



Madrid, jueves 23 de marzo de 2023

## El CSIC lidera cinco proyectos de I+D en biomedicina

- Los investigadores proponen nuevos biomateriales para el tratamiento del cáncer y terapias contra enfermedades cardiovasculares, renales y hepáticas
- Las iniciativas han obtenido la financiación de uno de los programas de actividades de innovación de la Comunidad de Madrid



Trabajos en un laboratorio del CSIC./ César Hernández.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) lidera cinco proyectos de innovación en biomédica seleccionados por la Dirección General de Investigación e Innovación Tecnológica de la Comunidad de Madrid (CAM). Más de cuatro millones de euros se destinarán a desarrollar nuevos biomateriales y sistemas bioactivos para terapias oncológicas y estrategias de detección, prevención y tratamiento enfermedades cardiovasculares, renales y hepáticas.

Los programas I+D de la CAM financian proyectos de excelencia investigadora y carácter interdisciplinar con capacidad para definir estrategias a medio y largo plazo. El objetivo final es generar conocimiento que dé soporte a la innovación regional. Así, el programa Biomedicina 2022 ha tenido en cuenta estas cualidades en los proyectos liderados por investigadores del CSIC en el Instituto de Investigaciones Biomédicas Alberto Sols (IIBM-CSIC-UAM), el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas (CIB), el Instituto de Ciencia y Tecnología de Polímeros (ICTP), el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO-CSIC-UAM) y el Centro Nacional de Biotecnología (CNB).

## Proteger el funcionamiento renal

**Lisardo Boscá**, investigador del CSIC en el IIBM, lidera un proyecto (Cifra-Cor-Cm) que se centra en la búsqueda de estrategias nefroprotectoras para evitar el fracaso renal agudo de diferentes causas y procedencias. Se trata de síndrome grave por su alta prevalencia y mortalidad; especialmente cuando se complica por la disfunción de otros órganos, como el corazón. Así, la insuficiencia cardíaca puede aparecer tanto a corto como a largo plazo tras el fracaso renal agudo. “Por ello, ambas situaciones clínicas no deben considerarse como entidades diferentes, sino como fases de un proceso común y continuo en el que es posible la intervención nefroprotectora para prevenir los efectos adversos de esta patología renal”, indica Boscá.

## Recuperando la inmunidad innata

**María Cristina Vega**, del CIB Margarita Salas, coordina un programa (Complemento 3-CM) que busca desarrollar métodos diagnósticos y terapias innovadoras para las enfermedades asociadas con la disfunción del sistema del complemento de inmunidad innata. “La sinergia entre los grupos de investigación fundamental y orientada y los grupos clínicos de Complemento 3-CM permitirá avances en el diagnóstico y la terapia de las enfermedades asociadas con el complemento, imposibles de alcanzar de manera individual. Las enfermedades asociadas con el sistema del complemento incluyen patologías prevalentes como la enfermedad cardiovascular y enfermedades raras como el síndrome hemolítico urémico atípico y las glomerulopatías C3”, explica Vega.

El programa está constituido por grupos del CIB Margarita Salas, UCM, IdiPAZ y CNM del ISCIII, y cuenta como miembros asociados a grupos de los hospitales La Princesa y 12 de Octubre, centros de investigación en biomedicina (UNAV, IDIBELL, UIB) y dos EBT del CSIC (Abvance y Secugen).

## Contra la enfermedad renal crónica

**Santiago Lamas**, investigador del CSIC en el CBMS del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, coordina un proyecto (Innoren-CM) para combatir la enfermedad renal crónica y sus principales complicaciones a través de la comprensión de sus mecanismos de progresión, a la vez que desarrollar nuevas aproximaciones diagnósticas y terapéuticas. “Entre los objetivos de mayor alcance innovador se encuentran el desarrollo de modelos genéticos con ganancia de función metabólica para los ácidos

grasos y la síntesis de nuevas moléculas destinadas a combatir la senescencia celular y mejorar el metabolismo”, expone Lamas. El proyecto está constituido por cuatro equipos adicionales de la UAM, UAH, USC-CEU y un grupo asociado de la FPCM.

## Cuidar la piel de pacientes oncológicos

**María Rosa Aguilar**, investigadora del ICTP, lidera un proyecto que desarrollará nuevas soluciones terapéuticas para el tratamiento de la piel radiada en pacientes oncológicos, que se torna muy sensible y molesta. “Se combinarán nuevos biomateriales y sistemas bioactivos que proporcionarán un abanico de posibilidades que llevar a la clínica en el corto, medio y largo plazo”, señala Aguilar. En el consorcio participan cuatro grupos adicionales del Instituto de Química Médica la Universidad de Alcalá de Henares y el Hospital Universitario la Paz, además de tres empresas asociadas.

## Vigilancia del hígado

El investigador del CNB **Jose María Carazo** coordina el programa TomoXliver2, que plantea un estudio multidisciplinar para descubrir biomoléculas que sirvan para vigilar la salud del hígado, detectar las alteraciones que anuncien el inicio de la enfermedad y definir dianas novedosas contra las que dirigir nuevos fármacos. “El proyecto es eminentemente translacional (busca nuevas respuestas para trasladarlas a la práctica clínica), aunando a grupos clínicos con grupos especialistas en algoritmos de procesamiento de imagen”, indica Carazo. El proyecto tiene triple participación del CSIC, con los investigadores del CBMSO y el Instituto de Química Física Rocasolano (IQFR).

**CSIC Comunicación**

[comunicacion@csic.es](mailto:comunicacion@csic.es)