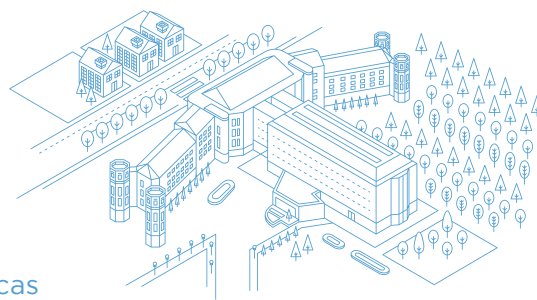


boletín AMIGOS DEL CNIO

Últimas noticias del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas



NOTICIA DESTACADA

Diez maratones para combatir el cáncer

De entrada, podemos pensar que la ciencia y el deporte tienen poco en común, pero ambas disciplinas abrazan el esfuerzo y la perseverancia necesarios para llevarlas a cabo.

Esto mismo pensó el santanderino Marcos Argumosa, que completó el 26 de abril su décimo maratón consecutivo con la finalidad de recaudar fondos destinados a 'Amigos del CNIO' para la investigación del cáncer.

La acogida que ha recibido su iniciativa, tanto en las redes sociales como en los lugares por los que ha pasado, ha sido espectacular y nos demuestra que hay una inquietud social por estas cuestiones.

Gracias Marcos por tu generoso reto, que nos ha ayudado a concienciar a la sociedad de la necesidad de la investigación en cáncer. Gracias también a los que ya habéis mostrado vuestro apoyo a la labor del CNIO, bien sea comprando kilómetros de los maratones solidarios como a través de otras vías. Vuestro apoyo nos impulsa a seguir adelante en esta causa que nos afecta a todos.

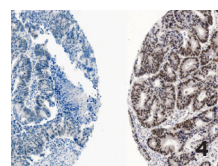
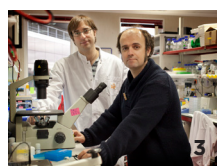
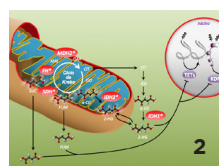
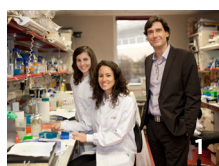
—MARIA A. BLASCO
Directora



NOTICIAS CIENTÍFICAS CNIO

Investigadores del Grupo de Supresión Tumoral del CNIO, liderado por Manuel Serrano, han desarrollado un tratamiento antiobesidad que funciona en ratones y macacos sin aparentes efectos secundarios ni toxicidad. El reto ahora será comprobar si esta molécula tiene efectos en humanos (1). Alberto Cascón y Mercedes Robledo, del Grupo de Cáncer Endocrino Hereditario que dirige esta última, han identificado el gen MDH2 como una nueva pieza involucrada en tumores neuroendocrinos hereditarios. El hallazgo permitiría diagnosticar la enfermedad genéticamente antes de que

aparezca (2). El equipo de Óscar Fernández-Capetillo ha conseguido duplicar la vida de ratones con envejecimiento prematuro. Los experimentos podrían explicar los beneficios del ácido fólico, que se usa habitualmente para paliar síntomas degenerativos asociados a la edad (3). Científicos coordinados por Nabil Djouder, jefe del Grupo de Factores de Crecimiento, Nutrientes y Cáncer, han detectado un oncogén (MCRS1) regulado por nutrientes. Su bloqueo podría ser eficaz para el tratamiento del cáncer o de enfermedades metabólicas como la diabetes (4).



NUESTRO CENTRO

Entre el 23 y el 25 de marzo, el CNIO celebraba la conferencia internacional 'Nuevas tendencias en el desarrollo de fármacos antitumorales', patrocinada por Celgene.

Investigadores y oncólogos de todo el mundo se dieron cita en nuestra sede para discutir los avances y las líneas de investigación más prometedoras en el tratamiento del cáncer, como las relacionadas con la inmunoterapia, la epigenética o las células madre.

Por otro lado, en virtud de un acuerdo de colaboración con el Hospital 12 de Octubre de Madrid, dos nuevas Unidades se han incorporado al Programa de Investigación Clínica que dirige el oncólogo Manuel Hidalgo: la Unidad de

Investigación Clínica de Cáncer Pulmón H120-CNIO, dirigida por Luis Gonzaga Paz-Ares, y la Unidad de Investigación Clínica de Tumores Hematológicos H120-CNIO, al frente de la cual se sitúa Joaquín Martínez.

El CNIO refuerza así su Programa de Investigación Clínica, que engloba el estudio de los tumores con mayor incidencia en España, que incluyen los colorrectales y hematológicos, así como el cáncer de mama, próstata y pulmón.

Además, hemos creado la Unidad de Microscopía Electrónica, que dirige Jasminka Boskovic, y la Unidad de Cristalografía, encabezada por Inés Muñoz, que reforzarán las capacidades biotecnológicas del Centro.



«Investigaremos por qué los cánceres pueden originar metástasis en el cerebro»

Tras cinco años trabajando en el Memorial Sloan-Kettering Cancer Center de Nueva York, uno de los más prestigiosos del mundo en investigación, el investigador Manuel Valiente regresa a España para fundar su propio laboratorio en el CNIO, que dedicará al estudio de la metástasis cerebral. Se trata del primer laboratorio en España, y uno de los pocos en el mundo, dedicado exclusivamente a esta línea de investigación.

¿Cuál es la relevancia de la investigación de la metástasis cerebral?

Se trata de un campo con un interés clínico muy grande, porque hasta un 30 % de pacientes con cáncer pueden llegar a desarrollar metástasis en el cerebro. Actualmente, estos pacientes tienen mal pronóstico, porque no existen tratamientos efectivos y porque pierden calidad de vida debido a los déficits neurocognitivos asociados a esta enfermedad.

En muchos casos, los tratamientos quimioterapéuticos que tienen éxito en la metástasis que se produce en otros órganos no son capaces de reducir la que se desarrolla en el cerebro. Por esta razón, desde el punto de vista terapéutico, algunos oncólogos consideran este órgano como una especie de ‘santuario’ para la metástasis, en el que hay que encontrar vías de acceso para poder aplicar nuevos tratamientos.

Manuel Valiente
Jefe del Grupo de Metástasis Cerebral, CNIO



¿Cuál será la estrategia de sus investigaciones?

Mi grupo estudiará cómo las células metastásicas llegan al cerebro desde otros órganos y cómo aprenden a vivir allí. La gran mayoría de casos de metástasis cerebral proceden de tumores originados en pulmón, mama y, en menor medida, piel, riñón y colon, pero esas células cancerosas deben llevar con ellas un mecanismo, común a todas ellas, que les permita evadir la defensa que utiliza el cerebro contra células extrañas. Nosotros buscaremos ese mecanismo común para combatir el proceso metastásico.

¿Por qué ha decidido establecer su laboratorio en el CNIO?

Quería unir mis dos intereses, la investigación neurológica y la metástasis, para hacer una aproximación diferente al problema. Queremos ser un laboratorio líder en el mundo en este campo. Desarrollaremos conocimiento para generar, junto a investigadores clínicos, nuevas oportunidades para mejorar los tratamientos. Este es el motivo por el que el CNIO, que cuenta con un Programa de Investigación Clínica, es el lugar ideal para llevar a cabo el proyecto.

PERFIL



Margarita Salas

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CSIC-UAM), Madrid

El pasado 14 de abril, la reconocida investigadora Margarita Salas visitaba el CNIO para impartir la charla “Mi vida con el bacteriófago $\phi 29$ ”. Su visita se encuadraba dentro de la serie de seminarios ‘CNIO Women in Science Office’, que da visibilidad al trabajo de las mujeres científicas.

Salas destacaba dos de las muchas satisfacciones que le ha proporcionado su larga y prolífica

carrera científica. Por un lado, poder dedicarse a la enseñanza: entre sus antiguos estudiantes se encuentran científicos del CNIO como la directora María Blasco, Manuel Serrano, Marisol Soengas o Juan Méndez.

La segunda satisfacción que destacaba es poder ser testigo de la aplicación práctica de sus trabajos en ámbitos tan diversos como la biotecnología, la arqueología, la genómica o la medicina forense. Salas citaba a uno de sus principales mentores, el Nobel español Severo Ochoa, que afirmaba que de la investigación básica de calidad surgen aplicaciones que no se pueden anticipar a priori, pero que benefician a la Humanidad.

Margarita Salas fue la primera científica española en ingresar en la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos. Entre 1992 y 1993 fue directora del Centro de Biología Molecular, la única mujer hasta la fecha en ocupar este cargo.

SEMINARIOS INVITADOS

DISTINGUISHED SEMINARS

20 DE MARZO

THIJN BRUMMELKAMP

Instituto del Cáncer de los Países Bajos (Países Bajos)

24 DE ABRIL

STEPHEN WEST

London Research Institute (Reino Unido)

CNIO WOMEN IN SCIENCE OFFICE SEMINARS

10 DE MARZO

CARMEN VELA

Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e Innovación (España)

14 DE ABRIL

MARGARITA SALAS

Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, CSIC-UAM (España)

