

PREMIO NOBEL DE MEDICINA 2009

BLÁSICO RECUERDA SUS INICIOS CON GREIDER

Un campo joven, pero fascinante

→ María Blasco, del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas, capitanea la investigación española en telómeros y telomerasa.

■ S.M.B. /C.F./ C.S.V.

María Blasco está encantada con que le hayan dado el Premio Nobel de Medicina 2009 al descubrimiento de los telómeros y la telomerasa; es más, ha sido investigadora del grupo Carol Greider, una de las galardonadas. Se trata de un campo relativamente joven, pero que ha adquirido gran protagonismo por su implicación en el cáncer y en el envejecimiento. "El Nobel es un indicativo del éxito de esta investigación". Esta línea de trabajo ha logrado gran relevancia en poco tiempo. Blasco recuerda que hace unos 15 años cuando pidió una beca para trabajar con Greider tuvo problemas para que se la dieran porque era una disciplina que nadie conocía. "Me parecía un campo fascinante, aunque aún no se habían aislado los genes de la telomerasa, pero se intuía su relación con el cáncer y con el envejecimiento".

Después de trabajar más de cuatro años con Greider, Blasco formó su propio grupo en el CNIO. Se trata de

un equipo con gran actividad, que se traduce en la presencia que tienen sus trabajos en las revistas científicas más relevantes; cada dos o tres meses publican en *Science*, *Nature*...

Blasco recuerda su paso por el laboratorio de Greider como una época fascinante en la que se trabajaba con gran entusiasmo y ganas.



María Blasco, del CNIO.

"Nuestra relación era muy buena. Greider es sólo cuatro años mayor que yo y trabajábamos en Estados Unidos, en un grupo formado por gente joven y con muchas ganas". Al poco de recibir la noticia, Blasco ha mandado un mail a su colega para felicitarla.



María Luisa Cayuela.

La 'abuela de la telomerasa'

María Luisa Cayuela, del Grupo de Telomerasa y Cáncer de la Unidad de Investigación del Hospital Virgen de La Arrixaca, en Murcia, se ha referido al carácter amable y cercano de Elizabeth Blackburn, a la que ha calificado cariñosamente como la *abuela de la telomerasa*. Cayuela, que empezó a trabajar en el campo de los telómeros y su enzima de la mano de María Blasco, ha recordado alguna de las ocasiones en las que ha hablado con la investigadora australiana: "Hablé con ella cuando empecé con mi propio grupo a trabajar en el pez cebra, que por entonces no se utilizaba mucho en este campo, en concreto en el efecto de la telomerasa sobre la angiogénesis y la metástasis, y a ella le pareció un modelo interesante. La verdad es que siempre se ha mostrado muy abierta y dispuesta a hablar con todos, a pesar de lo reclamada que está ahora".



Ignacio Flores.

De 'aburrido' a esencial

Ignacio Flores, del Grupo de Células Madre del CNIC, de Madrid, considera que con este premio se reconoce un campo que ahora se encuentra en plena madurez, pero que en sus inicios no parecía que fuera a tener tanta repercusión. "Es todo un ejemplo de investigación básica, de cómo la curiosidad de los premiados por conocer una estructura tan *aburrida* como la que constituye el final de los cromosomas puede acabar teniendo implicaciones biomédicas importantes". Flores, que ha trabajado en el grupo de María Blasco, estudia el papel crítico de la telomerasa en las células madre. Como anécdota, el científico recuerda que hace un par de años en un congreso en Estocolmo ya se hablaba de estos candidatos para el Nobel: "Algunos miembros de la Academia sueca se interesaban por la opinión sobre su relevancia de los que trabajábamos en este campo".



Manel Esteller.

Dos buenas respuestas

Manel Esteller, director del Programa de Epigenética y Biología del Cáncer del Instituto de Investigación de Bellvitge (Idibell), tras conocer la noticia, mostró ayer su satisfacción tanto por el motivo del premio, porque "es una disciplina que ha crecido mucho", como por las premiadas, dos mujeres, "lo cual no es habitual" en estos galardones. Según explicó, Blackburn ha sabido responder a por qué los cromosomas no varían a lo largo de la vida, y Greider, a por qué las células tumorales se dividen pero sin perder el telómero. A su juicio, las revelaciones de ambas sobre el telómero y la telomerasa han tenido importancia para entender el proceso de envejecimiento y la actividad de la telomerasa en los tumores. Esteller y su equipo trabajan en cuestiones relacionadas como los mecanismos implicados en el tamaño del telómero, que son epigenéticos.



Ferrán Azorín.

Un merecido reconocimiento

Ferrán Azorín, científico del Instituto de Investigación Biomédica del Parque Científico de Barcelona y del Instituto de Biología Molecular de Barcelona, del CSIC, califica este premio de "merecido reconocimiento a los esfuerzos de estos tres investigadores, cuyos trabajos podrían conducir a estrategias útiles frente al envejecimiento o a nuevos tratamientos oncológicos". Aunque Azorín no comparte su campo de investigación con los tres premiados, pues trabaja en otras estructuras, como los centrómeros, el investigador ha participado en algunos hallazgos sobre el mantenimiento de los telómeros. Recientemente, junto con otros autores publicó un estudio en *Proceedings of the National Academy of Sciences* donde se revelaba que la proteína Gag cumple un papel esencial en el mantenimiento de los telómeros de la mosca del vinagre o *Drosophila*.