



Red cooperativa franco-española para el análisis de proteinopatías y el desarrollo de terapias individualizadas en cánceres hematológicos

Bilbao ESPAÑA

Toulouse FRANCIA



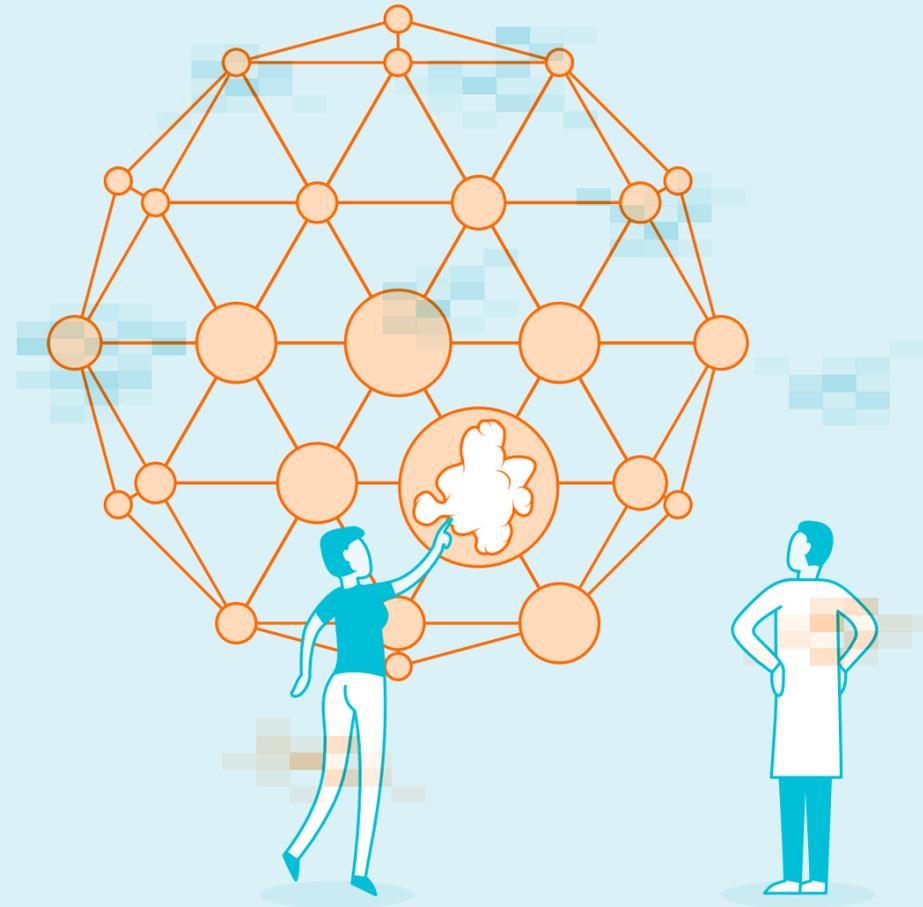
Barcelona ESPAÑA



- [www.proteoblood.eu](http://www.proteoblood.eu)
- [info@proteoblood.eu](mailto:info@proteoblood.eu)
- [@proteoblood](https://twitter.com/proteoblood)
- [proteoblood-poctefa](https://www.linkedin.com/company/proteoblood-poctefa)
- [@proteoblood\\_poctefa](https://www.instagram.com/proteoblood_poctefa)

# Estudio PROTEOblood

Impulsando la medicina personalizada en los cánceres hematológicos



# Estudio PROTEOblood

Su objetivo es encontrar tratamientos personalizados para los tumores hematológicos más comunes



## 1. Tumores sanguíneos

Se toman muestras tumorales de 20 pacientes diagnosticados con cada uno de estos dos cánceres:

### Linfoma difuso de células grandes

Se manifiesta como bultos en ganglios linfáticos. Es muy agresivo: un 30-40% de los pacientes no responden o recaen tras el tratamiento.

### Leucemia mieloide aguda

La leucemia más frecuente en adultos. Solo se cura con un trasplante de médula, eficaz en un 20-30% de los casos.

## 2. Cultivo de los tumores

Cada muestra se hace crecer de dos formas: en cultivo *in vitro* y dentro de ratones.

### Organoides 3D *in vitro*

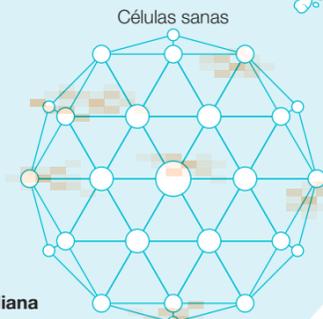
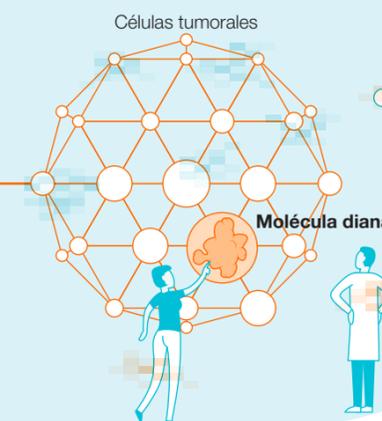
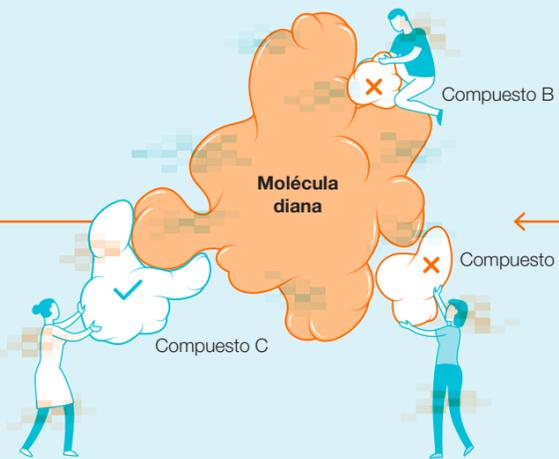
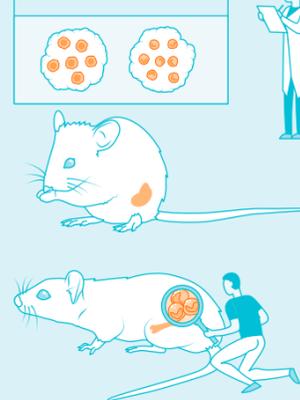
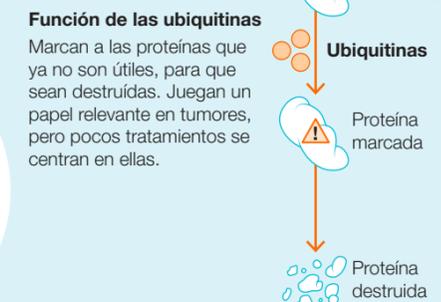
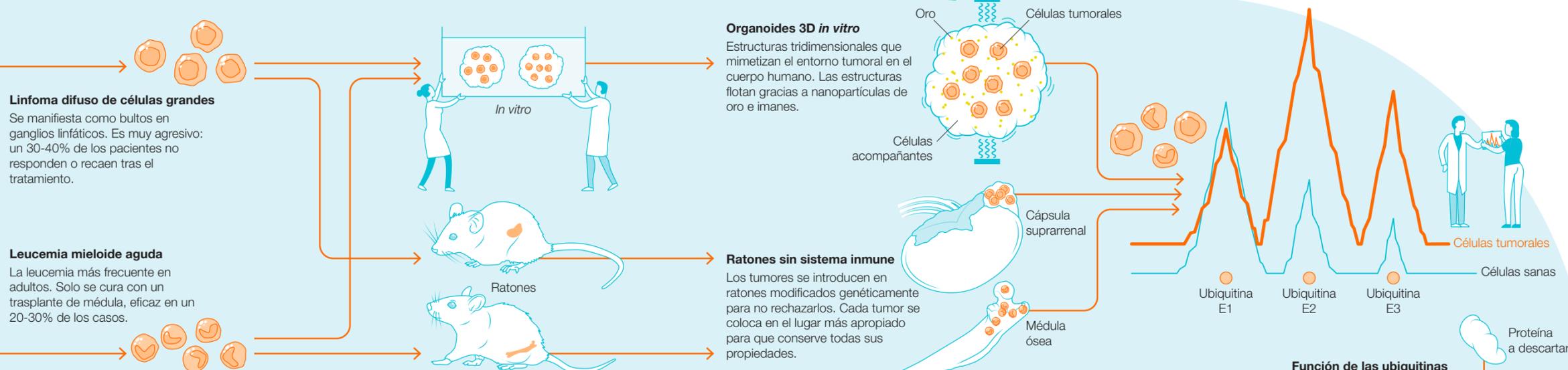
Estructuras tridimensionales que mimetizan el entorno tumoral en el cuerpo humano. Las estructuras flotan gracias a nanopartículas de oro e imanes.

### Ratones sin sistema inmune

Los tumores se introducen en ratones modificados genéticamente para no rechazarlos. Cada tumor se coloca en el lugar más apropiado para que conserve todas sus propiedades.

## 3. Estudio molecular

De las células seleccionadas se hace un análisis de las ubiquitininas, unas moléculas que están alteradas en estos tumores.



## 8. Aplicación práctica

Si se encuentran tratamientos válidos, en una fase posterior se podrían iniciar ensayos clínicos con pacientes.

## 7. Prueba de los tratamientos

Los medicamentos que resulten prometedores se probarán en los tumores *in vitro* y en ratones, para verificar si son seguros y eficaces.

## 6. Síntesis

Síntesis química del compuesto seleccionado para poder comprobar su efecto en el laboratorio.

## 5. Búsqueda de tratamientos

Se realizan simulaciones digitales para buscar y "probar" posibles medicamentos que actúen sobre las moléculas diana identificadas.

## 4. Detección de dianas

Con los datos obtenidos se hace un análisis bioinformático para buscar moléculas que puedan servir para:

- Detectar tumores
- Valorar su gravedad
- Elegir terapias específicas