

## FIBICO – RAPAMICINA Y ESTATINAS COMO PROTECTORES FRENTE DAÑO HEPÁTICO.

### Resumen de la Oferta

Un grupo de investigación del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) ha desarrollado una invención enmarcada en el campo de la prevención y tratamiento del daño hepático generado por trastornos hemolíticos.

### Descripción de la oferta

La presente invención describe que el tratamiento con estatinas (moléculas inhibidoras de la síntesis de lípidos) reduce la acumulación de lípidos a nivel hepático, reduciendo los efectos citotóxicos asociados.

Propone además el pretratamiento con rapamicina (también conocida como sirólimus) como una opción terapéutica para reducir el daño hepático asociado a la acumulación de hemo en el hígado ya que disminuye la toxicidad mediada por el hemo, la acumulación de gotas lipídicas en hepatocitos cultivados.

La rapamicina es un inductor de la autofagia que disminuyó la hepatotoxicidad mediada por el grupo hemo, la acumulación de gotas lipídicas y los niveles de proteína perilipina 1 en células hepáticas. El tratamiento con rapamicina también reduce los niveles proteicos de SREBP1, el principal factor de transcripción responsable de la regulación de novo, y de DGAT2, una de las enzimas que regulan la síntesis de triglicéridos.

Todos los procedimientos en animales se realizaron de acuerdo con las recomendaciones emitidas por la Comunidad Europea y el protocolo fue aprobado por

el Comité Ético de Investigación Animal del Instituto de Investigación Sanitaria Fundación Jiménez Díaz (IISFJD) y por la Comunidad de Madrid.

Todo el trabajo con animales tuvo lugar en el Laboratorio de Biología Molecular y Celular en Patología Renal y Vascular del IIS-FJD de la Universidad Autónoma de Madrid.

### Ventajas de la oferta

- Reducción de la mortalidad mediada por el grupo hemo, del contenido lipídico y de la expresión de perilipina-1.
- Aumento de la expresión de los transportadores implicados en la captación de ácidos grasos y la desregulación del transporte de LDL.

### Protección Industrial/Intelectual

Esta tecnología está protegida mediante patente.

### Objetivo de la colaboración

Buscar una colaboración que conduzca a la explotación comercial de la invención presentada. Los términos y las condiciones del acuerdo de licencia se pueden discutir abiertamente si la tecnología presentada es de interés.

### Clasificación

Actividad/Tipo: Medicamentos  
Patología: Hematología

### Institución Representante e Inventor

El investigador principal tras la innovación es Juan Antonio Moreno Gutiérrez, investigador del grupo GE06 Fisiopatología del daño renal y vascular

El desarrollo del proyecto ha sido posible gracias al Servicio Andaluz de Salud y la Universidad de Córdoba

### Información de Contacto

Fundación para la Investigación Biomédica de Córdoba (FIBICO)

Edificio IMIBIC, Avda. Menéndez Pidal s/n, 14004 Córdoba

Luis M. Fernández Formoso | Head of Unit – Innovation and Technology Transfer: [luism.fernandez@imibic.org](mailto:luism.fernandez@imibic.org)