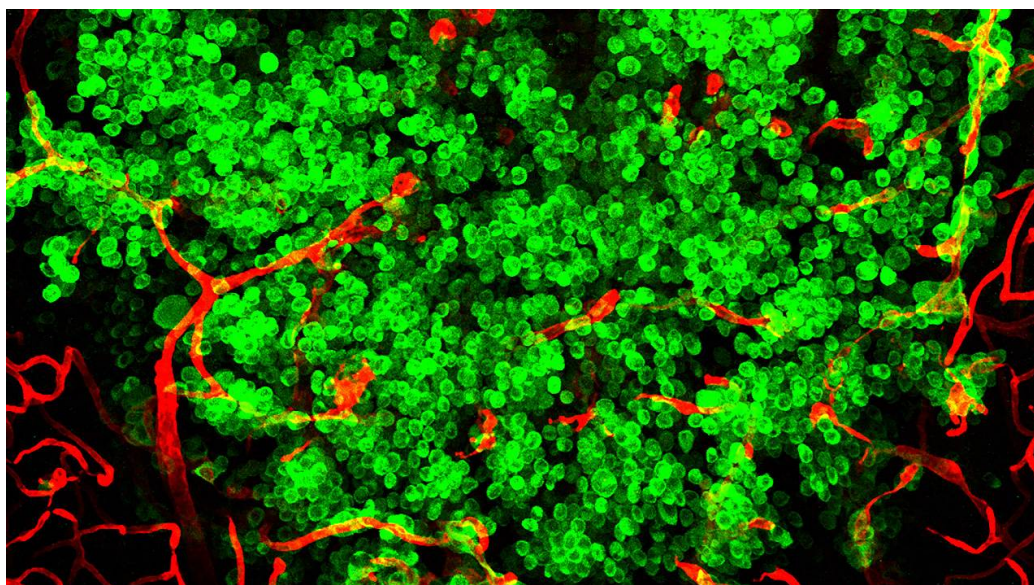


Nueva plataforma colaborativa para agilizar la investigación en metástasis cerebral

Por primera vez 19 laboratorios internacionales se han puesto de acuerdo para compartir digitalmente información sobre más de 60 líneas celulares y recursos relacionados con la investigación en metástasis cerebral. El objetivo de este proyecto, liderado desde el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), es facilitar las investigaciones en esta área y el desarrollo de terapias.

SINC

8/7/2020 10:00 CEST



Células tumorales (en verde) invadiendo un cerebro de ratón, con los vasos sanguíneos en color rojo. / CNIO

La ciencia es colaborativa por naturaleza, ya que solo con la unión de esfuerzos y hallazgos se avanza en el conocimiento científico, aunque a menudo la falta de comunicación sobre las novedades más técnicas y cotidianas del trabajo de laboratorio ralentiza la investigación. Sin embargo, en los últimos años, con la ayuda del **ecosistema digital**, se están superando estas barreras para mejorar la transparencia y el intercambio de conocimientos entre los científicos.

Cerebro (BrMPanel) reúne por primera vez
información sobre más de 60 líneas celulares
relacionadas con la investigación de la metástasis
cerebral

Siguiendo esta tendencia, por primera vez un grupo de **19 laboratorios** internacionales se ha puesto de acuerdo para reunir y organizar digitalmente su información sobre metástasis cerebral, con el objetivo de facilitar su investigación y agilizar el hallazgo de resultados y terapias eficaces.

Este esfuerzo ha sido coordinado desde el [Grupo de Metástasis Cerebral](#), que dirige Manuel Valiente en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), y la información se ha integrado en la página web del CNIO [Panel de Líneas Celulares Metastásicas a Cerebro](#) (**BrMPanel**, por sus siglas en inglés). Los detalles se publican en la revista *Cancer Research*.

Entre un 10 y un 30% de todos los pacientes de cáncer desarrollan metástasis cerebral, particularmente procedente de tumores mama, pulmón y piel, y los casos van en aumento. Dos de los principales retos de la investigación del cáncer radican en comprender por qué algunas células tumorales consiguen superar las fuertes barreras defensivas del cerebro para causar metástasis, así como conseguir desarrollar terapias contra este fenómeno.

19 laboratorios de 9 países

Ahora, laboratorios de Alemania, China, Estados Unidos, Irlanda, Israel, Noruega, Reino Unido y Suiza, con el CNIO como representante español, se han unido para recopilar en el BrMPanel la información generada en torno a **más de 60 líneas celulares** relacionadas con su investigación.

Las líneas celulares, pieza base de la investigación científica, son colecciones de células procedentes de un ser humano o un animal, que se han adaptado para crecer en laboratorio. En investigación biomédica son fundamentales, ya que permiten replicar lo que sucede en un organismo enfermo a nivel celular y genético, de una forma que permite conocer a

fondo los mecanismos que producen la enfermedad y **explorar terapias eficaces** para ella.

“La plataforma reúne líneas celulares de todo tipo”, explica **Manuel Valiente**, impulsor y coordinador de la iniciativa, “desde las que se han cultivado *in vitro* desde hace años, hasta las llamadas PDX (extraídas de un paciente y las más parecidas genéticamente a él), pasando por líneas desarrolladas en modelos de ratón que han generado metástasis cerebral de forma espontánea”.

La plataforma ha recibido una muy buena acogida y con su publicación ahora en *Cancer Research*, los investigadores esperan que se convierta en un 'libro blanco' de la investigación de las metástasis cerebrales

El BrMPanel también explica **cómo emplear estos materiales biológicos**, ya que cada uno de ellos exige una estrategia diferente según lo que se quiera estudiar, qué terapias se han probado en ellos y si han dado lugar a algún ensayo clínico en pacientes y con qué resultado. “Nuestro objetivo es que más equipos se animen a investigar la metástasis cerebral, facilitándoles el paso inicial de **encontrar el mejor modelo** para trabajar”, continúa Valiente.

La plataforma ha recibido una muy buena acogida desde su lanzamiento, y con su publicación ahora en *Cancer Research*, los investigadores esperan que se convierta en un *libro blanco* de la investigación de las metástasis cerebrales.

El investigador explica: “Es una lástima que sea tan complicado conseguir esta información tan básica, lo que lleva a situaciones como que un laboratorio dedique recursos y esfuerzos a desarrollar durante meses una línea celular que en realidad ya ha sido creada por otro, con todo lo que esto implica en retrasos de la investigación. Si estamos en un momento en el que hay que optimizar recursos, sobre todo ahora más que nunca, debemos poner a disposición de otros grupos todo lo que sabemos y evitar la duplicación de trabajos que ya están hechos”.

Los investigadores también confían en que el BrMPanel crezca con las aportaciones de nuevos laboratorios, e incluso que sirva de inspiración a otros equipos para crear paneles de líneas celulares metastásicas a otros órganos.

Esta iniciativa ha contado con el apoyo financiero: el Ministerio de Ciencia e Innovación, la Melanoma Research Alliance, la Fundación Ramón Areces, Worldwide Cancer Research, el Cancer Research Institute, la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), el Programa Ramón y Cajal y el programa EMBO YIP.

Referencia:

Manuel Valiente et al. "Brain Metastasis Cell Lines Panel: a public resource of organotropic cell lines". *Cancer Research*, 2020. DOI: 10.1158/0008-5472.CAN-20-0291

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

CORAZÓN

| METÁSTASIS

| CÁNCER

| CEREBRO

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

