

LINDA B. BUCK

Su aporte a la fisiología la llevo a que en el año 2004 ganará el nobel de medicina por sus estudios sobre el sistema olfativo. Su pensamiento se refleja en palabras que en algún momento señalara: “Elige algo que te fascine. Sé valiente y no tengas miedo de hacer algo difícil”. (1947 a la fecha)



Moreno, Linda B. Buck nació el 29 de enero de 1947 en Seattle (Washington) en el seno de una familia de origen sueco que emigró a los EE.UU. a finales del siglo XIX por parte de madre, e irlandesa por parte de padre. Es la segunda de tres hermanas. Su madre se dedicó al cuidado de la familia, el hogar y la educación de sus hijas y su padre ingeniero eléctrico, dedicaba su tiempo libre a realizar y construir inventos en el patio de la casa. La propia Linda cuenta en su autobiografía que el interés de su madre por los puzzles y los inventos de su padre, fueron la semilla de su futura afinidad por la ciencia, aunque nunca se imaginó de niña que llegaría a ser científica.

Como siempre tuvo gran interés en ayudar al resto de las personas, inicialmente eligió estudiar psicología, pensando ser psicoterapeuta, y en 1975 obtuvo el doble grado en Psicología y Microbiología en la Universidad de Washington. Finalmente se decantó por la biología, tras hacer un curso sobre inmunología, y se trasladó a la Universidad de Texas, al Southwestern Medical Center de Dallas, donde se doctoró en Inmunología en 1980.

Graduada en la universidad de Washington (psicología y microbiología) y en Texas (inmunología), investigadora en el departamento de ciencias fundamentales del Fred Hutchinson Cáncer Research Center de Seattle desde 2002.

Linda Buck trabajó sobre el envejecimiento, estableció el mapa genético de los receptores olfativos. También investigó cómo las feromonas y los olores son detectados por la nariz antes de ser transmitidos al cerebro.

Miembro desde 2003 de la Academia de ciencias de Estados Unidos, fue profesora e investigadora en la Facultad de medicina de Harvard y en el Howard Hughes Medical Institute de la universidad de Columbia de Nueva York.

En 1992, Linda Buck recibió el premio Takasago por sus investigaciones sobre el olfato.

Hasta la década de los noventa, junto con Richard Axel, presentaron sus resultados, el olfato había sido uno de los sentidos más enigmáticos y las investigaciones se centraban sobre todo en analizar la audición y la visión, dos sistemas sensoriales aparentemente más vitales. Los dos científicos

revolucionaron este campo de investigación al ser los primeros en utilizar la metodología molecular para determinar el funcionamiento de este sentido.

Ambos descubrieron la existencia de unos 1.000 genes que sirven de receptores olfativos, que a su vez son capaces de reconocer y memorizarlas en torno a 10.000 sustancias odoríferas conocidas. Cada célula olfativa está especializada, por tanto, en identificar un número concreto de olores, cuya señal envían al cerebro mediante impulsos eléctricos. Todos los receptores son proteínas relacionadas entre sí, pero difieren en pequeños detalles; cada receptor consiste de una cadena de aminoácidos que está anclada a la membrana celular y la atraviesa siete veces.

El Instituto Karolinska de Estocolmo concedió en 2004 el Premio Nobel de Medicina y Fisiología a los estadounidenses Richard Axel y Linda B. Buck por sus trabajos para desentrañar el misterio del sentido del olfato.

Los científicos estadounidenses consiguieron el máximo galardón internacional de Medicina en reconocimiento a su labor pionera en el descubrimiento de los "receptores olfativos y la organización del sistema olfatorio".

FUENTES

Moreno, V. (29 de enero del 2020). *Biografía de Linda B. Buck. Científica estadounidense*. Busca Biografías. <https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/9364/Linda%20B.%20Buck>

Nuño, T. (11 de julio de 2014). *Linda B. Buck: Feliz de ser científica*. Mujeres con Ciencia. <https://mujeresconciencia.com/2014/07/11/linda-b-buck-feliz-por-ser-cientifica/>

Wikimedia Commons (2009). *Fotografía de la ganadora del Premio Nobel Linda Buck (Medicina, 2004) en Nueva York*, en un autobús que se dirige a un evento del Premio Golden Plate, recortada de la foto original de Betsy Devine que incluye a Aaron Ciechanover (Química, 2004). https://commons.wikimedia.org/wiki/File:LindaBuck_cropped_1.jpg

OTRAS REFERENCIAS

Ministerio de Educación. Gobierno de Chile. (s/f). *Linda B. Buck: Premio nobel de fisiología o medicina 2004*. Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica. <https://www.conicyt.cl/mujeres-en-ciencia-y-tecnologia/mujeres-destacadas/premios-nobel/linda-b-buck/>