

Barbara McClintock, una gran botànica genetista (1902-1992, Estados Unidos)

Barbara McClintock fue una botànica genetista estadounidense especializada en citogenética. Fue galardonada con el Premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1983.

Nació en 1902 en Hartford, Estados Unidos. Era la tercera hija de Thomas McClintock, médico homeópata, y Sara Handy. Tuvo mucha afinidad con su padre, que la educó igual que sus hijos varones. Cuando tenía ocho años la familia se trasladó a Nueva York.

A pesar de la oposición de su madre estudió botànica en la Universidad de Cornell. Pudo estudiar gracias a las becas que recibía. Pronto descubrió su interés por la genética. Se licenció en 1923 y se doctoró en 1927.



Al terminar su doctorado lideró un grupo de citología que estudiaba el maíz, su campo de investigación a lo largo de toda su carrera. Inició la investigación sobre la identificación de los cromosomas del maíz y la descripción de elementos genéticos móviles en ellos: puso de manifiesto mediante métodos de microscopía desarrollados en su laboratorio procesos tan fundamentales como la recombinación genética que se produce durante la meiosis. Iniciadora de la cartografía genética en el maíz, describió el primer mapa de ligamiento de este genoma y puso de relieve el papel de los telómeros y centrómeros.

En 1933 recibió una beca de la Fundación Guggenheim para ir a Alemania con un gran investigador en el campo de la genética, pero la subida del nazismo hizo que volviera a Estados Unidos al cabo de tan solo seis meses. Volvió a Cornell hasta que en 1936 obtuvo una plaza de profesora adjunta en la Universidad de Misuri-Columbia.

En Misouri continuó la investigación de la mutagénesis mediante rayos X. Descubrió que la unión de cromosomas no era un proceso aleatorio y además detectó un mecanismo para la producción de mutaciones a gran escala. Por esta razón, este mecanismo es objeto de intenso estudio en la investigación del cáncer.

Aunque su investigación progresaba no estaba satisfecha con su puesto de trabajo ya que se veía excluida de las reuniones de la facultad y no pasaba de ser profesora adjunta. En 1941 le ofrecieron un puesto de investigadora en el Laboratorio *Cold Spring Harbor*, de la Institución Carnegie de Washington, que aceptó.

Siguió con su línea de investigación sobre el ciclo "ruptura-fusión-puente", que le permitió ser reconocida como académica en la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos. Un año después fue nombrada presidenta de la *Genetics Society of America* y era la primera vez que una mujer ocupaba este cargo. Su investigación se empezó a valorar cuando dos genetistas franceses llegaron a las mismas conclusiones que ella. Hasta ese momento la comunidad científica no se lo acababa de creer. McClintock creía que el hecho de ser mujer influía.

Tras recibir varios premios importantes, en 1983 recibió el premio Nobel de Medicina y Fisiología "por su descubrimiento de los elementos genéticos móviles". Murió en 1992, a la edad de 90 años.