



La vida de un genio admirable

Sydney Brenner. *A Biography*

Errol C. Friedberg
Cold Spring Harbor Laboratory Press
Nueva York, 2010

Hace unos años Errol C. Friedberg y Eleanor Lawrence editaron una larga conversación de Sydney Brenner (Germiston, 1927) con Lewis Wolpert. El librito, publicado por BioMed Central, se tradujo al catalán (Bromera/PUV, 2004) y al castellano (PUV, 2006). Aunque, según Brenner, aquello no era más que una *biofonía*, el texto nos ponía delante del pensamiento y la personalidad de uno de los grandes personajes de la ciencia contemporánea. Friedberg nos ofrece ahora una biografía de Brenner más canónica. Aquella charla con Wolpert se enriquece con informaciones personales de numerosos colegas y el contraste con los manuscritos, anotaciones, recortes y cartas que se conservan en el amplio y escrupuloso legado del científico en Cold Spring Harbor, una documentación que es, para Friedberg, como el sueño de un historiador hecho realidad.

El protagonismo de Brenner en lo que se ha llamado la *edad de oro* de la biología molecular fue, sin duda, fabuloso. Llegado de su Sudáfrica natal con un bagaje universitario y científico modesto pero sin prejuicios, en buena medida autodidacta, Brenner aterrizó por casualidad en lo que sería un foco principal del desarrollo de la biología molecular. A su llegada a la Universidad de Oxford en 1952 llevaba en la mente lo que él ya consideraba como las preguntas clave: ¿qué son los genes?, ¿cómo funcionan? Imposible ser más oportuno: en la Universidad de Cambridge, Watson y Crick estaban manos a la obra. Cuando en la primavera de 1953 entró en el laboratorio Cavendish y vio el modelo de hojalata de la doble hélice, Brenner cayó rendido ante la elegancia de la estructura a partir de la cual iba a idear sus propios experimentos. Se enfrentó al código genético con conceptos y experimentos potentes, cuando todavía se podía hacer historia con placas Petri y mondadientes. Con François Jacob diseñó los experimentos que dieron con el RNA mensajero después de aquel Viernes Santo en su habitación de Cambridge donde Crick y él encajaron el rompecabezas conceptual entre gritos de emoción ante un Jacob alu-

cinado. Estos episodios han sido narrados también por Crick y Jacob en sus respectivas autobiografías. Y hay que leerlos para contagiarse del entusiasmo y la alegría por descubrir los secretos de la vida.

Pero todavía más ilustrativo es aprender de Brenner la capacidad de dar saltos mortales en su carrera científica. Si Crick se decidió por la conciencia, Brenner quiso cumplir con sus ansias de seguir profundizando en las explicaciones moleculares de la complejidad biológica. Su ambicioso plan, después de sus contribuciones más que notables en la biología molecular usando los sistemas biológicos más sencillos, las bacterias y sus virus, fue estudiar el desarrollo de organismos complejos. Tras explorar una gran diversidad de candidatos, Brenner dio una vez más en el clavo y escogió un humilde nematodo como objeto de estudio. A principios de la década de 1960, *Caenorhabditis elegans*, con sus 959 células, ya era su héroe. Hoy día, la comunidad del gusano se extiende por todo el mundo y nos sigue asombrando con sus frutos científicos. Los detalles de cómo empezó todo (una propuesta de proyecto al MRC que cabía en una cara de folio) da también una idea de cómo ha cambiado la gestión, los mecanismos de financiación y la sociología de la ciencia en las últimas décadas. Para bien y para mal, la biología se ha industrializado.

Brenner tuvo un protagonismo extraordinario en la conferencia de Asilomar en 1975. Su energía, su entusiasmo, su imaginación, su sentido del humor, por supuesto sus conocimientos científicos, fueron las claves para decantar las opiniones de los expertos y de los legisladores a favor de la ingeniería genética. El capítulo 18 de la biografía de Friedberg da buena cuenta de este episodio fundamental de la vida de Brenner, tan decisivo en el desarrollo de la ciencia actual. Para su propio trabajo también fue un punto de inflexión: volvió de Asilomar decidido a clonar y caracterizar los genes del gusano, guiado por la diversidad de mutantes de todo tipo que ya había aislado. La pirueta siguiente no podía ser otra que la de la genómica, una vez que la tecnología lo permitió. Pero de nuevo Brenner usó su perspicacia y su ciencia para aprovechar el entusiasmo colectivo

alrededor de la secuenciación del genoma humano (según él un hito industrial, no científico) e impulsar la secuenciación de otros genomas con una mejor relación entre la información obtenida y el esfuerzo realizado. De aquí salió la idea de secuenciar el genoma del pez globo, su candidato desde muchos años antes cuando descubrió que ese genoma contenía muy poco DNA repetido. Para quien quisiera escuchar sus argumentos, siempre guardó un pez globo en el congelador de su laboratorio. Y puestos a inventar modelos, ¿por qué no secuenciar la ostra (un molusco tonto) y el pulpo (otro muy listo)? Brenner tiene claro qué hacer con las ostras sobrantes.

Las vidas de Brenner no se pueden comentar en un espacio tan limitado: su paso por la dirección del MBL de Cambridge y otras tareas de gestión igualmente odiosas para él, su expansión hacia otros lugares, especialmente Singapur, su infatigable ritmo de viajes y lecturas (siempre lleva una maleta de ropa y otra de libros; los que termina se los hace enviar de vuelta a casa por correo), su sentido del

humor, sarcástico, insobornable, inagotable hasta la madrugada, si la comida (*I can't, I can't... I can't resist*, dice ante el enésimo calamar a la plancha) y el buen vino acompañan... aunque el Nobel en 2002 no mereció descorchar el Vega Sicilia del 65 que aun guarda en su casa de Ely.

Brenner es un crítico mordaz de la pretenciosidad y la confusión oportunista que ha medrado en la era posgenómica. Está convencido de que solo el desarrollo de la biología teórica nos salvará del ahogo por los datos suministrados por una ciencia que él llama del *low input, high through put, no output*. Aunque todo el libro de Friedberg rezuma la agudeza traviesa de Brenner (solo por eso ya merece la pena su lectura), el último capítulo, titulado *Enfant Terrible*, nos deja un buen sabor de boca y acaba de perfilar la singular personalidad de este genio cejudo, rebelde y excéntrico, a quien le repugna por igual la pomposidad y el *power point*.

Juli Peretó

INSTITUT CAVANILLES DE BIODIVERSITAT I
BIOLOGIA EVOLUTIVA
DEPARTAMENT DE BIOQUÍMICA I
BIOLOGIA MOLECULAR,
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

