



NOTA DE PRESA

Un estudio del CSIC determina que no hay factores universales por los que unas aves sean más atractivas a las picaduras de mosquitos

- En la investigación abordaron dos especies de mosquitos, el de las marismas, que en condiciones naturales pica con más frecuencia a mamíferos y el mosquito común, que suele picar más a aves.
- Recuerdan los investigadores que sólo los mosquitos hembra pican, ya que necesitan la sangre de los vertebrados, incluidos los humanos, para obtener alimento y desarrollar sus huevos.

Sevilla, 21 de marzo de 2019. Un equipo de investigadores de la Estación Biológica de Doñana (EBD), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) en Sevilla, ha comprobado que ciertas características de los ejemplares de aves estudiados, como su sexo, masa corporal o el nivel de infección por parásitos de la malaria aviar (*Plasmodium*) pueden causar una mayor atracción en los mosquitos y por lo tanto provocar un mayor número de picaduras. Conocer mejor los factores que atraen o repelen a los mosquitos puede resultar de gran ayuda para el diseño de sustancias repelentes protectoras. La investigación ha aparecido en el último número de la revista *Parasites & Vectors*.

En el estudio, en el que también han participado investigadores del Centro de Investigación Biomédica en Red de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP) y de la Universidad de Ámsterdam, se abordaron dos especies de mosquitos, el mosquito de las marismas (*Ochlerotatus caspius*), que en condiciones naturales pica con más frecuencia a mamíferos y el mosquito común (*Culex pipiens*) que suele picar más a aves.

A pesar de estos patrones, en la investigación se comprobó que cuando se pone al mosquito de las marismas, que en condiciones normales pica más a los mamíferos, en contacto con las aves, les provocan picaduras incluso con más intensidad que los mosquitos comunes. En particular, en el caso de las grajillas, las hembras fueron más intensamente picadas por los mosquitos de las marismas que los machos de esta especie de ave. Apunta el estudio que puede ser debido a diferencias en el olor de estas frente a los machos, por lo que futuras líneas de investigación deben ir encaminadas a estudiar estas diferencias en los olores.

En opinión de Rafael Gutiérrez López, investigador de la EBD y autor principal del estudio, “no podemos identificar en las aves factores universales que las hagan más atractivas y proclives a las picaduras, sino que hay que estudiar las interacciones entre cada especie de mosquito y cada especie de ave para entender estos mecanismos. La conclusión final que podemos sacar es que, en la naturaleza, los patrones de alimentación de los mosquitos no son fijos, dependiendo de la especie de mosquito, una u otras características les van a atraer más o menos. Por ejemplo, en el caso de los humanos, se sabe que el olor afecta a la atracción de los mosquitos, y que diferentes características, como el sexo o el estar infectado por algún parásito en particular, puede modificar el olor de las personas y por lo tanto el



MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES



DELEGACIÓN DEL CSIC EN ANDALUCÍA

grado de atracción a los mosquitos. Para el caso de las aves, futuros estudios determinarán cómo características específicas del olor pueden influir que ciertos individuos reciban más o menos picaduras.

Recuerdan los investigadores que sólo los mosquitos hembra pican, ya que necesitan la sangre de los vertebrados, incluidos los humanos, para obtener alimento y desarrollar sus huevos. En la investigación de campo se utilizaron unos 6387 mosquitos comunes y 2776 mosquitos de las marismas. En el caso de las aves, se utilizaron un total de 72 gradillas y 101 gorriones. Todos los ejemplares de aves fueron evaluados en sus características morfométricas (peso), y con herramientas moleculares para identificar su sexo y estado de infección por parásitos de la malaria aviar.

Rafael Gutiérrez-López, Josué Martínez-de la Puente, Laura Gangoso, Ramón Soriguer, Jordi Figuerola. (2019). *Efects of host sex, body mass and infection by avian Plasmodium on the biting rate of two mosquito species with different feeding preferences.* **Parasites & Vectors**, [12:87XXXX](https://doi.org/10.1186/s13071-019-3342-x) (<https://doi.org/10.1186/s13071-019-3342-x>)

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