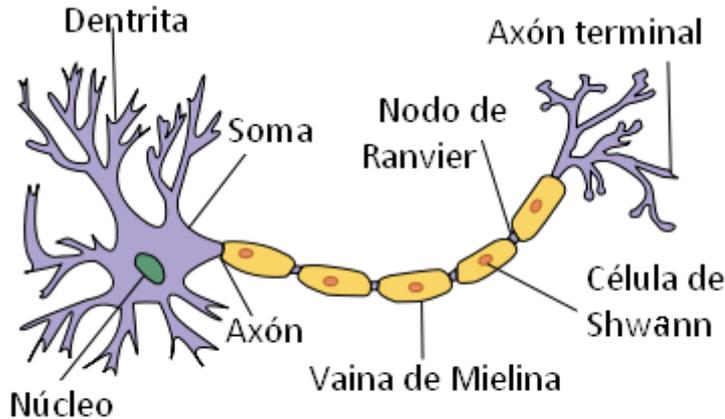


LA INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIAS

Neurofisiología: introducción



Estructura de una neurona clásica

Imagen e información tomada de la Wikipedia

La **Neurofisiología** es la rama de la fisiología que estudia el sistema nervioso.

En cualquier acción o conducta de todo organismo está presente el **sistema nervioso**. Cualquier cambio en su desarrollo es resultado de modificaciones funcionales de dicho sistema. La neurofisiología se ocupa de desvelar cómo funciona este complicado sistema y cómo produce la variedad de modelos de conductas que manifiestan los organismos. Sin embargo, a pesar de los avances producidos en la investigación, sobre todo en los aspectos bioquímicos y eléctricos, se tiene la convicción de que es mucho más lo que se desconoce.

Neurofisiología: Libros

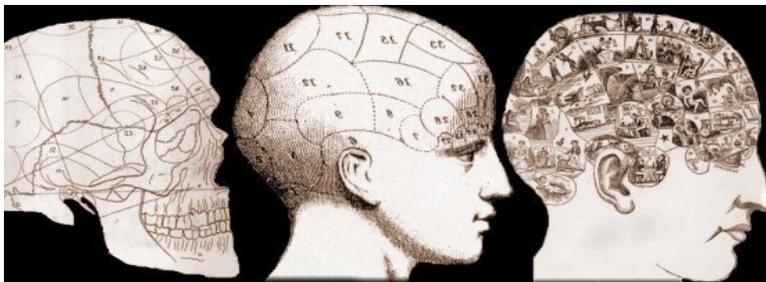
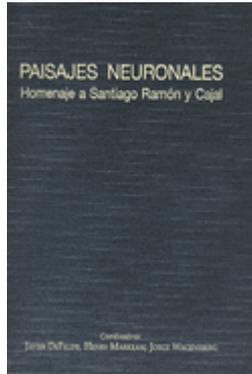


Imagen obtenida de: <http://www.historyofphrenology.org.uk/images.html>

La **Frenología** (del griego, fren, “mente”; y, logos, “conocimiento”) es una ciencia de finales del S.XVIII. Se fundamenta en la doctrina de las localizaciones cerebrales, basada en la idea de que todas las funciones del cerebro están localizadas en



Cubí y Soler, M. (1846)

Sistema completo de frenología con sus aplicaciones al adelanto i mejoramiento del hombre, individual i sozialmente considerado

Barzelona: Juan Oliveres

áreas determinadas de la corteza cerebral.

Franz Gall (1758-1828) es considerado el fundador de la frenología. En sus libros desarrolla un mapa frenológico en el que divide el cráneo en 38 regiones, conteniendo cada una de ellas diferentes funciones mentales. De ahí que sea considerado precursor de la **neurofisiología y neuropsiquiatría**.

Mariano Cubí y Soler (1801-1875) introdujo en España el estudio de la Frenología. Desarrolló su mapa frenológico en "Sistema completo de frenología con sus aplicaciones al adelanto i mejoramiento del hombre, individual i socialmente".

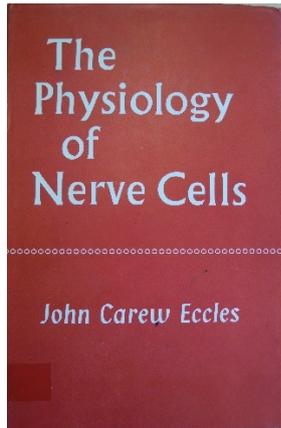
La **Frenología**, hoy en día, es considerada una pseudociencia. Sin embargo, ha contribuido a la ciencia médica con su idea de que el cerebro es el órgano de la mente, y de que ciertas áreas albergan funciones específicamente localizadas.



Sherrington, C. H.
(1950/1957)

Las bases físicas de la mente

Buenos Aires: Nueva visión



Eccles, J. C., Carew, John
(1957)

*The Physiology of Nerve
Cells*

Baltimore: The Johns
Hopkins Press

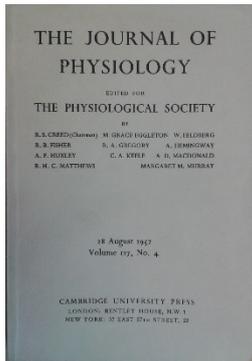
Sir **John Carew Eccles** (1903; Northcote, Victoria, Australia - 1997, Locarno, Suiza) fue un **neurofisiólogo** australiano.

Se graduó en medicina en la Universidad de Melbourne, en 1925. Estudió en Oxford como discípulo del famoso neurofisiólogo Sir Charles Sherrington. En 1937 volvió a Australia como director del Instituto Kanematsu del Hospital de Sydney. Allí, junto con los científicos Bernard Katz y Stephen Kuffler, estudió la **transmisión de señales entre nervios y músculos**.

Un traslado a Nueva Zelanda en 1944 le puso en contacto con el filósofo Karl Popper, con el que inició una estrecha relación profesional. Eccles desarrolló una filosofía dualista que llamó **dualismo interaccionista**, que mantiene que hay diferentes sustancias en el universo, una física y otra mental.

Trabajó en el mecanismo iónico de excitación e inhibición de las sinapsis cerebrales, lo que le valió el **Premio Nobel** en 1963

Neurofisiología: artículos

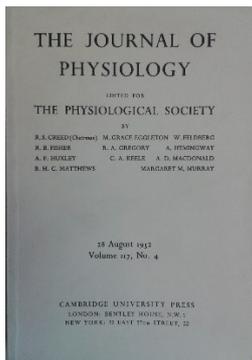


TEXTO COMPLETO

Hodgkin, A.L. and Huxley, A.F., and Katz, B (1952)

Measurement of Current-Voltage Relations in the Membrane of the Giant Axon of Loligo

Journal of Physiology, 116(4): 424-448



TEXTO COMPLETO

Hodgkin, A.L. and Huxley, A.F. (1952)

A Quantitative Description of Membrane Current and its Application to Conduction and Excitation in Nerve

Journal of Physiology, 117(4): 500-544.