

**BOLSA DE CURRÍCULOS VITAE  
PARA  
POSICIÓN PRE-DOCTORAL  
(Ref. CV –P. Robledo)**

---

**OFERTA:**

Una posición pre-doctoral para incorporarse en el Grupo de Investigación en Farmacología y Neurociencia de Sistemas (Programa de Investigación en Neurociencias) del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) para realizar la tesis doctoral en el proyecto "Marcadores moleculares y neuronales como pronósticos de evolución en primeros episodios psicóticos y efecto modulador del cánnabis. ". Investigadora principal: Dra. Patricia Robledo Montoya.

**Requisitos de los candidatos:**

- Se busca una persona en posesión de Master en Neurociencias, Biotecnología o de Iniciación a la Investigación en Salud Mental, y que tenga un expediente académico con una nota mínima de 8.3.
- Es imprescindible estar matriculado o pre-inscrito en un programa de doctorado.
- Experiencia laboral trabajando con técnicas de inmunocitoquímica, Western blots, qPCR, cultivos celulares.
- Conocimientos básicos de estadística, manejo de los programas tratamiento de textos y gráficos.
- Alto nivel de inglés.
- Se valorará también experiencia en evaluación neuropsicológica con tests cognitivos y análisis de datos de neuroimagen, conocimientos de software de análisis de neuroimagen (FSL, SPM), programas R y Matlab.

La incorporación del candidato/a en principio estaría supeditada a su presentación a la convocatoria de ayudas para la formación de personal investigador FI de la AGAUR y la posterior concesión de la ayuda.

## Resumen del proyecto:

Aunque la esquizofrenia es una enfermedad mental altamente incapacitante, la terapéutica actual no produce una mejora significativa sobre los síntomas negativos y el déficit cognitivo, los principales determinantes de la pérdida de funcionalidad. En particular, el deterioro cognitivo, que aparece antes del primer episodio psicótico es un predictor del resultado funcional en pacientes. Además, el consumo de cannabis, que supone un mayor riesgo de desarrollar psicosis y de hacerlo más temprano, puede modular el déficit cognitivo en la esquizofrenia. Hay un gran consenso en la necesidad de intervenir precozmente para mejorar el pronóstico y funcionalidad a largo plazo. Sin embargo, aún se desconocen los mecanismos neurobiológicos subyacentes a las alteraciones cognitivas en esta enfermedad. El objetivo de este proyecto es identificar biomarcadores moleculares y neuronales pronósticos de evolución en primeros episodios psicóticos que nos permitirán avanzar en el diagnóstico y la atención precoz de la enfermedad. Primero, estudiaremos las alteraciones en la conectividad cerebral utilizando resonancia magnética funcional, cambios en la expresión de heterómeros CB1-5HT2A en el neuroepitelio olfativo y función cognitiva en pacientes con primeros episodios psicóticos comparados a controles sanos y pacientes con esquizofrenia de larga evolución. En una segunda fase, estudiaremos la evolución de estos marcadores en pacientes con primeros episodios psicóticos después de un tratamiento de año y medio con antipsicóticos. Además, identificaremos la modulación que ejerce el consumo de cannabis sobre estos marcadores y su impacto en los déficits cognitivos presentes en esquizofrenia.

## Tareas a desarrollar:

Estudios clínicos y neuropsicológicos en pacientes con primeros episodios psicóticos, en pacientes esquizofrénicos y en consumidores habituales de cannabis.

Cultivos celulares de muestras humanas del neuroepitelio olfativo.

Ensayos bioquímicos varios incluyendo inmunocitoquímica, Western blots, qPCR, en cultivos celulares.

Análisis de datos de neuroimagen con software especializado.

Para más información y presentación de currículos vitae, contactar con Patricia Robledo (**probledo@imim.es**) y Eva M<sup>a</sup> Vitas (**evitas@imim.es**). Por favor enviar CV y copia del expediente académico.