



## NOTA DE PRESA

---

### **Un estudio del CSIC revela que los parásitos de la malaria aviar no se transmiten con facilidad entre aves de diferentes especies**

- La infección de nuevas especies de aves es un fenómeno común entre los parásitos de la malaria aviar, pero el éxito de estos saltos de hospedador depende de la compatibilidad entre parásito y ave, y entre parásito y vector.
- La comprobación de estas dificultades en el salto de los parásitos entre diferentes especies de aves fue en parte posible a través de un estudio de campo en un islote volcánico situado al norte de las Islas Canarias.

**Sevilla, 12 de abril de 2019.** Un estudio con participación de investigadores de la Estación Biológica de Doñana (EBD), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Sevilla, ha comprobado que los parásitos causantes de la malaria aviar no “saltan” con facilidad de una a otra especie de ave por dos razones; bien porque no todos los insectos que se alimentan de la sangre de las aves infectadas tienen la capacidad de llegar a transmitir la enfermedad, es decir, convertirse en vectores; o bien porque no todas las especies de parásitos se desarrollan en todas las especies de aves. La investigación, en la que también han participado investigadores de la Universidad de Ámsterdam, ha aparecido en el último número de *Molecular Ecology*.

Apunta Rafael Gutiérrez, investigador de la EBD y coautor del estudio, que “para cada parásito existen restricciones en cuanto a los insectos que lo pueden transmitir y las aves que son capaces de infectar. Si bien la infección de nuevas especies de aves es un fenómeno común entre los parásitos de la malaria aviar, el éxito de estos saltos de hospedador depende en gran medida de la compatibilidad entre parásito y ave, y entre parásito y vector”, puntualizó.

La comprobación de estas dificultades en el salto de los parásitos entre diferentes especies de aves fue posible a través de un estudio de campo en un islote volcánico situado al norte de las Islas Canarias donde habita una especie de ave rapaz, el halcón de Eleonor. Explica el estudio que las aves que habitan en islas no suelen estar infectadas por una gran diversidad de parásitos sanguíneos, principalmente debido a la ausencia de vectores como los mosquitos, que no pueden prosperar en las condiciones de alta salinidad y fuertes vientos que generalmente predominan en ambientes marinos.

No obstante, en recientes investigaciones se ha confirmado que otro tipo de insectos hematófagos, como las moscas planas, sí son capaces de sobrevivir en estos ambientes marinos y transmitir parásitos. En el estudio de campo antes mencionado, desarrollado durante tres años consecutivos, se constató la presencia de moscas planas en el islote; y se analizó la presencia de parásitos en 1027 ejemplares de estas moscas y en 90 aves, identificándose una gran diversidad de parásitos de la malaria aviar, incluyendo 21 linajes genéticos de parásitos *Haemoproteus* y 9 de *Plasmodium*.



Las moscas se alimentaban de los halcones, pero la mayoría de los parásitos aislados en las moscas no coincidían con los escasos parásitos hallados en las mencionadas rapaces. Explica Gutiérrez que “un estudio más detallado permitió comprobar que, para sorpresa de los investigadores, la mayoría de los parásitos encontrados en las moscas planas coincidían con los hallados en las aves que los halcones cazaban para alimentar a su prole, ya que los halcones de Eleonor cazan sobre el océano aves paseriformes que se han desviado de su ruta en su migración otoñal a lo largo de la costa africana. Por tanto, las moscas planas también parecen alimentarse de las presas que los halcones cazan, probablemente cuando son transportadas por los halcones hasta sus nidos”.

A pesar de que las moscas planas pican a los halcones para alimentarse, los parásitos de las presas, que sí están presentes en las moscas, no llegaron a desarrollarse en las rapaces. Es decir, no se produjo el salto de hospedador del parásito entre los halcones y sus presas. Se trata de un comportamiento de alimentación oportunista que ocurre de manera frecuente. No obstante, advierte el estudio que Aunque los parásitos no son capaces de infectar a los halcones, es posible que este escenario pueda cambiar en un futuro, gracias al continuo contacto entre parásitos y vectores, así como al enorme potencial evolutivo de los parásitos de la malaria aviar.

Gangoso, L., Gutiérrez-López, R., Martínez-de la Puente, J., Figuerola, J. 2019. Louse flies of Eleonora's falcons that also feed on their prey are evolutionary dead-end hosts for blood parasites. *Molecular Ecology*. doi:10.1111/mec.15020

#### Más información:

Área de Comunicación y Relaciones Institucionales  
Casa de la Ciencia-Delegación del CSIC Andalucía  
Consejo Superior de Investigaciones Científicas  
Pabellón de Perú  
Avda. María Luisa, s/n  
41013 – Sevilla  
954 23 23 49 / 690045854  
comunicacion.andalucia@csic.es