

OFERTA DE CONTRATO: Ref 2603/11

AREA DE INVESTIGACION: ENFERMEDADES RARAS, MITOCONDRIALES Y NEUROMUSCULARES

Proyecto de Investigación: ADN MITOCONDRIAL Y ENFERMEDADES RELACIONADAS: EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE SUS ALTERACIONES ESTRUCTURALES Y CUANTITATIVAS

Investigador Responsable: Dra. Cristina Dominguez Gonzalez

Entidad financiadora: Instituto de Salud Carlos III (ISCIII)

Artículo 2.2. – Técnico Grado Superior

Son los y las profesionales que prestan servicios 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 bajo una supervisión directa, realizando las siguientes funciones:

- Manejo muestras tisulares, sangre, y biopsias musculares y de piel de pacientes.
- Aislamiento de DNA, y RNA.
- Técnicas de análisis genéticos convencionales, principalmente, utilización de real-time qPCR.
- Técnicas de preparación de captura genoma mtDNA para estudio por NGS.
- Realización de librerías e secuenciación genómica genes cromosómico.
- Mantenimiento de cultivos celulares.
- Técnicas de análisis de biomarcadores proteicos en suero y tejido.
- Técnicas genéticas, bioquímicas y de biología molecular en muestras de cultivo celular derivadas de pacientes con variantes en genes OXPHOS, tales como espectrofotometría, electroforesis (Westernblot, BN-PAGE), microscopía de fluorescencia, equipamiento de estudio bionergético celular, y colaboraciones externas en microscopía electrónica.

REQUERIMIENTOS

Titulación académica

Técnico Superior de Laboratorio de Diagnóstico Clínico y Biomédico, y afines.

Formación específica

Cursos de técnicas de biología molecular.

Cursos de técnicas de cultivo celular.

Cursos relativos a genética humana.

Experiencia Previa

Experiencia en técnicas genética molecular y genómica de nueva generación, valorándose específicamente su aplicación a enfermedades raras mitocondriales y neuromusculares:

- Extracción, aislamiento y cuantificación de ácidos nucleicos (DNA, RNA) en sangre, células de orina, fibroblastos de piel y tejidos humanos.
- Técnicas de análisis de ácidos nucleicos tales como Southern-blot, minisequenciación multiplex de genotipado, Real-time PCR, Secuenciación Sanger, y ARMS-qPCR.
- Utilización del Bioanalizador de ac.nucleicos basado en separación por chips microfluídicos,
- Técnicas de determinación de número de copias de mtDNA mediante qPCR.
- Secuenciación Masiva (NGS):
 - Realización de librerías para secuenciación de NGS paneles o exoma
 - Técnicas de captura y preparación de mtDNA para análisis por NGS.
- Experiencia en técnicas de Cultivos celulares. En particular, caracterización y cultivo de modelos celulares derivados de pacientes.
- Experiencia en determinaciones de complejos enzimáticos. Se valorará experiencia en enzimología de la cadena respiratoria mitocondrial por espectrofotometría en tejidos humanos y/o líneas celulares.
- Experiencia con análisis bioenergético celular por respirometría con equipo Seahorse XF analyzer en líneas celulares.

- Experiencia en técnicas de caracterización cuantitativa y cualitativa de proteínas en extractos tisulares y celulares de humanos: SDS-PAGE.

Se valorará Participación y colaboración en proyectos de investigación relacionados con enfermedades musculares hereditarias o mitocondriales.

Utilización de bases datos relacionadas con biomedicina y biología molecular

Publicaciones y/o comunicaciones a congresos

Participación en comunicaciones a congresos relacionadas con enfermedades mitocondriales o metabólico-hereditarias.

Herramientas informáticas

Utilización de bases datos relacionadas con biomedicina y biología molecular

Idiomas

Inglés nivel lectura científica.

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 14 de marzo de 2026

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