

Las metástasis cerebrales son una necesidad clínica no cubierta que actualmente afecta hasta al 25% de los pacientes con cáncer, pero las terapias actuales disponibles tienen una eficacia limitada y no consiguen mejorar la supervivencia.

Para hacer frente a esta situación, el equipo liderado por Manuel Valiente, jefe del Grupo de Metástasis Cerebral del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), ha diseñado la plataforma *METPlatform* que permite testar fármacos en biopsias de los propios pacientes para la identificación de terapias efectivas frente a la metástasis cerebral. Una vez recibida la biopsia en el hospital, las células son cultivadas durante varios días en el laboratorio. Sobre estos cultivos se aplica la plataforma de cribado *METPlatform*, donde se analiza el comportamiento de cientos de compuestos de manera simultánea, favoreciendo también la identificación de nuevas dianas terapéuticas.

El objetivo del equipo es poder predecir la respuesta del paciente a un tratamiento específico, de forma que permita mejorar el diseño de los ensayos clínicos, favoreciendo así la medicina personalizada en Oncología. Proponen su uso en pacientes con alto riesgo de desarrollar resistencias o cuando no existan terapias fiables basadas en biomarcadores.

Article | 17 February 2022 |  OPEN ACCESS

 TRANSPARENT PROCESS

A clinically compatible drug-screening platform based on organotypic cultures identifies vulnerabilities to prevent and treat brain metastasis

Lucía Zhu, Diana Retana, Pedro García-Gómez , Laura Álvaro-Espinosa, Neibla Priego, Mariam Masmudi-Martín, Natalia Yebra, Lauritz Miarka, Elena Hernández-Encinas, Carmen Blanco-Aparicio, Sonia Martínez , Cecilia Sobrino, Nuria Ajenjo, Maria-Jesus Artiga , Eva Ortega-Paino, Raúl Torres-Ruiz , Sandra Rodríguez-Perales, RENACER, Riccardo Soffietti, Luca Bertero , Paola Cassoni, Tobias Weiss , Javier Muñoz , [...] Manuel Valiente  

[Author information](#)

EMBO Mol Med (2022) 14: e14552 | <https://doi.org/10.15252/emmm.202114552>

<https://www.embopress.org/doi/full/10.15252/emmm.202114552>