



Nombre del Alumno Ingrid Guadalupe Villar Capetillo

Nombre del tema Fisiología del Sistema Nervioso Central

Parcial 4

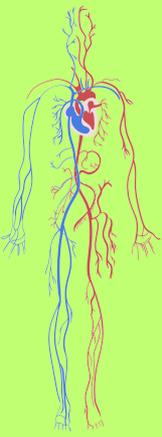
Nombre de la Materia Fisiopatología

Nombre del profesor Alfonso Velázquez Ramírez

Nombre de la Licenciatura Enfermería

Cuatrimestre 4

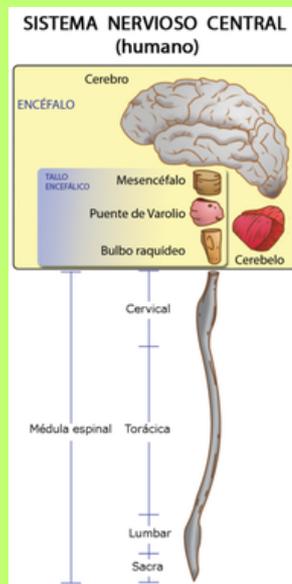
Fisiología del Sistema Nervioso Central



¿Que es el sistema nervioso central?

El Sistema Nervioso Central (SNC) está formado por el cerebro y la médula espinal. Es una estructura compleja que procesa nuestros pensamientos y toda la información que obtenemos a través de los sentidos. El SNC integra la información de todo el cuerpo y coordina la actividad en todo el organismo. Es responsable del control y de la regulación de cada actividad y función del cuerpo humano. Realiza la función de reprocesar toda la información recoge el sistema nervioso periférico y la distribuye a través del mismo sistema.

Se trata de un sistema muy complejo, ya que se encarga de percibir estímulos procedentes del mundo exterior, procesar la información y transmitir impulsos a nervios y músculos.



Cerebro

El cerebro es el **órgano que centraliza la actividad del sistema nervioso y existe en la mayor parte de los animales**. Está protegido en el interior del cráneo y es el **centro de mando de todos los órganos del cuerpo, las funciones motrices y cognitivas y la producción hormonal**. El cerebro se encuentra situado en la cabeza, cerca de los principales órganos de los sentidos.



Cerebro y redes nerviosas

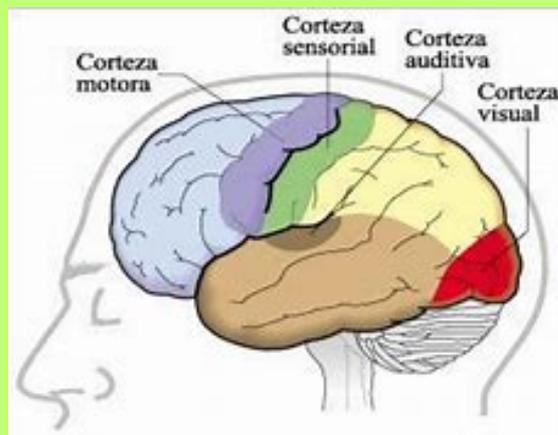
Las redes neuronales son un modelo simplificado que emula el modo en que el cerebro humano procesa la información. Funcionan simultaneando un número elevado de unidades de procesamiento interconectadas que parecen versiones abstractas de neuronas. Las unidades de procesamiento se organizan en capas. Las redes neuronales se forman en las primeras fases de desarrollo del cerebro gracias al crecimiento y migración de las células nerviosas.



Corteza cerebral

La corteza cerebral hace referencia al estrato exterior de cerebro. Esta capa **está formada por fina película de tejido nervioso** que envuelve la superficie de los hemisferios cerebrales, siendo los primates quien gozan de una corteza cerebral mucho más desarrollada que el resto de animales.

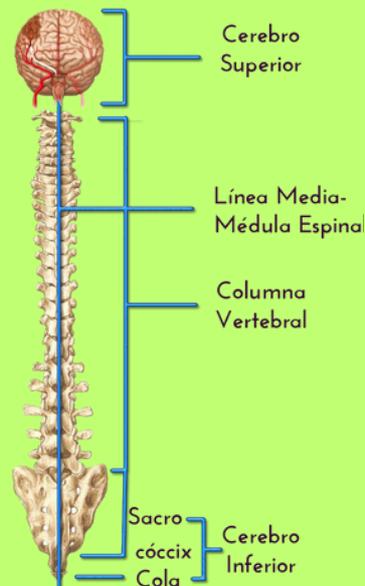
Gracias al correcto funcionamiento de la corteza cerebral, lo humanos tenemos la capacidad percibir aquello que nos ocurre y rodea, así como de imaginar, pensar, tener capacidad de juicio y decisión y, finalmente, la capacidad de entender y producir el lenguaje.



Medula espinal

La médula espinal es la parte más caudal del sistema nervioso central, empezando en el **bulbo raquídeo** y terminando en la zona lumbar.

Se trata de la parte inferior del neuroeje, de forma cilíndrica levemente aplanada y asimétrica que, al igual que el cerebro, está fuertemente protegida al estar rodeada por la columna vertebral. Asimismo, también goza de la protección de las meninges y el **líquido cefalorraquídeo**, las cuales impiden la mayor parte de daños producidos por los elementos del entorno. Esta parte del sistema nervioso es el punto de conexión entre el cerebro y el resto del organismo, pasando la gran mayoría de fibras nerviosas por la médula.



Tallo cerebral

El **tronco** o tallo cerebral es una parte del sistema nervioso central que sirve para religar las estructuras del cerebro a la médula espinal. En un plano anatómico está situado delante del cerebelo y justo debajo del cerebro.

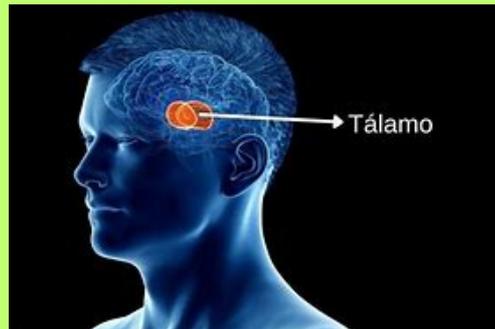
El Tallo Cerebral se encuentra compuesto por lo que son partes correspondientes a la sustancia blanca, como por algunas zonas en las cuales existe el predominio de la materia gris. Esto tiene como significado que son recorridas tanto las áreas que corresponden a la conexión, como las zonas en las cuales se concentran lo que son los cuerpos de las neuronas. Siendo que así se forman los núcleos denominados como de control.



Tálamo

El **tálamo** es una de las **partes del cerebro** más importantes. No solo es una de las estructuras encefálicas más grandes, sino que además está situado en pleno centro del encéfalo, tal y como refleja su nombre, que viene de la palabra griega thalamos (o "cámara interna").

Al ocupar tanto y estar tan bien comunicado con el resto de partes del cerebro, **el tálamo interviene en una gran cantidad de procesos mentales que dan forma a nuestra manera de percibir las cosas y de actuar sobre el entorno** que nos rodea... incluso aunque no nos demos cuenta de ello. El tálamo es, básicamente, un conjunto de sustancia gris (cuerpos de neuronas) formado por dos estructuras encefálicas con forma de huevo que se encuentran por debajo de la corteza cerebral.



Cerebelo

El cerebelo es una región del encéfalo cuya función principal es de integrar las vías sensitivas y las vías motoras. Existe una gran cantidad de haces nerviosos que lo conectan con otras estructuras encefálicas y con la médula espinal. El cerebelo integra toda la información recibida para precisar y controlar las órdenes que la corteza cerebral envía al aparato locomotor a través de las vías motoras. Es el regulador del temblor fisiológico.

Por ello, lesiones a nivel del cerebelo no suelen causar parálisis pero sí desórdenes relacionados con la ejecución de movimientos precisos, mantenimiento del equilibrio, la postura y aprendizaje motor.



sistema límbico

El sistema límbico es **un conjunto de estructuras del encéfalo con límites difusos que están especialmente conectadas entre sí y cuya función tiene que ver con la aparición de los estados emocionales** o con aquello que puede entenderse por "**instintos**", si usamos este concepto en su sentido más amplio.

Hipotálamo

El hipotálamo se ocupa fundamentalmente de la homeostasis, es decir, regula la sed y el apetito, la respuesta al dolor y al placer, la satisfacción sexual, la ira y la agresividad. También regula el Sistema Nervioso Autónomo encargado del pulso, la presión arterial, la respiración y la excitación derivadas de respuestas emocionales.

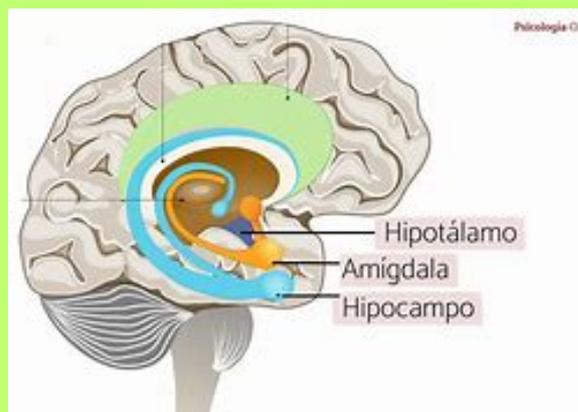
Hipocampo

El hipocampo tiene una función muy importante en los procesos mentales relacionados con la memoria y el aprendizaje, tanto en la memorización de experiencias e informaciones abstractas como en la recuperación de recuerdos. Una persona con el hipocampo dañado seguramente padecerá amnesia anterógrada, es decir, será incapaz de generar nuevos recuerdos.



Amígdalas cerebrales

Están situadas al lado de cada hipocampo, y por lo tanto hay una en cada uno de los hemisferios del cerebro. Su papel está relacionado con la respuesta emocional aprendida que despiertan ciertas situaciones, por ejemplo, el miedo a una serpiente, y por lo tanto están involucradas con el aprendizaje emocional, por lo cual tienen un rol en el sistema límbico. Sistema Nervioso Periférico



Fuentes Bibliográficas

- <https://www.bing.com/search?q=qu%C3%A9+es+el+sistema+nervioso+central&qs=n&form=QBRE&sp=-1&lq=0&pq=qu%C3%A9+es+el+sistema+nervioso+central&sc=18-34&sk=&cvid=AA9B20C4B90B4625BD59FA25D04C9E99&ghsh=0&ghacc>
- https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_nervioso_central
- <https://www.bing.com/search?q=qu%C3%A9+es+el+cerebro&qs=n&form=QBRE&sp=-1&ghc=1&lq=0&pq=qu%C3%A9+es+el+cerebro&sc=10-17&sk=&cvid=0BE559E3D1BA4791B55E741E425B1EFD&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>
- <https://www.bing.com/images/search?q=Cerebro+y+redes+nerviosas&form=HDRSC3&first=1>
- <https://psicologiaymente.com/neurociencias/cortezacerebral#Sus%20%C3%81reas%20Y%20Funciones>
- <https://psicologiaymente.com/neurociencias/medula-espinal#%C2%BFQu%C3%A9%20Es%20La%20M%C3%A9dula%20Espinal?>
- <https://www.bing.com/search?q=Tallo+cerebra&qs=n&form=QBRE&sp=-1&ghc=1&lq=0&pq=tallo+cerebra&sc=10-13&sk=&cvid=BC2ADEE45E844C0AB1B967EB586750BD&ghsh=0&ghacc=0&ghpl=>
- <https://tucuerpohumano.com/c-sistema-nervioso/tallo-cerebral/#:~:text=El%20Tallo%20Cerebral%20se%20encuentra%20compuesto,los%20n%C3%BAcleos%20denominados%20como%20de%20control.&text=El%20Tallo%20Cerebral%20se,denominados%20como%20de%20control.&text=Cerebral%20se%20encuentra%20compuesto,los%20n%C3%BAcleos%20denominados%20como>
- <https://psicologiaymente.com/neurociencias/talamo-anatomia-funciones>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Cerebelo>
- <https://www.bing.com/search?q=sistema+limbico&qs=SS&pq=sistema+&sk=SS2&sc=10-8&cvid=73BDA3F7481341109B382F33F099B72F&FORM=QBRE&sp=3&ghc=1&lq=0>

En partes me ayude de la antología