



INVESTIGACIÓN PARA
OTRA OPORTUNIDAD

NOTA DE PRENSA

4 de febrero, Día Mundial contra el Cáncer

La Fundación CRIS contra el cáncer lidera la generación que curará el cáncer

Medicina personalizada y de precisión, terapias CAR-T, inmunoterapia, biopsia líquida, análisis genético, uso de la inteligencia artificial para la fabricación de medicamentos o el desarrollo vacunas entre otros avances de la investigación de la generación CRIS.



- Cuando el cáncer ya es la principal causa de muerte en España, la Fundación CRIS contra el cáncer apuesta por la generación que está mejorando la prevención, el diagnóstico y los tratamientos a través de una red internacional de más de 80 centros de investigación en 16 países.
- En España destacan las Unidades CRIS de investigación en la Sanidad Pública en el Hospital Universitario La Paz, el Hospital Universitario 12 de Octubre y el Hospital Clínico San Carlos en Madrid; además, CRIS impulsa proyectos en centros de gran prestigio por toda España, como el VHIO y VHIR del Hospital Vall d'Hebrón, Idibell del Hospital de Bellvitge, IDIBAPS del Hospital Clínic, el IRB y el Hospital del Mar en Barcelona; Hospital La Fe de Valencia; Hospital Virgen del Rocío de Sevilla; BIOGUNE en Bilbao; y Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, entre otros.

Madrid, a 23 de enero de 2025; La [Fundación CRIS contra el cáncer](#), entidad referencia en la investigación contra esta enfermedad, aúna a grandes investigadores a nivel mundial ,repartidos en más de 80 centros de 16 países, y trabajando en red, para lograr tratamientos efectivos para curar el cáncer. Se trata de la generación CRIS, la generación que confía en ver la cura de esta enfermedad que supone un gran reto global de salud pública.

“Los profesionales con el conocimiento y la capacidad para curar el cáncer ya existen, solo necesitan contar con el apoyo adecuado y recursos suficientes, tanto públicos como privados”, afirma Lola Manterola, cofundadora y presidenta de la Fundación CRIS contra el cáncer, además de paciente de mieloma múltiple. Y añade que “la investigación es supervivencia para los pacientes”.

En España, las tasas de supervivencia a cinco años tras el diagnóstico de cáncer varían según el tipo de tumor y el sexo del paciente. Según datos de la Red Española de Registros de Cáncer -REDECAN-, la supervivencia neta a cinco años es del 55,3% en hombres y del 61,7% en mujeres.

La supervivencia de los pacientes se ha duplicado en los últimos 40 años gracias a los avances de la investigación y la Fundación CRIS contra el cáncer aspira a poder tratar de manera efectiva a la gran mayoría de pacientes de cáncer en un plazo de 20 años.

El futuro del abordaje del cáncer

El futuro de la investigación del cáncer se perfila como un campo lleno de avances prometedores gracias a la combinación de un conocimiento cada vez más profundo de la biología del cáncer, una mejora constante de la tecnología para profundizar en los detalles de la enfermedad de cada persona, terapias a partir de células de los propios pacientes, y una multiplicación de nuestro alcance gracias a la inteligencia artificial. En definitiva, una medicina muy personalizada y que integre un gran número de variables para determinar la terapia más adecuada para cada persona en cada momento.

Algunos de los aspectos clave incluyen:

Medicina de precisión: Tratar el cáncer no consiste solamente en crear nuevos tratamientos. La investigación está progresando rápidamente para tener en todo momento el máximo de información (genética, del sistema inmunitario, etc.) de la enfermedad de cada paciente. Con estos datos se puede seleccionar las mejores terapias para cada persona en función de los puntos débiles de su tumor, reaccionar rápidamente a las recaídas, anticiparse a resistencias a los tratamientos y predecir cómo va a progresar cada paciente a lo largo de su enfermedad. De esta manera se avanza hacia unas terapias más personalizadas, más eficaces y con menos efectos secundarios.

Inmunoterapia avanzada: Poco más de una década después de su irrupción en el tratamiento del cáncer, la inmunoterapia ya es una estrategia consolidada en el tratamiento de muchos

prensa@criscancer.org

Móvil: 685.376.705.

tipos de tumor. Terapias para despertar a las células que combaten a los tumores (llamadas inhibidores de puntos de control inmunológico), tropas de refuerzo con células del sistema inmunitario (Terapias CAR-T o terapias TIL), o terapias que dirigen al sistema inmunitario hacia al tumor (anticuerpos o terapias STAb), están cambiando la manera en la que tratamos el cáncer. La investigación se enfoca ahora en conseguir que estas terapias funcionen en un mayor número de tumores, predecir mejor a qué pacientes van a funcionar y en disminuir sus efectos secundarios.

Uso de la inteligencia artificial: Se están desarrollando un gran número de Algoritmos de IA para mejorar el tratamiento del cáncer en todo su proceso: desde hacer diagnósticos mucho más precisos (a partir de imágenes médicas, biopsias, muestras de los pacientes, etc.), elegir los mejores tratamientos para cada persona en función de información médica, genética y de estilo de vida, a predecir cómo va a ser el curso de la enfermedad de cada paciente, lo que ayuda a los médicos a actuar de manera más temprana .

El papel de la microbiota en el cáncer: Numerosas investigaciones están acumulando cada vez más evidencias del fuerte impacto que tiene las bacterias y microorganismos presentes en nuestro organismo (microbiota) en el desarrollo y tratamiento del cáncer. Profundizando en el conocimiento de estos microorganismos seremos capaces de predecir mejor qué tratamientos pueden funcionar a cada paciente o incluso modificar la microbiota de los pacientes para lograr que funcionen mejor las terapias.

Avances en la nanotecnología: Estamos avanzando a un gran ritmo en el desarrollo de materiales y partículas que ayudan a transportar los fármacos y los tratamientos directamente a las células tumorales, aumentando la eficacia y reduciendo efectos secundarios.

Vacunas terapéuticas e incluso preventivas contra el cáncer. La pandemia de COVID-19 impulsó el desarrollo de numerosas tecnologías que permiten educar y dirigir a nuestro sistema inmunitario de manera eficaz contra diferentes amenazas (incluidos los tumores). Tecnologías como el RNA mensajero, virus modificados y otras estrategias están ayudando a crear tratamientos contra tumores agresivos e incluso tienen el potencial de usarse como vacunas que prevengan contra ciertos tipos de cáncer.

Colaboración global y ciencia abierta: La complejidad del cáncer sólo se puede abarcar si se estudia de manera más multidisciplinar, integrando a profesionales muy diversos (incluidos ingenieros, físicos, matemáticos, ...) y si une los esfuerzos de grupos de investigación a nivel global. Por eso desde CRIS contra el cáncer, ponemos en marcha redes globales de investigación, que ayudan a que la investigación tenga un mayor alcance y un mayor impacto sobre los pacientes.

Comprendiendo la enfermedad de una manera más global e integrada: Cada vez más investigaciones refuerzan la idea de que numerosos factores, además de la propia enfermedad y estado de salud del paciente, pueden influir en el desarrollo del cáncer y en la respuesta a los

tratamientos. Numerosas investigaciones empiezan ya a tener en cuenta el impacto de factores de nuestro día a día, entorno y hábitos en la enfermedad de cada persona.

En definitiva, futuro de la investigación del cáncer está orientado a tratamientos más **efectivos, personalizados y menos tóxicos**, con enfoque en la prevención y la detección temprana como pilares clave.

Liderando los avances los cánceres más letales páncreas, pulmón y colon

El cáncer de páncreas, con apenas una supervivencia del 8% de los pacientes cuenta con dos grandes investigadores en España: Mariano Barbacid, investigador de la Fundación CRIS contra el cáncer y director del Grupo de Oncología Experimental del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas -CNIO- y la doctora Meritxell Rovira, investigadora de la Fundación CRIS contra el cáncer y jefe de grupo de regeneración pancreática del IDIBELL de Barcelona. Rovira ha logrado describir con un altísimo grado de detalle 15 nuevas poblaciones de células en el páncreas y sus conductos, abriendo el paso a la detección precoz y mejores tratamientos de ese cáncer.

Gracias a la aplicación de la inmunoterapia, los porcentajes de supervivencia en pacientes con cáncer de pulmón metastásico han aumentado del 5% a rangos de entre el 10 y el 30%. En este sentido, el doctor Luis Paz-Ares y el doctor Luis Álvarez-Vallina, codirectores de la Unidad CRIS de Inmuno-Oncología del Hospital Universitario 12 de Octubre de Madrid, han observado avances importantes con el desarrollo de estrategias que permiten saber a qué pacientes les va a funcionar mejor la inmunoterapia, y la creación de tratamientos basados en las células del paciente para conseguir frenar a estos tumores.

La Inteligencia Artificial al servicio de la investigación contra el cáncer

La aplicación de métodos computacionales e inteligencia artificial están permitiendo abordar retos hasta ahora inabarcables para los investigadores y médicos, como el hecho de que todos los pacientes responden a este tipo de terapia y en muchas ocasiones, es difícil predecir qué porcentaje tiene más opciones de mejora. Este es un ámbito que CRIS contra el cáncer aborda, impulsando el trabajo de expertos como la doctora Raquel Pérez del Vall d'Hebrón Institute of Oncology de Barcelona. La médico investigadora utiliza el análisis computacional y la IA para predecir cómo responderá el tumor de cada persona a partir de imágenes diagnósticas como los TAC o resonancias magnéticas combinadas con estudios genéticos. Como resultado de esta técnica se han podido desarrollar "huellas dactilares" de cada tumor que permiten prever la respuesta a la inmunoterapia y escoger mejor el tratamiento.

El diseño de fármacos también se enfrenta a grandes obstáculos, como el tiempo que requieren las terapias para desarrollarse o el inmenso coste que supone el desarrollo de un solo tratamiento. En 2024, el doctor Alberto Ocaña, oncólogo y director de la Unidad CRIS de Nuevas Terapias Experimentales en el Hospital Clínico San Carlos de Madrid y su equipo de médicos e investigadores han **creado la primera unidad de IA para la investigación del cáncer en la sanidad pública**: un laboratorio pionero que utiliza las tecnologías más avanzadas y herramientas de inteligencia artificial para identificar nuevos compuestos con potencial, refinarlos, y comprobar su eficacia con el objetivo de poder convertirse en fármacos que

lleguen a los pacientes, en el menor tiempo posible y con un coste un 80% menor que los métodos tradicionales.

Otro reto, es la heterogeneidad de los tumores. Cada tumor puede ser muy diferente del de otra persona, incluso dentro de la misma persona un tumor puede componerse de muchas células diferentes. Por eso, muchas veces es difícil saber por qué se desarrollan metástasis o qué células son las responsables de que los tumores se extiendan. La Dra. Isabel Mendizábal, del CIC BioGUNE de Bilbao e investigadora de CRIS contra el cáncer, utiliza técnicas computacionales para trazar la evolución de las células tumorales hacia células metastásicas, para determinar las causas que desembocan en que un tumor se disemine. Los beneficios de este conocimiento son enormes: desde determinar de manera temprana qué pacientes tienen mayor riesgo de desarrollar metástasis a diseñar terapias dirigidas.

Máxima precisión en todo el viaje del paciente:

Las nuevas tecnologías y conocimiento biológico nos están permitiendo ser más precisos en todos los momentos de la enfermedad del paciente, desde la prevención al diagnóstico, tratamiento, y seguimiento. Por ejemplo, aunque conocemos varios factores hereditarios que predisponen al cáncer de colon, uno de los de mayor mortalidad en España, todavía no es posible saber a ciencia cierta qué personas tienen más riesgo. Por eso, la Dra. Ceres Fernández investigadora CRIS contra el cáncer en el IDIS en Santiago de Compostela, está usando técnicas de última generación para estudiar una amplia cantidad de factores que podrían predisponer a la aparición de cáncer colorrectal. Los resultados de este proyecto permitirán el diseño de un sistema que cuantifique el riesgo de cada individuo de desarrollar cáncer de colon, algo de vital importancia en estrategias de prevención, y que incluso podría facilitar el desarrollo de tratamientos más eficaces.

Diagnosticar correctamente también es fundamental para poder elegir el tratamiento más eficaz para cada paciente: aunque de manera general muchos tumores de mama se clasifican en grandes grupos (hormonopositivos, HER2+ o triple negativos), la realidad es mucho más compleja. Esto se refleja en que mujeres con un mismo tipo de tumor manifiestan la enfermedad de maneras muy distintas en el avance, el desarrollo de metástasis y en la respuesta a los tratamientos. Para ofrecer respuestas investigadores como el Dr. Aleix Prat, jefe de servicio de oncología médica del Hospital Clinic de Barcelona y Premio CRIS de Excelencia trabaja en determinar las características de los tumores de cada paciente, poniendo nombre y cada vez más apellidos a la enfermedad de cada mujer para analizar qué terapia tiene más opciones de funcionar o anticiparse a resistencias a los tratamientos, algo fundamental para garantizar una mayor supervivencia de las personas con cáncer.

En caso de que el tumor responda, es esencial también estar preparados para posible una recaída. En este sentido, el equipo del Dr. Joaquín Martínez, Jefe de Hematología del Hospital 12 de Octubre y Director Científico de CRIS, es un referente mundial en la detección de las reparaciones de los tumores de la sangre, especialmente gracias a **técnicas de análisis genético de última generación que permiten** detectar una recaída cuando apenas ha empezado a desarrollarse.

De igual manera, en Barcelona la doctora Clara Montagut, jefe sección de Cáncer Digestivo en el Hospital del Mar de Barcelona y Premio Excelencia la Fundación CRIS contra el cáncer ha conseguido demostrar la efectividad de la biopsia líquida, menos invasiva que las biopsias convencionales, y que permite realizar seguimientos periódicos de manera mucho más sencilla. Estas muestras se analizan mediante técnicas genéticas de última generación, y permiten conocer el estado de la enfermedad de cada paciente con extraordinaria precisión. Este seguimiento tan exhaustivo permite determinar la desaparición del cáncer colorrectal y evitar hasta 6 meses de tratamiento de quimioterapia preventiva a más del 70% de los pacientes.

Terapias avanzadas contra el cáncer infantil

La Fundación CRIS contra el cáncer creó en 2018 la pionera Unidad CRIS de Investigación de Terapias Avanzadas en cáncer infantil en el Hospital Universitario La Paz de Madrid, donde se han tratado a casi 900 niños y niñas con enfermedades y tumores muy diversos que no responden al tratamiento convencional. Esta Unidad, liderada por el doctor Antonio Pérez, consiste en una estructura multidisciplinar e integrada que combina la investigación puntera, los ensayos clínicos y las terapias más innovadoras y personalizadas como tratamientos en los que se modifican y administran células vivas del paciente o se realiza algún tipo de terapia genética.

Si hay algo que tienen claro las nuevas generaciones de investigadores es que la clave no está solo en una terapia contra el cáncer, sino en la combinación de varios tratamientos. Por eso la Dra. Sara Labiano (CIMA, Pamplona), investigadora de CRIS contra el cáncer, desarrolla nuevas estrategias de inmunoterapia combinando radioterapia con inmunoterapias de última generación. Se trata de dos tipos de terapia con mucho potencial para combinarse con éxito.

Por su parte, el doctor Lucas Moreno, Premio CRIS Excelencia y jefe de Oncología y Hematología pediátrica del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona lidera en una importante investigación a través de ensayos clínicos en fase precoz. para mejorar el diagnóstico y el tratamiento de precisión del cáncer infantil

Sobre la Fundación CRIS contra el cáncer

La Fundación CRIS contra el cáncer -Cancer Research & Innovation in Science- es una organización independiente, sin ánimo de lucro y con el objetivo de curar el cáncer a través de la investigación con el apoyo de la sociedad civil.

Tiene sede en España, Reino Unido y Francia. Actualmente, financia proyectos en 80 centros de investigación y hospitales de 16 países. En España cuenta con unidades propias de terapias y ensayos clínicos en los principales hospitales de la sanidad pública.

En sus 15 años de vida ha invertido 64 millones de euros en investigación, 42 en los últimos 5 años, gracias a las donaciones de particulares y empresas; desarrollado 499 ensayos clínicos en proyectos y Programas CRIS; puesto en marcha 153 líneas de investigación; apoyado a 310 científicos e investigadores; y contribuido a la formación de jóvenes investigadores a través de 122 tesis doctorales. Además, se han licenciado 15 patentes y hay 7 en proceso. Globalmente, los pacientes beneficiados directamente en los ensayos clínicos apoyados por CRIS suman más de 8328, y los avances en investigación contra el cáncer beneficiarán a 13 millones de potenciales pacientes.

prensa@criscancer.org

Móvil: 685.376.705.

PARA ENTREVISTAS CON MÉDICOS, INVESTIGADORES Y PACIENTES.

Oficina de prensa Fundación CRIS contra el cáncer

prensa@criscancer.org

685.376.705.

Suscríbete al canal de Whatsapp 685.376.705.



<https://twitter.com/criscancer>

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

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

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

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

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

<https://www.tiktok.com/@criscontraelcancer>

prensa@criscancer.org

Móvil: 685.376.705.