

CONTRATO, Ref: 67/2018.

Título Proyecto de Investigación: Tratamiento de la distrofia muscular de duchenne induciendo una megadelección de exones 45-55 en el gen dys utilizando el sistema crispr-case9.

El IIS la Fe resuelve convocar 1 plaza para un contrato en régimen de concurrencia competitiva, para un Grado en Ciencias de la Salud o en Ciencias Experimentales, para desarrollar las funciones en el marco del Proyecto 2018/0200. Este proyecto tiene la finalidad tratar a los pacientes con distrofia muscular de Duchenne (DMD) que tienen cualquier tipo de mutación en la región del gen de la distrofina comprendido entre los exones 45 y 55 y que supone un 60 % de todos los casos conocidos de dicha enfermedad. Utilizando el sistema de edición génica Crispr-Cas9 intentaremos inducir una megadelección de los exones 45-55, tomando como molde un modelo de delección natural que ocurre en pacientes asintomáticos, con el fin de restaurar la pauta de lectura del gen Dys en pacientes con mutaciones entre estos 10 exones.

Ref. Del Proyecto Investigación: 2018/0200

Servicio / Unidad / Grupo Acreditado: Grupo de Patología Neuromuscular y Ataxias

Requisitos de los candidatos: *(Todos los requisitos que se exijan en este apartado serán imprescindibles para poder optar al puesto):*

Grado en Ciencias de la Salud o en Ciencias Experimentales

Méritos a valorar: *(Se valorarán los méritos relacionados con la actividad/funciones a desarrollar) (de 0 a 5 puntos)*

- Haber realizado un Master en Neurociencias
- Estar matriculado en un programa de doctorado relacionado con ciencias de la salud.
- Certificado universitario de curso de Experimentación Animal en roedores y lagomorfos categorías A+B+C
- Experiencia en el manejo de cultivos celulares primarios de mioblastos humanos
- Experiencia en el sistema de edición génica Crispr/Cas9 y su aplicación a mioblastos humanos
- Experiencia en técnicas de Biología Molecular y Celular: PCR, RT-PCR, extracción de DNA, RNA, Western Blot, Inmunofluorescencia, aplicadas a distrofias musculares.

Currículum vitae y Expediente Académico *(de 0 a 2 puntos)*

Currículum vitae
Expediente Académico

Otros Méritos: *(Formación complementaria) (de 0 a 1 punto)*

- Inglés B2 (se valorará acreditación)
- Participación en Congresos
- Formación complementaria relacionada con las funciones a llevar a cabo.

Actividad Formativa / Funciones a desarrollar:

- Determinación de los puntos de corte intrónicos de pacientes con la megadelección en los exones 45-55 en el gen Dys y asociación con la gravedad clínica que manifiestan
 - Manejo de cultivos celulares primarios de mioblastos de pacientes con distrofia muscular de Duchenne y Becker (DMD, BMD). Crecimiento a partir de explantes, diferenciación y caracterización de alteraciones en marcadores miogénicos.
 - Aplicación del sistema de edición génica Crispr/Cas9 en mioblastos humanos de pacientes con DMD. Optimización de su introducción (electroporación) y eficiencia de corte.
- Evaluación de la recuperación de la expresión de la proteína distrofina en los mioblastos editados con Crispr/Cas9, mediante western blot e inmunofluorescencia. Evaluación de recuperación del patrón de expresión de marcadores miogénicos
- Técnicas de Biología Molecular (RT-PCR, PCR, clonación, extracción de DNA y RNA de células.)
Aplicación del modelo Crispr desarrollado en un modelo de ratón de DMD

Características del Contrato y/o Beca:

- Jornada completa 40 horas/semanales
- Cuantía del Contrato: 1.700€/ Bruto mes
- Duración del Contrato: 6 meses prorrogables según disponibilidad
- Dedicación Exclusiva.

Plazo de finalización de entrega de solicitudes: 17 julio 2018

Documentación a aportar On-Line www.iislafe.es

- Currículum Vitae Actualizado.
- Expediente Académico con nota media.
- Copia de la Titulación Académica exigida.
- Documentación acreditativa de los méritos reseñados.

**La documentación presentada a este concurso público quedará en depósito en el IIS La FE.*