

TEJIDO NERVIOSO

La función esencial del tejido nervioso es la comunicación, que depende de la capacidad de las células nerviosas para recibir estímulos (excitabilidad) y la propiedad de transmitir la excitación resultante desde un punto hasta otro (conductividad).

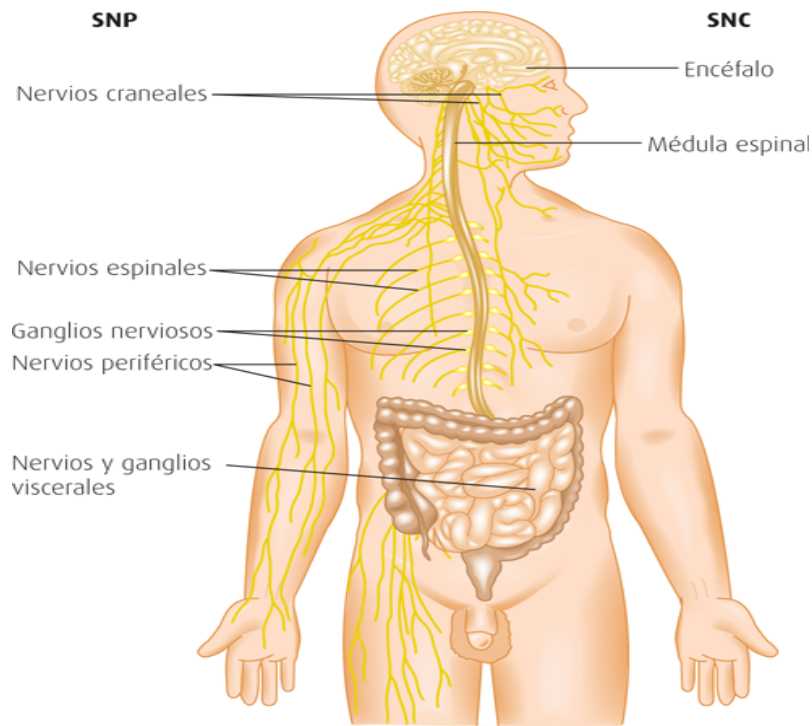
En consecuencia, relaciona los ambientes interno y externo, que se analizan e integran para producir respuestas coordinadas. El tejido nervioso posee una organización estructural y complejidad funcional tan específicas, que se lo conoce habitualmente como sistema nervioso.

A pesar de la complejidad de sus funciones, en el plano histológico el sistema nervioso dispone tan solo de dos tipos de células específicas: las células nerviosas o neuronas y las células gliales o neuróglías.

Solo las neuronas intervienen de forma directa en los procesos informativos. Las células gliales se vinculan con los vasos sanguíneos y el tejido conectivo, los cuales pertenecen a la parte inespecífica del sistema nervioso y sus funciones son exclusivamente metabólicas o mecánicas.

El sistema nervioso se divide desde el punto de vista anatómico en sistema nervioso central (SNC), que comprende el encéfalo y la médula espinal, y sistema nervioso periférico (SNP), formado por todo el tejido nervioso situado fuera del SNC.

Esquema que ilustra los componentes del sistema nervioso: sistema nervioso central (SNC) y sistema nervioso periférico (SNP).

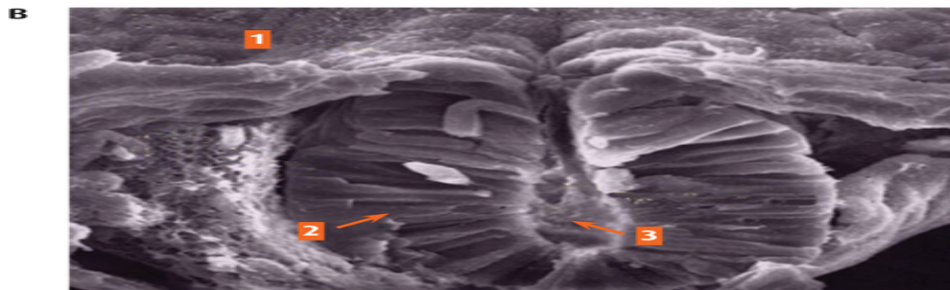
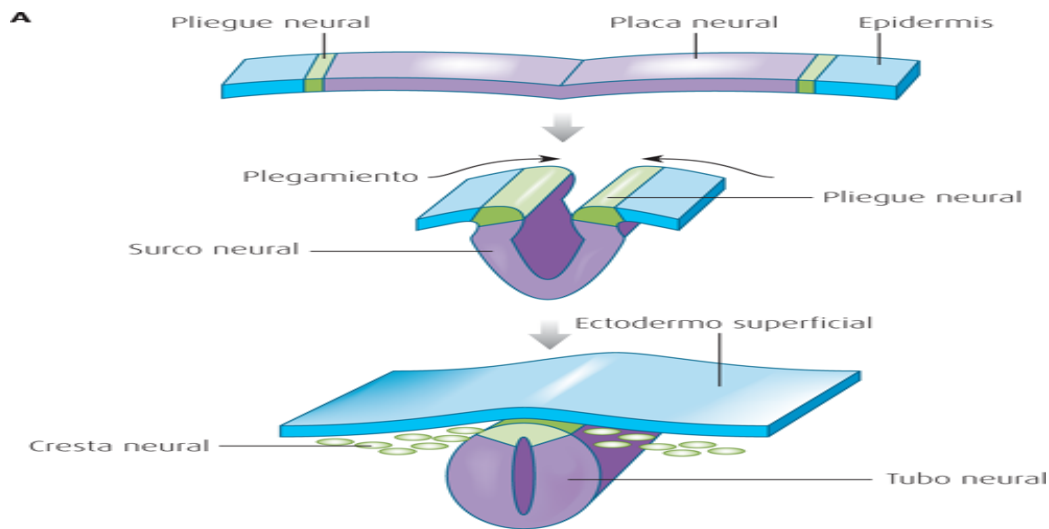


Fuente: Julio Sepúlveda Saavedra: *Texto Atlas de Histología. Biología celular y tisular*, 2e: www.accessmedicina.com
 Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

Histogénesis del tejido nervioso

El tejido nervioso se desarrolla a partir de la placa neural, la cual procede del ectodermo dorsal; luego se invagina y forma el surco neural, que después se cierra y da lugar al tubo neural primitivo, cuya luz se conserva para constituir el canal endodimario. De los extremos dorsales y laterales surgen las crestas neurales, cuyas células dan origen a los elementos que conforman a las estructuras y órganos del sistema nervioso periférico.

- A. Representación del proceso de formación del tubo neuronal y cresta neural.
- B. Micrografía que muestra la epidermis (1) y el tubo neural en formación (2) con el surco neural (3). Microscopía electrónica de barrido.



Fuente: Julio Sepúlveda Saavedra: *Texto Atlas de Histología. Biología celular y tisular*, 2e: www.accessmedicina.com
 Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

La pared del tubo neural se integra con células neurogerminativas, que se diferencian en células neuroepiteliales, situadas en la capa media para conformar dos líneas celulares: los neuroblastos y los espongioblastos libres. Los primeros desarrollan al final neuronas y los segundos producen, por un lado, a los astroblastos (que forman a los astrocitos protoplásmicos y fibrosos) y, por el otro, a los oligodendroblastos (de los que proceden los oligodendrocitos).

Referencia:

Saavedra, J.; Domínguez, A. (2014). Tejido Nervioso. Recuperado de:
<https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1506§ionid=98182832>