

Más de 1.100 personas se dan cita en EMIM 2025 para abordar los retos de la imagen molecular

El doctor Jordi Llop, de CIC biomaGUNE, preside el 20.º Congreso Europeo de Imagen Molecular (EMIM 2025), que se celebrará desde hoy hasta el día 14 en Bilbao

Se abordarán los últimos avances en imagen molecular y funcional para el diagnóstico, la investigación fisiopatológica o la evaluación de tratamientos

Donostia, 11 de marzo de 2025. A partir de hoy, hasta el día 14 de marzo, el Palacio Euskalduna de Bilbao albergará el 20.º Congreso Europeo de Imagen Molecular, [EMIM 2025](#), un encuentro en el que participarán más de 1.100 científicos y científicas del campo de la imagen molecular de todo el mundo. Se trata de un evento repleto de ciencia excelente, que servirá como plataforma inspiradora para el intercambio y la colaboración multidisciplinar en el amplio campo de la ciencia de la imagen. Este congreso está presidido por el doctor Jordi Llop, investigador principal del [Laboratorio de Radioquímica e Imagen Nuclear](#) de CIC biomaGUNE (centro de investigación cooperativa en biomateriales situado en San Sebastián) y presidente de la [Sociedad Europea de Imagen Molecular](#) (ESMI).

La imagen molecular es un campo muy amplio, que incluye investigación básica, preclínica, traslacional y clínica. Según explica Llop, “permite explorar qué ocurre a nivel molecular o funcional dentro de un organismo, generalmente de manera no invasiva, y sus aplicaciones abarcan, por ejemplo, el diagnóstico de enfermedades, la investigación de fenómenos fisiopatológicos asociados a éstas, o la evaluación de la respuesta a un tratamiento, en un amplio rango de enfermedades, como el cáncer, enfermedades neurodegenerativas, respiratorias, cardiovasculares, infecciosas, gastrointestinales o muscoesqueléticas”.

En opinión de Llop, “actualmente la comunidad científica aborda problemas cada vez más complejos. El entorno biomédico requiere la colaboración de personal experto con conocimientos muy diferentes para llevar a cabo proyectos ambiciosos. La colaboración es fundamental”. En el EMIM 2025 se tratarán durante esta semana los últimos avances en imagen molecular y funcional, cubriendo un amplio abanico de modalidades de imagen y abarcando un rango de escalas desde niveles microscópicos hasta macroscópicos. Esto incluye también nuevas estrategias para terapias guiadas por imagen y teranóstica (el campo que abarca tanto la terapia como el diagnóstico).

Llop destaca algunas de las tendencias emergentes en este campo: “Actualmente están muy en auge el tema de radioteranóstico, la cirugía guiada por imagen y diferentes abordajes para entender mejor el funcionamiento del cerebro a diferentes escalas, desde un punto de vista molecular y funcional; así como la integración de modalidades de imagen para buscar respuestas integrales a problemas complejos”.

El investigador de CIC biomaGUNE remarca, además, la importancia y “el gran esfuerzo que se está haciendo en la sociedad para integrar consideraciones éticas en la experimentación animal”. En ese sentido, en el congreso se han incluido “sesiones formativas en línea con el principio de las 3Rs (reemplazar, reducir y refinar), para potenciar los modelos de sustitución: modelos ‘inertes’ que permiten evaluar fármacos sin utilizar animales”.

Llop se muestra satisfecho por la elevada participación en el congreso (más de 1.100 personas) y con el gran panel de expertos y expertas “que compartirán conocimiento y aportarán nuevas ideas”. Según afirma el presidente de la ESMI, este congreso anual “está creciendo significativamente año tras año. Hemos recibido un total de 680 *abstracts* o estudios, de 27 países: mayoritariamente europeos, aunque los últimos años está aumentando la participación de países de fuera de Europa, tanto americanos (principalmente EE. UU.) como asiáticos o Australia”. La organización de este congreso permite “situar tanto a nuestro grupo de investigación como a CIC biomaGUNE y a este país en el mapa de la imagen molecular, tanto en Europa como a nivel mundial”.

Una de las mayores infraestructuras de investigación en imagen preclínica de Europa

La [Plataforma de Imagen Molecular y Funcional](#) de CIC biomaGUNE, reconocida por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades como Infraestructura Científica y Tecnológica Singular (ICTS) en imagen biomédica, constituye una de las mayores infraestructuras de investigación en imagen preclínica de Europa. En la misma instalación están aglutinadas todas las técnicas de imagen y un ciclotrón, donde se generan los isótopos radiactivos que luego se utilizan en el laboratorio de radioquímica del centro para producir compuestos marcados radiactivamente que permiten la visualización de órganos, tejidos o sistemas biológicos. Todo ello permite abordar estudios con gran flexibilidad y una rápida capacidad de respuesta.

El Laboratorio de Radioquímica e Imagen Nuclear, liderado por [Jordi Llop](#), trabaja actualmente en proyectos muy diversos en los que emplean la imagen molecular para avanzar, entre otros, en la reducción de tumores de vejiga, en el estudio de tumores cerebrales provenientes de metástasis del cáncer de mama, en el desarrollo de marcadores de ventilación pulmonar y en la evaluación de tratamientos contra el alzhéimer.

Sobre CIC biomaGUNE

El Centro de Investigación Cooperativa en Biomateriales, [CIC biomaGUNE](#), miembro de Basque Research and Technology Alliance ([BRTA](#)), lleva a cabo investigación de vanguardia en la interfaz entre la Química, la Biología y la Física con especial atención en el estudio de las propiedades de las nanoestructuras biológicas a escala molecular y sus aplicaciones biomédicas. Reconocido en 2018 como Unidad de Excelencia “María de Maeztu” por cumplir con requisitos de excelencia, que se caracterizan por un alto impacto y nivel de competitividad en su campo de actividad, en el escenario científico mundial.