

## **Lilly entrega los Premios de Investigación Biomédica Clínica y Preclínica 2024 a Xavier Montalban y Xabier Trepát**

17 June 2024

11:59

Europa Press - Salud

MADRID, 17 (EUROPA PRESS)

Lilly entrega este lunes los Premios Fundación Lilly de Investigación Biomédica Clínica al investigador Xabier Montalban, por transformar la investigación y el tratamiento de la esclerosis múltiple, contribuyendo a reducir la discapacidad de los pacientes, y el Premio de Investigación Biomédica Preclínica para Xabier Trepát, por la aplicación de novedosas técnicas y conceptos en el área de la mecanobiología y la biofísica a las ciencias de la salud.

En el caso del jefe de Servicio de Neurología del Hospital Universitario Vall d'Hebron, director del Centro de Esclerosis Múltiple de Cataluña (Cemcat), jefe del grupo de Neuroinmunología Clínica del Vall d'Hebron Instituto de Investigación (VHIR), el doctor Montalban, ha liderado investigaciones que han cambiado la comprensión y el tratamiento de la esclerosis múltiple.

Una de sus contribuciones más destacadas ha sido la demostración de que la enfermedad avanza incluso sin brotes aparentes, lo que ha modificado el abordaje terapéutico para intervenir de manera temprana y mejorar el pronóstico a largo plazo.

"Ahora sabemos que la esclerosis múltiple es un continuo, que no hay una forma de brotes y otra progresiva. Los mecanismos patogénicos son los mismos a lo largo de toda la enfermedad. Por eso, es crucial intervenir rápidamente tras el diagnóstico para mejorar el pronóstico a largo plazo", explica.

Además, rara vez ha habido un ensayo de investigación de una terapia modificadora de la enfermedad en el que no haya jugado un papel importante en la planificación y ejecución del ensayo y en la integración final de la terapia dentro de la práctica contemporánea.

Asimismo, como miembro del Comité Científico de la International Progressive MS Alliance, el doctor Montalban está involucrado en la búsqueda de tratamientos que no solo supriman la inflamación, sino que también reparen el daño neurológico. También está inmerso en la búsqueda de nuevas maneras de controlar la esclerosis múltiple mediante dispositivos portables y tecnología smartphone. Un ejemplo de ello es la iniciativa RADAR-CNS.

Por su parte, el profesor ICREA del Instituto de Bioingeniería de Catalunya, Xabier Trepát, estudia el movimiento celular que se produce en los tejidos con cáncer, un hecho que podría, a medio plazo, contribuir a diseñar nuevas herramientas que combatan las metástasis.

"En el caso de las metástasis, vemos que la célula tumoral se despegaba del tumor primario y a través del movimiento consigue entrar en el torrente sanguíneo e invadir otros tejidos. Queremos entender cuáles son las relaciones de fuerzas que generan ese movimiento y cómo podemos evitar lo que las generó. Todo esto es física, al fin y al cabo", explica el profesor Trepát.

Asimismo, otra de las líneas de investigación en Oncología se centra en la inmunoterapia. Tal y como señala el premiado, "en este caso, el objetivo es favorecer el movimiento de células inmunes para que entren en el tumor y lo eliminen". "Estudiamos el movimiento a través de tejidos muy densos que en muchas ocasiones impiden que esas células puedan entrar en el tumor, como es el caso de muchos tumores sólidos como el cáncer de mama o el colorrectal", señala.

Desde su punto de vista, hay que pensar en el tumor como un ecosistema en el que conviven células tumorales con células normales y que cambian su comportamiento según el entorno.

Sin duda, la intención del profesor Trepát de integrar aproximaciones de la física con la función biológica de las células ha supuesto un novedoso avance y ha abierto un campo nuevo de investigación básica. "La investigación en el campo de la biofísica está abriendo nuevas puertas para entender cómo funcionan los organismos vivos, combinando conocimientos de biología tradicional, genética, bioquímica y física", apunta, y añade que "intentar entender los organismos vivos sin considerar tanto la biología como la física es como intentar escribir un libro usando solo la mitad del alfabeto".

Otro ejemplo de la aplicación de las investigaciones del profesor Trepát en el ámbito de la salud es la cicatrización de heridas, "un proceso en el que las células se tienen que mover muy rápidamente".