

## **PROYECTOS EN LOS QUE HA PARTICIPADO** **BIOBANCO**

- Identificación y validación de microRNAs como nuevos biomarcadores de evolución del daño renal isquémico tras cirugía cardiaca y en el trasplante renal. Estudio de su potencial terapéutico.
- Estudio del papel de HIF- $\alpha$  en el desarrollo del daño tubular tras la isquemia renal y su reparación: nuevas aproximaciones terapéuticas para el FRA y el Trasplante Renal.
- Fondo de muestras biológicas de pacientes tumorales para el estudio del riesgo de enfermedad tromboembólica. S<sup>o</sup> Medicina Interna
- Utilización de modelos animales y celulares para caracterizar fracaso renal agudo y multiorgánico. Validación marcadores de daño y regeneración.
- Utilidad pronóstica de la Troponina T de alta sensibilidad en pacientes normotensos con Tromboembolia de pulmón aguda sintomática.
- Estudio coordinado de nuevas moléculas implicadas en la diabetes mellitus: papel de la citocina tweek y del bisfenol A en la neuropatía diabética.
- Análisis proteómico del plasma de pacientes con tromboembolia de pulmón aguda sintomática.
- Estudio del estado inflamatorio sistémico como marcador pronóstico en pacientes con TEP aguda sintomática.

- Estudio del estado inflamatorio sistémico como marcador pronóstico en pacientes con TEP aguda sintomática. Subproyecto: Análisis proteómico de pacientes con TEP. Validación.
- Papel de Mnk1b en la tumorigénesis de tumores de mama y colorectales.
- Neoplasias hematológicas: terapia apoyada en el diagnóstico molecular: Secuenciación exoma en linfoma esplénico de la zona marginal (SMZL).
- Neoplasias hematológicas: terapia apoyada en el diagnóstico molecular: Linfomas asociados a HIV+.
- Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Ramón y Cajal, como Proyecto Intramural “plan miRNAL Biotech”.
- Validación de miRNAs como biomarcadores diagnósticos específicos de FRA frente a otras patologías graves, en Unidades de Cuidados Intensivos.
- Fondo de muestras biológicas de pacientes tumorales para el estudio del riesgo de enfermedad tromboembólica.
- Pulmonary Embolism in Lung Cancer.
- Acute kidney injury in critically ill patients early diagnosis and recovery.
- Identificación y validación de microRNAs como nuevos biomarcadores de evolución del daño renal isquémico tras cirugía cardíaca y en el trasplante renal. Estudio de su potencial terapéutico.
- Valor pronóstico de HFABP en pacientes normotensos con tromboembolia de pulmón aguda sintomática.
- Determinación de micro-RNAs como marcadores de daño renal durante la perfusión hipodérmica en máquina de injertos procedentes de donantes con criterios

expandidos y su relación con los parámetros hemodinámicos y la función temprana del injerto.

- Validación de miRNAs como marcadores pronóstico de evolución de la NTA post-trasplante.
- Integración de estrategias genómicas en un mapa de alteraciones genéticas y epigenéticas que gobiernan el desarrollo de los linfomas linfoblásticos T.
- Análisis de la expresión del receptor CCR9 en tumores humanos.
- Identificación de miRNAs como marcadores pronósticos de evolución de Daño Renal Agudo hacia Daño Renal Crónico: estudio piloto para su utilización en clínica.
- Identificación de panel de biomarcadores que permita distinguir entre pacientes con cáncer, pacientes con otras enfermedades y pacientes sanos, con el objeto de desarrollar un test para la detección precoz del cáncer.
- Functional and molecular alterations in epidermal stem cells during aging, tumor initiation and progression.
- Ejercicio, Miokinas y Obesidad.
- Desarrollo de nuevos métodos terapéuticos y de diagnóstico para mejorar los resultados de pacientes en tumores de pulmón y páncreas.
- Estudio comparativo entre el 8-GENE SCORE y otros test moleculares comerciales (MAMMAPRINT, ONCOTYPE DX) para decidir la necesidad de tratamiento quimioterápico adyuvante en pacientes con cáncer de mama con receptores hormonales positivos.
- Estudio de los mecanismos pro-tumorogénicos derivados de la expresión de SNAI1 en fibroblastos asociados a cáncer de colon y su potencial de aplicabilidad. (FIS PI12/02037).

- Definición de nuevos genes de susceptibilidad al cáncer de ovario epitelial mediante ultrasecuenciación y una estrategia de regiones de LOH candidatas en pacientes BRCA1.
- Estratificación del riesgo cardiovascular en arteriopatía coronaria precoz.
- Estudio prospectivo para la identificación de biomarcadores circulantes predictivos de recaída en tumores gastrointestinales sometidos a cirugía curativa.
- Estratificación del riesgo cardiovascular EN ARTERIOPATÍA CORONARIA PRECOZ.
- Dualidad funcional de la metaloproteinasa-10 en la enfermedad vascular aterotrombótica
- Estudio del impacto genómico, clínico y pronóstico de la pérdida homocigota y/o heterocigota del gen BRCA2 a nivel somático en el cáncer de próstata esporádico, localizado, de riesgo intermedio y alto tratado con radioterapia.
- Puesta a punto de una metodología de detección de miRNAs alternativa a la qRT-PCR en suero.
- Caracterización molecular del cáncer gástrico; mecanismos de resistencia al tratamiento con anticuerpos monoclonales dirigidos.
- Estudio de moléculas sintetizadas de forma dirigida sobre la respuesta inmune.
- Desarrollo de un nuevo producto de diagnóstico epigenético de cáncer de primario desconocido.
- Characterization of molecular and structural skin abnormalities in frontal fibrosing alopecia and other cicatricial hair disorders.

- Papel de los receptores de hormonas tiroideas y el corepresor NCoR en tumorigénesis y reprogramación celular.
- Identificación de proteínas implicadas en la neuroreparación tras la isquemia cerebral. Estudio clínico-experimental.
- Estudio exploratorio prospectivo de validación de un panel de microRNAs como biomarcadores preoperatorios de PREDISPOSICIÓN al Fracaso Renal Agudo asociado a la Cirugía Cardíaca.
- Development of a novel blood-based diagnostic test for colorectal cancer – Colodetect
- Definición de nuevos genes de susceptibilidad al cáncer de ovario epitelial mediante ultrasecuenciación y una estrategia de regiones de LOH candidatas en pacientes BRCA1/2
- Identificación de panel de biomarcadores que permita distinguir entre pacientes con cáncer, pacientes con otras enfermedades y pacientes sanos, con el objeto de desarrollar un test para la detección precoz del cáncer
- Papel de los receptores de hormonas tiroideas y el corepresor NCoR en tumorigénesis y reprogramación celular
- Cáncer de vejiga invasivo: hacia una medicina de precisión
- Papel de Mnk1b en la tumorigénesis de tumores de mama y colorectales
- Nanosensor Híbrido Optomecanoplasmonico ultrasensible para la detección precoz del cáncer de mama en la sangre y medicina Personalizada (HOPE)
- Desarrollo de una biopsia líquida que permite el aislamiento de células tumorales troncales de sangre para su caracterización y validación como marcador de detección precoz del ACDP

- Una estrategia multifactorial para vencer al cáncer de páncreas
- Biomarkers of tumor recurrence in pancreatic cancer (BioPAC)
- OncoDEEP CUP. Desarrollo de un nuevo protocolo de análisis molecular para la caracterización del carcinoma de primario desconocido y la validación de su implicación pronóstica y terapéutica
- Evaluación inmunogénica de los tumores de mama triple negativos en relación a la presencia o no de linfocitos intratumorales
- EPIMMUNE – Study of the effect of epigenetics and tumor composition in response to immunologic therapies in non-small cell lung cancer
- Identificación de microRNAs circulantes como marcadores pronóstico en infarto agudo de miocardio - estudio de validación para su utilización en práctica clínica
- Identificación de panel de biomarcadores que permita distinguir entre pacientes con pacientes sanos, con el objeto de desarrollar un test para la detección precoz del cáncer
- A prospective, multi-center investigational study of IMMray™ PanCan-d diagnostic platform for early detection of pancreatic ductal adenocarcinoma in high-risk populations (PANFAM-1)
- Caracterización del daño hepático tras cirugía de Fontan
- A multifaceted approach to target pancreatic cancer
- Estudio de los efectos paracrinos de fibroblastos activos en la sensibilidad o resistencia a oxaliplatino, 5FU y Cetuximab en el adenocarcinoma de colon metastásico
- RNAs no codificantes circulantes en pacientes con cirrosis como potenciales biomarcadores de estadio de la enfermedad, descompensación clínica y respuesta

- Improvement of the diagnostic yield of fine needle aspiration cytology (FNAC) samples by the detection of DNA methylation markers, and its application for the early diagnosis of Follicular Thyroid Carcinoma
- Papel del FGF-23 en la función cardiaca de los pacientes en diálisis y su relación con la incidencia de arritmias
- Genotipado en alopecia frontal fibrosante
- Evaluación de marcadores de inflamación, función endotelial y riesgo cardiovascular en pacientes varones con obesidad mórbida sometidos a Cirugía Bariátrica: comparación entre distintas técnicas quirúrgicas
- IMMray™ PanCan-d Assay for Detection of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma in a Referred Risk Group of Patients
- Studying the Role and Function of MCRS1 in Hepatocellular Carcinoma Development
- Los "immunecheckpoints" en la sepsis: un abordaje para el diagnóstico y la terapia"

## **AÑO 2020**

- Sherlock lung– Tracing Lung Cancer Mutational Processes in Never Smokers
- A prospective, multi-center investigational study of IMMray™ PanCan-d diagnostic platform for early detection of pancreatic ductal adenocarcinoma in high-risk populations (PANFAM-1)
- Hepatocellular carcinoma detection by blood metabolomics
- Identificación de población de alto riesgo a desarrollar un cáncer de páncreas, basada en el análisis multiparamétrico de marcadores clínicos, de biopsia líquida y técnicas de imagen

- Consorcio para el estudio del fracaso renal: Fisiopatología, nuevas terapias, biomarcadores y modelos experimentales
- Secuenciación de exoma completo alopecia frontal fibrosante
- Validación del estudio inmunohistoquímico y la clasificación histomolecular en la tipificación y pronóstico del adenocarcinoma ampular reseado.
- Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumours
- Targeting the most aggressive type of endometrial carcinoma
- Cancer of unknown primary Project (CUPP)
- Factores predictivos de respuesta tras neoadyuvancia en adenocarcinoma de recto localmente avanzado
- Estudio comparativo de la microbiota intestinal en pacientes rosácea inflamatoria
- Análisis de marcadores diagnósticos del adenocarcinoma ductal de páncreas en muestras tumorales y su expresión en biopsia líquida
- HOSTGENETICS COVID19
- Pancreatic Cancer Early Detection (PRECEDE) Consortium
- Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumours (Desarrollo de un algoritmo para el diagnóstico precoz y el seguimiento de pacientes con tumores neuroendocrinos pancreáticos.)
- Identificación de nuevos biomarcadores plasmáticos para anticipar el riesgo trombótico en los pacientes tumorales
- Saliva- and blood-based lung cancer detection based on tumour auto-antibody profiling. (PROFILUX)

- Medicina de Precisión en el Linfoma de Hodgkin: Integración de Alteraciones Genómicas y Recurrentes y Análisis de biomarcadores Inmunes con Valor Predictivo-Pronóstico
- Disminución del riesgo cardiovascular medido mediante el índice íntima media carotídeo tras cirugía metabólica en varones e implicación de hipogonadismo masculino
- RNAs no codificantes circulantes en pacientes con cirrosis como potenciales biomarcadores de estadio de la enfermedad, descompensación clínica y respuesta a beta-bloqueantes: Influencia diferencial del sexo
- Identificación de población de alto riesgo a desarrollar un cáncer de páncreas, basada en el análisis multiparamétrico de marcadores clínicos, de biopsia líquida y técnicas de imagen
- Discovery of biomarkers associated with benefit from first-line PD-1 axis blockade in advanced non-small-cell lung cancer using digital spatial profiling

## **AÑO 2021**

- IMMray™ PanCan-d Assay for Detection of Pancreatic Ductal Adenocarcinoma in a Referred Risk Group of Patients
- Medicina de Precisión en el Linfoma de Hodgkin: Integración de Alteraciones Genómicas Recurrentes y Análisis de Biomarcadores Inmunes con Valor Predictivo-Pronóstico
- Secuenciación de exoma completo alopecia frontal fibrosante
- Characterisation of molecular and structural skin abnormalities in frontal fibrosing alopecia and other cicatricial hair disorders
- Factores predictivos de respuesta tras neoadyuvancia en adenocarcinoma de recto localmente avanzado.

- Quimioterapia neoadyuvante en adenocarcinoma de páncreas: Estrategias para optimizar el manejo de los pacientes – CIBERONC
- Desarrollo de un Sistema Predictivo de Respuesta al Tratamiento con Derivados del Platino en Cáncer de Pulmón basado en Aptámeros (PREDIAPT)
- Determinantes genéticos y biomarcadores genómicos de riesgo en pacientes con infección por coronavirus SARS-Cov-2 (SCOURGE)
- RET Rearrangements in Tumours: a multiparametric approach combining research, publications and training
- Factores predictivos de lesión histológica en pacientes con hígado graso no alcohólico.
- RNAs no codificantes circulantes en pacientes con cirrosis como potenciales biomarcadores de estadio de la enfermedad, descompensación clínica y respuesta a beta-bloqueantes: Influencia diferencial del sexo”.
- Una estrategia multifactorial para vencer al cáncer de páncreas
- A multifaceted approach to target pancreatic cancer
- Asociación de la positividad para anticuerpos antifosfolipidos y el SCA en pacientes menores de 55 años
- Recurrence risk of thrombotic events in patients with non-cirrhotic non-tumoral chronic portal vein thrombosis
- Detección precoz y progresión de la aterosclerosis subclínica en pacientes con Psoriasis
- Value of blood neurofilaments as biomarkers of response to humanized anti-CD20 monoclonal antibodies in multiple sclerosis

- PRUEBA de Biosensores de ADN, como metodología alternativa a la qRT-PCR, para la detección de miRNAs en suero
- Assessment of early resistance mechanisms to first-line osimertinib in EGFR-mutant Non-Small-Cell Lung Cancer (NSCLC) using spatial transcriptomics
- A prospective, multi-center investigational study of IMMray™ PanCan-d diagnostic platform for early detection of pancreatic ductal adenocarcinoma in high-risk populations (PANFAM-1)
- Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumours (Desarrollo de un algoritmo para el diagnóstico precoz y el seguimiento de pacientes con tumores neuroendocrinos pancreáticos.)
- Diferencias en el perfil mutacional entre los carcinomas de mama primarios y su metástasis cutánea
- Estudio farmacogenético para predecir la respuesta al Tocilizumab en pacientes infectados por SARS-CoV-2
- Impacto de la intervención sobre la insuficiencia tricúspide aislada en la función ventricular derecha y asociación con la respuesta clínica: un estudio piloto
- Estudio de los efectos paracrinos de fibroblastos activos en la sensibilidad o resistencia a oxaliplatino, 5FU y cetuximab en el adenocarcinoma de colon metastásico
- Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumours (Desarrollo de un algoritmo para el diagnóstico precoz y el seguimiento de pacientes con tumores neuroendocrinos pancreáticos.) Transcan II (NExT)
- Estudio de validación del biomarcador sifnar2 en suero de pacientes de esclerosis múltiple, frente a controles sanos, síndrome clínico aislado y otras

## AÑO 2022

- Una estrategia multifactorial para vencer al cáncer de páncreas
- Impacto de la intervención sobre la insuficiencia tricúspide aislada en la función ventricular derecha y asociación con la respuesta clínica: un estudio piloto
- Nuevos biomarcadores metabólicos para la estratificación y manejo del cáncer de páncreas
- Genome-wide analyses for pancreatic cancer risk in the PANcreatic Disease Research (PANDoRA) consortium
- Estudio HYPEROMICS
- “Estudio de anticuerpos ante proteínas podocitarias esenciales, en nefropatía por cambios mínimos y glomeruloesclerosis focal y segmentaria” – Estudio Nefrina
- Caracterización metabolómica de la población española mediante el análisis de muestras de orina y suero
- “RNAs no codificantes circulantes en pacientes con cirrosis como potenciales biomarcadores de estadio de la enfermedad, descompensación clínica y respuesta a beta-bloqueantes: Influencia diferencial del sexo”
- Desarrollo de un Sistema Predictivo de Respuesta al Tratamiento con Derivados del Platino en Cáncer de Pulmón basado en Aptámeros (PREDIAPT)
- PREDIAPT-APTAHISTOQUÍMICA. Validación de un sistema basado en aptámeros para el pronóstico y respuesta a tratamiento de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico (CNMP)
- Vivia-PMST: Estudio para la caracterización farmacológica ex vivo de tratamientos en tumores sólidos

- Yliver: An in vitro test to early diagnose and monitor liver cancer
- Estudio de los efectos paracrinos de fibroblastos activos en la sensibilidad o resistencia a oxaliplatino, 5FU y cetuximab en el adenocarcinoma de colon metastásico
- Reprogramming the Transcriptional Circuitry of Stemness to Control Pancreatic Cancer (StemPDAC)
- The role of T-Regulatory and Mononuclear Phagocyte Cell causing Immune Dysfunction in Sepsis and COVID-19.
- Identificación y caracterización de nuevas dianas tera - Identificación y caracterización de nuevas dianas terapéuticas dirigidas contra tumores sólidos
- Factores predictivos de respuesta tras neoadyuvancia en adenocarcinoma de recto localmente avanzado.
- Significado de diferentes firmas moleculares en el comportamiento clínico de diferentes tumores hipofisarios
- Estudio del perfil de expresión génica diferencial en carcinomas medulares de tiroides de alto y bajo grado según la nueva clasificación de 2021 para identificar factores pronóstico.
- DISCOVERY OF BIOMARKERS ASSOCIATED WITH BENEFIT FROM FIRST-LINE PD-1 AXIS BLOCKADE IN ADVANCED NON-SMALL-CELL LUNG CANCER USING DIGITAL SPATIAL PROFILING
- Historia natural de la Enfermedad vascular portosinusoidal asociada a oxaliplatino. Estudio de polimorfismos genéticos de riesgo de desarrollo de la enfermedad.
- Establishing an algorithm for the early diagnosis and follow-up of patients with pancreatic neuroendocrine tumours (Desarrollo de un algoritmo para el diagnóstico precoz y el seguimiento de pacientes con tumores neuroendocrinos pancreáticos.

- An overview of targeted treatment in lung neuroendocrine neoplasms, what is driving the underlying differences among carcinoids and LCNEC versus SCLC?
- Covid-19 y Diabetes. Estudio integrado del papel de la Dipeptidil peptidasa 4 en la infección por SARSCoV-2 - DIABECOV-CM.
- Characterisation of molecular and structural skin abnormalities in frontal fibrosing alopecia and other cicatricial hair disorders
- Saliva- and blood-based lung cancer detection based on tumour auto-antibody profiling. (PROFILUX)
- Trasplante de Microbiota en Cáncer de Pulmón Avanzado Tratado con Inmunoterapia: Estudio MORELIA
- Hepatocellular carcinoma detection by blood metabolomics
- Perfil de las alteraciones tiroideas en los síndromes asociados a mutaciones en los genes asociados a la biog nesis de miRNAs
- Recurrence risk of thrombotic events in patients with non-cirrhotic non-tumoral chronic portal vein thrombosis
- PI21/01110. Utilidad de los nuevos perfiles de subtipos de adenocarcinoma ductal de páncreas para el descubrimiento de dianas o vías farmacológicas: nuevas herramientas para la medicina personalizada
- Estudio de la heterogeneidad genética, epigenética y metabólica en pacientes con tumores endocrinos y neuroendocrinos: implicaciones clínicas
- Impacto del aumento de presión sinusoidal hepática en la fisiopatología de las enfermedades del hígado: descubrimiento de nuevos mecanismos y dianas terapéuticas

- ANÁLISIS DE MARCADORES DE RESPUESTA INMUNOLÓGICA Y DAÑO ENDOTELIAL EN PACIENTES CON ARTERITIS DE CÉLULAS GIGANTES
-