

Sevilla / Madrid, viernes 4 de octubre de 2019

## Identificadas las redes de transmisión del parásito que causa la leishmaniosis

- Gamos y ciervos fueron los hospedadores más comunes de los insectos vectores de 'Leishmania'
- La investigación, llevada a cabo en animales de un parque zoológico en Murcia, sugiere que los seres humanos presentan un riesgo reducido a la infección



CSIC

Un equipo con participación de investigadores de la Estación Biológica de Doñana del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha identificado las 17 especies de vertebrados de cuya sangre se alimentan los flebótomos, insectos considerados los principales vectores del parásito del género *Leishmania*, causantes de la leishmaniosis. El estudio aparece publicado en la revista *Transboundary and Emerging Diseases*.

La leishmaniosis, causada por el parásito *Leishmania*, es una enfermedad zoonótica, es decir, que puede transmitirse entre animales y seres humanos, y cuya incidencia en

Europa está aumentando. Es considerada como uno de los principales problemas de salud a nivel global.

La investigación, en la que también han participado científicos de la Universidad de Murcia, del CIBER de Epidemiología y Salud Pública, del Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura, y del Parque Zoológico Terra Natura Murcia, ha comprobado que gamos y ciervos fueron los hospedadores más comunes de los flebótomos en el ámbito de Terra Natura, si bien otras especies como lobos y avestruces también fueron picadas por estos insectos. En el marco del estudio no se encontró presencia de sangre humana entre la dieta de los mencionados vectores.

Para llegar a este hallazgo, el equipo desarrolló durante los años 2016 a 2018 un estudio de campo que utilizó trampas de luz para capturar flebótomos. De esa forma, se recolectaron 7.309 ejemplares pertenecientes a cinco especies diferentes: *Phlebotomus perniciosus*, considerado el principal vector de la leishmaniosis en el área mediterránea, *Phlebotomus papatasi*, *Sergentomyia minuta*, *Phlebotomus ariasi* y *Phlebotomus sergenti*.

Los investigadores también han confirmado que factores como la humedad relativa del medio o la disponibilidad de animales en el entorno próximo a las trampas de insectos fueron variables importantes para explicar la abundancia de los flebótomos en el entorno. En el laboratorio, seleccionaron hembras de flebótomo, el único sexo que se alimenta de sangre, con una toma reciente de sangre en su abdomen, las cuales fueron analizadas mediante técnicas de amplificación de ADN con el fin de identificar los animales de los que se habían alimentado. Se tuvo en cuenta el grado de digestión de estas alimentaciones, ya que el éxito de identificación de estos análisis disminuye a medida que se digiere la sangre en el estómago de los insectos.

## La ruta de la leishmaniosis

Explica el estudio que, para que la leishmaniasis sea transmitida eficazmente, el parásito *Leishmania* necesita la intervención de un insecto vector, los flebótomos. El parásito generalmente infecta a especies animales, como por ejemplo los perros, pero tienen la potencialidad de infectar a los humanos y otras especies de mamíferos.

No obstante, los resultados sugieren que los seres humanos presentan un riesgo reducido de entrar en contacto con el parásito, al menos en el entorno del parque estudiado, aunque, enfatiza el equipo científico, “se hacen necesarios estudios futuros con el fin de minimizar el potencial riesgo sanitario”. Esta investigación supone una aproximación multidisciplinar a la epidemiología del parásito *Leishmania* en un entorno específico: un parque zoológico periurbano.

Muñoz C, Martínez-de la Puente J, Figuerola J, Pérez-Cutillas P, Navarro R, Ortuño M, Bernal LJ, Ortiz J, Soriguer R, Berriatua E. 2019. **Molecular xenomonitoring and host identification of *Leishmania sand fly* vectors in a Mediterranean periurban wildlife park.** *Transboundary and Emerging Diseases*. DOI: 10.1111/tbed.13319.