



Compuestos para el tratamiento de la enfermedad de Chagas y la Leishmaniasis

RESULTADO DE I+D

Patente

Ámbito Temático

- Farmacia
- Veterinaria
- Química Inorgánica

Colaboración

- Tecnología disponible para Licenciar
- Otras formas de colaboración

Ref. OTRI

201422R-García-España, E.

Uso de ésteres derivados de pirazol protón-ionizables y sus correspondientes sales para el tratamiento de la enfermedad de Chagas y la leishmaniasis

Inventores:

Enrique García-España Monsonís y M^a Teresa Albelda Gimeno (Universitat de València); Manuel Sánchez Moreno, Clotilde Marín Sánchez, Francisco Olmo Arévalo e Inmaculada Ramírez Macías (Universidad de Granada) y Felipe Reviriego Picón, Pilar Navarro Torres y Vicente J. Arán Redó (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

Antecedentes: La enfermedad de Chagas es provocada por el parásito *Trypanosoma cruzi* (*T.cruzi*), afecta principalmente a la población de América Latina pero se ha extendido a Estados Unidos, Canadá, España, Italia y otros países por la inmigración. Actualmente no hay vacuna y los compuestos utilizados para su tratamiento provocan graves efectos secundarios como trastornos digestivos y neurológicos y no son eficaces en la fase crónica de la enfermedad.

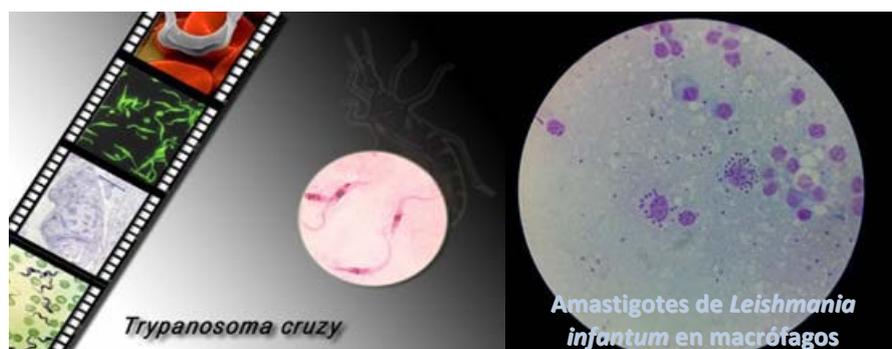
La Leishmaniasis es la novena enfermedad infecciosa más severa del mundo, tiene diversas manifestaciones clínicas y puede ser fatal si no se trata a tiempo. Tampoco hay vacunas efectivas y los fármacos utilizados para su tratamiento también tienen muchos efectos secundarios.

La invención: Investigadores de la Universitat de València, de la Universidad de Granada y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas han demostrado el uso de ésteres derivados de pirazol protón-ionizables y sus sales para el tratamiento de la enfermedad de Chagas y la Leishmaniasis, tanto mediante ensayos *in vitro* (utilizando células Vero específicas desarrolladas para ello para la enfermedad de Chagas y macrófagos para Leishmaniasis), como *in vivo* (con ratones albinos infectados). Estos compuestos y sus sales son más eficaces que el benznidazol (fármaco de referencia) para el tratamiento de la enfermedad de Chagas y que el glucantime (fármaco de referencia) para la Leishmaniasis, también en su fase crónica y aguda y además no son tóxicos.

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:

- Alta especificidad: los compuestos inhiben la enzima hierro superóxido dismutasa, esencial para la supervivencia de parásitos del género *Trypanosome* y *Leishmania* en el hospedador.
- Los mejores compuestos para el tratamiento de la enfermedad de Chagas tienen un índice de selectividad de 25-72 veces superiores a las del benznidazol.
- Los mejores compuestos para el tratamiento de la Leishmaniasis tienen un índice de selectividad de entre 12-86 veces superior al glucantime.
- Los compuestos son más efectivos que el benznidazol en el tratamiento de la fase crónica y aguda de la enfermedad de Chagas y que el glucantime para la fase crónica y aguda de la Leishmaniasis y también en ratones inmunodeprimidos, donde se suele producir una reactivación de la enfermedad de Chagas.



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

Tecnologías relacionadas: Compuestos macrocíclicos de tipo escorpiando y su uso como antiparasitarios (Ref. OTRI: 201121R-García-España, E.)