

## UNIVERSIDAD DE VALLADOLID – Gabinete de Prensa

Valladolid, 31/7/2017

### Investigadores de la UVa demuestran que el topillo campesino contribuye al aumento de la tularemia en el medio agrario

El incremento de la población de estos roedores está vinculado a la multiplicación de la bacteria que causa la enfermedad

Esta especie está ampliamente distribuida en los medios agrarios de Castilla y León

Un equipo de investigadores del Instituto Universitario de Investigación en Gestión Forestal Sostenible (iuFOR), liderado por investigadores de la Universidad de Valladolid (UVa), ha demostrado que el topillo campesino (*Microtus arvalis*) es capaz de amplificar la presencia de la bacteria *Francisella tularensis*, causante de una enfermedad infecciosa que afecta a animales y personas: la tularemia.

En una investigación publicada en el último número de la revista *Emerging Infectious Diseases*, los investigadores describen el análisis de muestras de topillos de la provincia de Palencia tomadas entre 2013 y 2015, coincidiendo con una explosión demográfica del topillo campesino en Castilla y León. Utilizando muestras de tejidos (hígado y bazo de estos animales) y técnicas moleculares, han profundizado en la presencia de la bacteria *Francisella tularensis* y su relación con la densidad poblacional de estos roedores.

Los resultados indican que la prevalencia media de la bacteria en el topillo campesino durante esos años fue del 20.16%, e, incluso, del 33% durante un pico poblacional que tuvo lugar en julio de 2014.

De forma general, la enfermedad en personas comienza con síntomas inespecíficos, mayoritariamente tipo gripal, que varían en función de la vía de transmisión y la mayoría de los casos curan con el tratamiento antibiótico adecuado.

“Las personas se pueden infectar por diferentes vías, como son la inhalación de aerosoles y material vegetal o tierra infectada, el contacto con animales muertos, por ingestión de agua contaminada, así como la picadura de vectores de transmisión como garrapatas y mosquitos”, explica la investigadora pre-doctoral de la UVa Ruth Rodríguez-Pastor.

#### **Brotos en Castilla y León**

Dos grandes brotes de tularemia han sacudido Castilla y León en los últimos años: uno entre 1997 y 1998, y el segundo entre 2007 y 2008. En total fueron más de mil las personas afectadas por la enfermedad, notificadas de manera oficial. “El primer brote fue principalmente atribuido a la manipulación de liebres de caza, mientras que el segundo a un aumento de la abundancia del topillo campesino”, señala Rodríguez-Pastor.

Posteriormente, en 2014, volvieron a aumentar los casos de tularemia en humanos, con 95 pacientes confirmados, en un momento en que se registró de nuevo un aumento “significativo” de la población de topillo.

Según los autores, esta investigación pone de manifiesto que el topillo campesino tiene un papel

clave en la transmisión y en la amplificación de la bacteria en los medios agrarios de Castilla y León, donde esta especie de roedor está ampliamente distribuida. La amplificación del patógeno en el medio se produce principalmente durante las plagas, cuando se alcanzan densidades de hasta 1.000 topillos por hectárea, de los cuales un tercio puede ser portador de *Francisella tularensis*.

“Por tanto, es importante llevar a cabo un seguimiento de las poblaciones de topillo campesino para prevenir los brotes de tularemia, tratando de reducir la exposición de las personas a dicha enfermedad”, agrega la investigadora.

Además de investigadores de iuFOR y Universidad de Valladolid, en el trabajo han participado científicos del CSIC (IREC), del Instituto de Salud Carlos III (Madrid), y de la Facultad de Medicina de la Universidad de Castilla-la-Mancha.