

EL APORTE CIENTÍFICO DE LAS MUJERES DEBE SER REIVINDICADO

Ronald Alvarez González

Cel. 8834-5222

Cédula: 202901020

Doctor en Economía y Administración, Universidad Europea de Madrid

Máster en Administración, especialidad en Gestión de la Calidad, ITCR

Licenciatura en Administración, UCR

Miembro del Consejo Nacional de Acreditación del SINAES.

En el año 2020 ocurrió un hito en la historia de la ciencia. Las científicas Jennifer Doudna y Emmanuelle Charpentier fueron galardonadas con el Premio Nobel de química, por sus aportaciones en descubrimientos que llevaron al planteamiento de una herramienta revolucionaria de edición del código genético, denominada CRISPR/CAS9. Esta técnica es tan novedosa que ha generado toda una serie de especulaciones sobre el poder que la humanidad ha adquirido al tener ahora la posibilidad de editar el código genético de manera similar (guardando las diferencias), a como se edita un escrito en un procesador de texto.

La historia es narrada de manera amena y comprensible por Walter Isaacson en su libro “The code breaker (“El código de la vida”). También por la propia Doudna y Sternberg Samuel H. en “A Crack in Creation: Gene

Editing and the Unthinkable Power to Control” (el título de la edición en español es: “Una grieta en la creación: CRISPR, la edición génica y el increíble poder de controlar la evolución”). Doudna y Charpentier recibieron el premio solo 8 años después de haber realizado el descubrimiento que motivó la decisión del comité Nobel. Roger Penrose había recibido, el día anterior, el premio, compartido, en física, por un descubrimiento sobre agujeros negros de hacía unos 50 años. Esto, en términos del otorgamiento de estos premios representa una velocidad muy superior a lo acostumbrado, lo que da cuenta de la importancia del descubrimiento, en el que ellas tuvieron un liderazgo destacado, junto a otros científicos. De hecho, las vacunas ARN mensajero contra la Covid 19, fueron desarrolladas gracias a esta técnica.

Detrás de ese hecho existe toda una historia de participaciones oscuras de científicas que quedaron relegadas al olvido en su momento. Quizá el premio a Doudna y Charpentier es un intento del Comité Nobel por reivindicar la participación de mujeres científicas, por aportes por los que sus colegas varones fueron galardonados o elogiados en diferentes ámbitos de la ciencia. En el campo de la biología molecular, es famoso el caso de Rosalind Franklin, a quien en forma póstuma se le ha reconocido por haber sido la descubridora de la estructura de doble hélice del ADN (la famosa foto 51), sobre la que se basaron Watson y Crick para ser galardonados con el premio Nobel de medicina y fisiología en 1962, por un artículo de solo una página, publicado en 1953. Y anterior a Franklin, se publicó recientemente en BBC Mundo la historia de Rosalind Bell, quien falleció en el 2000, retirada de toda actividad científica. Ella incluyó en su tesis doctoral, defendida en 1939, en la Universidad de Leeds, Inglaterra, un aporte que también fue fundamental para el premio de Watson y Crick. Describe cómo utilizar rayos X para conocer la estructura, ahora familiar, de una fibra biológica. En ese momento era denominada “ácido timonucleico”, lo que luego se convirtió en el hoy familiar “ácido ribonucleico”.

Con este y otros capítulos sobre la estructura de las proteínas en fibras de cabello, tiburones y medusas, su tesis sentó las bases del descubrimiento del ADN que luego continuaría Rosalind Franklin en los años 1940-1950s. Habría que agregar, en la lista de científicas olvidadas, a Esther Lederberg, microbióloga estadounidense, con investigaciones consideradas como pioneras en el campo de la genética (su marido Joshua Lederberg se basó en sus trabajos para obtener el premio Nobel en 1958); Ida Tacke, científica alemana que realizó investigaciones importantes en química y física atómica y la descubridora del Tecnecio, que luego se le atribuyó a Carlos Perrier y Emilio Segre; la austriaca Lise Meitner, quien trabajó por décadas con Otto Hahn, quien en 1944 fue galardonado con el premio Nobel de física, por sus publicaciones sobre la división del átomo, quien nunca incluyó a Meitner como coautora. Y la lista de mujeres científicas, merecedoras de las más altas distinciones se podría seguir ampliando: Chien-Shiung Wu, La científica china-estadounidense, quien fue una de las físicas más importantes del siglo XX; Henrietta Leavitt, que contribuyó a cambiar nuestra manera de ver el Universo y Ada Lovelace, la hija de lord Byron, la pionera de la

programación informática, en la década de 1840.

Emanuelle Charpentier envió el siguiente mensaje inspirador al enterarse de haber sido galardonada con el premio Nobel: "Deseo que esto lleve un mensaje positivo específicamente a las jóvenes que desean seguir el camino de la ciencia..., que les muestre que las mujeres científicas también pueden tener un impacto en la investigación que están realizando".

Publicado en:

[https://www.nacion.com/opinion/foros/el-
aporte-cientifico-de-las-mujeres-debe-
ser/M76BXPPUBFHR7CUZWM2Y2KSP2
Y/story/](https://www.nacion.com/opinion/foros/el-aporte-cientifico-de-las-mujeres-debe-ser/M76BXPPUBFHR7CUZWM2Y2KSP2Y/story/)