

OFERTA DE CONTRATO: Ref 2511/12

AREA DE INVESTIGACION: ENFERMEDADES RARAS Y DE BASE GENÉTICA

Proyecto de Investigación: “HIPERMETABOLISMO Y BIOMARCADORES MOLECULARES: ABRIENDO NUEVAS VIAS EN EL CONOCIMIENTO DE LA FISIOPATOLOGÍA DE LAS ENFERMEDADES MITOCONDRIALES”

Investigador Responsable: Dr. Miguel Angel Martín Casanueva

Entidad financiadora: Entidad Pública

Área 2. Grupo II - Titulado Superior

Son los profesionales que prestan servicios científico-técnicos a la comunidad investigadora a través de plataformas o servicios de apoyo a la investigación, o directamente en los grupos de investigación. Ejercen su función con autonomía, responsabilidad e iniciativa para organizar su trabajo y/o el de otros, realizando su cometido bajo una supervisión de los resultados obtenidos por parte del investigador solicitante de esta ayuda realizando las siguientes funciones:

- Manejo muestras tisulares, sangre y biopsias de piel de pacientes;
- Aislamiento de DNA, y RNA, y técnicas de análisis genéticos básicas.
- Estudio y análisis genómico NGS (secuenciación masiva) de mtDNA
- Realización de estudios de secuenciación genómica (WES y otros).
- Medida de biomarcadores proteicos en suero y tejido.
- Estudio funcional en líneas celulares híbridas mitocondriales con mutaciones en genes mtDNA.
- Estudio funcional en fibroblastos cultivados de pacientes con mutaciones en genes OXPHOS.
- Los estudios funcionales consisten en la utilización de metodologías y técnicas bioquímicas y de biología molecular tales como espectrofotometría, electroforesis (Western-blot, BN-PAGE), microscopía de fluorescencia, equipamiento de estudio bioenergético celular, y colaboraciones externas en microscopía electrónica.
- Generación y validación de modelos celulares KOs de genes mitocondriales multifuncionales candidatos mediante tecnologías tipo CRISPR.
- Evaluación de resultados, y participación en la redacción de manuscritos

REQUERIMIENTOS

Titulación académica

Licenciatura y/o grado en Biología, o titulación equivalente en ciencias sanitarias afines

Formación específica

Master relacionado con Bioquímica, Genética, Biología Molecular y Biomedicina

Inscripción en programa de doctorado relacionado con ciencias biomédicas

Otras titulaciones relacionadas con Laboratorio Clínico o de laboratorios de Biomedicina.

Cursos de técnicas de biología molecular

Conocimientos en Bioestadística.

Cursos de microscopía general y de fluorescencia.

Experiencia Previa

Experiencia en técnicas genética molecular y genómica de nueva generación, valorándose específicamente su aplicación a enfermedades raras y neurometabólicas.

Experiencia en técnicas de Cultivos celulares. En particular, caracterización y cultivo de modelos celulares derivados de pacientes con enfermedades metabólico-hereditarias.

Experiencia en determinaciones enzimáticas de enzimas glucolíticas y de la cadena respiratoria mitocondrial por espectrofotometría en tejidos humanos, líneas celulares y en tejidos de modelos animales.

Experiencia con análisis bioenergético celular por respirometría con equipo Seahorse XF analyzer en líneas celulares.

Experiencia en técnicas de inmunohistoquímica y tinción, con especial interés en tejidos musculares, especialmente en miopatías metabólicas hereditarias

Experiencia en técnicas de caracterización cuantitativa y cualitativa de proteínas en extractos tisulares y celulares de humanos y ratón

de fluorescencia y de fluorescencia confocal en líneas celulares: análisis de ROS, potencial de membrana. Participación en proyectos de investigación relacionados con enfermedades musculares hereditarias o mitocondriales.

Publicaciones y/o comunicaciones a congresos

Participación en actividades de divulgación de la ciencia

Participación en publicaciones en revistas indexadas y comunicaciones a congresos relacionadas con enfermedades mitocondriales o metabólico-hereditarias

Herramientas informáticas

Utilización de bases datos relacionadas con biomedicina y biología molecular

Idiomas

Inglés, se valorará nivel tipo C1.

Nº Plazas:1

DURACIÓN según proyecto

DOCUMENTACION Y ENTREGA Currículum Vitae (en español) adaptado a los requisitos de la oferta, fotocopia DNI, fotocopia de titulación. Envío de la documentación a rrhh@h12o.es indicando de manera expresa el número de referencia de la oferta.

PLAZO Hasta el 23 de noviembre de 2025

El resultado de esta de oferta se publicará en la WEB del I+12