

## **Análisis del riesgo de transmisión de la encefalitis vírica por garrapatas: una aproximación biogeográfica.**

Marina Cobos-Mayo<sup>1</sup>, Marta Pineda-Gil<sup>1</sup>, David Romero<sup>1</sup>, Alisa Aliaga-Samanez<sup>1</sup>, Raimundo Real<sup>1</sup>, Marina Segura<sup>2</sup>, Jesús Olivero<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Grupo de Biogeografía, Diversidad y Conservación, Departamento de Biología Animal, Facultad de Ciencias, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos s/n, 29071, Málaga, España

<sup>2</sup>Centro de Vacunación Internacional, Subdelegación del Gobierno de Málaga, Dependencia de Sanidad, Recinto del Puerto, Muelle 3, local EM/EO3, Málaga, España

La encefalitis europea, transmitida por garrapatas, es una zoonosis causada por un virus perteneciente a la familia Flaviviridae. La garrapata *Ixodes ricinus* es el principal vector de transmisión al ser humano, aunque es posible el contagio a través de productos lácteos procedentes de ganado ovino infectado. En el ciclo zoonótico de la enfermedad son reservorios del virus los micromamíferos, mientras que grandes mamíferos (generalmente cérvidos) y diversas familias de aves son hospedadores que favorecen la presencia del vector y su transporte entre poblaciones de reservorios distanciadas entre sí. La biogeografía aplicada a la elaboración de modelos de distribución, a través de la Función de Favorabilidad, permite la detección de áreas con potencial de riesgo de transmisión al ser humano. Se han desarrollado modelos de favorabilidad para la presencia de garrapatas, el cual se ha denominado “modelo de vector”; y modelos de favorabilidad para la presencia del virus en humanos, denominado “modelo de enfermedad”. Para ello se han contemplado factores espaciales, ambientales, antropogénicos y zoogeográficos. En este factor zoogeográfico se incluyen como variables los patrones de distribución biogeográfica o corotipos de los reservorios potenciales, y el área de distribución de especies hospedadoras de *Ixodes ricinus*, ambas como variables que favorecen la presencia del virus. Se ha combinado, a través de la intersección difusa, el modelo de vector y el modelo de enfermedad, dando lugar a la identificación de zonas de riesgo de transmisión al ser humano. Actualmente, la encefalitis europea se encuentra en expansión en el oeste de Europa occidental, en países como Holanda, Reino Unido y Francia. La identificación de nuevas áreas de transmisión proporciona información esencial a las autoridades sanitarias para la prevención y la respuesta rápida frente a nuevos brotes.