

**Universidad Del Sureste**  
**Campus Comitán**  
**Licenciatura en Medicina Humana**

**Controles de lectura**  
**Nicole Yuliveth García Guzmán**  
**Grupo "B"**  
**Quinto Semestre**  
**Medicina física y rehabilitación**  
**Sergio Jiménez Ruiz**

PASIÓN POR EDUCAR

# hemisferios cerebrales

## terencefalos

- \* Incluyen → Corteza cerebral (6 lobulos: frontal, parietal, temporal, occipital, insular y limbico), sustancia blanca cerebral, ganglios basales. \* Filogeneticos (nuculos)
  - TELENCEFALO (Cerebro terminal) → hemisferios cerebrales 12a, Der.
  - Hemisferios → Patrón de crecimiento dif. Cisura de Silvio (lat).
  - Derivados del tubo neural (neuroeje) → medula espinal, tronco encefálico y diencefalo.
  - ↳ Extremo SUP → lamina terminal.
  - Ganglios basales → surgen base de las vesículas telencef. primitivas.
- Hemisferios en crecimiento cubren diencefálico, tronco encefálico.

## ANATOMIA HEMISFERIOS CEREBRALES

Hemisferios → Porción t amplia Es, 2 masas complejas sust. gris. crestas de los pliegues corticales (giros, circunvoluciones) separados por hendiduras (surcos / cisuras). \* Bóveda craneal 2320cm<sup>2</sup>

## SURCOS Y CISURAS

CISURA DE SILVIO <sup>interna</sup> → separa a lob. Temporal de frontal/parietal  
SURCO CIRCULAR (circuncular) → rodea insula y separa lob Frontal, parietal y temporal

Profunda cisura intermedia CISURA INTERHEMISFERICA (LONGITUD. CEREBRO ↓)  
CISURA DE HOLLAND (SINO CENTRAL) → surge parte media del hemisferio  
Inicia cerca de la cisura interhemisférica, se extiende ↓ 2. Surc. C. Silvio  
Separa lob frontal - parietal

CISURA PARIETOCIPITAL → Pasa sup media hemis cerebral div. lob P-occipital

CISURA CALCANINA → Inicia sup medial h. cerca del polo occipital

## CUERPO CALLOSO

Haz. de fibras mielinizadas y no, cruza la cisura interhemisf. e interconecta a los hemisferios

Tronco del cuerpo C. → arqueado, porción curva ant. NOBILIA  
• integra act. 2 hemisf → comunicación axones. • parte t grande  
• coordinación act. ↓





# Médula

Dr. Sergio Jimenez Ruiz Nicos

## E S P I N A L

Proporciona un cauce de información crucial que conecta al cerebro con la mayor parte del cuerpo, es el blanco de varios procesos patológicos se pueden tratar, pero progresan con rapidez si no reciben tratamiento.

### DIFERENCIACIÓN

Tercera semana del desarrollo prenatal ectodermo del disco embrionario forma la **placa neural**, se dobla en los bordes para formar **Tubo neural** (eje cerebromedular), un grupo de células migra para formar la **cresta neural** → da lugar a ganglios dorsales y autónomos, la médula suprarrenal y otras

**Porción media del tubo neural** → se cierra primero, las aberturas en cada extremo se cierran.

Las células en la pared del tubo N. se dividen, formando la capa ependimaria envuelve al canal central y está rodeada por zonas intermedias (manto) y marginales de neuronas primitivas y células gliales. la zona de manto se diferencia en una **placa alar** contiene **neuronas sensoriales** y una **capa basal neuronas motoras**, están divididas por el **sarcoimitante** (pared del canal central).

**Placa alar** se diferencia en la columna gris dorsal: **placa basal** se convierte en columna gris ventral. una capa de recubrimiento formada por células ectodérmicas alrededor de la médula primitiva forman las **dos meninges internas** → aracnoides y **Piomadre (pia)**, la cubierta externa más gruesa → **duramadre (dura)**, está formada de mesénquima.

### ANATOMIA EXTERNA DE LA MEDULA

Ocupa dos tercios superiores del canal espinal dorsal dentro de la columna vertebral, **42 a 45 cm** de longitud en adultos y es continua con el bulbo raquídeo en el extremo superior. El **cono medular** es el extremo cónico distal (inferior) de la médula espinal. En adultos termina a nivel de L1-L2 de la columna.

El **Filum Terminalis** se extiende de la punta del cono y se adhiere al saco dural distal, consisten **piomadre y fibras gliales**.





# Neuronas

## ASPECTOS CELULARES DE DESARROLLO

- CAPAS DEL TUBO NEURAL → cuenta con 3 capas  
la zona ventricular → EPENDIMO, alrededor de la luz (conducto central).  
zona intermedia → se forma por la división de células de la zona ventricular y se extiende en la superficie ventricular y la capa externa (piel).  
zona marginal externa, se forma por las proyecciones neuronales de la zona intermedia.

DIFERENCIACIÓN y MIGRACIÓN  
las neuronas de mayor tamaño, que son principalmente motoras

las neuronas sensoriales y pequeñas y la mayoría de células gliales.

Debido a que la proyección axonal de una neurona puede empezar a crecer hacia su meta durante la migración.

Las neuronas pequeñas del cerebelo incipiente migran primero a la superficie y más adelante a las capas más profundas y este proceso continúa durante varios meses después del nacimiento.

## neuronas

Las neuronas motoras son más grandes que las neuronas sensoriales algunos se proyectan desde la corteza cerebral hasta la parte inferior de la médula espinal.

Estas pequeñas neuronas con axones cortos que terminan a nivel local, se denominan interneuronas, por lo general extendidas desde el cuerpo neuronal, se encuentran en diversas proyecciones denominadas axón dendrítica. la parte receptiva de la neurona es





# MUSCULO

Se han desarrollado células muy especializadas, en las que destaca una requerida para salvaguardar las necesidades de movilidad interna y externa que tiene como organismo: la célula muscular. Se encargan de darle al organismo la capacidad de movimiento tanto manera involuntaria como caminar o tomar algún objeto, como de manera involuntaria (sistema circulatorio y visceral), suelen llamarse fibras musculares.

• Estas células se agrupan en diversos niveles, dando origen al tejido muscular, el cual se deriva embriológicamente del mesodermo paraaxial, específicamente las somitas, inician su diferenciación con el elongamiento de su morfología, formando haces paralelos con la síntesis simultánea de proteínas filamentosas, cuya interacción da como resultado la función celular principal, la contracción se considera como un tejido no regenerable.

> FIBRAS MUSCULARES mismas suelen disponerse en haces o fascículos, aunque a veces se presentan como elementos aislados.

> ABUNDANTE RED CAPILAR, proporciona oxígeno y sustancias nutritivas, así como la eliminación de los materiales tóxicos de desecho.

> TEJIDO CONJUNTIVO FIBROSO DE SOSTEN, con fibroblastos y fibras colágenas elásticas. Proporciona un sostén para que puedan generar con eficacia la tracción producida para su contracción.

Tejido muscular estriado se caracteriza por la disposición y concentración de sus miofilamentos dando origen a su estructura microscópica.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Waxman, S. G. (2011). Neuroanatomía clínica. 26aEd. | Stephen Waxman | 9786071505095 | Mcgraw-Hill Interamericana. LANGE medical book, 26a, Capítulo 7 página 7- 12. <https://www.libreriasaulamedica.com/Neuroanatomia-clinica.-26-Ed. 9786071505095 74958>

Waxman, S. G. (2011). Neuroanatomía clínica. 26aEd. | Stephen Waxman | 9786071505095 | Mcgraw-Hill Interamericana. LANGE medical book, 26a, Capítulo 10, hemisferios cerebrales. <https://www.libreriasaulamedica.com/Neuroanatomia-clinica.-26-Ed. 9786071505095 74958>

Waxman, S. G. (2011). Neuroanatomía clínica. 26aEd. | Stephen Waxman | 9786071505095 | Mcgraw-Hill Interamericana. LANGE medical book, 26a, Capítulo 5, MÉDULA ESPINAL Y COLUMNA VERTEBRAL página 43. <https://www.libreriasaulamedica.com/Neuroanatomia-clinica.-26-Ed. 9786071505095 74958>

Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2021). *Guyton y Hall: Compendio de fisiología médica* (14a ed. --). Barcelona: Elsevier. Citación estilo Chicago.