

## RESULTADO DE I+D

### Patente

#### Ámbito Temático

- Salud. Farmacología
- Veterinaria
- Química Inorgánica
- Química Supramolecular
- Antiparasitarios
- Leishmaniasis
- Enfermedad de Chagas

#### Colaboración

- Tecnología disponible para Licenciar
- Otras formas de colaboración

#### Ref. OTRI

201121R-García-España, E.

OTRI oficina de transferència de resultats d'investigació

Avda. Blasco Ibáñez, 13  
46010 Valencia (España)  
Tel. +34 96 3864044  
otri@uv.es  
www.uv.es/otri

© 2013 Universitat de València  
Documento NO Confidencial

## Compuestos macrocíclicos de tipo escorpiando y su uso como antiparasitarios

### Inventores:

Enrique García-España Monsonís, M<sup>a</sup> Paz Clares García, Salvador Blasco Llopis, Conxa Soriano Soto, Jorge González García, Begoña Verdejo Viu, Mario Inclán Nafría (Instituto de Ciencia Molecular, Universitat de València), Manuel Sánchez Moreno, Clotilde Marín Sánchez y Francisco Arévalo Olmo (Departamento de Parasitología, Universidad de Granada).

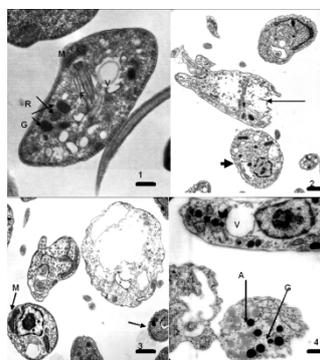
**Antecedentes:** Existe un gran número de enfermedades humanas graves causadas por parásitos, como la enfermedad de Chagas (causada por *Trypanosoma cruzi*) y la leishmaniasis (causada por *Leishmania spp.*) que infectan millones de personas al año. Debido al impacto de estos parásitos en salud pública y que los tratamientos existentes para estas enfermedades son inadecuados, es necesario encontrar nuevos medicamentos más efectivos, ya que los existentes presentan una toxicidad elevada y no han demostrado ser efectivos en la etapa crónica de la enfermedad. Además, se está produciendo un aumento de la resistencia a estas drogas, principalmente en el caso de la leishmaniasis.

**La invención:** Investigadores de la Universitat de València y de la Universidad de Granada han demostrado el uso de compuestos macrocíclicos de tipo escorpiando para el tratamiento de enfermedades parasitarias, en concreto, para la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis, tanto *in vitro* como *in vivo*, en ratones. Los compuestos sintetizados son estructuralmente diferentes a los fármacos de referencia, presentan un toxicidad alrededor de diez veces inferior y muestran actividad antiparasitaria tanto en la fase aguda como en la crónica contra *Trypanosoma cruzi* y *Leishmania spp.*

**Aplicaciones:** La principal aplicación de la tecnología es en el **sector farmacéutico y/o veterinario**, como medicamento o principio activo para el tratamiento de enfermedades parasitarias en humanos y/o animales.

**Ventajas:** Las principales ventajas aportadas por la invención son:

- Menor coste de tratamiento y riesgo asociado al desarrollo de efectos secundarios debido al menor valor de IC<sub>50</sub> respecto a los fármacos existentes.
- Menor toxicidad que los compuestos de referencia para el tratamiento de la enfermedad de Chagas y leishmaniasis.
- Actividad antiparasitaria en la etapa crónica de la enfermedad.



Imágenes de las alteraciones ultraestructurales tomadas por microscopio electrónico de transmisión (TEM) en epimastigotes de *Trypanosoma cruzi* tratados con los diferentes compuestos