

BIOGRAFÍA



RONALD A. FISHER

Durante la primera mitad del SIGLO XX aumentó entre los matemáticos el interés por la estadística y el cálculo de probabilidades, en cuyo estudio se introdujeron nuevos métodos procedentes del análisis y de la teoría de conjuntos. En esta tarea son destacables, entre otras, las aportaciones de los británicos Karl Pearson y Ronald A. Fisher, y del matemático soviético Andrei Nikoláievich Kolmogórov (1903-1987), fundador de la teoría axiomática de la probabilidad.

Sir Ronald A. Fisher (1890-1962) nació en East Finchley. Desde joven tenía prohibido leer con luz artificial debido a su visión defectuosa, pero ello no le impidió graduarse en la universidad de Cambridge en 1912. Su interés por la aplicación de la teoría de errores en Astronomía le llevó a investigar problemas estadísticos. Durante siete años ejerció de profesor, teniendo como colega a Karl Pearson —el famoso creador del criterio de *chi cuadrado* y que, ya en 1893, había introducido el término *desviación estandar*—, con el que mantuvo un largo enfrentamiento a cuenta del tamaño de las muestras. Ambos estaban interesados por las aplicaciones de la estadística a los problemas que planteaba la biología, y Pearson, a diferencia de Fisher, era partidario de usar en sus investigaciones muestras grandes; durante esos años cada uno escudriñaba los artículos que publicaba el otro con el fin de criticarlos. Curiosamente, tras la muerte de Pearson en 1936, Fisher seguiría discutiendo, esta vez por supuesto plagio, con su hijo Egon Pearson, quien había sucedido a su padre en la cátedra de Cambridge. El hecho es que el tono de esta disputa hizo que Fisher rehusara ocupar en 1919 el puesto de jefe de estadística en el laboratorio Galton de la universidad, pues ello le habría supuesto trabajar a las órdenes de Pearson. Sí aceptó en cambio un puesto en la estación experimental agrícola de Rothamsted en Herfortshire, alejándose así del ambiente académico.

En Rothamsted combinó los estudios genéticos con los estadísticos, desarrollando un diseño innovador de los experimentos en agricultura que permitía obtener más información con menos esfuerzo y en menor tiempo, estudiando simultáneamente varios factores en lugar de uno solo como era costumbre¹. Sus nuevas técnicas consiguen una mayor precisión en los experimentos científicos, no solo en la experimentación agrícola, sino también en la médica e industrial. En 1925 publicó uno de los libros históricos en esta disciplina: *Statistical methods for research wor-*

kers, introduciendo las técnicas de análisis de la varianza y el método de máxima verosimilitud. Escribió también algunas memorias detallando sus avances en genética y biología, gracias al uso sistemático de los métodos estadísticos; como ejemplo, su investigación sobre la relación entre la cosecha de trigo en Rothamsted y la lluvia caída durante el año².

En 1943 Fisher volvió de nuevo a la universidad de Cambridge donde enseñó genética, en 1952 fue nombrado Sir y siete años después se retiró viajando a Australia donde pasó, ya prácticamente ciego, sus últimos años. Falleció en la ciudad de Adelaide en 1962.

(1) En su obra de 1926 *Contributions to mathematical statistics*, Fisher lo expresa de la siguiente forma: *“Las experiencias amplias y complejas son mucho más eficaces que las experiencias sencillas. Ningún aforismo es más frecuentemente repetido, en relación con la experimentación agrícola, que aquel que dice que a la naturaleza debemos plantearle pocas cuestiones simultáneamente, e incluso en rigor una sola. El autor está convencido de que se trata de un completo error. La naturaleza responderá de buena gana a un cuestionario lógico cuidadosamente preparado, e incluso, si le planteamos una sola cuestión, rebuscará el responder antes de que otra esté resuelta”*.

(2) En el tercer tomo de la excelente enciclopedia Sigma, El Mundo de las Matemáticas, figura el artículo de Fisher *Las matemáticas de una catadora de té*, donde pueden apreciarse las peculiaridades de su método experimental. Comienza así: *“Una dama afirma que al probar un té con leche puede distinguir lo primero que se echó en la taza: el té o la leche. Podemos considerar el problema de plantear un experimento...”*.