CSIC comunicación
Tel.: +34 91 568 14 77
g.prensa@csic.es
www.csic.es

Madrid, miércoles 1 de agosto de 2018

Los cerebros de las aves insulares son mayores que los de las continentales

- **Un estudio con participación del CSIC analiza la evolución del tamaño cerebral en casi 2.000 especies de aves**
- **Los resultados han sido publicados en la revista 'Nature Communications'**

Hembra de petroica carbonera (*Petroica macrocephala*) encaramada a una rama en la isla sur de Nueva Zelanda./Jon Sullivan.

Las especies de aves insulares tienen el cerebro más grande en comparación con el tamaño de su cuerpo que las que habitan en el continente. Esta es una de las principales conclusiones alcanzadas por un estudio internacional con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) tras analizar el tamaño del cerebro de casi dos mil especies de aves. Los resultados han sido publicados en la revista *Nature Communications*.

CSIC comunicación
Tel.: 91 568 14 77
g.prensa@csic.es
www.csic.es/prensa

Reconstrucciones filogenéticas indican que estas diferencias de tamaño podrían responder a un proceso evolutivo propio de los sistemas insulares más que a un mayor éxito colonizador por parte de los individuos con mayores cerebros.

“No está claro aún por qué los animales necesitan cerebros más grandes en las islas, pero podría deberse a la necesidad de subsistir bajo condiciones ambientales cambiantes. A diferencia del continente, en las islas los animales no pueden marcharse cuando se deterioran las condiciones. Un cerebro grande permite hacer frente a los desafíos porque facilita el desarrollo de respuestas de comportamiento”, explica Daniel Sol, investigador del CSIC en el Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF).

Estos resultados concuerdan con estudios previos que sugieren que la inteligencia está vinculada con una mayor flexibilidad de la conducta y que esa capacidad para modificar comportamientos puede suponer una ventaja a la hora de explotar nuevos recursos.

“En los pájaros carpinteros de las islas Galápagos, por ejemplo, la técnica tradicional de captura de insectos se reemplaza por el uso de ramitas para extraer los insectos de los recovecos durante los años de sequías severas. La tendencia al uso de herramientas avanzadas es especialmente alto en las islas, como en el caso del cuervo de Nueva Caledonia o el cuervo hawaiano, y concuerda con la teoría de que las islas pueden favorecer la evolución de habilidades cognitivas avanzadas”, añade el investigador Ferran Sayol, también del Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales.

“El descubrimiento de que los animales desarrollan cerebros mayores en las islas es importante no solo para entender la evolución del cerebro, sino también porque muestra que la evolución puede ser en ocasiones predecible”, concluye Sol.

Ferran Sayol, Philip A. Downing, Andrew N. Iwaniuk, Joan Maspons & Daniel Sol. **Predictable evolution towards larger brains in birds colonizing oceanic islands**. *Nature Communications*. DOI: 10.1038/s41467-018-05280-8

Marta García Gonzalo / CSIC Comunicación