

Rosalind Franklin y la estructura del ADN

(1920-1958, Reino Unido)

Rosalind Elsie Franklin nació en Londres en 1920, en una familia judía de tradición en el mundo de la banca. Hasta los 18 años recibió su formación en diversos colegios de prestigio, incluyendo una estancia en Francia con un programa que incluía, además de costura y deporte, aula de debate y, sobre todo, física y química. Aprobó el examen de ingreso a un colegio de Cambridge en contra de su padre.



En 1941 se graduó en química y física y enseguida consiguió una beca para iniciar su tesis. Llegó la Segunda Guerra Mundial y ella colaboró en la Asociación para la Utilización del Carbón. Terminada la guerra defendió su tesis doctoral.

En 1947 fue al laboratorio Central de Servicios Químicos de París, Francia, donde aprendió la técnica de difracción de rayos X, convirtiéndose en una experta mundial.

En 1951 consiguió una plaza en el *King's College* de Londres. Allí, John Randall, director del departamento, le encargó el estudio de la estructura del ADN. Mejoró el aparato para obtener imágenes, cambió el método y, junto con el estudiante de doctorado Raymond Gosling, consiguió imágenes del ADN con una nitidez nunca conseguida. Ese mismo año hizo una charla donde mostró sus resultados. Allí había otros dos investigadores que también estudiaban el ADN: Watson y Crick. Un año después Franklin consiguió una fotografía todavía mucho mejor del ADN. Esta fotografía llegó a manos de Watson y Crick (sin que Franklin lo supiera) y a partir de ella los dos investigadores hicieron su propuesta de la estructura del ADN. La publicaron en la revista *Nature* sin mencionar la valiosa fotografía de Franklin. Años después obtuvieron el premio Nobel por el descubrimiento de la estructura de doble hélice del ADN, sin que se tuviera en cuenta la enorme importancia en el descubrimiento de Franklin.

Cansada del ambiente de *King's College* se trasladó a *Birbeck College*, también en Londres, un laboratorio dirigido por John Bernal, donde permaneció hasta su muerte. En este centro su carrera investigadora siguió adelante, con importantes trabajos sobre virus, en concreto, el del mosaico del tabaco y el de la polio.

A mediados de 1956, durante un viaje de trabajo en Estados Unidos, Franklin comenzó a sospechar que tenía un problema de salud. Tenía cáncer de ovarios. Tras varias operaciones y un tratamiento con quimioterapia murió en 1958, a los 37 años.