



TITULO: NEUROBIOLOGÍA OCULAR

DESCRIPCIÓN DE LA CAPACIDAD TECNOLÓGICA

Esta capacidad tecnológica consiste en el estudio de la inervación sensorial de la superficie del ojo, responsable de asegurar un estado saludable de los tejidos oculares y también de generar las sensaciones de dolor, irritación y sequedad ocular.

Se basa en el estudio de los cambios funcionales y morfológicos de los nervios de la superficie del ojo en situaciones patológicas.

También emplea técnicas de estudio no invasivas como el análisis termográfico de los cambios de temperatura de la superficie del ojo

y el registro de la actividad EMG durante el parpadeo, tanto en animales como en seres humanos.

Esta capacidad permite la búsqueda de nuevas moléculas que aumenten la regeneración de tejidos y nervios tras la lesión accidental o quirúrgica de la córnea, y en enfermedades que dañan los nervios periféricos, como la diabetes.

Asimismo, busca cómo devolver a la normalidad la actividad nerviosa y la sensibilidad corneal alteradas en esas patologías, mediante herramientas farmacológicas y optofarmacológicas.

SECTORES DE APLICACIÓN EMPRESARIAL

Esta tecnología tiene interés para empresas farmacéuticas o biotecnológicas dedicadas al tratamiento de enfermedades oculares y para empresas CRO especializadas a la investigación ocular, especialmente para estudios preclínicos y pruebas de concepto.

VENTAJAS TÉCNICAS Y BENEFICIOS EMPRESARIALES

Los principales beneficios de esta capacidad se derivan de la posibilidad de desarrollar tratamientos específicos que ayuden a combatir el dolor y la sequedad ocular que se producen en un elevado porcentaje de personas de edad avanzada y en enfermos con patologías tan comunes como la diabetes. Además, contribuye a regenerar tejidos corneales totalmente funcionales utilizando incluso materiales artificiales para trasplantes.

ESTADO DE DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA

Actualmente este grupo tiene en desarrollo las siguientes líneas de actuación:

- Caracterización electrofisiológica de la actividad de la inervación corneal y de su modificación durante los procesos regenerativos e inflamatorios del ojo
- Estudio morfo-funcional de la sensibilidad y el estado trófico corneal tras la cirugía, incluyendo los trasplantes de córnea



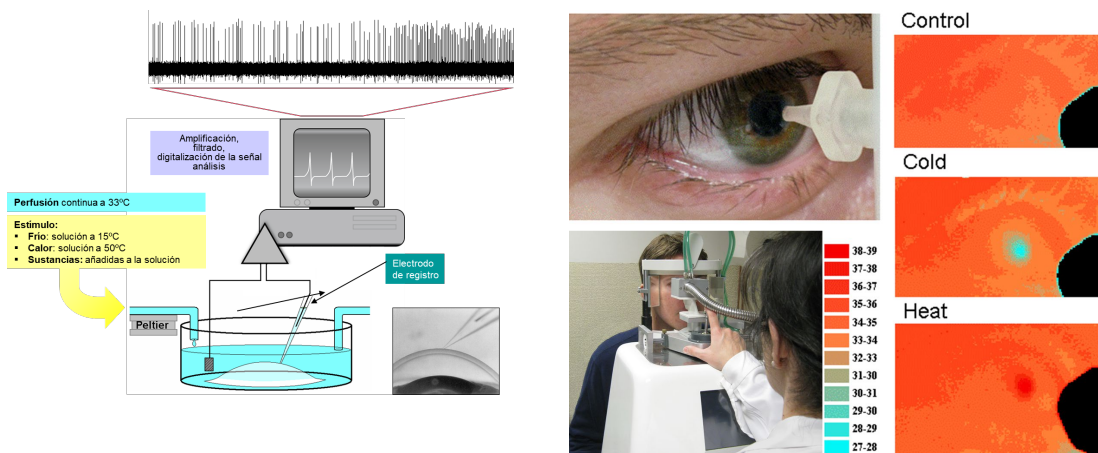
TITULO: NEUROBIOLÓGIA OCULAR

COLABORACIÓN BUSCADA

Se buscan colaboradores para desarrollar proyectos, en diferentes ámbitos geográficos, incorporando nuevas tecnologías que permitan una optimización de los resultados.

Se pueden prestar servicios a todas aquellas empresas y entidades que requieran de estas capacidades.

IMÁGENES RELACIONADAS



DATOS DE CONTACTO

Begoña García Jaén
b.garcia@umh.es
Servicio Gestión de la Investigación - OTRI
UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
Avda. de la Universidad s/n
Edif. Rectorado y Consejo Social
03202 Elche, Alicante
Telf.: 966658841