

## Nota de prensa

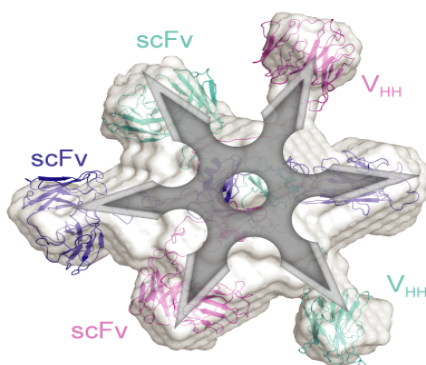
---

# Investigadores CRIS crean “estrellas ninja” biológicas contra el cáncer

- El Dr. Luis Álvarez Vallina, que dirige el laboratorio de Inmuno-ingeniería de la Unidad CRIS de Inmuno-Oncología en el Hospital 12 de Octubre, crea un nuevo anticuerpo de 6 brazos que logrará tratar a los pacientes de manera más segura y eficiente.
- Estos avances han sido publicados en la revista Nature: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30442944>: “A tumor-targeted trimeric 4-1BB-agonistic antibody induces potent anti-tumor immunity without systemic toxicity”

**Madrid, 07 de marzo 2019.** – La **Fundación CRIS Contra el Cáncer** celebra los nuevos avances conseguidos por el laboratorio del Inmuno-ingeniería de la Unidad CRIS de Inmuno-Oncología en el Hospital 12 de Octubre, que financia a través de sus socios y empresas colaboradoras.

La ingeniería genética, desde su inicio, se ha centrado en modificar los anticuerpos para poder utilizarlos terapéuticamente. Hoy en día, se usan en multitud de enfermedades y patologías como enfermedades autoinmunes, alergias y muchos tipos de cáncer. A medida que la ingeniería genética ha ido avanzando, se han ido haciendo anticuerpos cada vez más complejos. Durante los últimos años se ha trabajado intensamente en anticuerpos, especialmente en el ámbito del cáncer, que no sólo se unen a una diana, sino a dos.



El grupo liderado por el Dr. Luis Álvarez Vallina, ha diseñado un anticuerpo con seis brazos y dos tipos de punta diferentes. Tres puntas se unen a una proteína típica de determinados tumores (EGFR), mientras que las otras tres se unen y activan a las células especializadas en destruir a las células tumorales, los linfocitos T. El resultado es que estos *shurikens* biológicos, cuando se inyectan, buscan y se adhieren a las células tumorales. Entonces atraen, se unen y activan a los linfocitos T que, al estar unidos a la célula tumoral, la destruyen.

El Dr. Luis Álvarez Vallina explica la importancia de este avance: “la ingeniería molecular es una parte de la “inmunoingeniería” fundamental para el desarrollo de la nueva generación de moléculas terapéuticas en oncología y otras áreas de la biomedicina. Estas moléculas, totalmente adaptadas al contexto de actuación, permitirán mejorar el índice terapéutico, la biodistribución, la localización tumoral y reducir la toxicidad. Esto hará posible tratar a más pacientes de forma más segura y eficiente.” Y añade: “Las opciones de desarrollo clínico son muy positivas. Este trimerbody que hemos generado ha demostrado que es posible rescatar los anticuerpos inmunoestimuladores para la inmunoterapia del cáncer. Su combinación con otras estrategias permitirá incrementar el porcentaje de respuestas en pacientes oncológicos”.

**Marta Cardona, directora de CRIS Contra el Cáncer** señala: “Queremos dar la enhorabuena al Dr. Álvarez Vallina y a su equipo por los avances conseguidos, unos resultados revolucionarios que abren la puerta a nuevos estudios y potenciales ensayos clínicos en un corto plazo de tiempo.” Y añade: “Tenemos que seguir apoyando y financiando los proyectos de investigación, ya que los resultados no se consiguen de un día para otro y se necesita mucho tiempo para lograr avances y resultados que beneficien directamente a los pacientes con cáncer”.



#### Unidad CRIS de Inmuno-Oncología del Hospital 12 de Octubre

**La Fundación CRIS Contra el Cáncer creó la Unidad CRIS de Inmuno-Oncología en el Hospital 12 de Octubre que** ha generado innovadores ensayos clínicos dividida en tres áreas:

- Inmunoterapia en Cáncer de Pulmón y Tumores Sólidos: Dirigido por el **Dr. Luis Paz Ares**, Jefe de Oncología Médica del Hospital 12 de Octubre.
- Inmunoematología y Terapia Celular: Dirigido por el **Dr. Joaquín Martínez**, jefe de Hematología del Hospital 12 de Octubre.
- Inmunoingeniería para Inmunoterapia: Dirigido por el **Dr. Luis Álvarez Vallina**,

El principal objetivo de esta Unidad es identificar las claves para generalizar el uso de la inmunoterapia y obtener sus máximos beneficios. Para ello, es fundamental identificar qué pacientes se pueden beneficiar, por qué algunos pacientes responden y otros no, y lograr que funcione en aquellos pacientes en los que a priori no lo haría.

#### Acerca de la Fundación CRIS Contra el Cáncer

La Fundación **CRIS Contra el Cáncer** [www.criscancer.org](http://www.criscancer.org) es una organización privada y sin ánimo de lucro dedicada exclusivamente a la investigación contra esta enfermedad con fondos **recaudados de particulares y empresas**.

**Los proyectos puestos en marcha en estos momentos por La Fundación CRIS Contra el Cáncer son:**

#### En cáncer infantil/ jóvenes:

1. Unidad de Terapias Avanzadas en Cáncer Infantil, en el Hospital Universitario de la Paz, Madrid.
2. Terapia Celular NK en Niños con cáncer en el CNIO (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas), y en el Hospital de La Paz en Madrid.
3. Proyecto Sarcoma de Ewing en niños en el Centro de Investigación Virgen del Rocío en Sevilla y en la Universidad de Valencia.
4. Proyecto para Leucemia MLL en niños en Hospital Sant Joan de Déu de Barcelona.
5. Proyecto de Tumor Cerebral en niños en el Institute of Cancer Research (ICR) Londres y en el Hospital Royal Marsden de Londres

#### En cáncer de adulto:

1. Unidad Cris, de Investigación en Cáncer de Sangre (leucemia, mieloma múltiple y linfoma) en el Hospital 12 de Octubre Madrid (ensayo clínico único).
2. Proyecto Cáncer de Mama en el Centro de Investigación de Cáncer de Salamanca y en el Hospital Universitario de Albacete.
6. Proyecto de cáncer de próstata en el CNIO (Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas), y en el IBIMA (Instituto de Investigación Biomédica) de Málaga.
3. Proyecto Cáncer de Ovario en el Centro de Investigación de Cáncer de Salamanca y en el Hospital Universitario de Albacete.
4. Unidad CRIS Inmuno-Oncología en el Hospital 12 de Octubre de Madrid.

#### Becas de Formación a Investigadores

CRIS concederá más de diez becas para que investigadores españoles se formen a través de estancias en centros internacionales de referencia. El objetivo de estas becas consiste en adquirir nuevos conocimientos y técnicas que puedan aplicarse a su retorno en la práctica clínica en España.

#### INVIERTE EN INVESTIGACIÓN:

902 88 88 67 • 911 16 13 12

**Palabra CRIS al 28014 (1,2 euros)**

Facebook.com/FundacionCrisCancer

@criscancer



<https://twitter.com/criscancer>

<https://www.facebook.com/FundacionCrisCancer>

<https://www.linkedin.com/company/fundacion-cris-contra-el-c-ncer>

<https://plus.google.com/116738719447876608622>

<https://www.youtube.com/user/CrisContraElCancer>

<https://www.flickr.com/photos/122173016@N08/>

<https://www.instagram.com/criscontracancer>

#### Para más información:

##### QMS Comunicación

Claudia Estrella | Paula Llácer

[claudiaestrella@qmscomunicacion.com](mailto:claudiaestrella@qmscomunicacion.com) | [paulallacer@qmscomunicacion.com](mailto:paulallacer@qmscomunicacion.com)

699 67 08 93 | 689 67 71 40