DULOXETINA PARA EL TRATAMIENTO EFICAZ DE LAS ENFERMEDADES DEGENERATIVAS DE LA RETINA

TECNOLOGÍA PATENTADA

DATOS DE CONTACTO:

Relaciones con la Empresa
Oficina de Transferencia de Resultados de la Investigación-OTRI
Universidad de Alicante
Tel.: +34 96 590 99 59
Email: areaempresas@ua.es
http://innoua.ua.es

RESUMEN

Investigadores de la Universidad de Alicante, en colaboración con la Fundación Teófilo Hernando, han descrito en un modelo de ratón, que reproduce la retinosis pigmentaria, el nuevo uso del fármaco duloxetina para el tratamiento y la prevención de las enfermedades degenerativas de la retina. Potencialmente, podrían beneficiarse de este tratamiento enfermedades como la retinosis pigmentaria, la distrofia coroidea areolar central, el glaucoma, la retinopatía diabética, la degeneración macular y la retinopatía asociada tanto a la enfermedad de Alzheimer como a la enfermedad de Parkinson.

Se buscan empresas farmacéuticas interesadas en apoyar el desarrollo de más estudios, así como en su explotación comercial.

VENTAJAS Y ASPECTOS INNOVADORES

VENTAJAS DE LA TECNOLOGÍA

El uso de la duloxetina como compuesto neuroprotector de la retina presenta las siguientes ventajas:

- **Efectividad** en los resultados obtenidos en el modelo murino (rd10) en el tratamiento y en la prevención de las enfermedades neurodegenerativas de la retina.
- Mejora de la **respuesta funcional** de la retina.
- Reduce la **pérdida de espesor** de la retina.
- **Evita la inflamación** de las células de la retina.

ASPECTOS INNOVADORES

La duloxetina es un compuesto químico que actúa como antidepresivo inhibidor de la recaptación de serotonina y noradrenalina.

El modo de acción de la duloxetina consiste en aumentar la cantidad de serotonina y noradrenalina para mantener el equilibrio mental y detener el movimiento de las señales de dolor en el cerebro. Actualmente, la duloxetina se utiliza en el tratamiento de la depresión, en el trastorno de la ansiedad generalizada, en el dolor asociado a la neuropatía diabética, en la fibromialgia, y también para tratar el dolor óseo o muscular continuo (como el dolor lumbar o la artrosis). En ocasiones, también se utiliza para tratar en las mujeres la incontinencia urinaria por esfuerzo.

Entre los usos propuestos hasta la fecha para la duloxetina, no existe indicación alguna de su potencial en el tratamiento y/o prevención de las enfermedades neurodegenerativas en general, ni en concreto, de las enfermedades degenerativas oculares. De hecho, incluso se desaconsejaba en algunos tipos de glaucoma.

Por tanto, la presente invención describe el **uso innovador de la duloxetina como un medicamento eficaz para el tratamiento y/o prevención de las siguientes enfermedades degenerativas de la retina**: retinosis pigmentaria, distrofia coroidea areolar central, glaucoma, retinopatía diabética, degeneración macular, retinopatía asociada a la enfermedad de Alzheimer y retinopatía asociada a la enfermedad de Parkinson.

APLICACIONES DE LA OFERTA

En las pruebas *in vivo* llevadas a cabo en el modelo de retinosis pigmentaria (ratón rd10), la duloxetina preservó las respuestas visuales respecto al control cuando se administró a una dosis de 10 mg/kg, una vez al día, por vía intraperitoneal, desde el día postnatal (P)18 hasta P25. En concreto, preservó la amplitud de la onda b escotópica del ERG y el grosor de la retina. También redujo la población de las células que expresaban marcadores proinflamatorios.

Aunque el fármaco sólo se ha probado experimentalmente en ratones (modelo rd10), se puede aplicar potencialmente tanto en seres humanos de cualquier edad, como en animales (vacas, caballos, cerdos, ovejas, cabras, perros, gatos, roedores, etc.).

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan empresas interesadas en adquirir esta tecnología para su explotación comercial mediante **acuerdos de licencia de la patente**. Las empresas interesadas deben disponer de recursos económicos e instalaciones adecuadas para diseñar pruebas piloto a escala real, y para desarrollar las fases que requiere el proyecto.

Perfil y tipo de empresa buscado:

Empresas farmacéuticas especializadas en la prevención y/o tratamiento de enfermedades degenerativas de la retina, entre ellas:

- Retinosis pigmentaria.
- Distrofia coroidea areolar central.
- Glaucoma.
- Retinopatía diabética.
- Degeneración macular.
- Retinopatía asociada a la enfermedad de Alzheimer.
- Retinopatía asociada a la enfermedad de Parkinson.