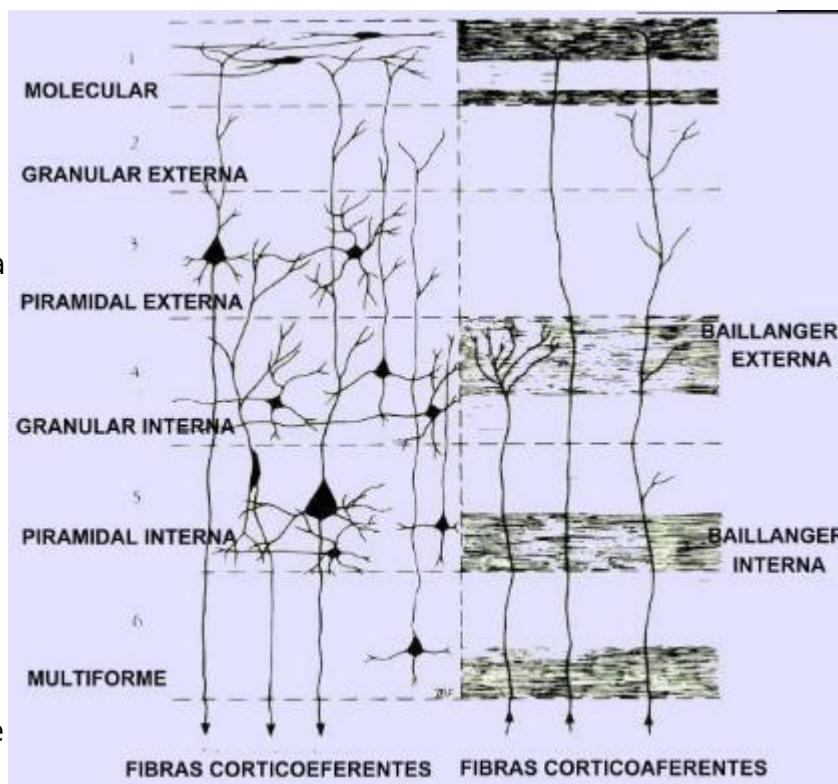


Corteza cerebral

Es el manto de [tejido nervioso](#) que cubre la superficie de los [hemisferios cerebrales](#), alcanzando su máximo desarrollo en los primates. Es aquí donde ocurre la percepción, la imaginación, el pensamiento, el juicio y la decisión. Es ante todo una delgada capa de materia gris –normalmente de 6 neuronas de espesor, de hecho por encima de una amplia colección de vías de materia blanca. La delgada capa está fuertemente circunvolucionada, por lo que si la extendieses, ocuparía unos 2500 cm². Esta capa incluye unos 10.000 millones de neuronas, con cerca de 50 trillones de sinapsis. Tales redes neuronales en la corteza macroscópicamente (a simple vista) se observan como materia gris. Tanto desde el punto de vista estructural como filogenético, se distinguen tres tipos básicos de corteza:



Isocorteza (o neocorteza), que es el último en aparecer en la evolución del cerebro, es el encargado de los procesos de raciocinio, es, por así decirlo la parte del cerebro consciente.

Paleocorteza, se origina en la corteza olfativa.

Arquicorteza, constituido por la formación del hipocampo, esta es la parte “animal” o instintiva, la parte del cerebro que se encarga de la supervivencia, las reacciones automáticas y los procesos fisiológicos.

Filogenéticamente el córtex es de aparición relativamente reciente si se compara con las otras áreas del sistema nervioso central. Con todo, aún dentro del córtex, se pueden distinguir áreas más modernas y con capacidad de procesar la información, más eficaces: las del [neocórtex](#).

El lóbulo temporal contiene neuronas que captan cualidades sonoras en la corteza auditiva primaria. También contiene neuronas relacionadas con la comprensión del lenguaje, memoria y aprendizaje.

El lóbulo frontal contiene principalmente la corteza motora primaria, en la cual se encuentran las neuronas que controlan los músculos del cuerpo. Está organizada en función de las partes del cuerpo.

El lóbulo parietal aloja a la corteza somatosensorial primaria, compuesta por neuronas relacionadas con el tacto, también se organiza en función de las partes del cuerpo.

El lóbulo occipital contiene la corteza visual primaria, localizada en la parte posterior, procesa la información visual que llega de la retina.

Capas

Se dividen por densidad y disposición de las células en:

Capa molecular (capa plexiforme): es la más superficial. Consiste en una red densa de fibras nerviosas orientadas tangencialmente. Estas derivan de dendritas de células piramidales y fusiformes, los axones de células estrelladas y de Martinotti. También hay fibras aferentes que se originan en el tálamo, de asociación y comisurales. Entre las fibras nerviosas hay algunas células de Cajal. Por ser la capa más superficial se establecen gran cantidad de sinapsis entre diferentes neuronas.

Capa granular externa: contiene un gran número de pequeñas células piramidales y estrelladas. Las dendritas de éstas células terminan en la capa molecular y los axones entran en las capas más profundas.

Capa piramidal externa: esta capa está compuesta por células piramidales. Su tamaño aumenta desde el límite superficial hasta el límite más profundo. Las dendritas pasan hasta la capa molecular y los axones hasta la sustancia blanca como fibras de proyección, asociación o comisurales.

Capa granular interna: esta capa está compuesta por células estrelladas dispuestas en forma muy compacta. Hay una gran concentración de fibras dispuestas horizontalmente conocidas en conjunto como la banda externa de Baillarger.

Capa ganglionar (capa piramidal interna): esta capa contiene células piramidales muy grandes y de tamaño mediano. Entre las células piramidales hay células estrelladas y de Martinotti. Además hay un gran número de fibras dispuestas horizontalmente que forman la banda interna de Baillarger. En las zonas motoras de la circunvolución precentral, las células de proyección de Betz dan origen aproximadamente al 3% de las fibras de proyección del haz corticoespinal.

Capa multiforme (capa de células polimórficas): aunque la mayoría de las células son fusiformes, muchas son células piramidales modificadas cuyo cuerpo celular es triangular u ovoideo. Las células de Martinotti también son conspicuas en esta capa. Hay muchas fibras nerviosas que entran en la sustancia blanca subyacente.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=corteza_cerebral

Last update: **2025/05/03 23:58**

