



**Universidad del sureste
Campus Comitán
Licenciatura en Medicina Humana**

Controles de lectura 1º Unidad

Carlos Rodrigo Velasco Vázquez

Grupo "B"

Segundo semestre

**Materia: Medicina Física y
Rehabilitación**

**Nombre del Docente: Dr. Sergio
Jiménez Ruíz**

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de septiembre de 2023

Hemisferios cerebrales.

Dr. Sergio J

Jimenez Ruiz

Rodrigo Uebuco 24 agosto.

Los hemisferios cerebrales incluyen la corteza cerebral que consiste en seis lóbulos cada lado: frontal, parietal, temporal, occipital, insular y límbico, la sustancia blanca cerebral, y un complejo de masas profundas de sustancias, los ganglios basales.

Los pliegues de la corteza, en giros separados por surcos, permiten que una capa cortical altamente extensa quepa dentro de la bóveda craneal en los mamíferos superiores, incluyendo a los humanos.

Desarrollo

El telencéfalo (cerebro terminal) da lugar a los hemisferios cerebrales izquierdo y derecho. Los hemisferios pasan por un patrón de crecimiento diferencial externo; en las etapas posteriores, se asemejan a un arco sobre la cisura de Silvio.

Los derivados del tubo neural, o neuraje, incluyen la médula espinal, el tronco encefálico y el diencefalo.

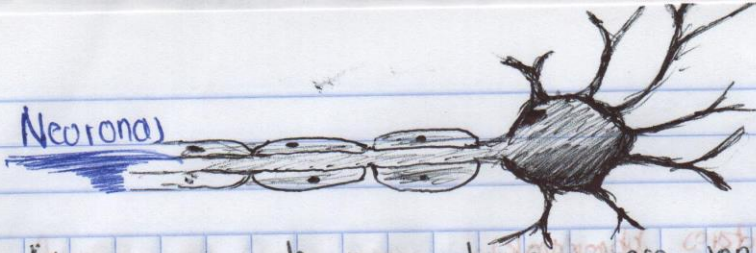
Anatomía de los hemisferios cerebrales.

Los hemisferios cerebrales controlan la porción más compleja del cerebro humano. Los hemisferios cerebrales aparecen como dos masas altamente complejas de sustancia gris que se encuentran organizadas en una estructura plegada. Las crestas de los pliegues corticales se encuentran separadas por hendiduras o cisuras de mayor profundidad.

Las superficies de los hemisferios cerebrales contienen muchas cisuras y surcos que separan a los lóbulos frontal, parietal, occipital y temporal entre sí y de la ínsula.

La cisura de Silvio (cisura lateral) separa el lóbulo temporal de los lóbulos frontal y parietal. La ínsula, una porción de la corteza que no crece mucho durante el desarrollo, se encuentra profundamente oculta dentro de la cisura. El surco circular (o circuncusular) rodea a la ínsula y la

Neuronas



Dr. Sergio
Jimenez Ruiz
Rodrigo.

Las neuronas de mayor tamaño, que son principalmente motoras se diferencian primero. Las neuronas sensoriales y pequeñas, y la mayoría de las gliales, aparecen más tarde, incluso al momento del nacimiento. Las neuronas recién formadas pueden migrar extensamente a través de regiones de neuronas ya formadas. Cuando aparecen las células de la glía, pueden actuar como marco que guían a las neuronas en crecimiento hasta sus blancos correctos.

Debido a la proyección axonal de una neurona puede empezar a crecer hacia su meta durante la migración, es común que las proyecciones nerviosas en el cerebro adulto sean curvas más que rectas. Las células más nuevas de la corteza cerebral migran de las capas más profundas a las más superficiales y lejanas.

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. Por lo tanto las neuronas se mueven en el proceso.

Neuronas

Las neuronas varían en tamaño y complejidad. Por ejemplo, los núcleos de un tipo pequeño de célula de la corteza cerebelosa (célula granular) son apenas más grandes que los nucleolos de las grandes células de Purkinje adyacentes.

Por lo general, las neuronas motoras son más grandes que las neuronas sensoriales, las neuronas con proyecciones largas son más grandes que aquellas con proyecciones cortas.

Algunas neuronas se proyectan desde la corteza cerebral hasta la parte interior de la médula espinal, una distancia menor a los 60 cm en los lactantes o de 1.20 m o más en los adultos; otras tienen proyecciones

Medula espinal

Dr. Sergio
Jimenez Ruiz

Rodrigo Velazco

La medula espinal proporciona un cauce de información crucial que conecta al cerebro con la mayor parte del cuerpo. Es el blanco de varios procesos patológicos, algunos de los cuales se pueden tratar, pero progresan con rapidez si no reciben tratamiento. Los errores en el diagnóstico de algunos trastornos de la médula espinal, como la compresión ya mencionada, pueden ser catastróficos y quizá releguen al paciente de una vida de parálisis. Resulta esencial el conocimiento de la arquitectura de la médula y de sus membranas, así como también de los tractos de fibras y grupos celulares que la forman.

Desarrollo: Diferenciación. Aproximadamente a la tercera semana del desarrollo prenatal, el ectodermo del disco embrionario forma la placa neural, que se dobla en los bordes para formar el tubo neural (eje cerebromedular).

Anatomía externa de la médula espinal. La médula espinal ocupa los dos tercios superiores del canal espinal adulto dentro de la columna vertebral. La médula es normalmente de 42 a 45 cm de longitud en los 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 los adultos, el cono termina al nivel de L1 a L2 de la columna vertebral. El filum terminale se extiende de la punta del cono y se adhiere al saco dorsal distal. El filum terminale consiste en pia madre, y fibras gliales y, con frecuencia, contiene una vena.

Enchamientos. La médula espinal se amplía lateralmente en el ensanchamiento cervical y el ensanchamiento lumbosacro. Este último se reduce para formar el cono medular. Los ensanchamientos de la médula espinal contienen números cada vez mayores de neuronas motoras interiores y proporcionan los orígenes de los nervios para las extremidades superiores e inferiores. Los nervios del plexo braquial se originan en el ensanchamiento cervical.

Músculo Estriado.

La palabra músculo proviene del latín *musculus* que significa "ratón pequeño". Los músculos pueden considerarse los "motores del organismo". Sus propiedades (excitabilidad, contractibilidad, elasticidad, etc.) le permite generar fuerza y movimiento. El sistema nervioso es indispensable para su funcionamiento. Los músculos estriados esqueléticos están constituidos por células alargadas: las fibras musculares. Estas fibras, que se organizan en fascículos, se unifican por medio de envolturas.

Cada fibra muscular presenta numerosos núcleos distribuidos en la periferia de la célula. Está delimitada por una membrana (sarcolema) y contiene en su citoplasma (sarcoplasma) unas miofibrillas responsables de la contracción muscular. Una fibra muscular es el resultado de la unión de varias células no diferenciadas con un único núcleo denominada mioblasto. El miotubo, formado por la unión de los mioblastos, se caracteriza por presentar sus núcleos en posición central.

Después, durante la diferenciación del miotubo en fibra muscular, los núcleos van a situarse en la periferia de la célula muscular.

Organización anatómica: las células musculares, que se organizan en fascículos, se unifican por medio de envolturas de tejido conjuntivo.

Un músculo esquelético está constituido por fascículos musculares formados, a su vez, por un conjunto de fibras musculares. Cada músculo se inserta en el hueso por medio de los tendones, que están constituidos básicamente por tejido fibroso, elástico y sólido.

Envoltura de tejido conjuntivo: Un compartimento muscular comprende un grupo de músculos rodeados por un tejido que los recubre: la aponeurosis. Las aponeurosis carecen de elasticidad, sujetan las células musculares y las obligan a contraerse en un determinado eje. Están unidas a los tendones que contienen los músculos a los huesos. La rotura de la aponeurosis provoca una hernia muscular.

Inervación y vascularización del músculo. Los músculos, además de estar constituidos por fibras musculares y tejido conjuntivo, están recorridos

Bibliografía

Hall, J. E. (2021). *Guyton y Hall: Tratado de Fisiología Médica* (14a Edición ed.). España: ELSEVIER.

StephenG. Waxman, M. P. (2011). *Neuroanatomía clínica* (Vigésimo sexta edición ed.). México, D.F: Mc-GRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES S.A. de C.V.