Neurobiología Comparada

Neurogénesis y microscopía electrónica

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

GRUPO DE I+D

Área de conocimiento

- Neurobiología
- Biología celular
- Terapia celular
- Histología
- Biología molecular

Colaboración

- Proyectos en colaboración
- Asesoramiento y consultoría
- Proyectos de I+D bajo demanda
- Formación especializada

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

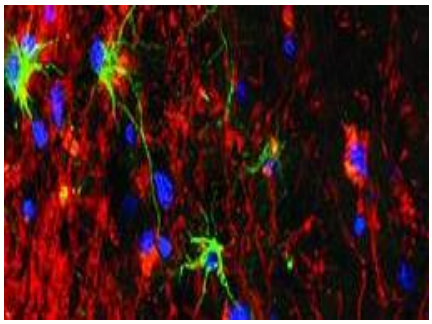
© 2012 Universitat de València
Documento NO Confidencial

Grupo de Neurobiología Comparada

La neurobiología se ocupa del estudio de las células del sistema nervioso. Dentro de esta disciplina, el estudio de la neurogénesis se centra en investigar la regeneración neuronal para poder combatir enfermedades como Alzheimer, Parkinson, lesiones medulares graves o la formación de tumores.

La actividad investigadora del **Grupo de I+D de Neurobiología comparada**, se centra en la identificación y caracterización de las células madre en el cerebro adulto, responsables de la **neurogénesis adulta**, mediante el uso de técnicas morfológicas y moleculares. Además, estudia los aspectos celulares y moleculares del comportamiento de las neuronas y de sus precursores, incluyendo células madre cerebrales, pero también células madre mesenquimales de la grasa o de la médula ósea. El grupo está dirigido por el Prof. Dr. José Manuel García Verdugo y está adscrito al Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (ICBiBE) de la Universitat de València.

Líneas de investigación



- Estudio de la **neurogénesis adulta en mamíferos** (ratones, monos, humanos) y otros modelos animales (pájaros, peces, reptiles).
- **Envejecimiento cerebral**, análisis de su relación con las enfermedades neurodegenerativas y desarrollo de posibles tratamientos para estas enfermedades.
- **Células madre y tumores**, estudio de aplicaciones de células madre para terapia celular.
- **Diagnóstico morfológico celular** mediante microscopía electrónica.

Campos de aplicación: Las principales aplicaciones están centradas en el **sector sanitario**, para la identificación y caracterización del proceso de neurogénesis adulta que permita obtener estrategias alternativas para el tratamiento de enfermedades neurológicas. Asimismo, el grupo de investigación tiene capacidad para realizar diagnóstico morfológico celular de patologías, aplicando técnicas de microscopía electrónica.

Servicios a empresas y otras entidades

Asesoramiento técnico y consultoría sobre:

- Diagnóstico morfológico celular de patologías

Formación:

- Formación en técnicas de microscopía electrónica y cirugía esterotáxica

Recursos Singulares: Equipos y técnicas necesarias para llevar a cabo su actividad investigadora como:

- Microtomía (Vibratomo, Criostatato, Ultramicrotomo, Microtomo de parafina, Microtomo de congelación)
- Unidad completa de cultivos con campanas de flujo laminar, incubadores de CO2 y ultracentrifuga
- Microscopios (Nikon de 2 cabezales, Microscopio invertido, Fotomicroscopios de campo claro y fluorescencia)
- Unidad de cirugía esterotáxica
- Microscopios electrónicos

Información adicional

OTRA INFORMACIÓN DE INTERÉS

El Grupo de Neurobiología Comparada trabaja en la línea de neurogénesis y terapia celular del **Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED)**.

Asimismo, el grupo Neurobiología Comparada pertenece a la **Red de Terapia Celular (TERCEL)** financiada por el Instituto de Salud Carlos III y fondos FEDER.

Neurobiología Comparada ha participado en el proyecto europeo **"Multipotent adult progenitor cells to treat stroke" (STROKEMAP)** en colaboración con otras seis entidades europeas y en el Programa **PROMETEO** para grupos de investigación de excelencia con el proyecto **"Células madre adultas: aplicaciones en terapia regenerativa"**.

Además, el Dr. José Manuel García Verdugo es miembro de la Real Academia Nacional de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales y del Comité de Expertos del Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de Valencia, así como, patrono del Hospital General de Valencia.

Neurobiología Comparada mantiene numerosas colaboraciones con grupos de investigación de prestigio y hospitales en el área de neurobiología, tanto a nivel nacional como internacional.

Con más de 90 publicaciones internacionales, Neurobiología Comparada ha publicado artículos científicos en las revistas internacionales más prestigiosas dentro de sus áreas de conocimiento como *Cell*, *Science*, *Nature*, *Nature Neuroscience*, *Nature Genetics* y *Neurology*.

Contacto

Grupo de Neurobiología Comparada
Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva (ICBiBE). Universitat de València

José Manuel García Verdugo
Tel: +34 963543587
E-mail: j.manuel.garcia@uv.es
Homepage: http://www.uv.es/biodiver/c/inve/grup_neuro.htm

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva