

## Rompiendo barreras Mi vida dedicada a la ciencia

KATALIN KARIKÓ

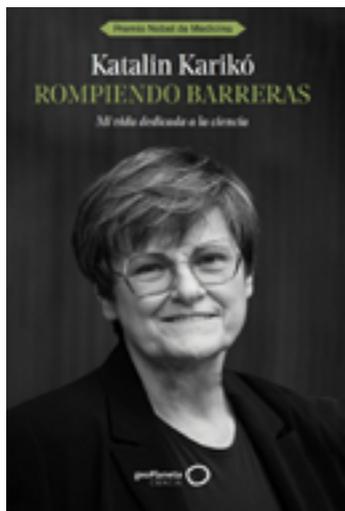
Barcelona. Planeta, 2024. 255 páginas.  
ISBN: 978-84-08-29197-8. PVP: 21,90 €

Katalin Karikó (1955) es una científica húngara que, en 2023, fue galardonada con el Premio Nobel de Medicina —junto al inmunólogo estadounidense Drew Weissmann (1959)— por los descubrimientos que permitieron el desarrollo de vacunas de ARNm contra el COVID-19.

*Rompiendo Barreras* es la autobiografía lineal de esta científica en la que nos cuenta su pasión por la ciencia a lo largo de una vida en la que muestra y demuestra sus características vitales. Es una obra que fue publicada poco antes de que Karikó recibiera el premio Nobel. Su título original es *Breaking Through. My Life in Science*.

El texto consta de un preámbulo, un prólogo, seis capítulos, un epílogo y los agradecimientos. En la edición hay intercaladas 22 fotografías familiares de la premio Nobel.

*Rompiendo Barreras* narra muchos pormenores de su vida, da la impresión de que la científica no se deja nada importante aunque, evidentemente, sus relaciones con la ciencia y los científicos son el primer plano del relato. Además, intercala, sin agobiar al lector que desconozca los más elementales procesos bioquímicos o de biología molecular, explicaciones breves de una manera sencilla y muy didáctica.



Nacida en una familia humilde, en la Hungría comunista de postguerra, vive inicialmente en una casa de adobe, ocupa una sola habitación, sin agua corriente, y en una familia que dependía de su propio huerto para sobrevivir. Resalta su mala salud, lo que hace más imponente su relato: “Y yo me ausentaba de clase una y otra vez, sencillamente porque me ponía enferma. Era una niña con poca salud, débil, toda huesos y piel” (p. 37). La relación de sus dolencias infantiles es casi dramática: roturas óseas (clavícula, huesos de las dos manos), anemia, apendicitis, extirpación de las amígdalas, hepatitis A, dolor en las articulaciones, un tumor en la parótida...

La personalidad de la científica se percibe claramente y, por ejemplo, nos cuenta que en Hungría la esposa suele adoptar el nombre completo de su marido, más dos letras (*né*) —*la esposa de*— añadidas al primer

nombre, pero Karikó rechazó esta tradición y su marido (Béla Francia) y ella mantuvieron los nombres de solteros. También escribe sobre momentos de tristes emociones y así, el día de la jubilación de su madre fue un día de celebraciones frustradas a causa de la muerte de su padre por un ataque al corazón. También nos cuenta las alegres emociones llenas de llantos por la medalla de oro conseguida por su hija en una prueba de remo en los juegos Olímpicos de Beijing: “Yo era la mamá de Susan Francia y mi hija volvía a casa con el oro” (p. 217). Después, Susan, repitió el mismo metal en los Juegos de Londres.

La familia estuvo sometida a la opresión de un régimen que confiscó en 1947 la carnicería donde trabajaba su padre, que fue castigado acusado diez años más tarde de crímenes contra el Partido Comunista.

Karikó resalta la importancia de los primeros momentos en la formación intelectual de una persona y así nos explica tres influencias significativas que fueron el punto de partida para su posterior vida científica: la de Albert Tóth, su profesor de Biología en el bachillerato, la de un libro que recomienda este docente: *El estrés de la vida*, del endocrinólogo austrohúngaro (más tarde nacionalizado canadiense) Hans Selye y, finalmente, la del detective de la serie televisiva Colombo, del que durante su vida utilizó una frase: “sólo una cosa más”. Y estas influencias, que repite a lo largo de la obra, tienen el trasfondo de su trabajo, de su enorme esfuerzo por conseguir las metas que se propuso y que, al final del libro, esta energía queda resumida en la siguiente frase: “Estoy agradecida a mis padres por enseñarme que el trabajo duro es un modo de vida” (p. 255). Y es que la húngara no se achicaba ni ante un reto científico ni ante una situación especial. Así, por ejemplo, cuando Karikó entra a formar parte de un departamento clínico de la Facultad de Medicina, con doctores en Medicina, resalta: “podía sentirme fuera de lugar. Pero eso no debía representar un problema para mí; tenía habilidades de investigación que un clínico probablemente no tenía” (p. 133); o cuando hace patentes sus problemas en el laboratorio con estudiantes de Medicina, que “me sacaban de mis casillas” ya que se mostraban “tremendamente engreídos” (p. 138). Evidentemente esto tenía que chocar con la mentalidad y forma de ser de la científica europea.

La actividad de Karikó se nos muestra desde sus estudios secundarios, en los que ya participa con trabajos científicos, a los superiores de Biología en la Universidad de Szeged, sus primeros trabajos, sobre lípidos, en el Centro de Investigación Biológica (BRC), creado pocos años antes y que es ponderado por la autora: “El BRC era donde había que estar, no solo de Hungría, sino de toda Europa Oriental” (p. 84). Defiende su tesis doctoral en 1982 y unas pocas semanas después se encuentra “en un hospital, con las piernas abiertas, dando a luz a mi propio bebé” (p. 100), mientras su esposo cumple con el servicio militar obligatorio.

Más tarde su vida en USA, con su esposo y su hija Susan, nación a la que llega con menos de 1000 libras escondidas en un osito de peluche. Después la investigación, en el estado de Pensilvania, en la Universidad del Temple (en Filadelfia), en la Universidad de Pensilvania (la famosa Penn) y en el BioNTech, la empresa de biotecnología alemana. Un trabajo duro, soportando las amenazas de sus jefes, las injusticias, las envidias, el desprecio por unas tareas que parecía que no supondrían rendimiento económico inmediato, etc. Se dio cuenta de la competitividad que se manifiesta en la investigación académica y la presión a la que estaba

sometida: “hay presiones para destacar, para hacerse un nombre, para publicar y para que tus publicaciones sean citadas por otros estudios” (p. 144). También descubre las familias en los departamentos de investigación, lo que le lleva a escribir que “estaba aprendiendo que tener éxito en una institución de investigación como Penn requería habilidades que muy poco tenían que ver con la ciencia” (p. 148).

En resumen, tuvo que soportar todo aquello que algunos creen que es ajeno a la labor de los científicos y que no es más que una manifestación de la miseria de los miembros de nuestra especie. Karikó deja constancia especial de una persona que le hizo la vida muy difícil, el bioquímico norteamericano Robert Sutherland. Este científico le hace alguna observación sobre la lectura de los artículos que es considerada por Karikó como un ladrillo (p. 117). Pero su personalidad fuerte era difícil de doblegar, no comprendió su jefe que, amenazarla “era la forma más rápida y segura de conseguir que hiciera lo contrario de lo que él quería” (p. 126).

La autora nos relata que su labor científica no fue un camino de rosas, sino que supuso un gran esfuerzo en todos los sentidos. Desde el que la llevó a emigrar allende el Atlántico, hasta todos los que afectan a su gran investigación científica: Karikó ha sido lectora incansable de los trabajos de sus colegas, más de 9000 artículos científicos (p. 92); su capacidad intelectual la llevó a publicar en las mejores revistas científicas del mundo y, maravillosamente, tres artículos en un sólo número de la prestigiosa *Biochemistry*; le rechazaron, en menos de 24 horas (detalle que por sí solo indica la seriedad de la revista en este caso, aunque sea una de las de más prestigio), un artículo en *Nature* por “contribución acumulativa”, y en *Rompiendo Barreras* este hecho es comentado por la científica de la siguiente manera: “¿Entendían los editores de *Nature* las implicaciones de nuestro trabajo? (p. 210). Y este, para vergüenza de los *referees*, fue probablemente el artículo más importante, o más influyente, de su carrera científica, que sí fue publicado por *Immunity* pero “que necesitó una pandemia para que el mundo entendiera lo que habíamos hecho y por qué era importante” (p. 250).

Su personalidad y su faceta intelectual están presentes en toda la obra de manera que se pueden leer afirmaciones extraordinariamente interesantes: “la historia de la ciencia está llena de personas muy inteligentes riéndose de buenas ideas” (p. 60); “yo publicaba a un ritmo bastante más lento que otros colegas. No quería que mis artículos científicos se publicaran con prisas” (p. 145); “es fascinante ver cómo responde la gente cuando no es capaz de entender algo complejo” (p. 87); como investigadora básica: “iba adonde mi investigación me llevaba. Estaba demasiado ocupada para preocuparme de en qué departamento trabajaba” (p. 196); de niña “había descubierto que usar el cerebro era una forma de hacer crecer tus habilidades” (p. 201).

En el libro hay un lugar para citar a un científico español. Se trata del biólogo leonés Luis Carrasco (p. 108), a propósito de la posibilidad de trabajar en su laboratorio.

Recibió muchos premios honoríficos de distintas universidades: Duke, Yale, Tel Aviv, Szeged, etc., el Premio Princesa de Asturias y muchos más; fue portada de *Time* con Drew Weissmann, mujer del año para la revista *Glamour*, etc.

En fin, no me queda más que recomendar la lectura de esta obra ejemplar porque expresa perfectamente lo que dejó escrito Elaine Showalter en *Mujeres rebeldes*: “Cuando las teorías se desvanecen, las biografías aún conservan su fuerza”.

Francisco Teixidó Gómez  
teixidogomez@telefonica.net