



# Pandiella: “El hallazgo de Massagué puede suponer un punto de inflexión”

El investigador del CIC trabajó junto al catalán, que acaba de ‘explicar’ el mecanismo de las metástasis, y apunta que si su trabajo se transforma en terapia será revolucionario

J.H.D. | SALAMANCA

El investigador catalán Joan Massagué ha revolucionado el mundo de la Oncología con un hallazgo que puede explicar el mecanismo de las metástasis y -lo más importante- arroja pistas importantes para evitarlas o combatirlas.

A finales de los 80 y comienzos de los 90, Massagué compartía laboratorio con el investigador del Centro del Cáncer de Salamanca Atanasio Pandiella. “Trabajé durante tres años con Massagué en Nueva York. Eran estudios relacionados con la Oncología, pero eran momentos de un trabajo centrado en conocer aspectos básicos de la Biología. La ciencia necesitaba conocer cómo funcionan los oncogenes, los receptores, las proteínas...”, recuerda Pandiella.

El científico del CIC destaca la importancia del hallazgo de Massagué, con quien sigue manteniendo una buena relación. “Massagué lleva más de 15 años trabajando para intentar explicar las claves que regulan las metástasis. Por qué las células tumorales se diseminan desde el tumor a otros órganos. Es clave estudiar esto porque si lo llegamos a entender, podemos intentar atacar o impedir estos mecanismos”, afirma.

Pandiella explica de una forma sencilla las claves de la investigación de su ‘colega’: “Se ha centrado en el estudio de una proteína que ya habían visto antes, pero que ahora han estudiado en más profundidad. Se llama LICAM y han comprobado que es una molécula que se ve en los tejidos tumorales, sobre todo los metastásicos y muy agresivos, pero que -curiosamente- no está en los tejidos sanos. Han estudiado el cáncer de colon y han visto que en un colon normal o con un



Atanasio Pandiella.



Joan Massagué

tumor benigno, la molécula casi no existe. Les llama la atención que cuando ese tumor empieza a ser agresivo y diseminarse, la molécula empieza a producirse muchísimo. Es decir, tiene relación la presencia de esa molécula con la metástasis”.

El equipo de Massagué también ha demostrado que las células de la metástasis se aprovechan de un mecanismo reparador del cuerpo humano para propagar el cáncer. “Las células cancerosas adoptan el carácter de una célula que va a reparar una herida y migra con la obsesión de encontrar un lugar donde regenerar el tejido, el tumor en este

caso”, explican desde el equipo catalán. Atanasio Pandiella valora ambas conclusiones: “Si operas a alguien de un cáncer de colon, por ejemplo, pero no sabes si tiene metástasis, puedes realizar un tratamiento contra esa molécula fundamental, y si está en células que se diseminan en metástasis, las eliminas y así evitas esa metástasis”.

El siguiente paso de los científicos será basarse en este conocimiento para crear fármacos inteligentes que se lancen a por esta molécula. “Lo que se ha logrado ya es un avance importante, pero si somos capaces de validar esta idea y convertirla en una terapia,

entonces va a ser un punto de inflexión en la Oncología”, opina Pandiella.

El Centro de Investigación del Cáncer trabaja actualmente en estudios con ciertos paralelismos con el de Massagué y que persiguen el mismo fin: “Ahora mismo estamos realizando un estudio en cáncer de ovario unas proteínas de membrana -otra proteína distinta a la de Massagué- que podrían ser atacadas porque están bastante presentes en células tumorales. Es parecido, pero trabajando sobre otras proteínas a las que queremos mandar anticuerpos con fármacos específicos”, concluye.