

Postdoctoral researcher - Patient-derived cancer models

Project FORTALECE

Bioengineering in Regeneration and Cancer Group

JOB DESCRIPTION (BRIEF DESCRIPTION OF ROLE AND LOCATION)

Postdoctoral Researcher in Biotechnology, Biomedicine, Biology, Biomedical Engineering, or a related Field

We are seeking a highly motivated and innovative postdoctoral researcher, with expertise in complex 3D culture systems and experience with primary cell cultures, to develop and validate advanced patient-derived breast cancer models, to investigate tumor evolution and therapeutic responses in physiologically relevant environments. This project offers a unique opportunity to work at the interface of bioengineering, translational oncology, immunology, and personalized medicine, contributing to the development of novel technologies for cancer research and treatment. The project is embedded within the **multicenter clinical circuit MATRIXinCANCER**, which integrates the departments of radiology, breast unit, pharmacy, medical oncology, pathology, traumatology, and other supporting services.

At the **Cipitria Lab – Bioengineering in Regeneration and Cancer**, part of the Biogipuzkoa Health Research Institute in San Sebastián-Donostia (<https://cipitrialab.com>), we investigate how the biophysical and biochemical properties of native extracellular matrices and synthetic biomaterials regulate cellular responses in tissue regeneration, cancer dormancy and metastasis. Biogipuzkoa is located within the University Hospital Donostia - Onkologikoa healthcare and research network.

DUTIES AND RESPONSIBILITIES:

Your tasks:

- Integrate patient-derived samples and data into preclinical models with translational potential.
- Contribute to the design, optimization and validation of bioengineering and advanced 3D culture.
- Participate in sample processing, primary cell culture maintenance, record keeping and data management.
- Work closely with members of the MATRIXinCANCER clinical circuit and collaborate with multidisciplinary researchers in bioengineering, cell biology, oncology, and data science.
- Design and conduct studies to evaluate responses to advanced therapies.
- Apply advanced techniques in cell culture, biomaterials, bioengineering, and image analysis.
- Analyze and interpret experimental results using quantitative and computational approaches.
- Contribute to scientific publications, conference presentations and grant proposal preparation.
- Participate in the supervision and training of early-career students and researchers.
- Support the development and translation of technologies for personalized and precision medicine.
- Our laboratory maintains an active role within the Max Planck Queensland Center (<https://research.qut.edu.au/mpqc/>). The successful candidate will participate in regular consortium meetings and major consortium-wide scientific events.

Suggested reading:

- Bakhshandeh, Heras et al, Science Advances, 10, eadr3997 (2024)
- Heras et al Annual Review of Cancer Biology, 10:381-402 (2026)
- Fallert et al, bioRxiv 2026.01.08.698349

NECESSARY SKILLS

REQUIRED

- PhD in Biotechnology, Biomedicine, Biology, Biomedical Engineering or a related field.
- Interest in and eligibility to apply for competitive postdoctoral fellowships, such as Juan de la Cierva, Sara Borrell, AECC Postdoctoral, or equivalent national and international funding schemes.
- Hands-on experience with complex 3D culture systems, preferably including primary cell cultures and organoids.

- Interest in interdisciplinary research combining patient-derived samples, 3D culture models and bioengineering platforms for biomedical applications.
 - Strong knowledge of cancer biology and tumor microenvironment dynamics.
 - Practical expertise in imaging techniques and immunofluorescence assays.
 - Experience and/or willingness to work closely with clinicians, the clinical coordinator, the biobank, and other members of the MATRIXinCANCER consortium.
 - Experience and/or ability to perform rigorous documentation and management of clinical samples, associated data and experimental procedures.
 - Highly motivated, creative, and capable of working both independently and collaboratively within a multidisciplinary research environment.
 - Excellent organizational skills, with a pragmatic, analytical, and problem-solving mindset.
 - Strong interest in learning and professional development within a young, dynamic, and competitive research laboratory.
 - Genuine enthusiasm for science, innovation, and creative thinking.
 - Excellent oral and written communication skills in English and Spanish.
- *A disability certificate 33% or higher is a plus.

EVALUATION (MAXIMUM OF 100 POINTS WITHOUT AN INTERVIEW AND 125 POINTS WITH AN INTERVIEW)

Only applications that meet the REQUIRED competencies in the offer shall be taken into account.

- **EXPERIENCE (0-75 POINTS)**
- **PROVEN LANGUAGE SKILLS (0-10 POINTS)**
- **OTHER DISTINCTIONS (0-5 POINTS)**
- **CERTIFICATE VERIFYING A MINIMUM DISABILITY OF 33% (0-10 POINTS)**
- **INTERVIEW (0-25 POINTS)**

CONTRACTUAL CONDITIONS

- **TYPE OF CONTRACT (LEGAL REFERENCE):** Postdoctoral researcher contract for 3 years with possible extension
- **WORK SCHEDULE:** full time
- **EXPECTED START DATE:** Sept-Oct 2026
- **ANNUAL GROSS SALARY:** 29.216€ - 34.000€ gross per year

Salary will be commensurate with the candidate's qualifications, experience, and suitability for the position. The successful candidate will be subject to the employment policies and regulations of the Biogipuzkoa Health Research Institute regarding working hours, duties and responsibilities, leave entitlements, and other applicable employment conditions.

COMPLETING THE REGISTRATION

Applications **must be submitted through the Biogipuzkoa Job Portal** at <https://bio-gipuzkoa.eus>. All documentation must be submitted through <https://bio-gipuzkoa.eus/talento/portal-de-empleo/>. In addition, please send in a **single PDF of maximum size 5 MB** (i) a motivation letter describing your experience and expectations, research interests, eligibility for competitive fellowships, and preferred start date, (ii) your CV with a complete list of publications, (iii) transcript of university record and (iv) contact information for three references, to: amaia.cipitriasagardia@bio-gipuzkoa.eus, indicating **"FORTALECE – Patient-derived cancer models"** in the subject line. **The position will remain open until filled.**

Biogipuzkoa is committed to merit-based and transparent recruitment principles (OTM-R Policy), in accordance with the requirements of the Human Resources Strategy for Researchers (HRS4R) Award established by the European Commission. Furthermore, Biogipuzkoa is committed to ensuring equal opportunities for women and men through the measures established in its current Equality Plan. Following the evaluation and selection process, applicants may request information regarding their assessment scores, as well as the score obtained by the selected candidate. For any questions or further information, please contact: e-mail rrhh@bio-gipuzkoa.eus or amaia.cipitriasagardia@bio-gipuzkoa.eus.

Application deadline: 20/07/2026

Postdoc en Modelos Tumorales Derivados de Pacientes

Proyecto FORTALECE

Grupo de Bioingeniería en Regeneración y Cáncer

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO (BREVE RESUMEN DEL PUESTO Y UBICACIÓN)

Investigador postdoctoral en el campo de la Biotecnología, Biomedicina, Biología, Ingeniería Biomédica, o similar

Buscamos un investigador postdoctoral altamente motivado/a e innovador/a, especializado/a en sistemas complejos de cultivo 3D y familiarizado con cultivos primarios, para desarrollar y validar modelos avanzados de cáncer de mama derivados de pacientes, estudiar la evolución tumoral y la respuesta a terapias en entornos fisiológicamente relevantes. El proyecto ofrece la oportunidad para trabajar en la interfaz entre bioingeniería, oncología traslacional, inmunología y medicina personalizada, desarrollando nuevas tecnologías para la investigación y tratamiento del cáncer. El proyecto se fundamenta en el **circuito clínico multicéntrico MATRIXinCANCER**, que incluye los servicios de radiología, unidad de mama, farmacia, oncología médica, anatomía patológica, traumatología y otras unidades de apoyo.

En nuestro **Cipitria Lab - Bioingeniería en Regeneración y Cáncer** del Instituto de Investigación Sanitaria Biogipuzkoa, San Sebastián-Donostia (<https://cipitrialab.com>) investigamos cómo las propiedades biofísicas y bioquímicas de la matriz extracelular nativa y los biomateriales sintéticos guían la respuesta celular en la regeneración, la latencia del cáncer y la metástasis. Biogipuzkoa está ubicado dentro de la estructura Hospital Universitario Donostia-Onkologikoa.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

Tareas:

- Integrar muestras y datos derivados de pacientes en modelos preclínicos con potencial traslacional.
- Participar en el diseño, optimización y validación de plataformas de bioingeniería y cultivo 3D.
- Participar en el procesamiento muestras, mantenimiento de cultivos primario y documentación.
- Coordinación estrecha con miembros del circuito clínico MATRIXinCANCER y colaboración con investigadores de distintas disciplinas: bioingeniería, biología celular, oncología y ciencia de datos.
- Diseñar y ejecutar estudios para evaluar la respuesta a terapias avanzadas.
- Aplicar técnicas avanzadas de cultivo celular, biomateriales, bioingeniería y análisis de imagen.
- Analizar e interpretar resultados mediante herramientas cuantitativas y computacionales.
- Contribuir a la publicación de resultados, presentación en congresos y preparación de proyectos.
- Participar en la supervisión y formación de estudiantes en etapas tempranas.
- Apoyar el desarrollo y transferencia de tecnologías para medicina personalizada y de precisión.
- Nuestro laboratorio mantiene una parte activa en el Max Planck Queensland Center (<https://research.qut.edu.au/mpqc/>). Participará en reuniones periódicas del consorcio y en eventos de mayor envergadura del consorcio.

Lectura recomendada:

- Bakhshandeh, Heras et al, Science Advances, 10, eadr3997 (2024)
- Heras et al Annual Review of Cancer Biology, 10:381-402 (2026)
- Fallert et al, bioRxiv 2026.01.08.698349

COMPETENCIAS NECESARIAS

REQUERIDAS

- Doctorado en Biotecnología, Biomedicina, Biología, Ingeniería Biomédica, o similar.
- Interés y posibilidad de solicitar becas postdoctorales como Juan de la Cierva, Sara Borrel, AECC postdoctoral.
- Experiencia práctica con sistemas complejos de cultivo 3D, preferentemente también con cultivos primarios y organoides.

- Interés en trabajo interdisciplinar combinando muestras de pacientes, cultivos 3D y dispositivos de bioingeniería para aplicaciones biomédicas.
 - Conocimientos de biología del cáncer y de la dinámica del microambiente tumoral.
 - Experiencia práctica en técnicas de imagen y ensayos de inmunofluorescencia.
 - Experiencia y/o predisposición a colaborar estrechamente con clínicos, coordinador clínico, biobanco y otros compañeros del grupo que participan en MATRIXinCANCER.
 - Experiencia y/o capacidad de desempeñar tareas de documentación rigurosa de muestras clínicas, datos asociados y procedimientos experimentales.
 - Persona altamente motivada, creativa, con capacidad para trabajar de forma independiente y colaborativa dentro de nuestro grupo multidisciplinar.
 - Excelentes capacidades organizativas, con una mentalidad pragmática, analítica y orientada a la resolución de problemas.
 - Interés por aprender y crecer profesionalmente en un laboratorio joven, dinámico y competitivo.
 - Entusiasmo genuino por la ciencia, la innovación y el pensamiento creativo.
 - Buenas habilidades de comunicación oral y escrita en inglés y español.
- *Se valorará la posesión del certificado de discapacidad igual o superior al 33%.

EVALUACIÓN (MÁX 100 PUNTOS SIN ENTREVISTA-125 PUNTOS CON ENTREVISTA)

Se evaluarán las candidaturas que cumplan con las competencias REQUERIDAS en la oferta.

- **EXPERIENCIA (0-75 PUNTOS)**
- **CONOCIMIENTOS (ACREDITADOS) IDIOMAS (0-10 PUNTOS)**
- **OTROS MÉRITOS (0-5 PUNTOS)**
- **CERTIFICADO DE DISCAPACIDAD MÍNIMO 33% (0-10 PTOS)**
- **ENTREVISTA (0-25 PTOS)**

CONDICIONES CONTRACTUALES

- **TIPO DE CONTRATO (REF LEY):** Contrato postdoctoral de 3 años con posible extensión
- **TIPO DE JORNADA:** jornada completa
- **FECHA PREVISTA ALTA:** Sept - Oct 2026
- **RETRIBUCIÓN BRUTA ANUAL:** 29.216€ - 34.000€ brutos anuales

La retribución se atribuirá en función de la dedicación y valía de la persona candidata, su idoneidad para el puesto ofertado y experiencia previa. La persona trabajadora deberá ajustarse a las normas propias de funcionamiento del Instituto Biogipuzkoa, en cuanto a la dedicación, función que debe desempeñar, horario, permisos, etc.

FORMALIZACIÓN INSCRIPCIÓN

IMPRESINDIBLE aplicar a la oferta a través del portal de empleo de Biogipuzkoa (<https://bio-gipuzkoa.eus>). No se presentará documentación en papel. Toda la documentación se presentará telemáticamente a través de <https://bio-gipuzkoa.eus/talento/portal-de-empleo/>.

Además, envíe **un único archivo PDF de tamaño máximo 5 MB** incluyendo (i) una carta de motivación describiendo su experiencia y expectativas, intereses de investigación, posibilidad de solicitud de becas, fecha de inicio preferida, (ii) su CV con una lista completa de publicaciones, (iii) expediente académico y (iv) información de contacto de tres referencias, **por correo electrónico a: amaia.cipitriasagardia@bio-gipuzkoa.eus, indicando en el asunto "FORTALECE – Patient-derived cancer models". El puesto permanecerá abierto hasta que se cubra.**

BIOGIPUZKOA se compromete con los principios de reclutamiento y transparencia basados en méritos (Política OTM-R), de acuerdo con los requisitos del Sello HRS4R establecido por la Comisión Europea. Asimismo, ha adquirido la responsabilidad de garantizar la igualdad de mujeres y hombres a través de las acciones establecidas en el vigente Plan de Igualdad. Una vez realizada la evaluación y selección, las personas candidatas podrán solicitar información sobre sus puntuaciones, así como la puntuación de la persona candidata seleccionada. Para cualquier cuestión/aclaración puede contactar a través del e-mail rrhh@bio-gipuzkoa.eus y amaia.cipitriasagardia@bio-gipuzkoa.eus.

Fecha límite recepción de CV: 20/07/2026