

Proyecto código PI22-00603

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO DE SERVICIO DE SECUENCIACIÓN DE TRANSCRIPTOMA POR scRNA-Seq PARA LA FUNDACIÓN PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DEL HOSPITAL INFANTIL UNIVERSITARIO NIÑO JESÚS.**  
**EXP 004/2025**

## **1. OBJETO DEL CONTRATO**

El objeto del presente pliego es llevar a cabo la secuenciación masiva de 10 muestras para estudio de muestras de pacientes con fallo medular congénito, para identificar potenciales nuevos biomarcadores o dianas terapéuticas. Para lo cual es necesario la contratación de un servicio de secuenciación externo al hospital, y que esta técnica no está puesta a punto en nuestras instalaciones. Nuestra finalidad es la consecución del objetivo principal y secundario 2 del proyecto PI22/00603 concedido por el Instituto de Salud Carlos III a la Fundación de Investigación Biomédica del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús, grupo clínico de Hematología.

El presente contrato se encuentra financiado por el Instituto de Salud Carlos III.

El presente pliego tiene por objeto la definición de las características y requisitos técnicos mínimos que habrán de cumplir todas las ofertas presentadas por los licitadores para la prestación del servicio.

## **2. CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO:**

Se pretende secuenciar 10 muestras, siguiendo las siguientes especificaciones técnicas:

El adjudicatario prestará el siguiente servicio:

- Cuantificación de las muestras de RNA
- Control de calidad del RNA de las 10 muestras de médula ósea enviadas
- Preparación de librerías
- Secuenciación en plataforma Illumina de las 10 muestras. Objetivo de celularidad y lecturas por muestra: 10.000 células/muestra y 50.000 lecturas/célula.
- Generación de archivos FASTq con resultados de la secuenciación. Dichos ficheros deberán tener la calidad suficiente para que sean aptos para su análisis posterior de expresión diferencial.

Proyecto código PI22-00603

### 3. LUGAR Y PLAZO DE ENTREGA:

1 mes de entrega de resultados desde la entrega de las muestras a la empresa que secuenciará las mismas.

### 4. COBERTURAS GENERALES.

De acuerdo con lo descrito en el apartado 2 de este documento, las empresas aportaran:

**Equipos:** la tecnología necesaria para secuenciar las muestras mediante la plataforma de scRNA-Seq

**Soporte y apoyo:** realizarán la cobertura en cuanto a la preparación de las librerías, así como de la generación de los archivos FASTq para posterior análisis de expresión diferencial por nuestro servicio de bioinformática.

### 5. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA:

**La empresa deberá demostrar/justificar:**

- Equipo de gestión compuesto por doctores en la materia dedicado a estudios NGS para apoyo y comunicación durante y después de la fase de proyecto.
- Comunicación rápida y transparente con el equipo de gestión de estudios NGS ubicado en Alemania (sin diferencia horaria).
- Procesamiento del proyecto en laboratorios de última generación.
- Actualizaciones del proyecto en tiempo real a través de cuenta en línea y notificaciones periódicas por correo electrónico sobre los hitos del proyecto.
- Proveedor de servicios certificado por 10X Genomics.

Madrid, 28 de abril de 2025

Fdo: Dr. Julián Sevilla Navarro  
Grupo Clínico Hematología  
Fundación para la Investigación Biomédica  
Hospital Infantil Universitario Niño Jesús