

La Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud, entidad central de apoyo y gestión de la investigación, dependiente de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, precisa incorporar para el Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología (BIONAND), para dar apoyo en el desarrollo del proyecto titulado “DESARROLLO Y ANÁLISIS DE LA EFICACIA TERAPÉUTICA DE STEALTHNANOBAC, UN SISTEMA INMUNO-RESISTENTE Y PERSONALIZABLE PARA LA VEHICULIZACIÓN DIRIGIDA DE QUIMIOTERAPIA ONCOLÓGICA IN VIVO” financiado por la Consejería de Salud, a través de los Proyectos de Investigación de Promoción de la Salud\_2018, liderado por el Dr. Guillermo de la Cueva, un/a profesional con el siguiente perfil:

**Investigador/a Posdoctoral**  
**Ref.: 1482**

El investigador responsable del proyecto, el **Dr. Guillermo de la Cueva Méndez**, Investigador Principal del grupo “Laboratorio de Biología Sintética y Fármacos Inteligentes”, centra su trabajo en varias líneas de investigación: Diseño y desarrollo de agentes terapéuticos inteligentes mediante biología sintética, Diseño y desarrollo de sistemas de vehiculización de fármacos a células diana in vivo, Diseño y desarrollo de sistemas de diagnóstico y monitorización de respuesta a terapia multimodales.

El trabajo se desarrollará en el Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología, BIONAND, participado por la Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad, la Consejería de Salud, y la Universidad de Málaga, que se ha concebido como un espacio diseñado con el propósito de potenciar y fomentar el desarrollo de una investigación de excelencia en Nanomedicina en Andalucía.

BIONAND es un centro de carácter multidisciplinar, en el que la interacción de diferentes profesionales procedentes del ámbito sanitario, universitario y empresarial permitirá generar nuevos sistemas de diagnóstico, prevención y tratamiento de enfermedades a partir de la creación y desarrollo de dispositivos, materiales y abordajes a escala nanométrica.

### **Descripción del proyecto:**

El proyecto, al que se adscribirá el candidato seleccionado, ha sido financiado por la Consejería de Salud, en la convocatoria 2018 de Promoción de Salud, con título “**Desarrollo y análisis de la eficacia terapéutica de StealthNanobac, un sistema inmuno-resistente y personalizable para la vehiculización dirigida de quimioterapia oncológica in vivo**” y tiene como objetivos globales:

- Construcción y caracterización de una estirpe bacteriana productora de minicélulas convenientemente modificada para facilitar la funcionalización modular de estos nanosistemas de encapsulación de fármacos, in vitro, con distintos tipos de ligandos.
- Producción de distintos ligandos proteicos para la funcionalización de las minicélulas producidas en el apartado A.
- Producción de distintos nanosistemas de vehiculización dirigida de fármacos antitumorales por funcionalización modular de las minicélulas producidas en A con distintas combinaciones de ligandos producidos en B.

- Análisis funcional in vitro de las distintas variantes de minicélulas producidas en el apartado C, determinando su capacidad para vehicular drogas antitumorales a células diana, evadir su fagocitación por macrófagos y su opsonización por el sistema del complemento, e inducir la muerte selectiva de células diana tumorales)
- Análisis de la eficacia terapéutica de las distintas variantes de minicélulas obtenidas empleando animales xenotransplantados con distintos tipos de células tumorales.

#### **Funciones principales del puesto:**

- Construcción de estirpes bacterianas productoras de minicélulas mediante ingeniería genética.
- Producción, purificación y caracterización de minicélulas derivadas de estas estirpes.
- Construcción vectores de expresión para la producción de ligandos protéicos en bacterias. Expresión y purificación de dichos ligandos.
- Optimización de protocolos para la multifuncionalización modular controlada de minicélulas con dichos ligandos protéicos, y caracterización ratiométrica de los productos obtenidos de esta manera.
- Análisis funcional de cada derivado de minicélulas producido, con particular énfasis en la determinación de su capacidad de carga de fármacos antitumorales, su tropismo celular inducido, su habilidad para evadir fagocitosis por células del sistema reticuloendotelial y lisis mediada por el sistema del complemento, así como su capacidad para inducir la eliminación selectiva de células tumorales diana, in vitro e in vivo.
- Análisis y preparación de los resultados para su divulgación, publicación en revistas científicas, presentaciones a congresos científicos y otras actividades de difusión de la investigación.
- Asistir al IP en supervisión/formación de otros miembros del grupo en el contexto de esta línea de investigación, así como en la preparación de memorias de investigación y propuestas para la ejecución de proyectos afines, y también contribuir al buen funcionamiento del laboratorio y del equipo de investigación.

#### **Perfil buscado:**

##### Requisitos mínimos:

- Doctorado en Ciencias Biológicas, Bioquímica, Farmacia u otra titulación en cualquier disciplina de Ciencias de la Salud.
- Mínimo de 6 años de experiencia postdoctoral contando hasta el 1 de enero de 2019
- Al menos tres publicaciones como autor principal en revistas de alto impacto en su especialidad, indexadas en el JCR.
- Amplia experiencia y buena competencia en la realización y optimización de técnicas bioquímicas y de biología molecular y celular necesarias para la ejecución del proyecto, tanto en el contexto de organismos bacterianos como en el de células humanas.

- Nivel de inglés equivalente al B1 en el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCREL), o similar.
- Ofimática avanzada y manejo de programas de análisis estadístico.
- Adjuntar una carta de presentación a la solicitud donde el candidato especifique BREVE pero EXPLICITAMENTE de qué manera su CV sustenta el cumplimiento de TODOS los requisitos mínimos indicados arriba y, en su caso, de aquellos otros valorables en el apartado siguiente.

Requisitos valorables:

- Experiencia en la construcción de vectores de ADN, la manipulación genética de bacterias, la preparación, purificación y caracterización de minicélulas de origen bacteriano, y la expresión y purificación de proteínas.
- Experiencia en microscopía confocal, citometría de flujo, sistemas de adquisición de imagen in vivo en animales y en el manejo y la optimización de protocolos empleando equipos de análisis de algo contenido (en particular el sistema Operetta de perkin Elmer).
- Experiencia previa en puestos con un perfil y responsabilidades similares a los requeridos para el trabajo ofertado, idealmente en el extranjero y en grupos multidisciplinares con orientación traslacional, así como en la supervisión del trabajo de terceros y/o en labores de “lab management”.
- Experiencia en el manejo de modelos animales de experimentación, en particular ratón, así como en la preparación de informes para Comités de Etica de Experimentación Animal, ética de la investigación y Biobanco.
- Experiencia en técnicas o líneas de trabajo relacionadas con otros proyectos de interés en el laboratorio receptor, idealmente contrastable con autoría en publicaciones.

Buscamos una persona con:

- Iniciativa, responsable, metódica y ordenada.
- Alta proactividad e iniciativa.
- Actitud resolutiva, flexible y orientada a resultados.
- Capacidad de organización, priorización y planificación.
- Autodidacta y con capacidad de comunicación.
- Capacidad de trabajo tanto de forma autónoma como en equipo.

**Difusión:**

Esta convocatoria será enviada a las siguientes instituciones para la publicación en su página Web, si así lo estimasen oportuno:

- Consejería de Salud
- Servicio Andaluz de Salud
- Red de Fundaciones Gestoras de la Investigación del Sistema Sanitario Público Andaluz
- Red de Entidades Gestoras de Investigación Clínica Hospitalaria y Biosanitaria (REGIC)
- Blog Investigación e Innovación en Salud del SSPA
- Consejería de Conocimiento, Investigación y Universidad

- Consejería de Empleo, Empresa y Comercio
- Agencia Andaluza del Conocimiento
- Iniciativa Andaluza en Terapias Avanzadas
- Red de Espacios Tecnológicos de Andalucía
- Red Española de Fundaciones de Universidades y Empresa
- Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología
- Consejo Superior de Investigación Científicas
- Parque Tecnológico de Andalucía
- Otris Andaluzas
- Centro Andaluz de Biología Molecular y Medicina Regenerativa
- Centro Pfizer-Universidad de Granada-Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica
- Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología
- Laboratorio Andaluz de Reprogramación Celular
- Nanospain
- Madri+d

### **Proceso de Selección:**

El proceso consistirá en el análisis y valoración curricular de todas las candidaturas recibidas que incluyan toda la información especificada en el apartado “Requisitos mínimos” (carta de presentación, CV actualizado y contactos para pedir referencias), clasificándolas en base a la mejor adaptación del Currículum al perfil establecido. Se pondrá en marcha una segunda fase consistente en una entrevista personal, parte de la cual podrá ser realizada en inglés, y se contactará con las personas nominadas por cada candidato para solicitar referencias. El proceso se podrá ver complementado con la realización de alguna prueba individual encaminada a evaluar con mayor precisión el nivel de desarrollo de las competencias y la adecuación al puesto de los candidatos entrevistados.

### **Información sobre la contratación:**

- Jornada Laboral: completa, de lunes a viernes en horario de mañana y tarde.
- Salario: como máximo 31.794 brutos anuales, cuantía que tiene incluida un % de incentivos según perfil del candidato
- Ubicación: Centro Andaluz de Nanomedicina y Biotecnología, Málaga.

Dicha selección está sujeta a una autorización previa por parte de la Consejería de Hacienda y Administración Pública de la Junta de Andalucía.

### **Presentación de candidaturas**

Para que la solicitud sea incluida en el proceso de selección es IMPRESINDIBLE incluir:

1. Una carta de presentación que exponga brevemente la motivación del solicitante por el trabajo ofertado, su adecuación (profesional y personal) al puesto, y cualquier otro aspecto relevante que pueda ayudar al Investigador Principal a seleccionar los candidatos más

adecuados. Es **IMPORTANTE** que dicha carta especifique BREVE pero EXPLICITAMENTE de qué manera el CV del candidato sustenta el cumplimiento de TODOS los requisitos mínimos indicados arriba.

2. El nombre de 2 (idealmente 3) personas apropiadas a las que el Investigador Principal pueda contactar para solicitar referencias acerca del candidato y sus datos de contacto actualizados.

Para obtener información adicional sobre los requisitos y condiciones del puesto ofertado, así como para solicitar incorporarse al proceso de selección e introducir los datos curriculares necesarios, los/as interesados/as deberán dirigirse a la página Web de la Fundación Pública Andaluza Progreso y Salud:

<http://www.juntadeandalucia.es/fundacionprogresoysalud/es/la-fundacion/trabaja-con-nosotros>

El plazo de presentación de solicitudes y datos curriculares, permanecerá abierto desde el 16 de enero de 2019 hasta el 31 de enero de 2019, a las 13:00 horas.

Sevilla, 16 de enero de 2019.

Fdo. Ana Madera Molano  
DIRECTORA GERENTE