



NUEVA TERAPIA ANTIMALÁRICA

Descripción

La **Universidad Complutense de Madrid**, junto con la Universidad Autónoma de Barcelona, ha patentado un nuevo principio activo para el **tratamiento de la malaria**. La diana molecular donde este compuesto inhibe el crecimiento del parásito ha sido identificada y consiste en una función esencial de su ciclo intraeritrocítico. El principio activo puede ser además desarrollado como cabeza de serie para mejorar su actividad y biodisponibilidad.



Cómo funciona

La malaria es una enfermedad producida por parásitos del género *Plasmodium* cuyo vector de transmisión en el hombre es el mosquito hembra del género *Anopheles*. Cada año, adquieren la enfermedad entre 200 y 400 millones de personas, de las que mueren entre 2 y 3 millones. Aunque se dispone de diversas aproximaciones terapéuticas para el tratamiento de la malaria, sigue existiendo la necesidad de desarrollar nuevos agentes antimaláricos con el fin de incrementar el arsenal terapéutico para tratar dicha enfermedad, sobre todo, debido al aumento de las resistencias a los fármacos antimaláricos. **Las Universidades Complutense de Madrid y Autónoma de Barcelona han patentado un nuevo principio activo para el tratamiento de la malaria.** Los nuevos compuestos son inhibidores de una peptidasa no digestiva que inhiben el crecimiento y desarrollo de *Plasmodium* dentro del eritrocito. Además, mediante la determinación de la capacidad para inhibir la actividad de esa peptidasa se pueden identificar nuevos compuestos para el tratamiento de la malaria.

Ventajas

Aunque existen agentes terapéuticos para el tratamiento de la malaria, también abundan las resistencias a los mismos y hay cepas de *Plasmodium* multiresistentes. Se propone el uso de nuevos compuestos frente a dianas esenciales del desarrollo que podrían utilizarse frente a cepas resistentes a los antimaláricos actualmente existentes en el mercado.

Este nuevo producto antimalárico, de baja toxicidad, presenta escasas posibilidades de producir resistencias pues la diana es un único gen que está muy conservado entre todas las especies del género *Plasmodium* y para el cual el hospedador humano posee múltiples genes homólogos con propiedades muy diferentes al gen del parásito.

¿Dónde se ha desarrollado?

El trabajo se ha desarrollado conjuntamente por bioquímicos y biólogos moleculares de la Universidad Complutense de Madrid y de la Universidad Autónoma de Barcelona. [El equipo investigador de la UCM](#) pertenece al Departamento de Bioquímica y Biología Molecular IV de la Facultad de Veterinaria. Este grupo tiene años de experiencia en el campo de la genética molecular, en el que ha aportado conocimientos e innovación científica en sistemas de ADN recombinante para su aplicación a aspectos biomédicos y biotecnológicos.

Y además

Las dos universidades buscan empresas interesadas en adquirir los derechos de explotación de la patente y/o colaboradores para los ensayos preclínicos y clínicos.

Investigador responsable

José Manuel Bautista Santa Cruz: jmbau@vet.ucm.es

Departamento: Departamento de Bioquímica y Biología Molecular IV

Facultad: Facultad de Veterinaria