

**Nombre de alumnos: López Acuña Ángel Tadeo**

**Nombre del profesor: Fernando Romero Peralta**



**Nombre del trabajo: ensayo de sistema nervioso**

**Materia: fisiopatología**

**Grado: 4to cuatrimestre**

**Grupo:**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre de 2019.



**Introducción**

En este ensayo tratare de explicar acerca de la Fisiopatología del sistema nervioso central como bien sabemos. Las principales funciones del sistema nervioso son detectar, analizar y transmitir información. La información se recopila por medio de sistemas sensoriales integrados por el cerebro, entonces se usa para generar señales hacia vías motoras y del sistema nervioso autónomo para el control del movimiento, así como de funciones viscerales y endocrinas.

Tales acciones están controladas por neuronas, las cuales están interconectadas para formar redes emisoras de señales que incluyen sistemas motores y sensoriales. Además de las neuronas, el sistema nervioso contiene células neurogliales que desempeñan diversas funciones inmunitarias y de sostén, y modulan la actividad de las neuronas.

**Desarrollo.**

La comprensión de las causas de las enfermedades neurológicas requiere conocimiento de mecanismos moleculares y bioquímicos. Los descubrimientos en los campos de la biología molecular y la genética han puesto a disposición información importante acerca de los mecanismos de varias enfermedades.

**Neuronas:**

La principal función de las neuronas es recibir información, integrarla y transmitirla hacia otras células. Las neuronas constan de tres partes: dendritas, que son prolongaciones alargadas, las cuales reciben información desde el ambiente o desde otras neuronas; el cuerpo celular, que contiene el núcleo, y el axón, que puede medir hasta 1 m de largo y conduce impulsos hacia los músculos, las glándulas u otras neuronas.

**Anatomía:**

Una unidad motora consiste en

* Una célula de la asta anterior
* Su axón motor
* Las fibras musculares que inerva
* Conexión entre ellos (unión neuromuscular)

Las células de la asta anterior se localizan en la sustancia gris de la médula espinal y por lo tanto técnicamente forman parte del SNC. Al contrario del sistema motor, los cuerpos celulares de las fibras sensitivas aferentes se ubican fuera de la médula espinal, en los ganglios de las raíces dorsales.

**Nervio espinal:**

Los nervios espinales salen de la columna vertebral a través de un agujero intervertebral. Como la médula espinal es más corta que la columna vertebral, cuanto más caudal es el nervio espinal, más lejos está el agujero del segmento medular correspondiente.

**Conclusión:**

lo que aprendimos del sistema nervioso es el cual produce la respuesta para nuestro organismo que nos permite caminar, pensar y lo que hacemos en la vida diaria. Sus estructuras son necesarias para que funcione nuestro organismo correctamente. Este sistema es importante ya que, si se afecta una estructura, no funcionara igual que con todas ellas.

**Cuadro sinóptico del sistema nerviosos central.**

Es la porción del sistema nervioso central contenida desde el cráneo.

Cerebro

Cerebelo

Tronco encefálico

Encéfalo

Mesencéfalo

protuberancia

Bulbo raquídeo

Elabora respuestas simples para ciertos estímulos, denominadas actos reflejos

Espinales (31)

Craneales (12)

Nervios

Medula espinal

Sistema nervioso central

**Preguntas.**

1. **¿Cómo está formado el sistema nervioso autónomo?** por los nervios que se conectan al corazón, los vasos sanguíneos, el musculo liso y las glándulas.
2. **¿Qué estructuras conforman el sistema nervioso?** Las estructuras que forman el sistema nervioso se pueden dividir en el sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP) Los órganos del SNC son el cerebro (cerebro, tronco encefálico y cerebelo) y la médula espinal. El PNS está hecho de nervios y ganglios neuronales.
3. **¿Qué son las fibras nerviosas aferentes?** son los axones que transportan información.
4. **¿Cuáles son las principales células del sistema nervioso?** Las células principales del sistema nervioso son neuronas. Además de las neuronas, el sistema nervioso también está formado por células gliales.
5. **¿Cuáles son las diferencias funcionales entre las neuronas y las células gliales?** Las células y neuronas gliales son las células que forman el sistema nervioso. Las neuronas son células que tienen la función de recibir y transmitir impulsos nerviosos, mientras que las células gliales (atrocitos, microgliacitos, células ependimarias y oligodendrocitos) son las células que sostienen, alimentan y aíslan (eléctricamente) a las neuronas.
6. **¿Cuáles son las tres partes principales en las que se puede dividir una neurona?** Las tres partes principales en las que se puede dividir una neurona son: dendritas, el cuerpo celular y el axón. Las dendritas son proyecciones de la membrana plasmática que reciben el impulso neuronal de otras neuronas.
7. **¿Cuál es el nombre de la porción terminal del axón?** La porción terminal del axón se llama membrana presináptica. A través de esta membrana, los neurotransmisores se liberan en la unión sináptica.
8. **¿Qué son los nervios?** son haces de fibras neurales (axones)
9. **¿Qué son las sinapsis?** Las sinapsis son las estructuras que transmiten un impulso neuronal entre dos neuronas. Cuando llega el impulso eléctrico, la membrana presináptica del axón libera neurotransmisores que se unen a los receptores pos sinápticos de las dendritas de la siguiente célula.
10. **¿a qué le llamamos sistema nervioso somático?** a los nervios que se conectan a los músculos esqueléticos.
11. **¿Cuál es un ejemplo de una situación en la que el cuerpo celular de una neurona se encuentra en una parte del cuerpo mientras que su porción terminal axonal está ubicada en otra parte distante del cuerpo?** La mayoría de las neuronas se encuentran dentro del cerebro y la médula espinal (el sistema nervioso central) en lugares conocidos como núcleos neuronales.
12. **¿Cuáles son los tipos de neuronas en términos de la función de los impulsos que transmiten?** Hay tres tipos de neuronas: neuronas aferentes, neuronas e interneuronas eferentes. Las neuronas aferentes solo transmiten información sensorial desde los tejidos a los núcleos y ganglios neuronales (donde entran en contacto con neuronas interneuronas o efectores).
13. **¿Qué son los nervios?** Los axones se extienden por todo el cuerpo dentro de los nervios. Los nervios son estructuras que contienen axones que albergan una gran cantidad de axones y que están cubiertos por tejido conjuntivo. Los nervios conectan los núcleos neurales y los ganglios con los tejidos.
14. **¿Cómo está constituido el sistema nervioso periférico?** Por nervios situados fuera del cerebro y la medula espinal.
15. **¿Cómo está constituido el sistema nervioso periférico?**  
    Por los nervios situados fuera del cerebro y la medula espinal.
16. **¿Qué son los nervios?**Son haces de fibras neurales (axones).
17. **¿A que llamamos sistema nervioso somático?**  
    A los nervios que se conectan a los músculos esqueléticos.
18. **¿Qué son las fibras nerviosas aferentes?**  
    Son los axones que transportan información.
19. **¿Cómo está formado el sistema nervioso autónomo?**  
    Por los nervios que se conectan al corazón, los vasos sanguíneos, el musculo liso y las glándulas.
20. **¿Qué controla el sistema nervioso autónomo?**  
    Las funciones automáticas involuntarias y orgánicas.
21. **¿Explica la exploración de tomografía computarizad**  
    Es una radiografía computarizada de la estructura del cerebro donde se disparan rayos X desde muchos ángulos para crear una imagen de una sección horizontal del cerebro, se utiliza para buscar anormalidades en la estructura cerebral de quienes sufren ciertas enfermedades mentales.
22. **¿Para qué sirve la exploración PET?**  
    Sirve para investigar al cerebro en la relación con la conducta y esta técnica examina su función mapeando la actividad en tiempo real.
23. **¿Qué exploran las imágenes de resonancia magnética y la resonancia magnética funcional?**  
    En la primera nos ayuda a describir la estructura del cerebro dando imágenes tridimensionales del mismo mientras que la segunda sirve para monitorear el flujo de sangre y oxígeno y localizar las regiones de actividad más intensa.
24. **¿Cómo se divide el cerebro?**  
    Mesencéfalo, mesencéfalo y protencéfalo.
25. **¿Cómo está conformado el mesencéfalo?**  
    Se aloja el cerebelo, el tallo cerebral, el bulbo raquídeo y el puente.