



UNIVERSIDAD: Universidad de Navarra, Centro de Investigación Médica Aplicada.

NOMBRE DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN WIT: Diseño y validación de un modelo de enfermedad de Parkinson con sinucleinopatía diseminada en primates no humanos.

PROGRAMA DE DOCTORADO: <https://www.unav.edu/web/programa-de-doctorado-de-medicina-aplicada-y-biomedicina>

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

El grupo de investigación “*Neuroanatomía Funcional de los Ganglios Basales*” está desarrollando herramientas de terapia génica con vectores virales tanto para conseguir mejores modelos animales de la enfermedad de Parkinson como con perspectivas terapéuticas que modifiquen el curso progresivo de dicho proceso neurodegenerativo. El proyecto a realizar pretende desarrollar un modelo que mimetice el perfil de un paciente en estado avanzado, concretamente una sinucleinopatía diseminada tanto en la sustancia negra compacta como en la corteza cerebral. Los estudios se realizarán en primates no humanos (*Macaca fascicularis*) y comprenden experimentos de terapia génica, neuroanatomía de sistemas, neuroimagen microPET y análisis de los datos mediante algoritmos de inteligencia artificial. El Centro de Investigación Médica Aplicada (www.cima.es) de la Universidad de Navarra realiza investigación biomédica translacional buscando soluciones médicas innovadoras para los pacientes.

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN: NEUROANATOMÍA FUNCIONAL DE LOS GANGLIOS BASALES

RESPONSABLE DEL GRUPO:

- Nombre y apellidos con su enlace al Portal de producción científica:
 - José Luis Lanciego Pérez, MD, PhD.
- Departamento:
 - Neurociencias
- Correo electrónico: jlanciego@unav.es
- Teléfono: +34 948 194 700 x 812002
- URL: <https://cima.cun.es/en/research/research-programs/research-programs-neuroscience/parkinson-disease-research-group>

EQUIPO INVOLUCRADO EN LA LÍNEA:

- Alberto J. Rico, PhD (investigador)
- Ana Fajardo-Serrano, PhD (investigador postdoctoral)
- Goiaz Ariznabarrena (veterinario)
- Alfonso Vázquez Míguez, MD, PhD (investigador colaborador)
- Julia Chocarro (predoctoral)
- Elvira Roda (técnico senior de laboratorio)
- Elena Martín (técnico de laboratorio)
- Sandra Arrieta, PhD (técnico de laboratorio)
- Alvaro Pejenaute, PhD (técnico de laboratorio)
- Adriana Honrubia (técnico de laboratorio)



OTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO: breve descripción de cada una de ellas

- Diseño y validación de un modelo de enfermedad de Parkinson en primates no humanos basado en la sobre-expresión de neuromelanina.
 - Se pretende desarrollar un modelo de enfermedad de Parkinson que mimetice certeramente la fisiopatología y neuropatología conocidas de este proceso neurodegenerativo.
- Terapia génica con glucocerebrosidasa para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson.
 - Investigación realizada en el contexto de la colaboración con Handl Therapeutics B.V. (Leiden, Bélgica). Se pretende desarrollar una terapia que aminore o incluso detenga la progresión natural de la enfermedad de Parkinson y otras sinucleinopatías asociadas.
- Entidades involucradas en las líneas y persona responsable:
- ✓ Académicas:
 - Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), Universidad de Navarra. Responsable: José Luis Lanciego.
 - Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CiberNed). Instituto de Salud Carlos III. Responsable: José Luis Lanciego.
- ✓ Industriales:
 - Handl Therapeutics B.V. (www.handltherapeutics.com). Responsable: José Luis Lanciego.
- Reseña del grupo:

El grupo de investigación “Neuroanatomía Funcional de los Ganglios Basales” realiza investigación de frontera en la enfermedad de Parkinson desde hace más de 25 años. Toda la actividad investigadora emplea



exclusivamente primates no humanos. Los proyectos en curso se basan en herramientas de terapia génica. Su actividad científica ha permitido fundar una spin-off denominada Handl Therapeutics. Este grupo investigador es miembro fundador de CiberNed (www.ciberned.es). Dispone de financiación competitiva del Gobierno Español, de programas europeos como H2020, European Research Council y del Joint Program in Neurodegenerative Diseases (JPND), así como de la Michael J Fox Foundation, y habitualmente realiza su actividad investigadora en colaboración con otros grupos nacionales e internacionales. Los becarios predoctorales del grupo receptor participan de un extenso programa de entrenamiento y realizan estancias cortas de investigación en grupos con los que habitualmente colaboramos.

- Enlace del grupo al Portal de producción científica:
<https://cima.cun.es/en/research/research-programs/research-programs-neuroscience/parkinson-disease-research-group>

- Foto, links a las entidades industriales o académicas involucradas (si las hubiera)
 - Página web Centro de Investigación Médica Aplicada:
www.cima.es
 - Página web Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas: www.ciberned.es
 - Página web Handl Therapeutics: www.handltherapeutics.com