

BIOBANCO DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RAMÓN Y CAJAL-IRYCIS



instituto ramón y cajal
de investigación sanitaria



CATÁLOGO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS



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
www.madrid.org/hospitalramonycajal/biobanco
www.irykis.org/uca_biobanco.htm
www.redbiobancos.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.

Pertenece a la Plataforma de Biobancos de apoyo a la investigación en ciencias y tecnologías de la Acción Estratégica en Salud 2017-2019 del Instituto de Salud Carlos III (<http://www.redbiobancos.es>). La Plataforma continúa la experiencia previa 2010-2013, de la Red Nacional de Biobancos, y el periodo previo 2013-2016 también como Plataforma. 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).

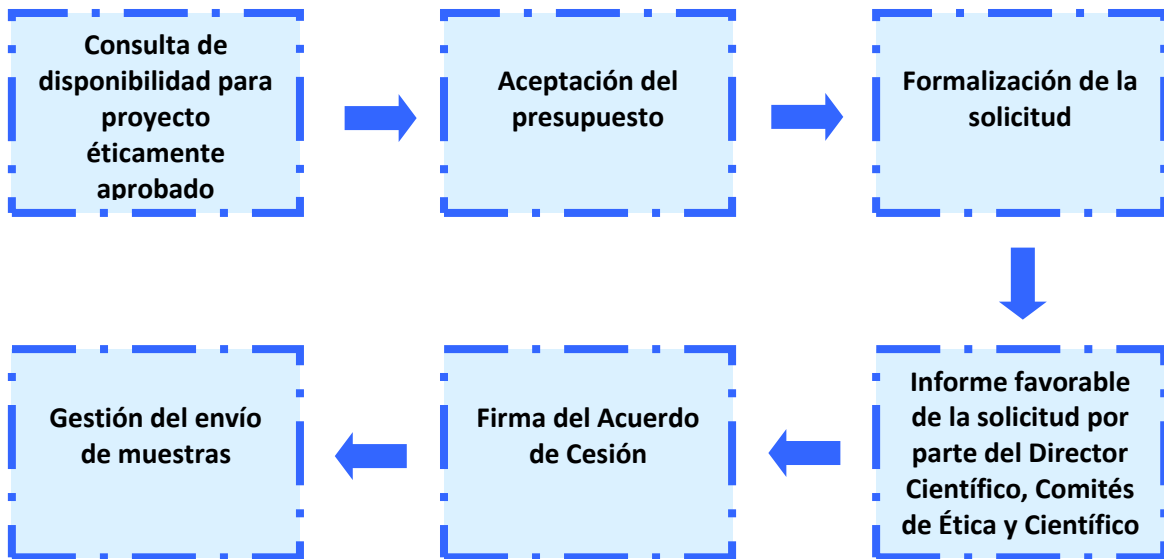
El Biobanco se caracteriza por poner a disposición de la comunidad científica el material biológico necesario para la investigación en unas óptimas condiciones que aseguren la competitividad y excelencia de la investigación. Además ofrece apoyo técnico para el tratamiento de sus muestras a proyectos 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 9001:2008
- 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. 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 CO₂, 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.

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+click en el título de cada colección para seguir el vínculo a la información

I. ENFERMEDADES RENALES

- FRACASO RENAL EN LA 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
- PREDISPOSICIÓN AL FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A LA 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 CÉLULAS RENALES
- TUMORES DIGESTIVOS
- CÁNCER DE MAMA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

III. ENFERMEDADES METABÓLICAS

- ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS
- DIABETES MELLITUS TIPO 2
- OBESIDAD
- HEMOCROMATOSIS

IV. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

- TROMBOEMBOLIA PULMONAR
- ARTERIOPATÍA CORONARIA
- SOSPECHA DE INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO
- CARDIOPATÍAS FAMILIARES Y MIOCARDIOPATÍAS
- INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO
- INTERVENCIÓN SOBRE LA INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE AISLADA

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

VIII. FALLO MULTIORGÁNICO

- FALLO MULTIORGÁNICO

IX. ENFERMEDADES INFECCIOSAS

- SEPSIS GRAVE

X. ENFERMEDADES RARAS

- ESPLENOMEGALIAS Y TROMBOPENIAS

XI. CONTROLES

- DONANTES DEL BANCO DE SANGRE

DESCRIPCIÓN DE LAS COLECCIONES

I. ENFERMEDADES RENALES

FRACASO RENAL EN LA CIRUGIA CARDIACA CON CIRCULACIÓN EXTRACORPÓREA	
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"> ▪ Basal preoperatorio ▪ A las 2,5h-3,5h del inicio de la cirugía extracorpórea ▪ A 1, 2, 3 y 7 días de la cirugía extracorpórea
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C ▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	Diferentes grupos de pacientes: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ IB: 10 pacientes pediátricos con cardiopatías congénitas intervenidos por primera vez con CEC. ▪ II: 15 pacientes adultos operados de forma programada con CEC, con función renal basal alterada y puntuaciones > 5 en el sistema de Thakar o ≥ 3 en el SRI. ▪ 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.
Depositario	Ángel Candela Toha (Servicio de Anestesiología y Reanimación) y M ^a Laura García Bermejo (Grupo de Investigación de Biomarcadores y Dianas Terapéuticas del IRYCIS)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2010-fin 2013)

FRACASO RENAL AGUDO	
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"> ▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C ▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C
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)

DONANTES CON CRITERIOS EXPANDIDOS Y RECEPTORES DE TRASPLANTE RENAL	
Nº de Casos	39 donantes con 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"> ▪ Donante: evaluación del donante, muerte cerebral y previa al clampaje ▪ Biopsia renal al evaluar la viabilidad del tejido ▪ Solución de preservación: Inicial, minuto 1, minuto 15, minuto 30, 3 horas y final. ▪ Receptor: Previa al trasplante, 6 horas post-trasplante, día 1, día 3, día 5 y día 7.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	Donantes intrahospitalarios en muerte encefálica con criterios expandidos para el Trasplante Renal: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Donantes mayores de 60 años ▪ 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
Depositario	Victoria Gómez Dos Santos (Servicio de Urología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2013)

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

	Biomarcadores y Dianas Terapéuticas del IRYCIS)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2016)

ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA Y AGUDA	
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"> ▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C ▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<p>Agudos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fracaso renal agudo según la clasificación AKIN. ▪ 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). <p>Crónicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Enfermedad renal crónica según la clasificación KDIGO, en situación estable.
Depositario	Sara Jiménez Álvaro (Servicio de Nefrología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2017)

PATOLOGÍA GLOMERULAR DE RIÑÓN	
Nº de Casos	46
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"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C ▪ Sangre EDTA 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"> ▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C
Criterios de Inclusión	Todo paciente al que se le realice biopsia renal de riñones nativos
Depositario	Cristina Galeano Álvarez y Fernando Liaño García (Servicio

	de Nefrología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2015)

PREDISPOSICIÓN AL FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A LA CIRUGÍA CARDIACA	
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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Orina a 1500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Programados para Cirugía Cardíaca mayor con derivación cardiopulmonar (DCP) ▪ Riesgo moderado o elevado de Fracaso Renal Agudo en Cirugía Cardíaca (FRA-CC) postoperatorio (score de Cleveland ≥ 4) ▪ No pueden cumplir ninguno de estos criterios de exclusión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacientes con ERC en tratamiento dialítico 2. Pacientes receptores de trasplante de órgano sólido 3. Presentar FRA-CC con anterioridad a la cirugía durante el mismo ingreso 4. Pacientes operados de forma urgente o emergente
Depositario	Javier Miguelena Hycka (Cirugía Cardíaca de adultos) y Ángel Candela Toha (Servicio de Anestesiología y Reanimación)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2017)

FRACASO RENAL AGUDO ASOCIADO A VIH	
Nº de Casos	259
Muestras Almacenadas	Orina y Sedimento
Tipo de Extracción	Extracción seriada: Basal, 3 meses, 6 meses, 12 meses y 24 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4 °C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes con infección por VIH-1 mayores de 18 años en tratamiento antirretroviral estable y eficaz (carga viral indetectable < 50 copias/ml en últimos 6 meses). ▪ Pacientes con infección por VIH-1 mayores de 18 años, naive, que tienen indicación de iniciar tratamiento antirretroviral según las recomendaciones de las guías clínicas actuales.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Insuficiencia renal crónica definida por $FG \leq 60$ ml/min. (estimado por la ecuación MDRD) mantenido durante 3 meses. 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) 3. Pacientes en tratamiento antirretroviral con fármacos antivirales en estudio. 4. Pacientes que presenten infección oportunista en los tres meses previos.
Depositario	José Luis Casado Osorio (Servicio de Enfermedades Infecciosas)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2012-fin 2014)

GLOMERULONEFRITIS MEMBRANOSA	
Nº de Casos	11
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"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 4°C/18°C ▪ Sangre EDTA 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	Activo (inicio 2017)

II. ENFERMEDADES ONCOLÓGICAS

BANCO DE TUMORES DE MUESTRAS DE TEJIDO INCLUIDO EN OCT	
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)

CANCER PRETRATAMIENTO Y PRECIRUGÍA

Nº de Casos	531
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"> ▪ Sangre Citrato 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"> ▪ Diagnóstico de proceso tumoral ▪ Ausencia de tratamiento quimioterápico o radioterápico activo y quirúrgico
Depositario	Juan Carlos Murciano Fernández (Servicio Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2013)

VALORACIÓN DE CÁNCER FAMILIAR O HEREDITARIO (CASOS Y SANOS)

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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
Depositario	Carmen Guillén Ponce (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2010-fin 2015)

PRE-COLONOSCOPIA (DETECCIÓN PRECOZ DE CÁNCER COLORRECTAL)	
Nº de Casos	78
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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rango de edad 50-84 (ambos incluidos). ▪ Población de riesgo medio o de riesgo alto para cáncer colorrectal que vaya a ser sometido a colonoscopia. ▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer. ▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer. ▪ No tener historial de cáncer anterior ▪ No haber empezado la preparación del intestino para la colonoscopia.
Depositario	Beatriz Peñas García (Servicio de Gastroenterología y Hepatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2016)

CANCER COLORRECTAL	
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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rango de edad 50-84 (ambos incluidos).

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1ª vez diagnosticados con cáncer colorrectal. ▪ No disponer de un historial previo de cáncer colorrectal o cualquier otro tipo de cáncer. ▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer. ▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer.
Depositorio	Juan Carlos García Pérez (Servicio de Cirugía General y Digestivo)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2016)

TUMORES HIPOFISIARIOS	
Nº de Casos	14
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA, Plasma pobre en plaquetas Citrato y Linfocitos (pellet seco) 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"> ▪ Sangre sin anticoagulante 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA Plasma: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C ▪ Sangre Citrato Plasma: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C Linfocitos: Ficoll
Criterios de Inclusión	Tumores Hipofisarios
Depositorio	Pedro Iglesias Lozano (Servicio de Endocrinología y Nutrición)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

CÁNCER DE PÁNCREAS (FAMILIAR Y ESPORÁDICO) Y CASOS DE ALTO RIESGO	
Nº de Casos	81
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
Tipo de Extracción	Extracción seriada.: Casos: Cada 2-3 meses Alto riesgo: Cada 6-12 meses

Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none">▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C▪ Sangre EDTA 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Criterios de casos: <ul style="list-style-type: none">▪ Diagnostico de Adenocarcinoma de páncreas (Familiar o esporádico)▪ Recién diagnosticados sin recibir tratamiento (quimioterapia o cirugía).▪ Estadio de la enfermedad I, II, III o IV según la octava edición de la clasificación TNM de la AJCC. Criterios de individuos de alto riesgo: <ul style="list-style-type: none">▪ Pacientes que cumplan uno de los siguientes criterios:<ol style="list-style-type: none">1. Pertenecientes a familias con cáncer de páncreas familiar (CPF): se define por la presencia de 2 o más familiares de primer grado afectados de cáncer de páncreas.2. Síndrome de Peutz-Jeghers (SPJ): se caracteriza por múltiples lesiones pigmentadas, hamartomas gastrointestinales y tumores malignos de mama, páncreas y otras localizaciones.3. Pancreatitis hereditaria (PH): se relaciona principalmente con mutaciones en el gen PRSS1 y algunos casos por variantes en los genes PRSS2, SPINK1 y CFTR.4. Melanoma maligno familiar con múltiples molas atípicas (MMAF): 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.5. Síndrome de cáncer de mama y ovario hereditario (CMOH): caracterizado por una tendencia heredada a contraer el cáncer de mama, ovario y otros por mutaciones germinales en BRCA1 y BRCA2.6. Síndrome de cáncer de colon hereditario no polipósico (CCHNP) o síndrome de Lynch: se asocia a mutaciones en los genes MLH1 y MSH2 en la línea germinal.7. Poliposis adenomatosa familiar (PAF): es un síndrome colorrectal que se caracteriza por la presencia de docenas a cientos de pólipos en el cuerpo.8. Diagnostico 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

	<p>(IPMN), neoplasia quística serosa (SCN), neoplasia quística mucinosa (MCN), tumor neuroendocrino de páncreas (PNET) y pancreatitis crónica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tener seguimiento con la realización de pruebas de imagen (tomografía axial computarizada, resonancia magnética) y endoscópicas (ecoendoscopia digestiva y, en ocasiones, colangiopancreatografía retrógrada endoscópica), y de análisis de sangre para tratar de detectar lesiones precancerosas de forma precoz.
Depositario	Alfredo Carrato Mena (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

PRETRASPLANTE DE PROGENITORES HEMATOPOYÉTICOS	
Nº de Casos	158
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"> ▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C
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"> ▪ MM (mieloma múltiple) ▪ LMA (leucemia mieloide aguda) ▪ LLA (leucemia linfoblástica aguda) ▪ LNH (linfoma no Hodgkin) ▪ EH (enfermedad de Hodgkin) ▪ SMD (síndrome mielodisplásico) ▪ LLC (leucemia linfocítica crónica) ▪ T Sólido (tumor) ▪ Enfermedad autoinmune
Depositario	Pilar Herrera Puente (Servicio de Hematología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2013)

CÁNCER MAMA	
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"> ▪ Sangre sin anticoagulante 2000 g X 10 minutos a

	<p>18°C</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C ▪ Sangre Citrato <p>Plasma pobre en plaquetas: 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C</p> <p>Plasma rico en plaquetas: 2000 g X 10 minutos a 18°C</p> <p>Linfocitos: Ficoll</p>
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer ▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer
Depositario	Concepción Sánchez Martínez (Servicio de Ginecología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2015)

CÁNCER PULMÓN (I)	
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"> ▪ Sangre sin anticoagulante 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer ▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer
Depositario	Juan Lago Viguera (Servicio de Cirugía Torácica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2013-fin 2015)

CÁNCER DE PULMÓN (II)	
Nº de Casos	60
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Buffy Coat EDTA
Tipo de Extracción	Extracción seriada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Estadios I, II y III: Basal y postratamiento. ▪ Estadio IV: Basal y previa progresión sucesiva.
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 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"> ▪ Diagnóstico de novo de cáncer de pulmón localizado o avanzado, que no hayan recibido aún tratamiento alguno. ▪ Edad mayor o igual de 18 años. ▪ Estadio de la enfermedad I, II, III o IV según la octava edición de la clasificación TNM de la AJCC.
Depositario	Pilar Garrido López (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

CÁNCER DE CÉLULAS RENALES	
Nº de Casos	20
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"> ▪ Sangre sin anticoagulante 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes que vayan a ser intervenidos con diagnóstico de sospecha de carcinoma células renales tipo células claras. ▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer
Depositario	Víctor Díez Nicolás (Servicio de Urología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2012)

TUMORES DIGESTIVOS	
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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C ▪ Sangre Citrato 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"> ▪ No haber sido sometido a la extirpación quirúrgica del cáncer. ▪ No haber recibido tratamiento contra el cáncer.
Depositario	Carmen Guillén Ponce (Servicio de Oncología Médica)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2016-fin 2016)

CANCER DE MAMA Y FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS	
Nº de Casos	1
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"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 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"> ▪ 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"> 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 2. Paciente que acaba de ser operada y está pendiente de comenzar el tratamiento adyuvante con quimio o con radioterapia: POSTQUIRURGICAS. ▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión <ol style="list-style-type: none"> 1. Pacientes que se encuentren con la enfermedad en estadio IV. 2. Pacientes afectados de demencia, enfermedad mental o disminución de función cognitiva. 3. Mujeres embarazadas o en periodo de lactancia
Depositario	José Ignacio Botella Carretero (Servicio de Endocrinología y Nutrición)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

III. ENFERMEDADES METABÓLICAS

ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS	
Nº de Casos	7 (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"> ▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C
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	Finalizado (inicio 2011-fin 2013)

DIABETES MELLITUS TIPO 2	
Nº de Casos	141
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"> ▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C ▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C
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	Activo (inicio 2011)

OBESIDAD	
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"> ▪ Sangre sin anticoagulante a 2000 g X 10 minutos a

	18°C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C
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)

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

IV. ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

TROMBOEMBOLIA PULMONAR	
Nº de Casos	477
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"> ▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes ambulatorios o ingresados diagnosticados de Tromboembolia Pulmonar aguda sintomática por métodos objetivos ▪ Tratamiento anticoagulante durante un período inferior a 48 h previo a la extracción de la muestra
Depositario	David Jiménez Castro y Vicente Gómez del Olmo (Servicio de Medicina Interna)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2009)

ARTERIOPATÍA CORONARIA	
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"> ▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C
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)

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

CARDIOPATÍAS FAMILIARES Y MIOCARDIOPATÍAS	
Nº de Casos	47
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"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre Citrato 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Diagnóstico de una cardiopatía de origen familiar o miocardiopatía primaria: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Miocardiopatías: miocardiopatía hipertrófica, miocardiopatía arritmogénica, miocardiopatía dilatada familiar, miocardiopatía restrictiva, enfermedad de Fabry, miocardiopatías por depósito ▪ Canalopatías: síndrome de Brugada, síndrome de QT largo, síndrome de QT corto, taquicardia ventricular catecolaminérgica ▪ Conectivopatías y enfermedades de la aorta: Síndrome de Marfan
Depositario	Luis Miguel Rincón Díaz (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO	
Nº de Casos	26
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"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre Citrato 1ª. 1500 g X 10 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C
Criterios de Inclusión	Pacientes con Infarto Agudo de Miocardio
Depositario	Luis Miguel Rincón Díaz (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)
INTERVENCIÓN SOBRE LA INSUFICIENCIA TRICÚSPIDE AISLADA	
Nº de Casos	1
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma pobre en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma

	EDTA.
Tipo de Extracción	Seriada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Precirugía ▪ 1 año postcirugía
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 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"> ▪ Pacientes con insuficiencia tricúspide severa por ecocardiografía doppler definida por un orificio regurgitante de al menos 40 mm² por método PISA 2D o de al menos 75 mm² 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 ▪ Clase funcional al menos 2 según la New York Heart Association o criterios de mal pronóstico en ergoespirometría o disfunción del ventrículo derecho asintomática ▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de valvulopatía izquierda significativa 2. Embarazo 3. Alergia al contraste yodado o gadolinio 4. Insuficiencia renal con aclaramiento de creatinina < 30 ml/min por MDRD-4 5) Marcapasos definitivo no compatible con la realización de Resonancia Magnética.
Depositario	Ramón Rodríguez Olivares (Servicio de Cardiología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

V. ENFERMEDADES HEPÁTICAS

ENFERMEDAD HEPÁTICA CRÓNICA	
Nº de Casos	102
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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C
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	50
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"> ▪ Sangre sin AC a 2500 g X 15 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 15 minutos a 18°C ▪ Sangre Citrato 1ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C 2ª. 2500 g X 15 minutos a 18°C <ul style="list-style-type: none"> ▪ Orina a 2500 g X 15 minutos a 18°C
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 Seriado: Semanas 12 y 28
Condiciones Procesamiento	No aplica
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. ▪ Pacientes con enfermedad de Huntington que manifiesten en la visita de screening unas puntuaciones de la escala motora unificada UHDRS >5 y <50. ▪ Pacientes con buena situación cognitiva (MMSE>25) en la visita de screening, sin evidencia de depresión grave, según el criterio del médico responsable, y sin evidencia de psicosis. ▪ Pacientes no consumidores de productos derivados de la marihuana. ▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión:

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Embarazo o planificación de quedarse embarazada durante el transcurso del estudio. Lactancia. 2. Pacientes con historia previa de intentos de suicidio, ideas delirantes, drogadicción reciente. 3. Pacientes con patología de la cavidad bucal que impida la administración segura de Sativex spray oral. 4. Pacientes en los que esté contraindicado administrar Sativex spray oral de acuerdo a las recomendaciones de la ficha técnica (alergia a cannabinoides, propileno 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)
Depositorio	José Luis López Sendón (Servicio de Neurología)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2012)

ICTUS	
Nº de Casos	9
Muestras Almacenadas	Suero, Plasma rico en plaquetas EDTA, Sangre sin plasma EDTA
Tipo de Extracción	Extracción Seriadada: <ul style="list-style-type: none"> ▪ 24-48 horas desde el inicio de los síntomas ▪ entre las 72-96 horas ▪ 3 meses
Condiciones Procesamiento	Centrifugación: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pacientes con ictus isquémico agudo en territorio de arteria cerebral media de menos de 24 horas de evolución de edad ≤ 80 años. ▪ 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. ▪ Pacientes que no cumplan ninguno de los siguientes criterios de exclusión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ictus transitorios o con déficit neurológico con puntuación fuera de los límites establecidos en el apartado anterior. 2. Antecedentes de ictus previo 3. Déficit neurológico o funcional previo que impida la correcta evaluación de los resultados (EmR >1) 4. Enfermedad concomitante grave con mal pronóstico a corto plazo.

Depositorio	María Alonso de Leciñana Cases (Servicio de Neurología) Alberto Alcázar (Servicio de Bioquímica-Investigación)
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2014-fin 2016)

NEURODEGENERATIVAS	
Nº de Casos	57
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"> ▪ Sangre sin AC 1500 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 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"> ▪ 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 ▪ Adultos y menores de edad.
Depositorio	José Luis López Sendón (Servicio de Neurología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2017)

VII. ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

ALOPECIA FRONTAL FIBROSANTE Y FOLICULITIS DECALVANTE	
Nº de Casos	181 (166 alopecia frontal fibrosante y 15 foliculitis decalvante)
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"> ▪ Sangre sin AC a 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA a 2500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	<u>Alopecia Frontal Fibrosante:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres y mujeres diagnosticados clínica y tricoscópicamente de alopecia frontal fibrosante

	Foliculitis Decalvante: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hombres y mujeres diagnosticados clínica e histológicamente de foliculitis decalvante
Depositorio	Sergio Vañó Galván (Servicio de Dermatología)
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2015)

VIII. ENFERMEDADES MULTIORGÁNICAS

FALLO MULTIORGÁNICO	
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"> ▪ Sangre 1100 g X 10 minutos a 4°C ▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C
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
Depositorio	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"> ▪ Sangre 3000 rpm X 7min 18°C
Criterios de Inclusión	Pacientes con sepsis grave y pacientes con sepsis no grave incluidos en el proyecto Código Sepsis.
Depositorio	Grupo de trabajo del Protocolo asistencial "Código Sepsis"
Estado del reclutamiento	Finalizado (inicio 2011-fin 2014)

X. ENFERMEDADES RARAS

ESPLENOMEGALIAS Y TROMBOPENIAS	
Nº de Casos	7
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)

XI. CONTROLES

DONANTES DEL BANCO DE SANGRE	
Nº de Casos	164
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"> ▪ Sangre sin AC 2000 g X 10 minutos a 18°C ▪ Sangre EDTA 2500 g X 10 minutos a 4°C ▪ Sangre Citrato 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"> ▪ Orina 1500 g X 10 minutos a 4°C
Criterios de Inclusión	Donantes de sangre que cumplan los criterios establecidos por el Banco de Sangre
Depositario	Biobanco
Estado del reclutamiento	Activo (inicio 2011)