LINDA BROWN BUCK

Dra. Linda B. Buck en su laboratorio en Washigton
Foto de "Achievement Org"

GANADORA DEL PREMIO NOBEL DE MEDICINA 2004

Jimena Ramírez Alcalá
Licenciatura en Derecho
Grupo de Escritura Creativa UIC

Linda B. Buck es una científica estadounidense, especializada en el campo de la ciencia de la percepción sensitiva, quien obtuvo junto con Richard Axel, el Premio Nobel de Fisiología-Medicina en 2004, por su labor en descubrimiento de los receptores olfativos y la organización del sistema del olfato.

Anteriormente, el olfato era uno de los cinco sentidos menos estudiados por la ciencia; la mayor parte de las investigaciones se centraban sólo en el oído y la vista, pues aparentemente eran considerados como los más importantes.

Fue así como a partir de los años noventa Linda B. Buck, y Richard Axel, se dieron a la tarea de revolucionar el campo de investigación centrándose en el sentido del olfato empleando metodología molecular -usada para el análisis de ácidos nucleicos e identificación de diferentes genotipos- a fin de determinar su funcionamiento.

En sus investigaciones descubrieron, por ejemplo, que tanto el gusto como el olfato utilizan receptores químicos que detectan moléculas, moléculas volátiles que se desprenden y transportan en el aire.

Por ello es que ambos sentidos son tan importantes y están plenamente desarrollados desde el nacimiento, lo que, por ejemplo, un bebé detecte el olor a leche materna a el olor a leche materna a varios metros de distancia y diferenciarlos igualmente de la leche de otras mujeres.

Cabe señalar que aunque tiempo después ambos científicos decidieron continuar sus investigaciones de manera separada, Linda B. Buck, continuó con su objetivo de identificar cómo se organizaban las señales de los receptores para llegar al cerebro y generar las distintas percepciones olfativas.

SUS INICIOS

Linda B.Buck nació el 29 de enero de 1947 en *Seattle*, Washington. Proveniente de una madre sueca que emigró hacia EEUU a finales

Dra. Linda B. Buck rumbo al Premio *Golden Plate* en Nueva York
Foto de "Wikimedia"

Desde el 2002 Linda B.Buck es investigadora en el departamento de Ciencias Fundamentales, del Fred Hutchinson Cancer Research Center. Un año más tarde se convirtió en integrante de la Academia de Ciencias de Estados Unidos.

Fue igualmente profesora e investigadora en la Facultad de medicina de Harvard y del *Howard Hughes Medical Institute*, de la *Universidad de Columbia de Nueva York*.

En estos años encabezó distintas investigaciones acerca de la detección de sustancias químicas y distintos olores que perciben los mamíferos a través de receptores. Uno de sus principales descubrimientos en ese momento fue que en roedores (ratas) se encuentran al menos mil genes activos en su nariz y que sus receptores olfativos pueden reconocer y memorizar más de 10 mil sustancias odoríferas (que despiden algún tipo de olor).

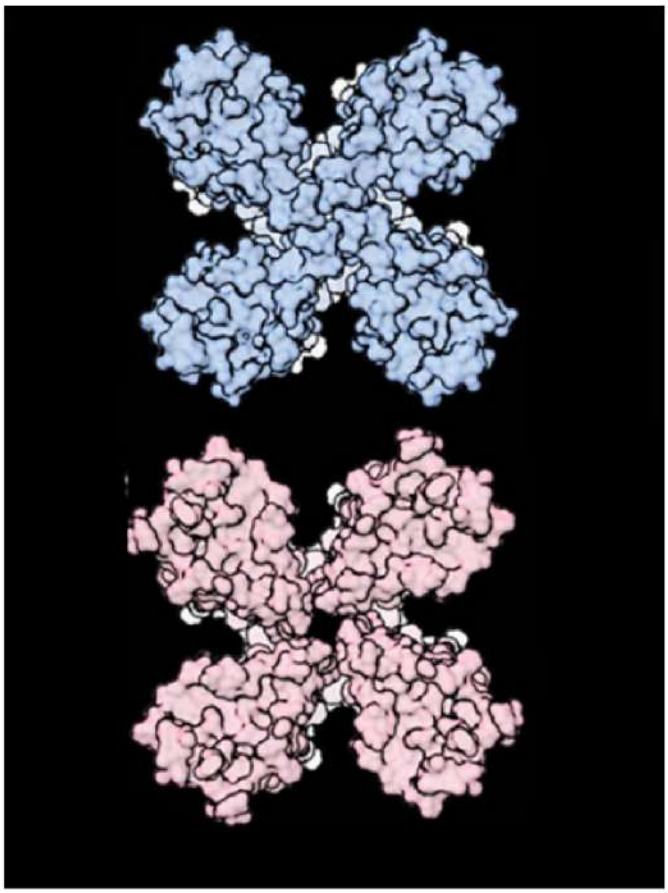
Tras investigar el funcionamiento del sentido del olfato Linda B. Buck, se trasladó al Centro de Investigación sobre el Cáncer, para aplicar su investigación y ayudar a personas.

no del siglo XIX y de un padre de origen irlandés. Es la segunda de tres hermanos. Su madre era ama de casa y tenía como pasatiempo armar rompecabezas, mientras que su padre, ingeniero eléctrico, dedicaba su tiempo libre a realizar y construir inventos en el patio de la casa.

En su autobiografía reveló que sus padres inculcaron en ella el amor por la ciencia, aunque nunca planeó convertirse en una científica.

Siempre tuvo interés en ayudar a las personas, por lo que estudió la carrera en Psicología para posteriormente convertirse en psicoterapeuta. Para 1975, con 28 años de edad, obtuvo el doble grado en Psicología y Microbiología en la Universidad de Washington.

Fue ahí cuando comenzó su gran interés por la Biología y realizó un curso sobre Inmunología. Posteriormente se trasladaría a la Universidad de Texas, al *Southwestern Medical Center de Dallas*, en donde obtuvo un doctorado en Inmunología en 1980.



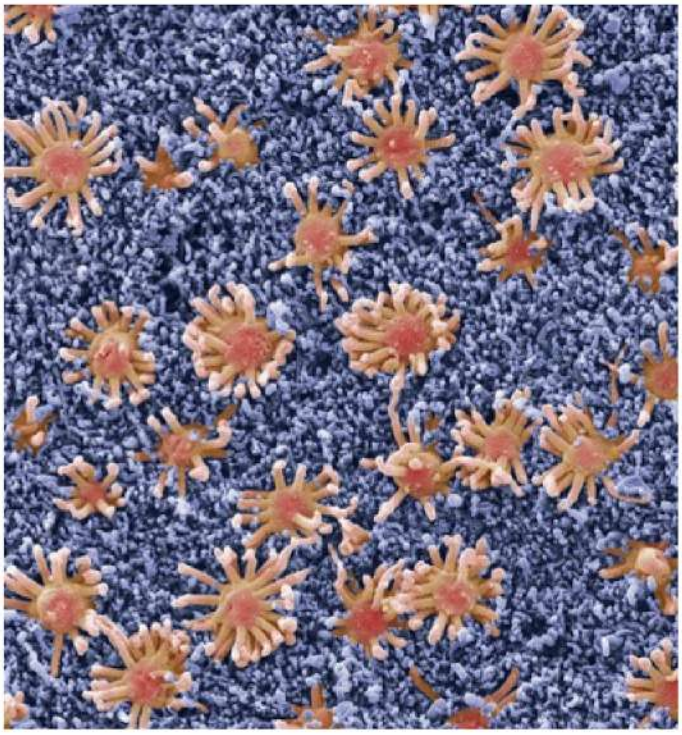
Primeras imágenes moleculares de un receptor olfativo en funcionamiento
Foto de "Agenciasinc"

Su idea fue colaborar en estudios sobre el cuadro y olfato, a fin de crear nuevos fármacos que bloquearan el sabor amargo de los medicamentos contra el cáncer. "Solía dedicar de doce a quince horas al día a mi trabajo, me levantaba, iba al laboratorio y no regresaba hasta altas horas de la madrugada", explicó en entrevista al reportero de la Revista Forbes, Daniel Lyons. Describió que durante tres años trabajó contra reloj a fin de mejorar la calidad de vida de pacientes con esta enfermedad.

HOY EN DÍA

Linda B. Buck, revela que hoy en día se encuentra muy contenta por ser una científica. "Cuando miro atrás en mi vida veo que la fortuna me ha tocado por haber sido científica. Poca gente tiene la oportunidad que yo he tenido de poder hacer cada día lo que más me gusta, lo que adoro hacer".

Linda B. Buck y Richard Axel recibiendo el Premio Nobel en Fisiología y Medicina en 2004
Foto de "Nobel Prize"



Revestimiento nasal, como se ve en una micrografía electrónica de barrido en color
Foto de "Science Source"

Además, continuó, "he tenido excelentes personas como mentoras, colegas y estudiantes con quien explorar lo que me fascina y he disfrutado de los éxitos y descubrimientos. Estoy agradecida por todas estas cosas y expectante por aprender que será lo siguiente que nos desvele la Naturaleza", finalizó.

Foto gratuita de "Canva"

Moreno, V. (2023). Linda Buck - Linda B. Buck. Busca biografias.https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/9364/Linda+ B.+Buck

Nuño, T.(1 de julio de 2014). Linda BB. uck: Feliz ed ser científica. Mujeres con Ciencia. https://mujeresconciencia.com/2014/07/11/linda-b-buck-feliz-por- ser-cientifica/

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/