

Fruto de la alianza entre ambas instituciones, se han invertido 8,7 millones de euros desde 2011

---

## El Hospital 12 de Octubre y CRIS contra el Cáncer renuevan su colaboración para investigar esta enfermedad con tres millones de euros

- La nueva donación de esta entidad abarcará un periodo de tres años y permitirá estudiar nuevos tratamientos en tumores hematológicos, inmunoterapia y cáncer de pulmón
- Tras una década de trabajo conjunto, se han conseguido importantes avances en el abordaje de la enfermedad

**15 de junio de 2021.**- La Fundación de Investigación del Hospital Universitario 12 de Octubre de la Comunidad de Madrid y la Fundación CRIS contra el Cáncer han renovado su compromiso con la investigación frente a esta enfermedad mediante la ampliación de su convenio de colaboración con una inyección de más de 3,1 millones de euros donados por la entidad, en un periodo de tres años, que se destinarán a nuevas estrategias para el estudio de tumores hematológicos y cáncer de pulmón.

El consejero de Sanidad en funciones, Enrique Ruiz Escudero, ha asistido hoy a la presentación de la renovación de este acuerdo, que forma parte de un total de casi 9 millones invertidos desde 2011 y con el que ambas instituciones consolidan su alianza para progresar en el estudio de esta patología, mediante la búsqueda de nuevos tratamientos que puedan ser trasladados rápidamente a la práctica clínica, para mejorar el pronóstico y calidad de vida de los pacientes.

Concretamente, con esta nueva donación de CRIS contra el Cáncer se va a avanzar en el desarrollo de inmunoterapias, medicina de precisión, nuevos biomarcadores y tratamientos, así como disminución de la resistencia a la terapia en modelos de ratón humanizados para los tumores hematológicos. Asimismo, se pondrán en marcha nuevos estudios dirigidos al control del cáncer de pulmón microcítico o de células pequeñas.

Gracias al acuerdo, la Unidad de Inmunoterapia del Cáncer (UNICA) del Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre i+12 va a impulsar un proyecto, liderado por el doctor Luis Álvarez-Vallina, responsable de la Unidad de Inmuno-Oncología y director del programa CRIS de Inmunoterapia, dedicado al desarrollo de una nueva generación de tratamientos basados en el uso de células STAb-T para hacer frente a tumores hematológicos. Esta línea de estudio estará dirigida

a la búsqueda de nuevas estrategias de inmunoterapia capaces de mejorar la efectividad y potenciar el poder curativo del tratamiento personalizado, para conseguir una protección inmunitaria efectiva y a largo plazo.

Hasta ahora, el tratamiento del cáncer hematológico mediante células CAR-T debía hacer frente a la heterogeneidad de las células tumorales y a la posibilidad de escape al control inmunitario. En la estrategia de inmunoterapia denominada STAb-T, desarrollada por esta Unidad del Hospital 12 de Octubre, el reclutamiento celular no se limita a las células T modificadas genéticamente. Los anticuerpos generados por las STAb-T permiten la reunión de todas las células T presentes en el tumor, tanto las modificadas como las no modificadas, lo que origina un aumento significativo de la respuesta antitumoral.

El proyecto pretende también combinar células CAR-T y células STAb-T en una única plataforma de Inmunoterapia, con el objetivo de generar células multiclónicas universales y listas para usar, con especial énfasis en el tratamiento del mieloma múltiple.

## **TUMORES HEMATOLÓGICOS**

A esta investigación se añade otro proyecto muy ambicioso de Hematología, del doctor Joaquín Martínez, jefe de este servicio y director del programa CRIS de Tumores Hematológicos, que incluye aspectos clave en la investigación en tumores hematológicos. De este modo, se va a consolidar la gran colección de muestras de pacientes con tumores hematológicos que tiene el Hospital público 12 de Octubre y, a partir de los datos clínicos que aportan, se van a realizar estudios en factores predictores y biomarcadores de respuesta a nuevos tratamientos empleados en Hematología.

Asimismo, se van a desarrollar tratamientos basados en la generación de nuevas terapias avanzadas que tienen como punto de partida la terapia génica y la inmunoterapia con terapia celular adaptiva. También se estudiarán los mecanismos de resistencia a estos nuevos tratamientos y se generarán modelos humanizados de ratón para el estudio de todas estas terapias avanzadas.

## **CÁNCER DE PULMÓN MICROCÍTICO**

En lo referente al cáncer de pulmón microcítico, la colaboración entre el Servicio de Oncología Médica y la Fundación CRIS contra el Cáncer permitirá dar respuesta a la necesidad de estudiar y conocer en profundidad la biología de esta enfermedad y tratar de desarrollar nuevas estrategias de tratamiento efectivas frente a este tipo de tumor particularmente agresivo, de mal pronóstico y con escasas novedades terapéuticas en las últimas dos décadas.

Por ello, con un proyecto liderado por el doctor Luis Paz-Ares, jefe de este servicio y director del programa CRIS de inmunoterapia y cáncer de pulmón, se van a establecer en primer lugar modelos experimentales de cáncer microcítico de

pulmón que serán de utilidad para el objetivo científico de este proyecto, pero también para futuros estudios que puedan realizarse incluso por otros grupos de investigación. Asimismo, se establecerán modelos tumorales vivos, nuevas líneas celulares y organoides, entre otros, derivados de células tumorales circulantes y de tumores resecados de paciente implantados en ratones. Adicionalmente se obtendrán modelos genéticamente modificados.

Además, se diseccionará en profundidad el cáncer microcítico de pulmón, no sólo desde el punto de vista genómico -y epigenético-, sino también y en paralelo desde el punto de vista inmune y con diferentes plataformas, incluyendo perfiles de expresión, *Digital Spatial Profiling*, inmunohistoquímica y otras tecnologías. Se estudiarán también los mecanismos de evasión inmune y las vulnerabilidades que tienen estos tumores, de tal modo que en un segundo tiempo se evaluarán nuevas posibilidades de tratamiento, tanto con terapias dirigidas a dianas moleculares específicas como a dianas inmunes.

### **MÁS DE 8,7 MILLONES DE EUROS EN 10 AÑOS**

El Instituto de Investigación del Hospital 12 de Octubre i+12 y la Fundación CRIS contra el Cáncer iniciaron su colaboración en 2011. Fruto de los sucesivos acuerdos, CRIS ha destinado 8,7 millones de euros a la búsqueda de nuevas estrategias frente a esta enfermedad.

Esta importante inversión en investigación ha hecho posible desarrollar nuevas líneas de investigación sobre diagnóstico y tratamiento, dentro de la estrategia de medicina de precisión frente al cáncer que se ofrece actualmente en el Hospital 12 de Octubre y que personaliza cada terapia en función de las características propias del paciente. Además, se ha puesto en marcha una sala de bioseguridad con tecnología de vanguardia para el tratamiento, manejo, expansión y modificación de células CAR-T, que ahora va a ser reformada y ampliada gracias al nuevo acuerdo.