



Universidad del Sureste

Escuela de Medicina

Materia: Medicina Física y de Rehabilitación

Fisiología del sistema nervioso central y periférico.

Dr. Sergio Jiménez Ruíz

Alumna: Guadalupe Elizabeth González González

Lugar y fecha

Comitán de Domínguez Chiapas a 30/08/2021.

Fisiología del SNC y SNP

El sistema nervioso es el sistema de control más importante del organismo y con el sistema endocrino desempeñan la mayoría de las funciones de regulación. El SNC se divide en siete partes principales que son: hemisferios cerebrales, mesencéfalo, diencéfalo, protuberancia, bulbo raquídeo, cerebelo y médula espinal. El neuroeje lo protegen las meninges que son duramadre, aracnoides y piamadre. En cuanto a la anatomía del encéfalo desde el exterior aparece dividido en: cerebro, cerebelo y tronco del encéfalo, el cual está protegido por el cráneo y cubierto por meninges. En cuanto a cerebro constituye la masa principal del encéfalo y es ahí donde llegan las señales y en su actividad metabólica consume el 20% de oxígeno. Se divide en dos hemisferios cerebrales, separados por una profunda fisura pero se encuentran unidos por su parte inferior por un haz de fibras nerviosas de 10 cm llamado cuerpo calloso. El LCR circula en el interior de las agujeras de Monro y en el acueducto de Silvio. Se forma en los plexos coroides. Cada hemisferio tiene: la corteza cerebral, el cuerpo calloso y la sustancia blanca. La parte interna del cerebro se forma por los núcleos grises centrales rodeados de sustancia blanca, las formaciones comisurales que unen ambas

hemisferios y la cavidades ventriculares. Cada hemisferio los nucleos se dividen en talamo óptico, núcleo caudado, pallidum, putamen y antemuro o claustrum. Sustancia blanca en interna, externa y extrema. El talamo óptico tiene sustancia gris: proyección específica, inespecífica y núcleos de asociación. Las formaciones comisurales esta representado por cuerpo calloso, el fónix o trigono, la comisura blanca anterior y el septum lucidum. La corteza Cerebelosa se distinguen dos capas una externa con color gris claro llamada capa molecular y otra externa de color amarillo rojizo denominada capa granulosa entre estas capas estan las células de Purkinje. Los Nervios espinales estan divididos ocho Nervios cervicales (1-18), 12 nervios torácicos (T1-T2), 5 lumbares de (L1-L5), cinco Nervios sacros (S1 a S5) y nervio coargeo I. El SNP está constituido esta constituido por el conjunto de nervios y ganglios nerviosos. Los ganglios; las fibras sensitivas son células nerviosas (células T), agrupadas en el nervio: Los ganglios Cerebroespinales, Epinervio envuelve en superficie la totalidad del nervio, el Perinervio envoltura de cada fascículo. En cuanto a los Nervios se clasifican según el tipo

de impulsos que transporta; están nervio sensitivo somático, nervio motor somático, nervio sensitivo vísceral y nervio motor vísceral. Plexos nerviosos, se distribuyen a nivel de las extremidades en las ramas anteriores de los nervios espinales. Del plexo cervical derivan los siguientes nervios que son occipital menor, auricular mayor, transverso del cuello, supraclaviculares, frénico y las raíces del asa cervical profunda. Los elementos motores de estos nervios y las ramas que de ellos derivan, inervan los músculos del cuello. Plexo braquial inerva los hombros y miembros superiores. En cuanto al plexo braquial salen cinco nervios importantes que son axilar, musculocutáneo, radial, mediano y cubital. El plexo lumbosacro formado por las ramas anteriores de los nervios espinales lumbares y del sacro. Del plexo lumbar originan los siguientes nervios el nervio obturador y nervio femoral. Plexo sacro da origen a los nervios ciático, peroneo común, tibial, glúteo superior e inferior, pudendo y nervios perineales. El SNA regula la actividad de los músculos lisos, del corazón y de algunas glándulas. Las neuronas de las fibras sensitivas se reúnen en los ganglios espinales y las fibras eferentes forman grupos esparcidos.

BIBLIOGRAFÍA

- Neurología. Anatomía y fisiología del sistema Nervioso. Recuperado de: <http://fcm.uccuyosl.edu.ar/images/pdf/neurologia.pdf>
- Fuat Arian. Anatomía y fisiología del sistema Nervioso central. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona. Curso de Cuidados de Enfermería en el Paciente Neurocrítico. Recuperado de: www.neurotrauma.com