

## **Hallazgo de patógenos transmitidos por vectores en perros de la provincia de Mendoza, Argentina**

### **Finding of vector borne pathogens on dogs of Mendoza province, Argentina**

Neira, Gisela. Universidad Juan Agustín Maza, CIPAR. CONICET.  
Quintero, Cristián. Universidad Juan Agustín Maza, Facultad de Farmacia y Bioquímica, BioQ/M.  
Godoy, Dayana. Universidad Juan Agustín Maza, CIPAR. CONICET.  
Logarzo, Lorena. Universidad Juan Agustín Maza, CIPAR.  
González, Mariana. Universidad Juan Agustín Maza, CIPAR.  
Mera y Sierra, Roberto. Universidad Juan Agustín Maza, CIPAR. Laboratorio Mera

Contacto: giselaneira.cipar@gmail.com

**Palabras clave:** Patógenos transmitidos por vectores- Perros- Centro-Oeste de Argentina  
**Key Words:** Vector borne pathogens- Dogs- Midwest Argentina

Los patógenos transmitidos por vectores (PTVs) son parásitos, bacterias y virus transmitidos por mosquitos, garrapatas, flebotomos, pulgas y triatomíneos, principalmente. Estos patógenos se hallan en franca expansión debido al cambio climático pero más aún al cambio global originado por los humanos. Los PTVs producen enfermedades que en general exhiben sintomatología grave en animales domésticos, silvestres y el humano. Sin embargo los individuos afectados pueden ser asintomáticos y actuar como reservorio. A nivel mundial los vectores más eficientes son los mosquitos, seguidos por las garrapatas. Estos artrópodos actúan como amplificadores de estos patógenos y en muchos casos pueden albergar más de una especie de PTVs en su interior. La principal forma de transmisión de estas enfermedades es la hematofagia, pero también ocurre por consumo del propio artrópodo por parte del hospedador. En nuestro país se han descrito bacterias de las familias *Rickettsiaceae* y *Anaplasmataceae*, transmitidas por garrapatas; protozoos de las familias *Babesiidae* y *Hepatozoonidae*, transmitidos por garrapatas; nematodos de la familia *Onchocercidae* transmitidos por mosquitos; parasitando perros, garrapatas, mosquitos e incluso al humano. En nuestra provincia hemos descrito las especies de garrapatas que parasitan perros e incluso animales silvestres como el zorro gris (*Lycalopex griseus*) y gato montés sudamericano (*Leopardus geoffroyi*), hallando *Rhipicephalus sanguineus* y *Amblyomma tigrinum*. La distribución geográfica de estas garrapatas en nuestra provincia en perros es *Rhipicephalus sanguineus* principalmente en zonas urbanas y *Amblyomma tigrinum* en zonas peri-urbanas, rurales y silvestres. Esta distribución está relacionada fundamentalmente con los ciclos de vida que poseen estas garrapatas. Además se ha reportado en la provincia presencia de garrapatas

de *R. sanguineus* infectadas con *Rickettsia massiliae*, una bacteria intracelular del grupo de las rickettsias productoras de las fiebres manchadas en humanos. Por otro lado, hemos hallado garrapatas de la misma especie parasitadas por ooquistes de *Hepatozoon canis*, un protozoo que afecta a caninos. Recientemente hemos publicado la presencia de *Ehrlichia canis* en garrapatas *R. sanguineus* del linaje templado, lo cual es muy relevante, teniendo en cuenta que se pensaba de que este linaje no era un buen transmisor de *Ehrlichia canis* y habíamos reportado anteriormente que nuestra región tiene elevada sero-prevalencia en perros para esta bacteria. *Ehrlichia canis* es productor de una enfermedad severa en perros que puede concluir con la muerte del animal y también se ha reportado su presencia en humanos del norte de Sudamérica. Recientemente se ha reportado en nuestra provincia la presencia de *Rickettsia parkeri* en humanos, produciendo fiebre manchada. Dentro de las enfermedades transmitidas por mosquitos hemos hallado prevalencia de hasta el 50% de perros infectados por *Dirofilaria immitis* en nuestra provincia. El objetivo del presente trabajo es reportar la ocurrencia de patógenos transmitidos por vectores en caninos de la provincia de Mendoza, a partir de muestras remitidas por veterinarios clínicos desde el 1/10/2020 hasta el 30/09/2021 a un laboratorio de diagnóstico veterinario de la ciudad de Mendoza. La observación de los mismos se realizó mediante las técnicas que se detallan a continuación. a) realización de frotis fino de sangre, fijado con metanol y teñido con colorante de Giemsa durante 20 minutos y observación microscópica a 1000x con objetivo de inmersión. b) realización de frotis de capa flogística y fijación, tinción, y observación por igual técnica a la mencionada c) en el caso de observarse microfilarias, técnica de Knott para la identificación morfológica d)

## Área: Ciencias Veterinarias y del Ambiente

inmuncromatografía para *Ehrlichia canis* con kit Speed EhrliTM® para la detección de anticuerpos contra *Ehrlichia canis*. En el lapso de un año se hallaron 48 perros positivos a Hepatozoon canis mediante observación de gamontes en neutrófilos, 2 perros positivos a *E. canis* mediante observación de mórulas en monocitos, 5 perros positivos a *Dirofilaria immitis* mediante observación de microfilarias y 42 perros positivos a *E. canis* mediante serología. En dos perros se halló Anaplasma platys en las plaquetas. Existe una gran variedad de métodos diagnósticos según el PTV's que se quiera investigar. La sensibilidad y especificidad de los métodos diagnósticos varía según el agente que se investigue, la muestra que se estudie, la fase de la enfermedad en la que se halle el individuo afectado, entre otras causas. Los métodos directos empleados en el presente estudio poseen baja sensibilidad, por lo cual no pueden usarse para descartar enfermedad, pero si para arribar a una posible causa cuando el resultado del estudio determina la presencia de algún PTV's en la muestra estudiada. Otros métodos directos como la reacción en cadena de la polimerasa pueden emplearse para arribar a la misma conclusión, pero un resultado negativo no descarta la enfermedad. Ehrlichia canis es endémica en caninos de nuestra provincia, por lo cual la seropositividad a esta prueba no indica que el paciente este cursando la enfermedad y debe tomarse en cuenta otros estudios complementarios de hematología y bioquímica sérica, además de la clínica del paciente. Para nuestro conocimiento este es el primer reporte de anaplasmosis en un canino de Mendoza, lo cual es muy relevante debido a su patogenicidad sobre los individuos afectados y se agrega a la lista de enfermedades emergentes en nuestra región. La hepatozoonosis continúa siendo prevalente en perros de Mendoza, y a pesar de no tratarse de una enfermedad zoonótica, puede considerarse un centinela de la posibilidad de que los individuos han estado expuestos a garrapatas que pueden haberles transmitido a su vez otros PTVs. Se hallaron caninos con presencia de microfilarias, reafirmando la endemidad de esta patología, y alertando sobre la necesidad de implementar métodos preventivos para mitigar su incidencia.

**Responsable del trabajo:** Gisela Neira

**Correo del responsable del trabajo:**

giselaneira.cipar@gmail.com

**Modalidad de exposición:** Comunicación Oral por Plataforma

**Disciplina:** Ciencias Agronómicas, Veterinarias y del Ambiente

**Subdisciplina:** Ciencias Veterinarias

**Universidad Organizante por la que se presenta el trabajo:**

Universidad Juan Agustín Maza