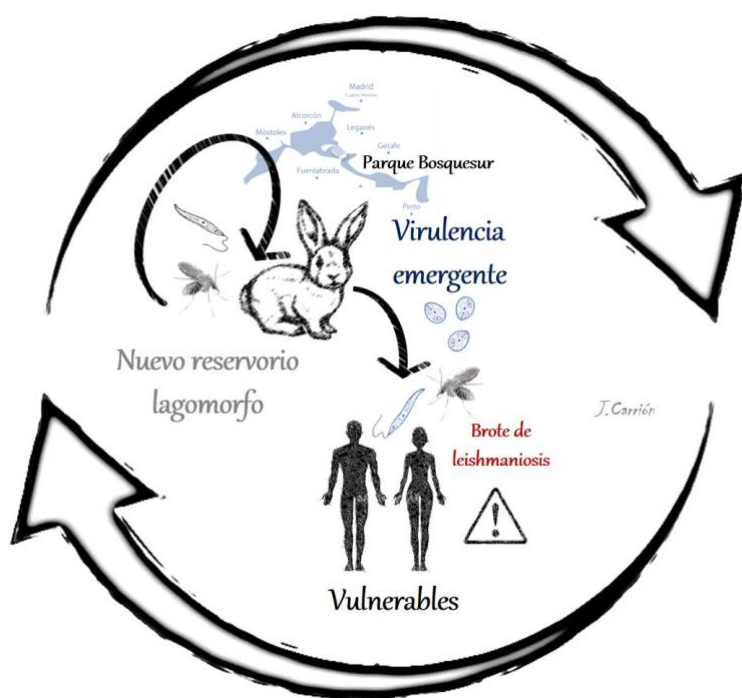


Advierten una mayor virulencia en el foco de leishmaniosis humana en Madrid

El mayor brote de leishmaniosis humana en España y de Europa, localizado en Fuenlabrada (Madrid) en el entorno del Parque de Bosquesur, sigue siendo objeto de investigación para la ciencia. Un equipo liderado por la Universidad Complutense de Madrid ha dado un paso más para esclarecer por qué está afectando también a individuos con sistemas inmunitarios equilibrados y no solo a los debilitados: los aislados del parásito obtenidos de la captura de flebótomos -insecto transmisor-procedentes del foco son más virulentos que la cepa parasitaria convencional. La causa parece estar en la relación del patógeno con recientes reservorios: liebres y conejos.



Representación de la hipótesis de virulencia emergente en los aislados de *L. infantum* procedentes del vector flebótomo, después de su paso por nuevos reservorios lagomorfos. / J. Carrión.

UCC-UCM, 29 de julio.- Los aislados de *Leishmania infantum* procedentes del brote de leishmaniosis humana más importante de España hasta la fecha, (Fuenlabrada, Madrid) han incrementado sus propiedades de virulencia, como resultado de las interacciones con reservorios lagomorfos (conejos y liebres).

El estudio, liderado por el grupo de Infectología Microbiana Veterinaria (InMiVet) en colaboración con el Laboratorio de Entomología Médica (ICSIII) y publicado en *Transboundary and Emerging Diseases*, compara la virulencia de



los aislados recogidos en el brote de leishmaniosis humana en Madrid-Fuenlabrada con la virulencia de una cepa convencional de *L. infantum*. El papel de liebres y conejos como nuevo reservorio parasitario ya se ha demostrado recientemente en [otros trabajos](#).

“El parásito ha incrementado su fenotipo virulento debido a que la relación patógeno - hospedador es tan reciente que no ha habido tiempo aún de coevolucionar hacia una situación de equilibrio. Esto ha propiciado que, en el momento de cruzar la barrera interespecífica, los seres humanos son vulnerables a la enfermedad, independientemente de su estatus inmunológico”, explica Alicia Mas, primera firmante del trabajo e investigadora del departamento de Sanidad Animal de la UCM.

Así se explicaría el alto número de pacientes afectados de lo que llama la atención que no solo se trata de personas con sistemas inmunitarios debilitados, sino también de individuos infectados con buenos niveles de inmunocompetencia.

Más capacidad de afectación de órganos viscerales

Para llevar a cabo la investigación, los científicos infectaron ratones de laboratorio con ambos tipos de parásitos, procedentes y no del brote.

“Después, evaluamos el panel de marcadores de virulencia: carga parasitaria en bazo e hígado, nivel de anticuerpos específicos, índices de actividades enzimáticas en bazo, producción de citoquinas y el estudio de lesiones histológicas en hígado como consecuencia de la infección. Aquellos aislados parasitarios procedentes de flebótomos capturados en el área del foco infectivo en Madrid, presentan una enorme capacidad de diseminación metastásica y de afectación inflamatoria de órganos viscerales”, describe Javier Carrión, investigador del departamento de Sanidad Animal y del grupo InMiVet de la UCM.

En España, la leishmaniosis es una enfermedad zoonótica de declaración obligatoria causada por *L. infantum*, transmitida entre animales vertebrados y el ser humano a través de la picadura de un insecto vector, el flebótomo. Además, la leishmaniosis canina es endémica, “por tanto se requiere de una constante vigilancia epidemiológica dentro del marco sanitario”, reconoce Carrión.

Las manifestaciones de la leishmaniosis en humanos abarcan desde lesiones cutáneas -úlceras- en la zona de la picadura del flebótomo hasta manifestaciones viscerales de mayor gravedad, acompañadas de picos de fiebre y debilidad que, si no son tratadas a tiempo, pueden causar la muerte.

En cuanto al brote de leishmaniosis de la zona suroeste de Madrid, se está controlando con el paso del tiempo, pero hay una lenta propagación de la enfermedad hacia otras regiones de la Comunidad de Madrid. “Aunque los brotes de leishmaniosis humana no son muy frecuentes en España, recientemente se ha descrito un pequeño brote en la Comunidad Valenciana”, añade el investigador de la UCM.



Referencia bibliográfica: Mas, A., Martínez-Rodrigo, A., Orden, J., Molina, R., Jiménez, M., Jiménez, M., Carrión, J. y Dominguez-Bernal, G. "Properties of virulence emergence of *Leishmania infantum* isolates from *Phlebotomus perniciosus* collected during the human leishmaniosis outbreak in Madrid, Spain. Hepatic histopathology and immunological parameters as virulence markers in the mouse model". *Transboundary and Emerging Diseases*. Julio 2020. DOI: [10.1111/tbed.13733](https://doi.org/10.1111/tbed.13733).