

Bioquímica.

Australia, 1948

Cuando Elizabeth Blackburn era una niña, ningún animal a su alrededor le pasaba desapercibido, jugaba con todo aquello que estuviera a su alcance. Esa fascinación por los animales derivó en otra por la biología y acabó estudiando bioquímica en la Universidad de Melbourne y doctorándose en Biología Molecular en la Universidad de Cambridge, donde empezó su curiosidad por saber el funcionamiento de los cromosomas. Se trasladó a EEUU y entró a formar parte del laboratorio de Joe Gall en la Universidad de Yale. Después montó su propio grupo de investigación y se centró en los telómeros (unas estructuras al final de los cromosomas que protegen el material genético): quería averiguar qué es lo que los mantiene sanos.

Así entró Carol Greider en la investigación de Blackburn, a la que convenció para realizar su tesis doctoral con este objetivo.

En 1984 descubrieron la telomerasa, el antídoto que tiene la naturaleza para volver a alargar los telómeros. Aquel hallazgo le dio, en 2009 y junto a Carol W. Greider y Jack Szostak, el Nobel de Medicina. El mecanismo es vital para comprender la degradación molecular y el desarrollo del cáncer. Si los telómeros se acortan, se produce el envejecimiento de la célula, mientras que una actividad alta de telomerasa hace que la longitud de los telómeros se mantenga y se retrasa el envejecimiento celular, que es lo que ocurre con las células cancerosas, que mantienen sus telómeros de forma indefinida y se multiplican sin límite.

“Mi consejo para las jóvenes científicas sería, como siempre, adelante. Que no tengan miedo de pedir ayuda o consejo ¡y después se sientan libres de ignorarlos!”.

ELIZABETH BLACKBURN