



OTRI

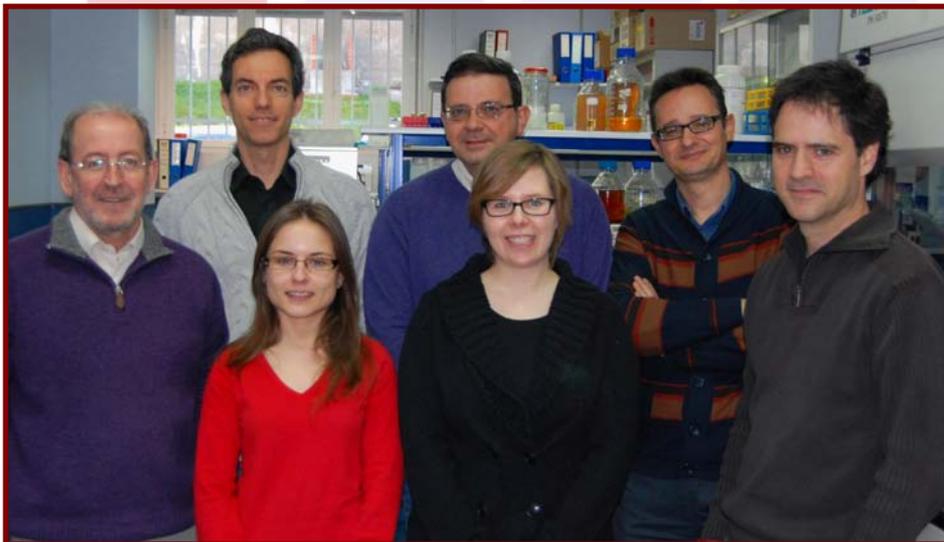
Universidad Complutense de Madrid

OFICINA DE TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Unidad de Información Científica y
Divulgación de la Investigación

leishmaniosis ha aumentado, incluso en personas con un estatus inmunológico adecuado. Según describe el [Informe del Estado de Salud de la Población de la Comunidad de Madrid 2012](#), en los últimos tres años se ha generado una gran alarma social como consecuencia de un brote de leishmaniosis humana en Madrid que todavía no se ha dado por cerrado. Esto pone de manifiesto la falta de herramientas útiles para poder actuar en la investigación y control de la leishmaniosis.

En este sentido, el reciente trabajo publicado por miembros del grupo [INBAVET](#) en la revista [PLOS Neglected Tropical Diseases](#), describe cómo es posible mejorar los mecanismos de defensa del organismo mediante un aumento de la producción de ROS en las células fagocíticas que pueden ser invadidas por *Leishmania*. Para demostrarlo, a través de herramientas de ingeniería genética se han conseguido ratones modificados genéticamente "knock-out" (KO) que carecen del gen UCP2. Esto implica que los ratones UCP2KO producen más ROS de lo habitual, lo que les hace más fuertes frente a la infección experimental por *Leishmania* (fig.1).



El grupo de investigación INBAVET pertenece al departamento de Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria UCM

La línea murina C57BL/6 ha sido históricamente una de las más usadas como fondo genético en la creación de líneas de ratones KO. Los ratones C57BL/6 se caracterizan por su capacidad de resistencia a largo plazo frente a la infección experimental por *Leishmania*. De esta manera, los ratones C57BL/6 UCP2KO se pueden considerar como ejemplo de ratones súper-resistentes a la leishmaniosis, que consiguen un control más temprano de la infección parasitaria en comparación a los ratones C57BL/6 sin modificación genética alguna.

Los resultados obtenidos abren las puertas a futuros estudios para la validación clínica de una posible diana terapéutica contra la leishmaniasis, y además esto

