

Cerca de candidat per a sol·licitar contracte predoctoral convocatòria ISCIII PFIS Març 2019.

El grup de Farmacogenòmica i Genètica Neurovascular liderat pel Dr. Israel Fernández-Cadenas, cerca un candidat per a sol·licitar els contractes predoctorals (PFIS) de l'Institut de Salut Carles III (ISCIII). El projecte de tesi doctoral de l'investigador es realitzarà en el Institut de Recerca de l'Hospital de Sant Pau i té com a objectiu la cerca de tractaments neuroprotectores en el ictus mitjançant tècniques -òmiques com la genètica, l'epigenètica i l'anàlisi de la microbiota. Els contractes són de 4 anys. El grup de recerca és un grup jove i motivat.

Característiques del candidat:

Pertànyer a la branca biosanitària (biologia, biotecnologia, genètica, etc,...) i presentar un expedient acadèmic de 2 sobre 4 o 8 sobre 10 (qualificació notable).

Enviar currículum amb la nota de l'expedient universitari a Israel Fernández:
israelcadenas@yahoo.es o a: ifernandezc@santpau.cat

RESUM DEL PROJECTE:

L'ictus és la segona causa de mortalitat i la principal causa de discapacitat A l'adult. La flora intestinal i el component genètic dels pacients podrien influir en l'evolució del ictus.

OBJECTIUS PRINCIPALS:

- 1- Identificar si la flora microbiòtica intestinal està associada a l'evolució neurològica a curt termini (24 h) i la recuperació funcional als 3 mesos després de l'ictus.
- 2- Identificar les variants genètiques i epigenètiques associades amb l'evolució neurològica a curt termini (24 h) i la recuperació funcional als 3 mesos després del ictus.
- 3- Analitzar l'interactoma (microbioma-genoma-epigenoma) mitjançant metodologies de Machine-learning per a trobar nous tractaments i determinar si els fàrmacs utilitzats actualment a la pràctica clínica podrien modular les noves dianes terapèutiques.

METODOLOGIA:

- Fase 1: Fase de descobriment: Estudi de la flora intestinal de 300 pacients, estudi EWAs (n = 1.000) i GWAS (n = 4.000) i la seva relació amb l'evolució neurològica a les 24h post ictus (escala NIHSS) i a l'estat funcional als 3 mesos (escala de Rankin).
- Fase 2: Replicació i anàlisi de l'Interactoma. Els resultats significatius de la Fase 1 es replicaran en nova cohort (n = 300 per a microbioma i n=2.000 per a GWAs i EWAs). Anàlisi del Interactoma utilitzant el programari MixOmics.-
- Fase 3: Estudis funcionals i de tractament. S'exploraran bioinformàticament potencials fàrmacs mitjançant re-posicionament farmacològic i noves teràpies com a trasplantament fecal o canvis dietètics.