



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre del Alumno: Adolfo Ángel Pascual Gómez

Nombre del tema: Sistema nervioso

Parcial: IV

Nombre de la Materia: Fisiopatología II

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Licenciatura en enfermería

Cuatrimestre: Quinto



Comitán de Domínguez, Chiapas a 01 de abril de 2023

Funciones del sistema nervioso

Para lo primero, cuenta con el SNC, cuyo funcionamiento es voluntario y consciente: Para lo segundo, con el SNP, de acción involuntaria y e inconsciente.

- Establecer la relación entre el individuo y el ambiente que se encuentra.
- Presidir y regular el mecanismo funcional de los diversos aparatos y sistemas que lo integran

Sistema nervioso

Neuronas

Son las células que se han especializado en la transmisión de la información en forma de impulsos nerviosos y por lo tanto, son las unidades estructurales de nuestro sistema nervioso. Cada neurona se compone de

- Un cuerpo o soma, en el cual se localiza en el núcleo y unos corpúsculos (gránulos de Nissi).
- Unas prolongaciones llamadas dendritas, compuestas por fibras gruesas, cortas y muy ramificadas cuyo número varía según su función.
- Una fibra única, el axón, larga y ramificada, en su extremo final.

Clasificación de las neuronas según su forma

• Monopolares

La prolongación que sale de un polo, luego de un trayecto se divide en dos prolongaciones una de las cuales funciona como dendrita y la otra como axón.

• Bipolares

Tienen dos polos por donde emergen el axón y la dendrita respectivamente, tienen conducción motora o centrifuga y están asociadas a todos los sentidos excepto el tacto.

• Multipolares

Son las que tienen muchas prolongaciones emergiendo en distintos polos; las hay de axón corto y de axón largo.

Clasificación de las neuronas según su función

- Neuronas sensitivas

Tienen las dendritas conectadas a un órgano receptor, y su axón conectado a otra célula nerviosa.

- Neuronas motoras

Transmiten impulsos nerviosos desde los centros nerviosos a los órganos encargados de efectuar la respuesta (conducción centrifuga).

- Neuronas intercalares o de asociación

Son las que unen una neurona sensitiva con una motora.

TIPOS de neuronas

1- Dendritas

2- Vaina de mielina

3- Prolongación dendrítica

4- Cuerpo de la neurona

5- Núcleo

6- Axón

7- Terminales de axón

8- Botón sináptico

9- Efector

1- Cerebro

2- Nervio facial

3- Nervio frontal

4- Bulbo raquídeo

5- Médula espinal

6- Nervios intercostales

7- Nervio musculocutáneo

8- Nervio radial

9- Nervio cubital

TIPOS de plexos

- Plexo braquial

- Plexo lumbar

10- Nervio lumbosacro

11- Nervio coccigeo

12- Nervio safeno interno

13- Nervio tibial anterior

14- Nervio femoral.

Partes del Sistema Nervioso

- Parte central

Sistema nervioso central

(SNC)

- Parte Periférica

- Sector periférico

Sistema nervioso periférico

(SNP) o de la vida de relación

- Sector autónomo

Sistema nervioso autónomo (SNA)

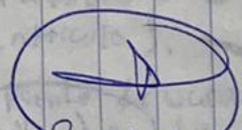
o de la vida vegetativa.

Sistema nervioso

El sistema nervioso Central

Concepto { Es el encargado de recibir y procesar toda la información recogida por las terminaciones nerviosas y elaborar las respuestas correctas, se denominan así por su ubicación dentro del cuerpo y está formado por el encéfalo y la médula espinal

Como se encuentra el SNC { El SNC se encuentra envuelto totalmente por tres membranas de tejido conectivo, llamados meninges { Entre ellas quedan espacios por los que constantemente circula un fluido casi transparente, denominado líquido cefalorraquídeo.



Líquido cefalorraquídeo { una de sus funciones es la nutrición, pero además impide que los órganos mencionados se golpeen contra las paredes del conducto vertebral y de la caja craneana.

- Meninges** {
- Dura madre { En contacto con el hueso
 - aracnoideas { En la zona intermedia
 - Piamadre { En la zona de contacto con el sistema nervioso

Los órganos del sistema

• El cerebro

• Es la parte más desarrollada y voluminosa del encefalo, ocupa la cavidad craneal en casi su totalidad.

• Presenta dos caras

- Superior

Es convexa y esta en relación con la bóveda del craneo, la superficie del cerebro es irregular: ella es surcos y repliegues.

- Inferior

constituye la base del cerebro y es plana, descansa sobre las orbitas y internamente esta constituido por sustancia gris (nucleos grises y nucleos optoestriados) y sustancia blanca (fibras de asociación, interhemisferias y de proyección).

• El cerebelo

Este ubicado en la fosa occipital del craneo, por arriba limita con el cerebro (del cual esta separado por la tienda del cerebelo - Paquir meninge) y por delante con bulbo raquideo y la protuberancia (IV ventriculo.).

Llamada tambien puente de varolio, se ubica por arriba y por delante del bulbo y por debajo y por delante del cerebelo, presenta una cara anterior, una posterior y dos laterales.

Presenta tres caras

- cara anterior
- cara superior
- cara inferior

Este ubicado encima del IV ventriculo y de ella suben los pedunculos cerebelosos

Este en relación con las hemisferios cerebrales a través de la tienda del cerebro (fisura horizontal).

Se encuentra sobre la fosa occipital.

• El bulbo raquideo

Constituye la parte terminal del encefalo, hacia abajo esta en relación con la médula con la cual continua hacia arriba con la protuberancia y hacia atras con el cerebelo, el cual esta unido a través de los pedunculos cerebelosos inferiores.

La estructura interna del bulbo es igual, en su

mitad inferior, a la médula, en su mitad superior debido al entrecruzamiento de las fibras motoras y hacia los sensitivos, la sustancia gris queda dividida en 4 columnas, que constituyen los nucleos de origen de algunos nervios craneales.

• Medula espinal

Esta situada dentro del conducto raquideo y se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales por detras con las apofisis espinosas y las lambras de las vertebrae y por los lados con las apofisis articulares y los pediculos vertebrales

La médula se mantiene en su posición dentro del conducto raquideo por los siguientes medios:

- Su continuación con el bulbo
- El ligamento coccigeo
- Las meninges

Se observa en la médula cuatro caras una anterior, una posterior y dos laterales.

El sistema Periférico

Concepto

Del encefalo y la médula salen los nervios que transmiten la información necesaria del exterior y el interior del organismo, el sistema se completa con dos cordones nerviosos y con engrosamientos que constituyen los ganglios.

Los nervios están constituidos por fibras nerviosas (prolongaciones de las neuronas) que se encuentran reunidas en haces, rodeados exteriormente por tejido conectivo.

Clasificación

- Sensitivos

Que llevan la información del exterior de los centros nerviosos (médula y encefalo).

- Motores

Que conducen las respuestas elaboradas en los centros nerviosos hasta los músculos o las glándulas.

- Mixtos

Formados por fibras sensitivas y motoras, según el lugar de origen, los nervios se clasifican en craneales y raquídeos.

Nervios Craneales

El sistema nervioso periférico está formado por todos los nervios del cuerpo (pares craneales y nervios periféricos o raquídeos) y los ganglios.

Los nervios craneales son doce, y tienen un origen real, que es el núcleo gris o región donde se encuentran las neuronas cuyas axones los forman, y un origen aparente, que es el lugar aparente en el que se los ve aparecer.

- 1- Nervio olfativo
- 2- Nervio óptico
- 3- Nervio motor ocular común
- 4- Nervio patético
- 5- Nervio trigémino
- 6- Nervio motor ocular externo
- 7- Nervio facial
- 8- Nervio auditivo
- 9- Nervio glosofaríngeo
- 10- Nervio neumogástrico
- 11- Nervio espinal
- 12- Nervio hipogloso

Concepto

Es una respuesta rápida e involuntaria que sucede frente a un estímulo.

Un reflejo es una respuesta involuntaria de tipo muscular (contracción) o glandular (secretorio) ante determinados estímulos (estrés, dolor, luz, etc.).

Intervenciones en el arco de reflejo

- un receptor que capta el estímulo
- una neurona sensitiva que transmite la información sensitiva hacia el centro nervioso.
- un órgano central, que interpreta el estímulo y elabora una respuesta adecuada.
- una neurona motora, que transmite la respuesta elaborada hacia el efector
- un efector, que ~~efecta~~ efectúa la respuesta.

Arco reflejo

Clasificación de los reflejos

- Según su origen

- Innatos o incondicionados (cuando los reflejos nacen con el individuo, son propios de la especie y no se pierden).
- Condicionadas o adquiridas (cuando se logran a través del aprendizaje).

- Según el lugar donde se ubique el receptor

- Exteroceptivos (los receptores están ubicados en la parte periférica del organismo, como la piel, la lengua, los ojos).
- Propioceptivos (los receptores y los efectores están ubicados en el mismo órgano).
- Intraceptivos (los receptores están ubicados en las vísceras, por eso se los llama viscerosceptivos).

- Según la ubicación de las neuronas motoras

- Medulares (son los reflejos de la vida vegetativa como el digestivo y los reflejos como el plantar, el aquileo, el rotuliano, el orquístico, el popliteo, etc).
- Encefálicos (el reflejo de la sudoración, el vasomotor, la salivación, etc).

Bibliografía

UDS. (2023 periodo enero-abril). *Fisiopatología II*. Comitan de Dominguez.