente significativas en los índices H/L entre individuos parasitados y no parasitados. Nuestros resultados sugieren que, para la especie, tiempo, y sitio dado, no habría efectos de *Haemoproteus* sobre los componentes celulares hematológicos, pero no se descarta que lo haya sobre los humorales o que tenga otros efectos. Son necesarios más estudios para comprender los mecanismos que poseen las aves silvestres de desiertos para hacer frente a las condiciones que les suponen estos ambientes.