

# BIOBANCO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL-IRYCIS



INSTITUTO  
RAMÓN Y CAJAL DE  
INVESTIGACIÓN SANITARIA



PLATAFORMA ISCIII  
BIOBANCOS Y  
BIOMODELOS

## CATÁLOGO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS



Nº ES13/14407.07  
BIOBANCO

Biobanco Hospital Universitario Ramón y Cajal-IRYCIS  
Planta Sótano -4 Derecha  
Carretera de Colmenar Viejo km. 9.100-Madrid28034  
91 336 8000 (ext. 9075 ó 7955)  
biobanco@salud.madrid.org  
<https://www.comunidad.madrid/hospital/ramonycajal/profesionales/biobanco-0>  
<https://www.irykis.org/es/servicios/1/biobanco>  
<https://www.isciiibiobanksbiomodels.es/>

## PRESENTACIÓN

El BIOBANCO del Hospital Ramón y Cajal es una plataforma, sin ánimo de lucro, integrada en el Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS), como Unidad Central de Apoyo a la investigación en el ámbito sanitario. El Biobanco prepara colecciones de muestras biológicas de origen humano con fines de investigación biomédica con el objeto de facilitar el acceso a las mismas a los investigadores.

El almacenamiento de muestras biológicas y la información asociada para su futuro uso en investigación biomédica es un instrumento básico de alto valor estratégico para las instituciones sanitarias asistenciales del Sistema Nacional de Salud, dirigido a la mejora del conocimiento, la prevención y la atención de las enfermedades; en tal sentido, es beneficioso no solo para investigadores y sujetos fuente sino para el conjunto de la sociedad. La existencia de biobancos favorece el intercambio de materiales biológicos.

El Biobanco se caracteriza por su voluntad de servicio y cooperación con los investigadores que necesiten una infraestructura como esta para la realización de sus proyectos. Por ello, nos ponemos a su disposición invitándoles a participar con sus donaciones de muestras así como a beneficiarse del uso de las mismas.

Integrado desde su origen en la Red Nacional de Biobancos (RNBB) (<http://www.redbiobancos.es>), una iniciativa del Instituto de Salud Carlos III, forma parte de la Plataforma ISCIII de apoyo a la I+D+I en Biomedicina y Ciencias de la Salud de la Acción Estratégica en Salud 2017-2020 de Biobancos y Biomodelos. Está autorizado por la Dirección General de Ordenación e Inspección de la Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid, con el número de registro B.0000678.

La ley aporta nuevas garantías para que no se haga un uso inapropiado de muestras humanas. Garantiza la igualdad de oportunidades de los investigadores para acceder a las mismas y para que la investigación se realice siempre con principios éticos y de respeto a los derechos de los pacientes. Hace especial hincapié en la necesidad de obtención del consentimiento informado del sujeto adaptado a la finalidad para la que se obtienen (proyecto, colección, biobanco).

El Biobanco se caracteriza por poner a disposición de la comunidad científica el material biológico necesario para la investigación en unas óptimas condiciones que aseguren la competitividad y excelencia de la investigación. Además ofrece apoyo técnico para el tratamiento de sus muestras a proyectos que lo necesiten. La actividad del Biobanco se caracteriza por:

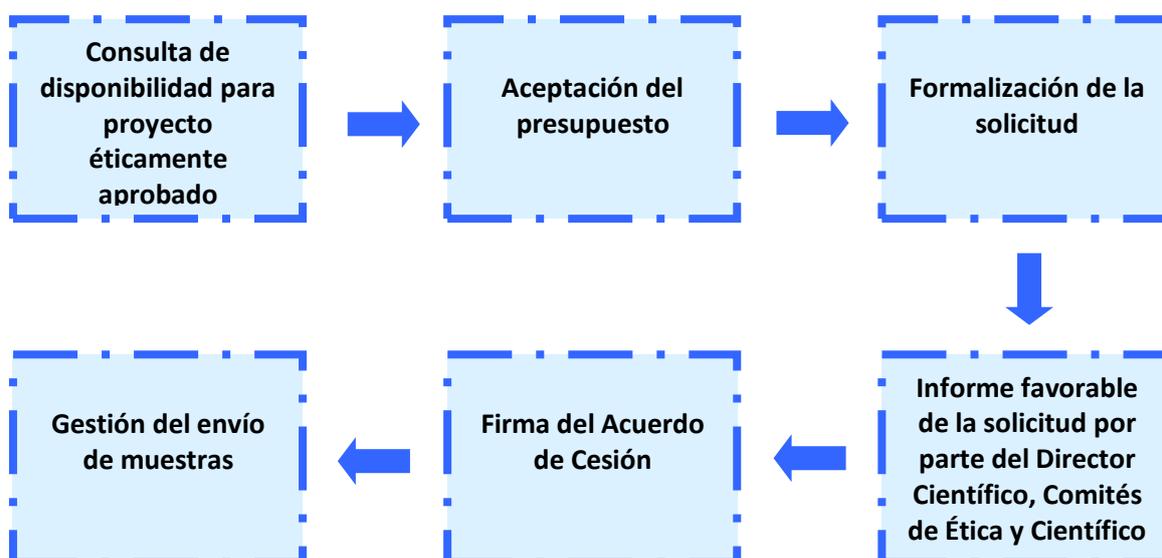
- Control de procesos: Sistema de Gestión de la Calidad según la norma UNE-EN ISO 9001:2015
- Tener garantía de calidad, seguridad y trazabilidad de los datos y muestras biológicas almacenadas, así como de los procedimientos asociados al funcionamiento del Biobanco, mediante buenas prácticas y metodologías idóneas.
- Cumplir con la legislación y normativa aplicables y, prestar especial atención a los derechos de los sujetos fuente/donantes y la obtención del consentimiento informado.
- Gestión de las muestras y datos asociados mediante la aplicación informática Bio-e-Bank de VITRO, que cuenta con un nivel de las condiciones de seguridad alto. Además, se encuentra inscrita en la Agencia de Protección de Datos de la Comunidad de Madrid.
- Registro de las condiciones preanalíticas de las muestras, mediante el uso del Código Internacional SPREC y del registro de las condiciones de las muestras (hemolizada, ictericia, lipémica, coagulada).
- Todas las colecciones disponen de un conjunto de datos mínimos asociados a la donación y asociados a las muestras. Además, el Biobanco cuenta con la posibilidad de gestionar la ampliación de los datos asociados a las muestras.
- Las muestras son proporcionadas en un tiempo adecuado tras la recepción de la solicitud.
- Control de los almacenes: Acceso restringido, registro continuo de la temperatura (SIRIUS), alarmas telefónicas de corte de luz y de aumento de temperatura de los congeladores

(ZETRON), backups de CO<sub>2</sub>, acceso remoto al ordenado de gestión de las alarmas, línea preferente conectada a grupo electrógeno, sala refrigerada...

## PROCEDIMIENTO DE CESIÓN DE MUESTRAS ALMACENADAS EN EL BIOBANCO

Una vez confirmada la disponibilidad de muestras mediante la consulta directa al Biobanco, se formalizará la solicitud mediante la presentación del **formulario de solicitud**.

Solo se atenderán solicitudes de muestras y datos asociados para la realización de **proyectos aprobados** por un comité de ética. La **solicitud de muestras también deberá ser aprobada por la dirección científica del Biobanco y por los comités de ética y científico** a los que está adscrito el Biobanco. Previamente a la entrega se firmará un **Acuerdo de Cesión** entre el investigador solicitante y el Biobanco, que requerirá además la firma de los representantes legales de ambos centros en caso de que sean de titularidad distinta.



## PROCEDIMIENTO DE CESIÓN DE MUESTRAS DE PARAFINAS ALMACENADAS EN EL ARCHIVO DEL SERVICIO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA

Las muestras almacenadas en el archivo de Anatomía Patológica fueron **obtenidas con una finalidad asistencial**, que debe garantizarse y ser siempre **prioritaria**, de forma que solo se empleen en investigación muestras que se puedan considerar como excedentes.

El uso para investigación de estas muestras, se gestiona a través de Biobanco, siguiendo el **mismo procedimiento de cesión** al que se añade por parte del Comité de Ética, la **evaluación de la inclusión** de las muestras seleccionadas como excedentes **en el Régimen de Biobanco** para su gestión. Conforme a Ley de Investigación Biomédica (julio 2007) implica la obtención del **consentimiento informado** para los casos posteriores a la entrada en vigor de la misma que no hayan fallecido y se encuentren en seguimiento clínico.

La **selección de los excedentes de muestras para su uso en investigación es responsabilidad del Servicio de Anatomía Patológica**, cuyo Jefe de Servicio entrega al biobanco junto con las muestras un informe firmado con la relación de las muestras seleccionadas como excedentes.

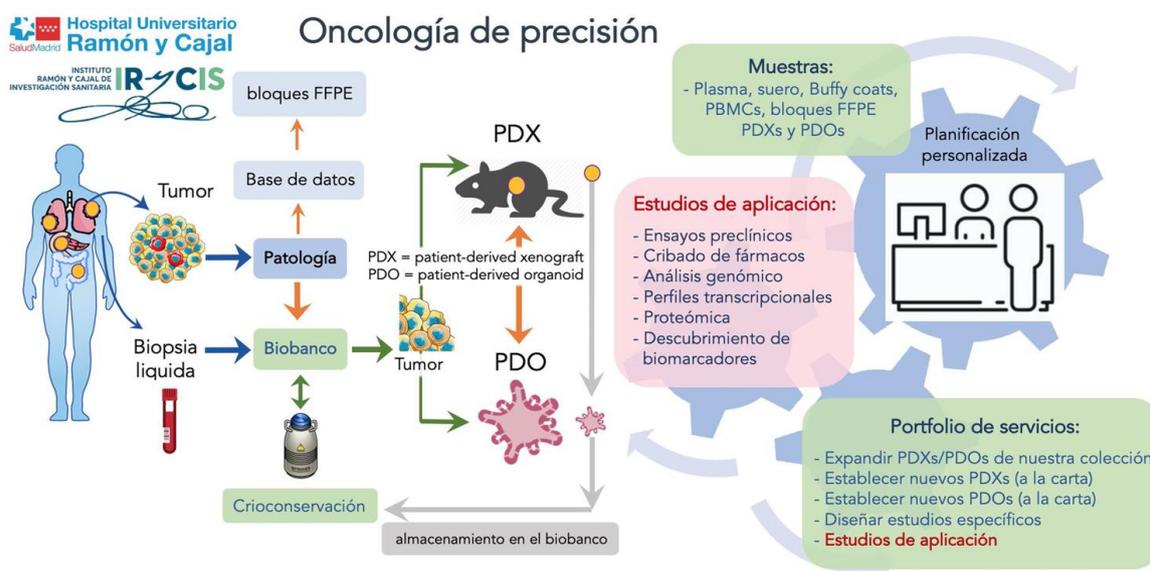
## PROYECTO PLATAFORMA ISCIII DE BIOBANCOS Y BIOMODELOS (PT20/00045)

Unidad de composición transversal y multidisciplinar compuesta por:

- **Biobanco** del Hospital Universitario Ramón y Cajal-IRYCIS, como parte coordinadora e integradora de todos los servicios
- Miembros de **3 grupos de investigación del IRYCIS**

El Biobanco cuenta con una amplia red de circuitos para la obtención de muestras y datos. La colaboración con estos grupos de investigación aporta la experiencia probada e infraestructuras necesarias para ampliar nuevos servicios que están abiertos a toda la comunidad científica conforme a los requisitos legales que aplican a la obtención y utilización de muestras humanas. Estos incluirán el **establecimiento de organoides y cultivos 2D y modelos in vivo en ratones PDX (Patient Derived Xenografts)**. Se podrá disponer de una **gama de diferentes tipos de muestras del mismo paciente**: sangre en serie (plasma/suero/glóbulos blancos), tejido tumoral primario congelado (OCT) y en parafina, como es habitual, y las de los biomodelos junto con los datos clínicos asociados del paciente, lo que permitirá realizar estudios muy completos.

Podrán solicitarse **estudios de eficacia de tratamiento y toxicidad, la caracterización celular por marcadores específicos y los estudios funcionales**. También se ofrece un servicio de **ensayos pre-clínicos en ratones con PDXs** para testar la eficacia de tratamientos experimentales, convencionales o para el reposicionamiento de medicamentos frente un tumor o tumores de diferentes tipos.



## CONDICIONES GENERALES

1. Todas las cesiones de muestras y datos seguirán lo establecido por la **Ley de Investigación Biomédica 15/2007 y el Real Decreto de Biobancos 1716/2011**, así como las regulaciones autonómicas relevantes en cada caso.
2. Las muestras almacenadas por el Biobanco son cedidas **sin ánimo de lucro** a los investigadores que las requieran con finalidades de investigación biomédica. Sólo se **repercutirán los gastos** de obtención, mantenimiento y manipulación. El solicitante se compromete al pago de estos gastos. El Biobanco proporcionará el presupuesto correspondiente.
3. Como norma general, no se servirán muestras con reconocida capacidad infecto-contagiosa. Dada la imposibilidad de conocer este extremo en todas las muestras, el Biobanco no se hace responsable de la **posible infectividad desconocida** del material suministrado ni se garantiza su esterilidad.
4. El investigador petionario asume la responsabilidad total de la información y entrenamiento del personal implicado en el proyecto respecto a los peligros y **procedimientos de seguridad que han de observarse en la manipulación de muestras** humanas.
5. El Biobanco **no se hace responsable de los posibles daños derivados del transporte o manipulación** del material una vez ha sido enviado.
6. El material se proporciona con **el único fin de uso en el proyecto de investigación indicado**, que debe estar sujeta a los criterios éticos habituales, y nunca con fines lucrativos. Queda expresamente **prohibido su suministro a terceras partes** sin la pertinente autorización de este Biobanco.
7. El investigador se compromete a conservar las muestras de modo adecuado, así como a mantener la **trazabilidad** de las mismas.
8. El investigador se compromete a dar crédito a la **procedencia de las muestras servidas en las posibles publicaciones** generadas con este material, así como a remitir una copia de las mismas (en su defecto el DOI).
9. El Biobanco se compromete a suministrar el material en las condiciones y tiempo acordados, así como a facilitar la **información de edad, sexo y diagnóstico sin identificar al sujeto** de procedencia de la muestra. La **obtención de información clínica adicional asociada** a las muestras no se puede garantizar desde el Biobanco, si bien **se puede gestionar** el establecimiento de los mecanismos y las colaboraciones necesarias para la obtención de la misma.
10. Toda **solicitud**, una vez recibida la documentación completa referente tanto a la solicitud como al proyecto, ha de ser sometida a evaluación por un **Comité de Ética y un Comité Científico** (según establece el Real Decreto 1716/2011). Sólo se podrán tramitar las solicitudes con una valoración positiva por ambos comités. Cada comité podrá solicitar la documentación que precise para llevar cabo estas evaluaciones. Una vez aprobada la solicitud por los comités **se firmará un Acuerdo de Cesión** previo a la entrega de las muestras.
11. Conforme a lo establecido en la LIBM 14/2007, únicamente se podrá ceder para cada proyecto la **cantidad mínima de muestra** que permita alcanzar los objetivos propuestos por el investigador en la memoria del estudio para el que se solicitan las muestras. Así, la cantidad de muestra solicitada deberá estar debidamente justificada en la presente solicitud.
12. El investigador se compromete a **destruir o devolver al Biobanco el material sobrante** una vez finalizado el proyecto, según se establezca en el Acuerdo de Cesión.

## COLECCIONES

**Ctrl+clic** en el título de cada colección para seguir el vínculo a la información

\*Se indica con asterisco las colecciones que disponen además de los datos mínimos asociados a la donación y a las muestras, de información adicional definida de forma específica para cada una de las patologías (VER ANEXO “DATOS ASOCIADOS A LAS MUESTRAS”).

### I. ENFERMEDADES RENALES

- FRACASO RENAL EN CIRUGIA CARDIACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA\*
- FRACASO RENAL AGUDO\*
- DONANTES CON CRITERIOS EXPANDIDOS Y RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL
- RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL
- ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y AGUDA
- PATOLOGÍA GLOMERULAR DE RIÑÓN\*
- FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A CIRUGÍA CARDIACA\*
- FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A VIH
- GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOSA

### II. ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

- BANCO DE TUMORES DE MUESTRAS DE TEJIDO INCLUIDO EN OCT
- CÁNCER PRETRATAMIENTO Y PRECIRUGÍA
- VALORACIÓN DE CÁNCER FAMILIAR O HEREDITARIO (CASOS Y SANOS) \*
- PRE-COLONOSCOPIA (DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER COLORRECTAL) \*
- CANCER COLORRECTAL
- TUMORES HIPOFISIARIOS
- CÁNCER DE PÁNCREAS (FAMILIAR Y ESPORÁDICO) Y CASOS DE ALTO RIESGO\*
- PRETRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS\*
- CÁNCER MAMA
- CÁNCER PULMÓN (I) \*
- CÁNCER DE PULMÓN (II) \*
- CÁNCER DE PULMÓN (III) \*
- CÁNCER DE CÉLULAS RENALES
- TUMORES DIGESTIVOS
- CÁNCER DE MAMA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS
- ADENOCARCINOMA DE COLON
- TUMORES GINECOLOGICOS
- CÁNCER DE ORIGEN DESCONOCIDO
- CÁNCER CON INMUNOTERAPIA\*
- TRASPLANTE DE MICROBIOTA EN CÁNCER DE PULMÓN AVANZADO TRATADO CON INMUNOTERAPIA
- CÁNCER DE PULMÓN Y FAMILIARES CONVIVIENTES\*
- GLIOBLASTOMA
- SARCOMAS

### III. ENFERMEDADES METABÓLICAS

- ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS\*
- DIABETES MELLITUS TIPO 2
- OBESIDAD (I) \*

- OBESIDAD (II) \*
- HEMOCROMATOSIS
- OBESIDAD A LARGO PLAZO TRAS CIRUGÍA

#### IV. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

- TROMBOEMBOLIA PULMONAR
- ARTERIOPATÍA CORONARIA
- SOSPECHA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO
- CARDIOPATÍAS FAMILIARES Y MIOCARDIOPATÍAS
- INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (I)
- SÍNDROME CORONARIO AGUDO EN MENORES DE 55 AÑOS\*
- INSUFICIENCIA CARDÍACA CRÓNICA
- INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE AISLADA
- ACTIVACIÓN MASTOCITARIA EN SÍNDROME CORONARIO AGUDO
- INSUFICIENCIA CARDIACA II

#### V. ENFERMEDADES HEPÁTICAS

- ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA
- ENFERMEDAD HEPÁTICA VASCULAR

#### VI. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

- ENFERMEDAD DE HUNTINGTON\*
- ICTUS\*
- NEURODEGENERATIVAS \*

#### VII. ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

- ALOPECIA FRONTAL FIBROSANTE Y FOLICULITIS DECALVANTE
- PSORIARIS\*
- ALOPECIA AREATA TOTAL O UNIVERSAL\*
- DERMATITIS ATÓPICA\*

#### VIII. FALLO MULTIORGÁNICO

- FALLO MULTIORGÁNICO\*

#### IX. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

- SEPSIS GRAVE
- COVID-19\*

#### X. ENFERMEDADES RARAS

- ESPLENOMEGALIAS Y TROMBOPENIAS
- FIBROSIS QUÍSTICA \*
- TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITARIA\*
- ARTERITIS DE CÉLULAS GIGANTES\*
- ATAXIA/PARAPESIA ESPÁSTICA HEREDITARIA\*
- ENFERMEDAD DE FABRY

#### XI. ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y AUTOINMUNES

- ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y AUTOINMUNES

#### XII. CONTROLES

- **DONANTES DEL BANCO DE SANGRE\***
- **DONANTES NO TUMORALES \***

## DESCRIPCIÓN DE LAS COLECCIONES

### I. ENFERMEDADES RENALES

<b>FRACASO RENAL EN CIRUGIA CARDIACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA</b>	
Nº de Casos	43
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Basal preoperatorio</li> <li>▪ A las 2,5h-3,5h del inicio de la cirugía extracorpórea</li> <li>▪ A 1, 2, 3 y 7 días de la cirugía extracorpórea</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Diferentes grupos de pacientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IA: 10 pacientes adultos operados de forma programada con circulación extracorpórea (CEC) y con bajo riesgo para el desarrollo de FRA, es decir, pacientes con una puntuación de 0 a 2 en el sistema de Cleveland o de 0 a 1 en el simplificado SRI.</li> <li>▪ IB: 10 pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas intervenidos por primera vez con CEC.</li> <li>▪ II: 15 pacientes adultos operados de forma programada con CEC, con función renal basal alterada y puntuaciones &gt; 5 en el sistema de Thakar o ≥ 3 en el SRI.</li> <li>▪ III: 8 pacientes adultos operados de forma programada con CEC, con función renal basal normal y con las mismas puntuaciones que en el apartado anterior.</li> </ul>
Depositario	Ángel Candela Toha (Servicio de Anestesiología y Reanimación) y M <sup>a</sup> Laura García Bermejo (Grupo de Investigación de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas del IRYCIS)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2010-fin 2013)

<b>FRACASO RENAL AGUDO</b>	
Nº de Casos	31
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: Basal (diagnóstico fracaso renal), día 1, día 2, día 3 y día 7
Condiciones Procesamiento	Centrifugación:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Deterioro brusco de la función renal
Depositario	María Teresa Tenorio Cañamás (Servicio de Nefrología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2010-fin 2011)

<b>DONANTES CON CRITERIOS EXPANDIDOS Y RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL</b>	
Nº de Casos	39 donantes y 54 receptores de riñón (izquierdo y derecho)
Muestras Almacenadas	Suero, Orina, Sedimento, Solución de Preservación Excedente de la biopsia renal del injerto: Tejido congelado en fresco en tubo.
Tipo de Extracción	Extracción seriada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Donante: evaluación del donante, muerte cerebral y previa al clampaje</li> <li>▪ Biopsia renal al evaluar la viabilidad del tejido</li> <li>▪ Solución de preservación: Inicial, minuto 1, minuto 15, minuto 30, 3 horas y final.</li> <li>▪ Receptor: Previa al trasplante, 6 horas post-trasplante, día 1, día 3, día 5 y día 7.</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Donantes intrahospitalarios en muerte encefálica con criterios expandidos para el Trasplante Renal: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Donantes mayores de 60 años</li> <li>▪ Donantes mayores de 50 años y con al menos uno de los siguientes criterios: hipertensión arterial (HTA), muerte por accidente cerebro-vascular (ACV) o creatinina terminal mayor de 1,5 mg/dl</li> </ul>
Depositario	Victoria Gómez Dos Santos (Servicio de Urología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013- fin 2018)

<b>RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL</b>	
Nº de Casos	27 receptores
Muestras Almacenadas	Suero, Orina, Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción seriada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Previa al trasplante</li> <li>▪ Post trasplante : Días 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 15 y 30</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes sometidos a un trasplante de novo

Depositorio	M <sup>a</sup> Laura García Bermejo (Grupo de Investigación de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas del IRYCIS)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2016)

<b>ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y AGUDA</b>	
Nº de Casos	70 (64 crónica y 6 aguda)
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal, 3 meses, 6 meses, 9 meses, 12 meses, 15 meses, 18 meses, 21 meses y 24 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<p>Agudos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fracaso renal agudo según la clasificación AKIN.</li> <li>▪ Si presenta ERC: Aquel que tuviera una elevación brusca de creatinina sérica mayor o igual 0.3 mg/dl con respecto a la última disponible en el último año atribuible a una probable etiología de IRA (bajo gasto, sepsis, hipotensión arterial, contraste intravenoso, consumo de AINES, IECA/ARA II, nefrotoxicidad, obstructiva).</li> </ul> <p>Crónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Enfermedad renal crónica según la clasificación KDIGO, en situación estable.</li> </ul>
Depositorio	Laura García Bermejo (Grupo de Investigación de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas del IRYCIS)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2017)

<b>PATOLOGÍA GLOMERULAR DE RIÑÓN</b>	
Nº de Casos	84
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 4°C/18°C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Todo paciente al que se le realice biopsia renal de riñones nativos

Depositorio	Cristina Galeano Álvarez y Fernando Liaño García (Servicio de Nefrología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2015)

<b>FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A CIRUGÍA CARDIACA</b>	
Nº de Casos	68
Muestras Almacenadas	Suero, Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Precirugía, 6 horas post cirugía, 16 horas y 24 horas
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Programados para Cirugía Cardíaca mayor con derivación cardiopulmonar (DCP)</li> <li>▪ Riesgo moderado o elevado de Fracaso Renal Agudo en Cirugía Cardíaca (FRA-CC) postoperatorio (score de Cleveland <math>\geq</math> 4)</li> <li>▪ No pueden cumplir ninguno de estos criterios de exclusión:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pacientes con ERC en tratamiento dialítico</li> <li>2. Pacientes receptores de trasplante de órgano sólido</li> <li>3. Presentar FRA-CC con anterioridad a la cirugía durante el mismo ingreso</li> <li>4. Pacientes operados de forma urgente o emergente</li> </ol> </li> </ul>
Depositorio	Javier Miguelena Hycka (Cirugía Cardíaca de adultos) y Ángel Candela Toha (Servicio de Anestesiología y Reanimación)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2017)

<b>FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A VIH</b>	
Nº de Casos	259
Muestras Almacenadas	Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal, 3 meses y 6 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4 °C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con infección por VIH-1 mayores de 18 años en tratamiento antirretroviral estable y eficaz (carga viral indetectable &lt; 50 copias/ml en últimos 6 meses).</li> <li>▪ Pacientes con infección por VIH-1 mayores de 18 años, naive, que tienen indicación de iniciar tratamiento antirretroviral según las</li> </ul>

	<p>recomendaciones de las guías clínicas actuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión:                     <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Insuficiencia renal crónica definida por <math>FG \leq 60</math> ml/min. (estimado por la ecuación MDRD) mantenido durante 3 meses.</li> <li>2. Pacientes que estén recibiendo o se sepa que van a recibir fármacos nefrotóxicos por un período superior a 3 meses (ganciclovir, adefovir, pentamidina, aminoglucósidos, anfotericina B y/o quimioterapia)</li> <li>3. Pacientes en tratamiento antirretroviral con fármacos antivirales en estudio.</li> <li>4. Pacientes que presenten infección oportunista en los tres meses previos.</li> </ol> </li> </ul>
Depositario	José Luis Casado Osorio (Servicio de Enfermedades Infecciosas)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2012-fin 2014)

<b>GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOSA</b>	
Nº de Casos	23
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 4°C/18°C
Criterios de Inclusión	Diagnóstico histológico confirmado de glomerulonefritis membranosa
Depositario	Ángela Carrasco Sayalero (Servicio de Inmunología) y Nuria Rodríguez Mendiola (Servicio de Nefrología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2017-fin 2019)

## II. ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

<b>BANCO DE TUMORES DE MUESTRAS DE TEJIDO INCLUIDO EN OCT</b>	
Nº de Casos	2607 (2 abdomen, 2 amígdala, 3 ano, 1 apéndice cecal, 1 articulaciones, 24 bazo, 1 bronquio, 1 cara, 1 cavidad oral, 1 cavidad pleural, 3 cerebelo, 111 cerebro, 1 corazón, 1 cuello, 121 cuello y cuerpo uterino, 5 esófago, 151

	estómago, 337 ganglio linfático, 3 glándula salivar, 1 globo ocular, 54 hígado, 1 hipófisis, 4 huesos, 20 intestino delgado, 600 intestino grueso, 1 labio, 6 laringe, 4 LCR, 1 localización no filiada, 456 mama, 10 mediastino, 1 medula ósea, 46 meninges y asociados, 4 miembro inferior, 3 músculos y fascias, 2 nariz, 1 nasofaringe, 1 mal definidos sistema nervioso, 54 ovario, 24 páncreas, 9 paratiroides, 85 partes blandas, 3 pene, 9 peritoneo, 82 piel, 11 pleura, 76 pulmón, 13 retroperitoneo, 175 riñón, 7 suprarrenales, 18 testículo, 5 timo, 17 tiroides, 2 uréter, 1 útero, 17 vejiga, 3 vesícula biliar y 3 vulva)
Muestras Almacenadas	Muestras de tumor y en función de la disponibilidad, de no tumor pareadas
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Tejido incluido en OCT
Criterios de Inclusión	Sujetos con diferentes tipos de tumores sometidos a cirugía
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2000-fin 2011)

<b>CANCER PRETRATAMIENTO Y PRECIRUGÍA</b>	
Nº de Casos	615
Muestras Almacenadas	Plasma rico y plasma pobre en plaquetas Citrato y Linfocitos Citrato (pellet seco)
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> Plasma rico en plaquetas: 2000 g X 10 minutos a 18°C (rico en plaquetas) Plasma pobre en plaquetas (cambio a nuevo protocolo): 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de proceso tumoral</li> <li>▪ Ausencia de tratamiento quimioterápico o radioterápico activo y quirúrgico</li> </ul>
Depositario	Juan Carlos Murciano Fernández (Servicio Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2013)

<b>VALORACIÓN DE CÁNCER FAMILIAR O HEREDITARIO (CASOS Y SANOS)</b>	
Nº de Casos	795
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Linfocitos (pellet

	seco)
Tipo de Extracción	Extracción única.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul> Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seleccionados para ser valorados en la Unidad de Cáncer Familiar del Servicio de Oncología Médica del Hospital Universitario Ramón y Cajal por presentar criterios clínicos de cáncer familiar o hereditario.</li> </ul>
Depositario	Carmen Guillén Ponce (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2010-fin 2015)

<b>PRE-COLONOSCOPIA (DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER COLORRECTAL)</b>	
Nº de Casos	97
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rango de edad 50-84 (ambos incluidos).</li> <li>▪ Población de riesgo medio o de riesgo alto para cáncer colorrectal que vaya a ser sometido a colonoscopia.</li> <li>▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer.</li> <li>▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer.</li> <li>▪ No tener historial de cáncer anterior</li> <li>▪ No haber empezado la preparación del intestino para la colonoscopia.</li> </ul>
Depositario	Beatriz Peñas García (Servicio de Gastroenterología y Hepatología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2018)

<b>CANCER COLORRECTAL</b>	
Nº de Casos	22
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rango de edad 50-84 (ambos incluidos).</li> <li>▪ 1ª vez diagnosticados con cáncer colorrectal.</li> <li>▪ No disponer de un historial previo de cáncer colorrectal o cualquier otro tipo de cáncer.</li> <li>▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer.</li> <li>▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer.</li> </ul>
Depositario	Juan Carlos García Pérez (Servicio de Cirugía General y Digestivo)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2018)

<b>TUMORES HIPOFISIARIOS</b>	
Nº de Casos	65
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA Muestras de tejido excedentes de diagnóstico: Tejido tumoral incluido en OCT
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: Extracción previa a la cirugía y 3 meses después de la cirugía
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin anticoagulante 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> Plasma: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> Plasma: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Tumores Hipofisarios
Depositario	Pedro Iglesias Lozano (Servicio de Endocrinología y Nutrición)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

<b>CÁNCER DE PÁNCREAS (FAMILIAR Y ESPORÁDICO) Y CASOS DE ALTO RIESGO</b>	
Nº de Casos	355 Casos. 10 (Cáncer páncreas familiar), 142 (Cáncer páncreas esporádico) y 203 (sujetos de alto riesgo).
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Buffy Coat EDTA. Muestras de tejido si se realiza cirugía y hay excedentes de diagnóstico: Tejido tumoral y no tumoral pareado incluido en OCT. PDX y Organoides
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Casos: Cada 2-3 meses

	Alto riesgo: Cada 6-12 meses
Condiciones Procesamiento	<p>Centrifugación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> <p>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C                  2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</p>
Criterios de Inclusión	<p><b>Criterios de casos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de Adenocarcinoma de páncreas, colangiocarcinoma (via biliar) y adenocarcinoma de ampulla de váter (ampuloma)</li> <li>▪ Edad mayor o igual de 18 años.</li> <li>▪ Recién diagnosticados.</li> <li>▪ Estadio de la enfermedad I, II, III o IV según la clasificación séptima edición de la clasificación TNM de la AJCC.</li> </ul> <p><b>Criterios de individuos de alto riesgo genético:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad igual o mayor de 18 años.</li> <li>▪ Pertenecen de familias con cáncer pancreático familiar o que cumplen uno de los siguientes criterios:</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cáncer de páncreas familiar (<b>CPF</b>): se define por la presencia de 2 o más familiares de primer grado afectados de CP</li> <li>2. Síndrome de Peutz-Jeghers (<b>SPJ</b>): se caracteriza por múltiples lesiones pigmentadas, hamartomas gastrointestinales y tumores malignos de mama, páncreas y otras localizaciones.</li> <li>3. Pancreatitis hereditaria (<b>PH</b>): se relaciona principalmente con mutaciones en el gen PRSS1 y algunos casos por variantes en los genes PRSS2, SPINK1 y CFTR.</li> <li>4. Melanoma maligno familiar con múltiples molas atípicas (<b>MMMAF</b>): caracterizado por la presencia de uno o más parientes de primer o segundo grado con melanoma maligno y muchos lunares, algunos de los cuales son atípicos.</li> <li>5. Síndrome de cáncer de mama y ovario hereditario (<b>CMOH</b>): caracterizado por una tendencia heredada a contraer el cáncer de mama, ovario y otros por mutaciones germinales en BRCA1 y BRCA2.</li> <li>6. Síndrome de cáncer de colon hereditario no polipósico (<b>CCHNP</b>) o síndrome de Lynch: se asocia a mutaciones en los genes MLH1 y MSH2 en la línea germinal.</li> <li>7. Poliposis adenomatosa familiar (<b>PAF</b>): es un síndrome colorrectal que se caracteriza por la presencia de docenas a cientos de pólipos en el cuerpo.</li> <li>8. Mutación en el gen Ataxia-telangiectaxia, (<b>ATM</b>),</li> </ol>

	<p>que se han relacionado con la aparición de distintos tipos de cáncer, entre los que se encuentra el cáncer de páncreas.</p> <p><b>Criterios de individuos de alto riesgo ambiental:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad igual o mayor de 18 años.</li> <li>▪ Diagnóstico de una lesión pancreática con criterios sospechosos de la malignidad que requiere un seguimiento intensivo mediante técnicas de imagen y la evaluación de marcadores tumorales, por ejemplo; neoplasia papilar mucinosa intraductal (IPMN), neoplasia quística serosa (SCN), neoplasia quística mucinosa MCN, tumor neuroendocrino de páncreas (PNET) y pancreatitis crónica.</li> <li>▪ Pacientes con prediabetes/diabetes tipo II. Los pacientes serán detectados en atención primaria, pues no requieren atención hospitalaria y no se pueden reclutar en nuestro hospital. Si el paciente consiente podrá ser realizada una RM sin motivo asistencial.</li> <li>▪ Pacientes con diagnóstico de pancreatitis crónica</li> </ul>
Depositorio	Alfredo Carrato Mena (Servicio de Oncología Médica) Desde 2021: Julie Earl (Grupo de Epidemiología Molecular y Marcadores Predictivos de Cáncer)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

<b>PRETRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS</b>	
Nº de Casos	229
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con criterios de trasplante de progenitores hematopoyéticos. Previas al inicio del acondicionamiento para la realización del trasplante. Patologías: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MM (mieloma múltiple)</li> <li>▪ LMA (leucemia mieloide aguda)</li> <li>▪ LLA (leucemia linfoblástica aguda)</li> <li>▪ LNH (linfoma no Hodgkin)</li> <li>▪ EH (enfermedad de Hodgkin)</li> <li>▪ SMD (síndrome mielodisplásico)</li> <li>▪ LLC (leucemia linfocítica crónica)</li> <li>▪ T Sólido (tumor)</li> <li>▪ Enfermedad autoinmune</li> </ul>

Depositorio	Pilar Herrera Puente (Servicio de Hematología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2019)

<b>CÁNCER MAMA</b>	
Nº de Casos	104
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Plasma Citrato pobre/rico en plaquetas, Linfocitos (pellet seco)
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin anticoagulante 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> Plasma pobre en plaquetas: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C Plasma rico en plaquetas: 2000 g X 10 minutos a 18°C Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer</li> <li>▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer</li> </ul>
Depositorio	Concepción Sánchez Martínez (Servicio de Ginecología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2015)

<b>CÁNCER PULMÓN (I)</b>	
Nº de Casos	12
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Plasma pobre en plaquetas Citrato, Linfocitos (pellet seco)
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin anticoagulante 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer</li> <li>▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer</li> </ul>
Depositorio	Juan Lago Viguera (Servicio de Cirugía Torácica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2015)

<b>CÁNCER DE PULMÓN (II)</b>	
Nº de Casos	116
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Buffy Coat EDTA
Tipo de Extracción	Extracción seriada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estadios I, II y III: Basal y postratamiento.</li> <li>▪ Estadio IV: Basal y previa progresión sucesiva.</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de novo de cáncer de pulmón localizado o avanzado, que no hayan recibido aún tratamiento alguno.</li> <li>▪ Edad mayor o igual de 18 años.</li> <li>▪ Estadio de la enfermedad I, II, III o IV según la octava edición de la clasificación TNM de la AJCC.</li> </ul>
Depositorio	Pilar Garrido López (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Finalizada (inicio 2017-fin 2019)

<b>CÁNCER DE PULMÓN (III)</b>	
Nº de Casos	Nódulos tumorales 718; Nódulos benignos 37; sin nódulos 104.
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Buffy Coat EDTA, Tejido tumoral incluido en OCT, saliva.
Tipo de Extracción	Extracción seriada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pre-cirugía</li> <li>▪ Post- cirugía (1 mes tras la resección quirúrgica)</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C ▪ Saliva sin AC 3000 g X 20 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TUMORALES: Pacientes programados para una resección quirúrgica pulmonar, por un carcinoma no microcítico, o sospecha clínica del mismo avalada por un comité de tumores multidisciplinar. La resección quirúrgica está indicada y forma parte del tratamiento al que va a ser sometido.</li> <li>▪ NÓDULOS BENIGNOS: Pacientes con resultados sospechosos de Tomografía Computarizada (nódulos pulmonares) que resultaron ser benignos en la histología.</li> <li>▪ SIN NÓDULOS: Controles saludables sin ningún historial de enfermedad cancerosa y con</li> </ul>

	<p>resultados normales de rayos X del pulmón.</p> <p><b>NÓDULOS BENIGNOS Y SIN NÓDULOS, ADEMÁS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SIN Enfermedades infecciosas crónicas no relacionadas con los pulmones (VIH, VHC, Malaria), otras enfermedades en fase terminal o tratamiento paliativo.</li> <li>▪ SIN otras enfermedades en fase terminal</li> <li>▪ SIN uso prolongado/continuo (&gt;3 meses) de drogas citotóxicas/inmunes supresoras (por ejemplo, ciclofosfamida); pero SI aquellos que han sido tratados con una dosis única de glucocorticoide/esteroide (por ejemplo, prednisona).</li> <li>▪ NO con otros cánceres en los tres años previos (pero SI los que tienen enfermedades malignas con metástasis insignificantes y riesgo de muerte, y que se han tratado con un pronóstico positivo, por ejemplo, el carcinoma in situ del cuello uterino, el cáncer de piel de tipo basocelular y escamocelular, el cáncer localizado de próstata y el carcinoma ductal, etc.).</li> </ul>
Depositario	Nicolás Moreno Mata (Servicio de Cirugía Torácica)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2018) (saliva y casos con nódulos no tumorales y controles sin nódulos inicio 2020)

<b>CÁNCER DE CÉLULAS RENALES</b>	
Nº de Casos	16
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, orina, sedimento urinario.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin anticoagulante 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes que vayan a ser intervenidos con diagnóstico de sospecha de carcinoma células renales tipo células claras.</li> <li>▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer</li> </ul>
Depositario	Víctor Díez Nicolás (Servicio de Urología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2012)

<b>TUMORES DIGESTIVOS</b>	
Nº de Casos	25 (18 páncreas y 7 colon)
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, sangre sin plasma

	EDTA, Plasma pobre en plaquetas Citrato y Linfocitos (pellet seco)
Tipo de Extracción	Extracción seriada en caso de tumores de Páncreas, donde las extracciones se realizan cada 2-3 meses en función del seguimiento por criterios médicos.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> Plasma pobre en plaquetas: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C Plasma rico en plaquetas: 2000 g X 10 minutos a 18°C (rico en plaquetas) Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer.</li> <li>▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer.</li> </ul>
Depositorio	Carmen Guillén Ponce (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2016)

<b>CANCER DE MAMA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS</b>	
Nº de Casos	8
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes recién diagnosticadas de un tumor de mama (estadios I, II, III). Pudiendo encontrarse en uno de los siguientes casos:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Paciente que aún no ha recibido ningún tratamiento y el comité ha decidido que como primer tratamiento recibirá quimio o radioterapia: PREQUIRURGICAS/o SIN CIRUGIA</li> <li>2. Paciente que acaba de ser operada y está pendiente de comenzar el tratamiento adyuvante con quimio o con radioterapia: POSTQUIRURGICAS.</li> </ol> </li> <li>▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión</li> </ul>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pacientes que se encuentren con la enfermedad en estadio IV.</li> <li>2. Pacientes afectados de demencia, enfermedad mental o disminución de función cognitiva.</li> <li>3. Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia</li> </ol>
Depositorio	José Ignacio Botella Carretero (Servicio de Endocrinología y Nutrición)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2017-fin 2018)

<b>ADENOCARCINOMA DE COLON</b>	
Nº de Casos	101
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes mayores de 18 años</li> <li>▪ Pacientes con adenocarcinoma de colon pretratamiento y precirugía</li> </ul>
Depositorio	Cristina Peña Maroto (Servicio de Epidemiología molecular y marcadores predictivos del cáncer)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2019)

<b>TUMORES GINECOLOGICOS</b>	
Nº de Casos	6
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Tejido tumoral incluido en parafina y Tejido tumoral incluido en OCT
Tipo de Extracción	Pre-tratamiento, Post-tratamiento y seguimiento clínico de interés
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mujeres con diagnóstico de carcinoma de origen ginecológico</li> <li>▪ Mayores de 18</li> </ul>
Depositorio	Mª Concepción Sánchez Martínez (Servicio de Ginecología)

Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2019)
--------------------------	----------------------

<b>CÁNCER DE ORIGEN DESCONOCIDO</b>	
Nº de Casos	1
Muestras Almacenadas	Sangre EDTA completa
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	No procesamiento
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes mayores de 18 años.</li> <li>▪ Confirmación histológica de una neoplasia maligna en estadio avanzado/metastásico.</li> <li>▪ Imposibilidad para la identificación del tumor primario de origen tras un estudio clínico-patológico inicial de acuerdo con las guías clínicas vigentes (ESMO, SEOM, SEAP).</li> <li>▪ Paciente con buen estado general (ECOG 0 - 2) y candidato a recibir un tratamiento sistémico de primera línea.</li> </ul>
Depositario	Federico Longo (Servicio de Oncología médica)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2019)

<b>CÁNCER CON INMUNOTERAPIA</b>	
Nº de Casos	39
Muestras Almacenadas	Suero, células a viabilidad
Tipo de Extracción	Basal previa al 1º ciclo, 2º ciclo (semana 2-3 dependiendo del fármaco empleado), semana 6 y semana 12.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Células a viabilidad obtenidas por ficoll</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes mayores de 18 años</li> <li>▪ Tumores sólidos localmente avanzados irresecables o metastásicos</li> <li>▪ Esperanza de vida estimada superior a 3 meses</li> <li>▪ Inicio de tratamiento con inhibidor de checkpoint tipo anti-CTLA4, anti-PD1 o anti-PDL, en monoterapia o combinación, en práctica clínica habitual, o como rama control en el contexto de un ensayo clínico.</li> </ul>
Depositario	Cristina Saavedra Serrano (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2020-fin 2021)

<b>TRASPLANTE DE MICROBIOTA EN CÁNCER DE PULMÓN AVANZADO TRATADO CON INMUNOTERAPIA</b>	
Nº de Casos	13
Muestras Almacenadas	Suero, sangre total EDTA, plasma EDTA, células a viabilidad y heces.
Tipo de Extracción	Basal y 9 seguimientos que dependen de la toma de cápsulas de microbiota.
Condiciones Procesamiento	<p>Centrifugación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA completa</li> <li>▪ Células a viabilidad obtenidas por ficoll</li> <li>▪ Plasma EDTA obtenido despues del ficoll</li> </ul> <p>Heces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tubo OMNIGENE-GUT</li> <li>▪ Tubo sin aditivos</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de cáncer de células no pequeñas irresecable de fase IV confirmado histológica o citológicamente.</li> <li>▪ Puntuación del Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) <math>\leq 1</math></li> <li>▪ Enfermedad que puede ser monitoreada usando RECIST v.1.1. criterios (las lesiones tratadas con radioterapia pueden definirse como lesiones diana si se ha documentado la progresión).</li> <li>▪ Al menos 3 semanas desde el último tratamiento para el cáncer, incluida la radioterapia, y recuperación <math>\leq 1</math> de cualquier evento adverso relacionado con el tratamiento previo para el cáncer, excluyendo neuropatía sensorial, anemia, astenia, caída del cabello, todos los grados <math>\leq 2</math>), según la Definiciones del Instituto Nacional del Cáncer (CTCAE del NCI, v.5).</li> <li>▪ Parámetros adecuados de médula ósea, renal, hepática y metabólica (evaluados al menos 7 días antes de la inclusión en el estudio:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recuento de plaquetas <math>\geq 100 \times 10^9 / l</math>, hemoglobina <math>\geq 9 \text{ g / dl}</math> y recuento absoluto de neutrófilos <math>\geq 1.000 \times 10^9 / l</math>.</li> <li>- Aspartato aminotransferasa (AST) y alanina aminotransferasa (ALT) <math>\leq 3</math> veces el límite superior de normalidad, independientemente de la presencia de metástasis hepáticas.</li> <li>- Fosfatasa alcalina <math>\leq 2,5</math> veces el límite superior de normalidad.</li> <li>- Bilirrubina total <math>\leq 1,5</math> veces el límite superior de normalidad o bilirrubina directa por debajo del nivel superior de</li> </ul> </li> </ul>

	<p>normalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- INR &lt;1,5, excepto si es anticoagulante oral concomitante</li> <li>- Tasa de filtración glomerular estimada <math>\geq 30</math> ml / minuto utilizando la ecuación EPI</li> <li>- Albúmina <math>\geq 3</math> g / dl sin tratamiento previo con albúmina parenteral.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todos los hombres y mujeres en edad fértil deben aceptar el uso de métodos anticonceptivos de alta eficacia durante el estudio.</li> </ul>
Depositorio	Pilar Garrido López (Servicio de Oncología Médica) y Sergio Serrano Villar (Servicio de Enfermedades Infecciosas).
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2021)

<b>ESTUDIO DE MICROBIOTA INTESTINAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE PULMÓN Y SUS FAMILIARES CONVIVIENTES</b>	
Nº de Casos	15 sujetos con cáncer y 14 familiares convivientes (grupo control)
Muestras Almacenadas	Suero, sangre total EDTA, plasma EDTA, células a viabilidad y heces.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	<p>Centrifugación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA completa</li> <li>▪ Células a viabilidad obtenidas por ficoll</li> <li>▪ Plasma EDTA obtenido despues del ficoll</li> </ul> <p>Heces:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tubo OMNIGENE-GUT</li> <li>▪ Tubo sin aditivos</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<p>CASOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico citológico o patológico confirmado de cáncer de pulmón.</li> </ul> <p>CONTROL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El grupo control, se realizará de familiares convivientes en domicilio de los pacientes que participen en el estudio, que no estén recibiendo antibioterapia ni corticoterapia en el momento de la recogida y no estén diagnosticados de enfermedad inmunológica u oncológica previa.</li> </ul>
Depositorio	María Eugenia Olmedo García (Servicio de Oncología Médica).
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2021)

<b>GLIOBLASTOMA</b>	
Nº de Casos	6
Muestras Almacenadas	Suero, plasma EDTA, buffy coat EDTA y tejido excedente diagnóstico parafina
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Plasma EDTA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul> </li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetos mayores de 18 años</li> <li>▪ Pacientes diagnosticados histológicamente de tumores cerebrales de diferentes grados, como Gliomas difusos (grado II-IV de los OMS), siendo el más común el Glioblastoma.</li> <li>▪ Sujetos que van a ser intervenidos quirúrgicamente.</li> </ul>
Depositario	María Ángeles Vaz (Servicio de Oncología Médica).
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2021)

<b>SARCOMA</b>	
Nº de Casos	4
Muestras Almacenadas	Suero, plasma EDTA, buffy coat EDTA, tejido excedente diagnóstico parafina Y PDX.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Plasma EDTA                             <ul style="list-style-type: none"> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul> </li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes programados para una resección quirúrgica por sarcomas del aparato locomotor, óseos y de partes blandas, con enfermedad controlada o metastásicos, independientemente de sexo, edad, localización.</li> </ul>
Depositario	Israel Pérez Muñoz. (Servicio de Traumatología).
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2022)

### III. ENFERMEDADES METABÓLICAS

<b>ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS</b>	
Nº de Casos	8 (Enfermedad de Paget del hueso (3), Fibrodisplasia

	osificante progresiva (1), Osteogénesis imperfecta (1), Otra displasia ósea esclerosante (1), Endocromatosis (1))
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con diagnóstico clínico de cualquiera de las siguientes enfermedades óseas: enfermedad de Paget, displasia fibrosa quística, osteogénesis imperfecta, fibrodisplasia osificante progresiva, raquitismo hipofosfatémico y osteomalacia axial
Depositario	Javier Bachiller Corral (Servicio de Reumatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2011)

<b>DIABETES MELLITUS TIPO 2</b>	
Nº de Casos	144
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Orina y Sedimento Otras: Pelo
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: Basal, año 1, año 2, año 5, año 7 y año 10
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 (DM-2) (clínica cardinal más glucemia al azar mayor de 200 mg/dl o sobrecarga oral de glucosa a las 2 horas mayor de 200 mg/dl, en dos ocasiones, o glucemia basal plasmática mayor de 126 mg/dl en dos ocasiones o estando diagnosticado previamente recibe tratamiento específico para DM-2)
Depositario	Francisco Arrieta Blanco (Servicio de Endocrinología y Nutrición)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2021)

<b>OBESIDAD (I)</b>	
Nº de Casos	114
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal y 6 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin anticoagulante a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con sobrepeso y obesidad
Depositario	Clotilde Vázquez Martínez (Servicio de Nutrición y Dietética)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2014)

<b>OBESIDAD (II)</b>	
Nº de Casos	60 (40 casos y 20 controles)
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Resto celular EDTA
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal y 30 días, 90 días y 120 días
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> <li>▪ 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<p><b>CASOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes varones con obesidad mórbida refractaria a tratamiento médico, subsidiarios de cirugía bariátrica</li> <li>▪ Pacientes que no tengan insuficiencia renal o hepática severa, tratamiento anticoagulante, y en general aquellos que no contraindiquen la cirugía de la obesidad.</li> </ul> <p><b>CONTROLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes varones con mismo grado de obesidad que prefieran tratamiento médico en vez del quirúrgico</li> </ul>
Depositario	Pilar Cobeta Orduña (Servicio de Anestesia)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2018-fin 2019)

<b>HEMOCROMATOSIS</b>	
Nº de Casos	2337
Muestras Almacenadas	ADN
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	MagNA Pure Compact Nucleic Acid Isolation Kit I de Roche en una cantidad media de 180 µl con una concentración de ADN de 30-40ng/µl
Criterios de Inclusión	Pacientes de la consulta genética de Hemocromatosis para genotipado H63D Y C282Y del gen HFE

Depositorio	Dolores Rey Zamora (Servicio de Genética)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2008-fin 2013)

<b>OBESIDAD A LARGO PLAZO TRAS CIRUGÍA</b>	
Nº de Casos	11 Bypass gástrico laparoscópico y 9 Gastrectomía vertical
Muestras Almacenadas	Suero y Plasma Citrato
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre citrato</li> <li>▪ 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Tratamiento quirúrgico <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con obesidad grave intervenidos mediante bypass gástrico laparoscópico y mediante gastrectomía vertical.</li> <li>▪ Que hayan completado un seguimiento de al menos 5 años desde la intervención quirúrgica inicial</li> </ul> Tratamiento médico <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con obesidad grave intervenidos mediante tratamiento médico</li> </ul>
Depositorio	José Ignacio Botella Carretero (Servicio de Endocrinología y Nutrición)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2022)

#### IV. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

<b>TROMBOEMBOLIA PULMONAR</b>	
Nº de Casos	560
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA Y Plasma rico en plaquetas citrato
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes ambulatorios o ingresados diagnosticados de Tromboembolia Pulmonar aguda sintomática por métodos objetivos</li> <li>▪ Tratamiento anticoagulante durante un período inferior a 48 h previo a la extracción de la muestra</li> </ul>
Depositorio	David Jiménez Castro y Vicente Gómez del Olmo (Servicio de Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2009)

<b>ARTERIOPATÍA CORONARIA</b>	
Nº de Casos	81
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes no diabéticos ≤ 55 años de edad hospitalizados, como consecuencia de un IAM y a los que se remita a angiografía coronaria.
Depositario	Luis Miguel Rincón Díaz y José Luis Zamorano Gómez (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2015)

<b>SOSPECHA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO</b>	
Nº de Casos	13
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Ingreso, 2h y 4h
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetos de edad comprendida entre 18 y 85 años que consulten por dolor torácico no traumático tipo “angor pectoris”.</li> <li>▪ Tiempo máximo transcurrido desde la aparición de los síntomas de 4 horas.</li> <li>▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ECG con elevación de ST o bloqueo de rama izquierda de nueva aparición.</li> <li>2. Indicación de cateterismo urgente para intervención coronaria percutánea primaria.</li> <li>3. Enfermedad renal crónica en terapia renal sustitutiva.</li> <li>4. Traumatismo torácico en los últimos 15 días</li> <li>5. Cirugía mayor en los últimos 15 días.</li> <li>6. Usuarios de drogas por vía intravenosa.</li> </ol> </li> </ul>
Depositario	Marcelo Sanmartín Fernández (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2014-fin 2015)

<b>CARDIOPATÍAS FAMILIARES Y MIOCARDIOPATÍAS</b>	
Nº de Casos	335
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA y Plasma pobre en plaquetas Citrato
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Paciente de cualquier grupo de edad, que cumplan los siguientes supuestos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de una cardiopatía de origen familiar o miocardiopatía primaria:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Miocardiopatías: miocardiopatía hipertrófica, miocardiopatía arritmogénica, miocardiopatía dilatada familiar, miocardiopatía restrictiva, enfermedad de Fabry, miocardiopatías por depósito.</li> <li>- Canalopatías: síndrome de Brugada, síndrome de QT largo, síndrome de QT corto, taquicardia ventricular catecolaminérgica</li> <li>- Conectivopatías y enfermedades de la aorta: Síndrome de Marfan,</li> </ul> </li> <li>▪ Indicación clínica independiente de extracción de una muestra de sangre periférica como parte del proceso asistencial determinado por su patología.</li> </ul>
Depositario	2017-2021: Luis Miguel Rincón Díaz (Servicio de Cardiología) A partir de 2021: David Cordero Pereda (Sº de Cardiología), José Luis Zamorano Gómez(Sº de Cardiología), Jesús Álvarez García. (Sº de Cardiología) y María Toledano Navarro (Sº Pediatría)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

<b>INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO (I)</b>	
Nº de Casos	237
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA y Plasma pobre en plaquetas Citrato.
Tipo de Extracción	Día 1 post-ingreso Ocasionalmente se dispone también de muestra al ingreso
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre EDTA</li> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con Infarto Agudo de Miocardio
Depositario	Luis Miguel Rincón Díaz (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2017-fin 2019)

<b>SINDROME CORONARIO AGUDO EN MENORES DE 55 AÑOS</b>	
Nº de Casos	53 (Síndrome Coronario Agudo) y 41 (Control)
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA.
Tipo de Extracción	Extracción Seriada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al diagnóstico del Síndrome Coronario Agudo (SCA)</li> <li>▪ A las 12-15 semanas del SCA</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> <li>1ª. 1500 g X 15 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500g durante 15 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Grupo de SCA: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes mayores de 18 años y menores de 55 años que ingresen en la Unidad Coronaria con diagnóstico de SCA (angina de pecho, infarto agudo de miocardio).</li> <li>▪ Pacientes sin diagnóstico previo de Síndrome Antifosfolípido (SAF), trombofilias adquiridas y hereditarias conocidas anteriormente, neoplasias y síndromes mieloproliferativos crónicos, obstrucciones vasculares anatómicas, púrpura trombótica trombocitopénica, sepsis activa, inmovilización prolongada (&gt;6 meses) reciente.</li> <li>▪ Pacientes no fallecidos en los tres primeros meses tras el SCA.</li> </ul> Grupo control: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes sin SCA que cumplan el resto de los criterios de inclusión.</li> </ul>
Depositario	María Jesús García Villanueva (Servicio de Reumatología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2018-fin 2021)

<b>INSUFICIENCIA CARDÍACA CRÓNICA</b>	
Nº de Casos	100
Muestras Almacenadas	Plasma pobre en plaquetas Citrato, Linfocitos Citrato.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre Citrato</li> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> <li>Linfocitos: Ficoll</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Haber sido diagnosticado con anterioridad de insuficiencia cardíaca (sistólica o diastólica), para los grupos de estudio</li> <li>▪ Estar en fase estable o sufrir una descompensación (clínica, exploración o alteraciones de laboratorio compatibles)</li> <li>▪ Esperanza de vida de, al menos, 3 meses</li> </ul>
Depositario	Juan Carlos Murciano (Servicio de Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2018)

<b>INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE AISLADA</b>	
Nº de Casos	CASOS 118 / CONTROLES 51
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA.
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Precirugía</li> <li>▪ 1 año postcirugía</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<p>CASOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con insuficiencia tricúspide severa por ecocardiografía doppler definida por un orificio regurgitante de al menos 40 mm<sup>2</sup> por método PISA 2D o de al menos 75 mm<sup>2</sup> por PISA 3D y/o un volumen regurgitante de al menos 45 ml por método PISA o dilatación del anillo tricúspide de al menos 40 mm. por ecocardiografía transtorácica 2D o 3D</li> <li>▪ Clase funcional al menos 2 según la New York Heart Association o criterios de mal pronóstico en ergoespirometría o disfunción del ventrículo derecho asintomática</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Presencia de valvulopatía izquierda significativa</li> <li>2. Embarazo</li> <li>3. Alergia al contraste yodado o gadolinio</li> <li>4. Insuficiencia renal con aclaramiento de creatinina &lt; 30 ml/min por MDRD-4 5) Marcapasos definitivo no compatible con la realización de Resonancia Magnética.</li> </ol> </li> </ul> <p>CONTROLES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes SIN insuficiencia tricúspide severa</li> </ul>
Depositorio	Rocío Hinojar Baydes (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017. Controles 2020)

<b>ACTIVACIÓN MASTOCITARIA EN SÍNDROME CORONARIA AGUDO</b>	
Nº de Casos	11
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA.
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al diagnóstico del SCA</li> <li>▪ En un plazo mínimo de 15 días tras el episodio del SCA</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Pacientes que sufren un síndrome coronario agudo y son sometidos a un cateterismo de urgencia en el mismo momento.
Depositorio	Dr. David González de Olano (Servicio de Alergología) y Dra. Mª Luisa Salido Tahoces (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2019-fin 2021)

<b>INSUFICIENCIA CARDÍACA II</b>	
Nº de Casos	7 CASOS
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C

	2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C												
Criterios de Inclusión	<p>Paciente de cualquier grupo de edad, que cumplan los siguientes supuestos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diagnóstico de IC de acuerdo a los criterios establecidos por las guías de la Sociedad Europea de Cardiología 2021:</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>HFrEF</th> <th>HFmrEF</th> <th>HFpEF</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Síntomas ± signos</td> <td>Síntomas ± signos</td> <td>Síntomas ± signos</td> </tr> <tr> <td>FEVI ≤ 40%</td> <td>FEVI 41-49%</td> <td>FEVI ≥ 50%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Evidencia objetiva de anomalía estructural o funcional con disfunción diastólica/presiones de llenado elevadas, incluyendo elevación de péptidos natriuréticos</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indicación clínica independiente de extracción de una muestra de sangre periférica como parte del proceso asistencial determinado por su patología.</li> </ul>	HFrEF	HFmrEF	HFpEF	Síntomas ± signos	Síntomas ± signos	Síntomas ± signos	FEVI ≤ 40%	FEVI 41-49%	FEVI ≥ 50%			Evidencia objetiva de anomalía estructural o funcional con disfunción diastólica/presiones de llenado elevadas, incluyendo elevación de péptidos natriuréticos
HFrEF	HFmrEF	HFpEF											
Síntomas ± signos	Síntomas ± signos	Síntomas ± signos											
FEVI ≤ 40%	FEVI 41-49%	FEVI ≥ 50%											
		Evidencia objetiva de anomalía estructural o funcional con disfunción diastólica/presiones de llenado elevadas, incluyendo elevación de péptidos natriuréticos											
Depositario	José Luis Zamorano Gómez (Servicio de Cardiología)												
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2022)												

## V. ENFERMEDADES HEPÁTICAS

ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA	
Nº de Casos	438
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con Enfermedad Hepática Crónica
Depositario	Agustín Albillos Martínez (Servicio de Gastroenterología y Hepatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2016)

ENFERMEDAD HEPÁTICA VASCULAR	
Nº de Casos	155
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, buffy coat EDTA, Plasma pobre en plaquetas Citrato, buffy coat Citrato y Orina
Tipo de Extracción	Extracción única

Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> 1ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orina a 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con Enfermedad Hepática Vascular
Depositorio	Luis Téllez Villajos (Servicio de Gastroenterología y Hepatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

## VI. ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS

ENFERMEDAD DE HUNTINGTON	
Nº de Casos	25
Muestras Almacenadas	Líquido cefalorraquídeo
Tipo de Extracción	Extracción Seriada: Semanas 12 y 28
Condiciones Procesamiento	No aplica
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes que mantengan su medicación basal estable durante al menos 6 semanas antes de la fecha de randomización y durante todo el periodo del mismo.</li> <li>▪ Pacientes con enfermedad de Huntington que manifiesten en la visita de screening unas puntuaciones de la escala motora unificada UHDRS &gt;5 y &lt;50.</li> <li>▪ Pacientes con buena situación cognitiva (MMSE&gt;25) en la visita de screening, sin evidencia de depresión grave, según el criterio del médico responsable, y sin evidencia de psicosis.</li> <li>▪ Pacientes no consumidores de productos derivados de la marihuana.</li> <li>▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Embarazo o planificación de quedarse embarazada durante el transcurso del estudio. Lactancia.</li> <li>2. Pacientes con historia previa de intentos de suicidio, ideas delirantes, drogadicción reciente.</li> <li>3. Pacientes con patología de la cavidad bucal que impida la administración segura de Sativex spray oral.</li> <li>4. Pacientes en los que esté contraindicado administrar Sativex spray oral de acuerdo a las recomendaciones de la ficha técnica (alergia a</li> </ol> </li> </ul>

	cannabinoides, propilen glicol, etanol, esencias de menta; antecedentes de psicosis o trastorno grave de personalidad; menores de 18 años; sujetos con patología cardiovascular grave; sujetos con historia de crisis epilépticas de repetición)
Depositario	José Luis López Sendón (Servicio de Neurología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2012)

<b>ICTUS</b>	
Nº de Casos	9
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción Seriada: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 24-48 horas desde el inicio de los síntomas</li> <li>▪ entre las 72-96 horas</li> <li>▪ 3 meses</li> </ul>
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con ictus isquémico agudo en territorio de arteria cerebral media de menos de 24 horas de evolución de edad ≤ 80 años.</li> <li>▪ Que presenten déficit moderado-severo cuantificado con puntuación en la escala NIHSS (Anexo 1) de 7-17 siendo al menos 2 puntos debidos a déficit motor.</li> <li>▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ictus transitorios o con déficit neurológico con puntuación fuera de los límites establecidos en el apartado anterior.</li> <li>2. Antecedentes de ictus previo</li> <li>3. Déficit neurológico o funcional previo que impida la correcta evaluación de los resultados (EmR &gt;1)</li> <li>4. Enfermedad concomitante grave con mal pronóstico a corto plazo.</li> </ol> </li> </ul>
Depositario	María Alonso de Leciñana Cases (Servicio de Neurología) Alberto Alcázar (Servicio de Bioquímica-Investigación)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2014-fin 2016)

<b>NEURODEGENERATIVAS</b>	
Nº de Casos	160
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA y LCR.

Tipo de Extracción	Extracción única. En el caso de la sangre posible extracción a los 6 meses.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con enfermedades neurodegenerativas definidas genéticamente: parkinsonismos familiares, distonías de origen genético, enfermedad de Huntington, enfermedad de Alzheimer, ataxias y paraparesias espásticas hereditarias, demencias hereditarias (PSEN1, PSEN2, APP), demencia Frontotemporal con afectación de segunda motoneurona y CADASIL, otros</li> <li>▪ Sujetos en riesgo de heredar una enfermedad neurodegenerativa hereditaria y monogénicas, con penetrancia completa, en los que el resultado genético ha sido (o será) negativo.</li> <li>▪ Adultos y menores de edad.</li> </ul>
Depositario	José Luis López Sendón (Servicio de Neurología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

## VII. ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

<b>ALOPECIA FRONTAL FIBROSANTE Y FOLICULITIS DECALVANTE</b>	
Nº de Casos	316 alopecia frontal fibrosante, 34 foliculitis decalvante y 23 miembros de familia con (5 con AFF y 18 sin AFF)
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA. Sangre total EDTA (familia)
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<p><u>Alopecia Frontal Fibrosante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hombres y mujeres diagnosticados clínica y tricoscópicamente de alopecia frontal fibrosante</li> </ul> <p><u>Foliculitis Decalvante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hombres y mujeres diagnosticados clínica e histológicamente de foliculitis decalvante</li> </ul> <p><u>Familias Alopecia Frontal Fibrosante:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Familias, hombres y mujeres diagnosticados clínica y tricoscópicamente y no diagnósticos, de alopecia frontal fibrosante</li> </ul>

Depositorio	Sergio Vañó Galván (Servicio de Dermatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2015. Familia 2020)

<b>PSORIASIS</b>	
Nº de Casos	120
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA y orina
Tipo de Extracción	Basal, seguimiento a los 6 meses y seguimiento a los 12 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ol> </li> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad de entre 30 y 65 años (ambos incluidos) que hayan firmado el consentimiento informado.</li> <li>▪ Diagnosticados de psoriasis clínicamente por un dermatólogo.</li> <li>▪ No haber estado bajo tratamiento sistémico para la psoriasis durante al menos 4 semanas (3meses en el caso de fármacos anti-iterleucina 23)</li> </ul>
Depositorio	Álvaro González Cantero (Servicio de Dermatología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2019-fin 2023)

<b>ALOPECIA AREATA TOTAL O UNIVERSAL</b>	
Nº de Casos	25
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA y orina
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ol> </li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con alopecia areata total o universal</li> <li>▪ Paciente que va a iniciar tratamiento sistémico para esas enfermedades</li> <li>▪ Pacientes NO tratados en los últimos 2 meses con antibioterapia sistémica, corticoides sistémicos o inmunomoduladores sistémicos (ej. ciclosporina, metotrexate, azatioprina).</li> </ul>

Depositorio	David Saceda Corralo (Servicio de Dermatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2020)

<b>DERMATITIS ATÓPICA</b>	
Nº de Casos	28 casos y 6 controles
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA y orina
Tipo de Extracción	Basal, seguimiento a los 6 meses y seguimiento a los 12 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>Sangre EDTA</li> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ DA diagnosticada clínicamente por un dermatólogo experto según las recomendaciones de la Academia Americana de Dermatología.</li> <li>▪ DA moderada-grave (Eczema Area and Severity Index -EASI- &gt; 6)<sup>53,54</sup>, con una superficie corporal total (BSA, por sus siglas en inglés) mayor o igual al 10%.</li> <li>▪ Ausencia de tratamiento sistémico en las 4 semanas previas a la inclusión en el estudio.</li> </ul>
Depositorio	Álvaro González Cantero (Servicio de Dermatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2021)

## VIII. ENFERMEDADES MULTIORGÁNICAS

<b>FALLO MULTIORGÁNICO</b>	
Nº de Casos	83
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción Seriado: Basal, día 1, día 2, día 3 y día 7 (depende de tiempo de estancia en UCI, mínimo 48 horas)
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes mayores de 18 años no gestantes y sin discapacidad mental, que ingresen en UCI desde Urgencias (incluidos los que provienen de quirófano por cirugía urgente) y con riesgo de desarrollar Fracaso Multiorgánico

	ó Síndrome Inflamatorio Respuesta Sistémica
Depositario	Aurora Lietor Villajos (Servicio de Medicina Intensiva)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2008-fin 2009)

## IX. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

SEPSIS GRAVE	
Nº de Casos	53
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA y Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal (diagnóstico), día 1 y día 5.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre 3000 rpm X 7min 18°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con sepsis grave y pacientes con sepsis no grave incluidos en el proyecto Código Sepsis.
Depositario	Grupo de trabajo del Protocolo asistencial “Código Sepsis”
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2014)

COVID-19	
Nº de Casos	703
Muestras Almacenadas	Plasma heparina, Sangre total EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única (muestras de sangre total) Extracción seriada (muestras de plasma heparina): A tiempos variables entre casos y no en todos ellos.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plasma Heparina a 1700 g X 5minutos a 20°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Muestras excedentes de pacientes ingresados diagnosticados mediante PCR de COVID-19, mayores de 18 años a los que se realizó un estudio de citoquinas en el servicio de inmunología del Hospital Universitario Ramón y Cajal de Madrid entre el 10 de marzo y el 15 de mayo de 2020.
Depositario	Luisa María Villar Guimerans (Servicio de Inmunología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio marzo 2020- fin mayo 2020)

## X. ENFERMEDADES RARAS

ESPLENOMEGALIAS Y TROMBOPENIAS	
Nº de Casos	9

Muestras Almacenadas	Sangre total EDTA
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Sin procesamiento
Criterios de Inclusión	Pacientes que cursan con esplenomegalias y/o trombopenias. Menores y adultos.
Depositario	Jesús Villarrubia Espinosa (Servicio de Hematología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2016)

<b>FIBROSIS QUÍSTICA</b>	
Nº de Casos	41
Muestras Almacenadas	Suero
Tipo de Extracción	Extracción seriada (Fase estable; Exacerbación: pre-antibiótico o post-antibiótico; Tratamiento modificador: pre-tratamiento o post-tratamiento)
Condiciones Procesamiento	Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Enfermos de Fibrosis Quística.
Depositario	Alejandro López Neyra (Servicio de Pediatría)
Estado del reclutamiento	Finalizado (Inicio 2019-fin 2020)

<b>TELANGIECTASIA HEMORRÁGICA HEREDITARIA</b>	
Nº de Casos	100
Muestras Almacenadas	Plasma pobre en plaquetas EDTA, Buffy Coat EDTA, Plasma pobre en plaquetas Citrato, Buffy Coat Citrato.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre EDTA <ol style="list-style-type: none"> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ol> </li> <li>▪ Sangre Citrato <ol style="list-style-type: none"> <li>1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</li> </ol> </li> </ul>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico confirmado de HHT, de acuerdo a los criterios de Curaçao o diagnóstico genético.</li> <li>▪ (iii) Situación clínicamente estable en el momento de la inclusión, definida como puntuación &lt; 7 puntos en la escala ESS (Epistaxis Severity Score).</li> </ul>
Depositario	José Luis Patier de la Peña (Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2021-fin2023)

<b>ARTERITIS DE CÉLULAS GIGANTES</b>	
Nº de Casos	15 casos y 15 controles
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA y células a viabilidad de Heparina.
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Células a viabilidad obtenidas por ficoll</li> </ul>
Criterios de Inclusión	<p><b>CASOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Edad &gt; 60 años.</li> <li>▪ Diagnóstico de ACG mediante los criterios clasificatorios ACR 1990. En ausencia de biopsia de arteria temporal, se aceptará el diagnóstico si cumple el cuadro clínico característico junto con el hallazgo en prueba de imagen de vasculitis de vaso grande.</li> </ul> <p><b>CONTROLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes en seguimiento en las consultas externas del Servicio de Medicina Interna, pareada por edad (<math>\pm</math> 5 años), sexo y enfermedad cardiovascular establecida, definida como historia previa de cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular o enfermedad arterial periférica.</li> </ul>
Depositorio	Andrés González García (Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2021-fin 2022)

<b>ATAXIA/PARAPAPESIA ESPÁSTICA HEREDITARIA</b>	
Nº de Casos	24
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA y fibroblastos de biopsia de piel.
Tipo de Extracción	Extracción única.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	<p><b>CASOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con heredoataxias /paraparesias espásticas hereditarias</li> </ul> <p><b>CONTROLES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pacientes con cualquier enfermedad excepto heredoataxias/paraparesias espásticas</li> </ul>

	hereditarias atendidos en el Sº de Neurología
Depositario	Adriano Jiménez Escrig y José Luis López-Sendón (Servicio de Neurología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2020)

<b>ENFERMEDAD DE FABRY</b>	
Nº de Casos	9 casos
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Buffy Coat EDTA y células a viabilidad de heparina.
Tipo de Extracción	Extracción única.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Células a viabilidad obtenidas por ficoll</li> </ul>
Criterios de Inclusión	CASOS <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diagnóstico de enfermedad de Fabry (enzimático o genético).</li> </ul> CONTROL <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Como grupo control se reclutará entre los sujetos sin enfermedad de Fabry que acudan a donar sangre.</li> </ul>
Depositario	Mónica López Rodríguez (Servicio de Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2022)

## XI. ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y AUTOINMUNES

<b>ENFERMEDAD SISTÉMICA AUTOINMUNE</b>	
Nº de Casos	153 Artritis Reumatoide, 25 Artritis Psoriásica, 58 Lupus Eritematoso Sistémico, 11 Artritis Idiopática, 24 Espondiloartritis, 4 Lupus Eritematoso juvenil, 2 esclerosis sistémica, 1 vasculitis, 1 Neumopatía intersticial con características autoinmunes y 1 Miopatía Inflamatoria)
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA y Células a viabilidad obtenidas de Sangre con Heparina
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal (diagnóstico), Fase activa, Remisión y Refractario
Condiciones Procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA</li> </ul> 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Células a viabilidad obtenidas por limphoprep</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Pacientes con conectivopatías, vasculitis, enfermedades autoinmunes reumatológicas o enfermedades autoinflamatorias. Menores y adultos.
Depositario	Dra. Mónica Vázquez Díaz (Servicio de Reumatología)
Estado del reclutamiento	Activo (Inicio 2019)

## XII. CONTROLES

<b>DONANTES DEL BANCO DE SANGRE</b>	
Nº de Casos	230
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA. En algunos casos también: Plasma pobre en plaquetas Citrato, linfocitos Citrato (pellet seco), Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> Plasma: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C Linfocitos: Ficoll <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C</li> </ul>
Criterios de Inclusión	Donantes de sangre que cumplan los criterios establecidos por el Banco de Sangre
Depositario	Biobanco
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2011)

<b>DONANTES NO TUMORALES</b>	
Nº de Casos	73
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Plasma pobre en plaquetas Citrato, linfocitos Citrato (pellet seco).
Tipo de Extracción	Extracción única
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C</li> <li>▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C</li> <li>▪ Sangre Citrato</li> </ul> Plasma: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	Donantes que no padezcan un cáncer en el momento de la

	extracción y que no lo hayan padecido al menos 2 años antes.
Depositario	Juan Carlos Murciano Fernández (Servicio Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)