

BARBARA McCLINTOCK

Pionera de la Genética Moderna. En 1945, descubrió el Proceso de Trasposición de Elementos del Genoma. En 1983 fue galardonada con el Premio Nobel de "Medicina". [1902-1992].



Barbara McClintock, nació en 1902 en la ciudad de Hartford en el Estado de Connecticut, Estados Unidos y falleció en 1992 en la ciudad de Huntington en Estado de New York en el mismo país. Su educación superior la realizó en la Facultad de Agronomía de la "Universidad de Cornell" en el Estado de New York en Estados Unidos. Fue una Científica Especializada en "Citogenética".

En agosto de 1931, la publicación de un artículo sobre "Genética" sorprendió al mundo de las "Ciencias de la Vida". Estaba firmado por una joven investigadora, Barbara McClintock quién respondía con precisión a la pregunta más interesante del momento: ¿en qué estructura de la célula se encuentran localizados los genes? Mediante un innovador trabajo, que ha sido considerado como «uno de los experimentos verdaderamente grandes de la Biología», una desconocida, McClintock, en colaboración con su estudiante de doctorado Harriet Creighton, asombraba a sus colegas.

Trayectoria Profesional.

La "Investigación" causó expectativa, siendo comprensible si tenemos en cuenta que hacia los años veinte, dominaba la idea de que los genes estaban localizados en los cromosomas, pero nadie había sido todavía capaz de demostrarlo empíricamente vinculando cromosomas específicos con genes concretos. Tras una meticulosa investigación con plantas de maíz, McClintock y Creighton proporcionaron por primera vez una conexión visual entre ciertos rasgos hereditarios y su base en los cromosomas.

Resultados de Investigaciones.

En la década de los cuarenta y los cincuenta descubrió los elementos móviles de la masa genética y los aplicó para demostrar que son los genes los que determinan las características físicas. El hallazgo fue primordial porque permitió establecer la base de la "Genética Moderna". Más, para Barbara McClintock sólo constituyó el principio de una carrera extraordinaria. Así, aunque hacia la mitad de la década de 1930 ya había dejado gran huella en la historia de la "Genética", alcanzando prestigio,

y reconocimiento. Durante la década de los cuarenta continuó investigando intensamente, y logró el descubrimiento trascendente de la “Transposición”. De tal forma se demostraba que los genes pueden cambiar de posición en los cromosomas, y fueron conocidos como elementos móviles o «genes saltadores».

Tras dedicar más de seis años de ardua y solitaria investigación con plantas de maíz cultivadas por ella misma, McClintock logró descubrir que los elementos móviles representaban el mecanismo vital para el crecimiento, desarrollo y evolución de los organismos vivos.

En realidad, en ciertos aspectos McClintock era considerada un genio. Como joven científica alcanzó gran reconocimiento. Por ejemplo, fue nombrada, en 1944, miembro de la prestigiosa Academia Nacional de las Ciencias Norteamericana (era la tercera mujer en entrar a formar parte de esta elitista sociedad). En ese mismo año la eligieron la primera mujer presidenta de la “Sociedad de Genética”.

Trascendencia.

Finalmente, en 1983, cuando Barbara McClintock tenía (81) años de edad, recibió un más que merecido premio Nobel «por sus descubrimientos nuevos y antiguos». En esta ocasión el galardón era extraordinario en muchos aspectos. Se otorgaba a una sola persona, porque, salvo unos pocos, el “Nobel en Fisiología o Medicina” suele ser compartido por dos o tres ganadores. Era la séptima mujer que recibía el preciado galardón de ciencias y, además, éste generalmente se concede a investigaciones de Biomedicina o Biología Animal, nunca antes se había otorgado por estudios realizados en plantas. Las “Investigaciones” de McClintock trascendían la “Botánica”.

FUENTES:

Rociocr (20 de febrero de 2018). *Las 10 Científicas más importantes de la Historia*. Docsity.

<https://www.docsity.com/es/noticias/news-medicina/las-10-cientificas-mas-importantes-de-la-historia/>

Martínez, C. (30 de junio de 2014). *Barbara McClintock y la Libertad de Pensamiento*. Mujeres con Ciencia.

<https://mujeresconciencia.com/2014/06/30/barbara-mcclintock-y-la-libertad-de-pensamiento/>

Smithsonian Institution Archives (1947). *Barbara McClintock (1902-1992) mostrada en su laboratorio en 1947*.

[Fotografía]. Wikimedia Commons. [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbara_McClintock_\(1902-1992\)_shown_in_her_laboratory_in_1947.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Barbara_McClintock_(1902-1992)_shown_in_her_laboratory_in_1947.jpg)

VIDEO:

Connecticut Women’s Hall of Fame (07 de enero de 2019). *Barbara McClintock Tribute Film*. [video].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=5-1yXo5zp1I>