



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

ESCUELA DE MEDICINA

MATERIA:

Medicina física y de rehabilitación

DOCENTE: Dr. Sergio Jiménez Ruiz

PRESENTA: Heydi Antonia Coutiño Zea

5 -“B”

LUGAR Y FECHA:

COMITÁN DE DOMÍNGUEZ, CHIAPAS A 19 DE AGOSTO DE 2021.

ANATOMIA DEL SISTEMA NERVIOSO

19-08-2021

La lectura nos habla sobre sistemas, estructuras y células que componen nuestro sistema nervioso.

El cual cuenta con dos divisiones: el sistema nervioso central que se localiza dentro del cráneo y la columna vertebral y el sistema nervioso periférico se sitúa fuera del cráneo y de la columna vertebral. El SNC consta de dos partes que son el encéfalo y la médula espinal. El sistema nervioso periférico consta de dos partes: el sistema nervioso somático y el sistema nervioso neurovegetativo.

Existen 12 pares craneales, las meninges se dividen en tres que son: duramadre, aracnoideas y piamadre, los ventrículos cerebrales son cuatro grandes cavidades dentro del encéfalo; y el líquido cefalorraquídeo también va a proteger al SNC, es producido continuamente por el plexo coroideo.

La mayoría de las células del SN son de dos tipos básicamente diferentes: neuronas y neuroglíocitos. Las neuronas son las encargadas de recibir, conducir y transmitir señales electroquímicas, están compuestas por: el cuerpo celular, membrana celular, dendritas, cono axónico, axón, mielina, nódulo de Ranvier, botones terminales y sinapsis. Dentro de la membrana celular vamos a encontrar mitocondrias, núcleo, microtúbulos, aparato de Golgi, ribosomas, citoplasma y retículo endoplasmático. La membrana celular va a estar formada por una doble capa lipídica, existen diferentes tipos de neuronas como: multipolar (tiene más de dos procesos), unipolar (con un solo proceso); y bipolar (con dos procesos) e interneuronas (las de axones cortos o sin axón). Los neuroglíocitos de los cuales existen

cuatro tipos: los oligodendrocitos, células de Schwann, los astrocitos y los microglíocitos.

Dentro de la técnica en neuroanatomía se encuentran:

- Tinción de Golgi: Camilo Golgi, médico italiano, descubrió accidentalmente a principios de 1870. Mediante la exposición de una sección de tejido neural teñido con el método de Golgi se puede apreciar claramente su contorno pero sus estructuras internas no pueden verse.
- Tinción de Nissl: Método desarrollado por Franz Nissl, un psiquiatra alemán en la década de 1880. Teñido con violeta de cresilo. En la sección coronal del hipocampo de rata, con poca amplificación (proporciona una indicación macroscópica de la estructura cerebral al teñir selectivamente grupos de somas neurales) y con más amplificación (se pueden distinguir somas neurales individuales) y contar la cantidad de neuronas de diversas áreas.
- Microscopía electrónica: Técnica neuroanatómica que aporta información detallada sobre los pormenores de la estructura neuronal, el límite de aumentos de la microscopía óptica es de unos 1.500 por naturaleza de la luz.
- Técnicas neuroanatómicas de marcado: Estas son de dos tipos: métodos de marcado anterógrado (hacia delante) y métodos de marcado retrógrado (hacia atrás).

Las orientaciones en el sistema nervioso de los vertebrados tiene tres ejes: anterior-posterior, dorsal-ventral y medial-lateral. El cuerpo tiene planos diferentes: Secciones horizontales, secciones frontales y secciones sagitales, cuando se hace una sección transversal resulta evidente que la médula espinal contiene dos

zonas diferentes: una zona interna formada por sustancia gris con forma de H, rodeada por una zona de sustancia blanca. Los pares de nervios raquídeos están unidos a la médula espinal, uno a la izquierda y otro a la derecha, en 31 niveles diferentes de la médula. Cada uno de los 62 nervios raquídeos se divide cerca de la médula y sus axones se unen a la médula espinal a través de dos raíces: raíz dorsal y raíz ventral. El encéfalo cuenta con cinco divisiones principales: telencéfalo, diencefalo, mesencéfalo, metencéfalo y el mielencéfalo.

Mielencéfalo: La división más posterior del encéfalo, está compuesto en gran medida por fascículos que transmiten señales entre el resto del encéfalo y el cuerpo.

Mesencéfalo: consta del tectum y el tegmentum.

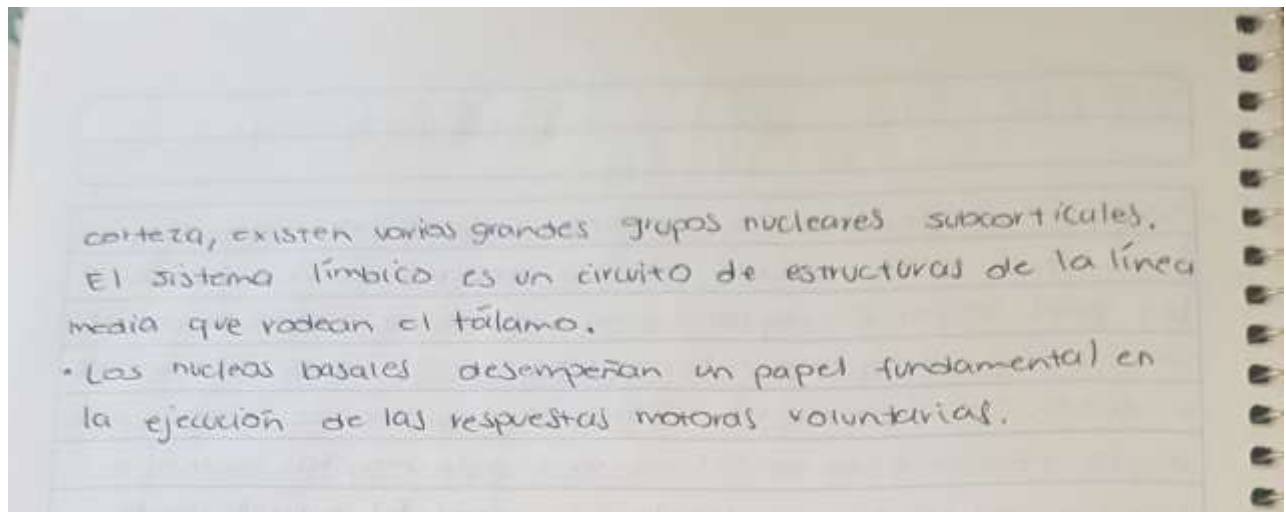
Metencéfalo: alberga múltiples fascículos ascendentes y descendentes, también parte de la formación reticular.

Diencefalo: contiene dos estructuras: el tálamo y el hipotálamo.

Telencéfalo: Es la mayor de las divisiones del encéfalo humano.

Inicia el movimiento voluntario, interpreta la información sensitiva y media procesos cognitivos complejos como hablar, aprender y solucionar problemas.

La corteza cerebral en sí los hemisferios están cubiertos por una capa de tejido llamada corteza cerebral. No todos los mamíferos tienen corteza con circunvoluciones hacen que aumente la cantidad de corteza cerebral está muy plegada. Las grandes hendiduras de una corteza plegada se denominan cisuras y los cirios se le llaman circunvoluciones. El sistema límbico y los ganglios basales, gran parte de la región subcortical del telencéfalo está ocupada por axones que proyectan a y desde la neo-



corteza, existen varios grandes grupos nucleares subcorticales.
 El sistema límbico es un circuito de estructuras de la línea
 media que rodean el tálamo.

- Las núcleos basales desempeñan un papel fundamental en la ejecución de las respuestas motoras voluntarias.

REFERENCIA

Anatomía del sistema nervioso. (s. f.). Sistemas, estructuras y células. Recuperado 18 de agosto de 2021, de http://recursosbiblio.url.edu.gt/publicjg/Libros_y_mas/2015/08/biop/cap/03.pdf