



UNIVERSITAT DE BARCELONA



**Septiembre 2015**

**Contrato de investigación asociado al proyecto:  
“Regeneración Neurovascular Mediada por Factores  
Bioenergéticos y Biomecánicos Tras un Daño en el Cerebro en  
Desarrollo”**

La Universidad de Barcelona ofrece un contrato laboral a tiempo parcial por un año con posibilidad de pedir una beca predoctoral para realizar una Tesis Doctoral en desarrollo y regeneración de la corteza cerebral en el grupo de investigación “Desarrollo Neural”, en la Facultad de Medicina, Campus de Bellvitge.

**Línea de investigación:**

Desarrollar estrategias reparativas, basadas en la utilización de materiales biomiméticos modificados y la modulación del metabolismo energético, para promover la regeneración del SNC tras una lesión cerebral adquirida durante el desarrollo, a través de la activación de los nichos neurovasculares endógenos y de los programas de desarrollo apropiados para asegurar el éxito de la reparación tisular. Utilizaremos modelos de lesión cerebral traumática y de hipoxia-isquemia en ratón y rata en desarrollo y analizaremos las vías de señalización relacionadas con mecanotransducción y metabolismo energético implicadas en neurogénesis, angiogénesis y en la regeneración funcional del cerebro inducida por materiales biomiméticos y/o modulación bioenergética.

**Técnicas utilizadas en el laboratorio:**

- Histoquímica, Inmunocitoquímica e hibridación in situ
- Análisis de imagen en 3D y video time lapse análisis
- Técnicas bioquímicas y de biología molecular, Western blot, RT-PCR y real time PCR
- Cultivos primarios y de líneas celulares
- Técnicas quirúrgicas, inyección intracerebral y electroporación in vivo
- Análisis del comportamiento mediante la utilización de test específicos

**Requisitos de los/-as candidatos/-as:**

- Licenciado/a o graduado/a en Biomedicina, Biotecnología, Biología, Bioquímica, Ingeniería Biomédica, Farmacia, Química, Medicina o afines.
- Nota media mínima del expediente académico igual o superior a 2.
- Máster en Neurociencias, Biomedicina o Bioingeniería o afines.
- Cumplir uno de los requisitos de acceso al doctorado con las precisiones siguientes:

- a. Los estudios de máster o equivalentes tienen que haber sido finalizados entre el 1 de enero de 2013 y el 31 de setiembre del 2015.
  - b. En el caso de estudios de grado de duración mínima de 300 ECTS, los solicitantes tienen que estar en posesión del título en el momento de presentar la solicitud. También pueden ser solicitantes las personas físicas en posesión del título de licenciado, ingeniería o arquitectura superior que hayan obtenido la suficiencia investigadora (DEA) después del 1 de enero del 2013.
- No estar en posesión del título de doctor/a.
  - Indispensable disposición a trabajar con modelos animales *in vivo*.

**Datos de Contacto:** Enviar CV y expediente académico antes del 31 de octubre de 2015 a

**Dra. Soledad Alcántara**, email: [salcantara@ub.edu](mailto:salcantara@ub.edu)

Unidad de Biología Celular, Departamento de Patología y Terapéutica Experimental, Facultad de Medicina (Campus de Bellvitge), Feixa Llarga s/n, 08907 Barcelona. Tel/FAX: 934024288