



Nombre del Alumno: Abigail Villafranca Aguilar.

Nombre del tema: Sistema nervioso central y periférico.

Parcial: 4

Nombre de la Materia: Fisiopatología II.

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández.

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 5

Sistema Nervioso

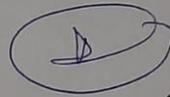
Se divide en

La totalidad de las funciones del cuerpo humano se lleva a cabo bajo la coordinación y la supervisión del sistema nervioso, cuya unidad estructural es la neurona

Gracias a él, se pueden percibir los cambios en el medio interno y el externo, reaccionar ante los estímulos y realizar todos los trabajos que necesita el organismo para funcionar.

Sistema Nervioso Central (SNC)

Esta integrado por cerebro, cerebelo, istmo del encéfalo y bulbo, que en conjunto se denominan encéfalo, y por la médula espinal o raquis

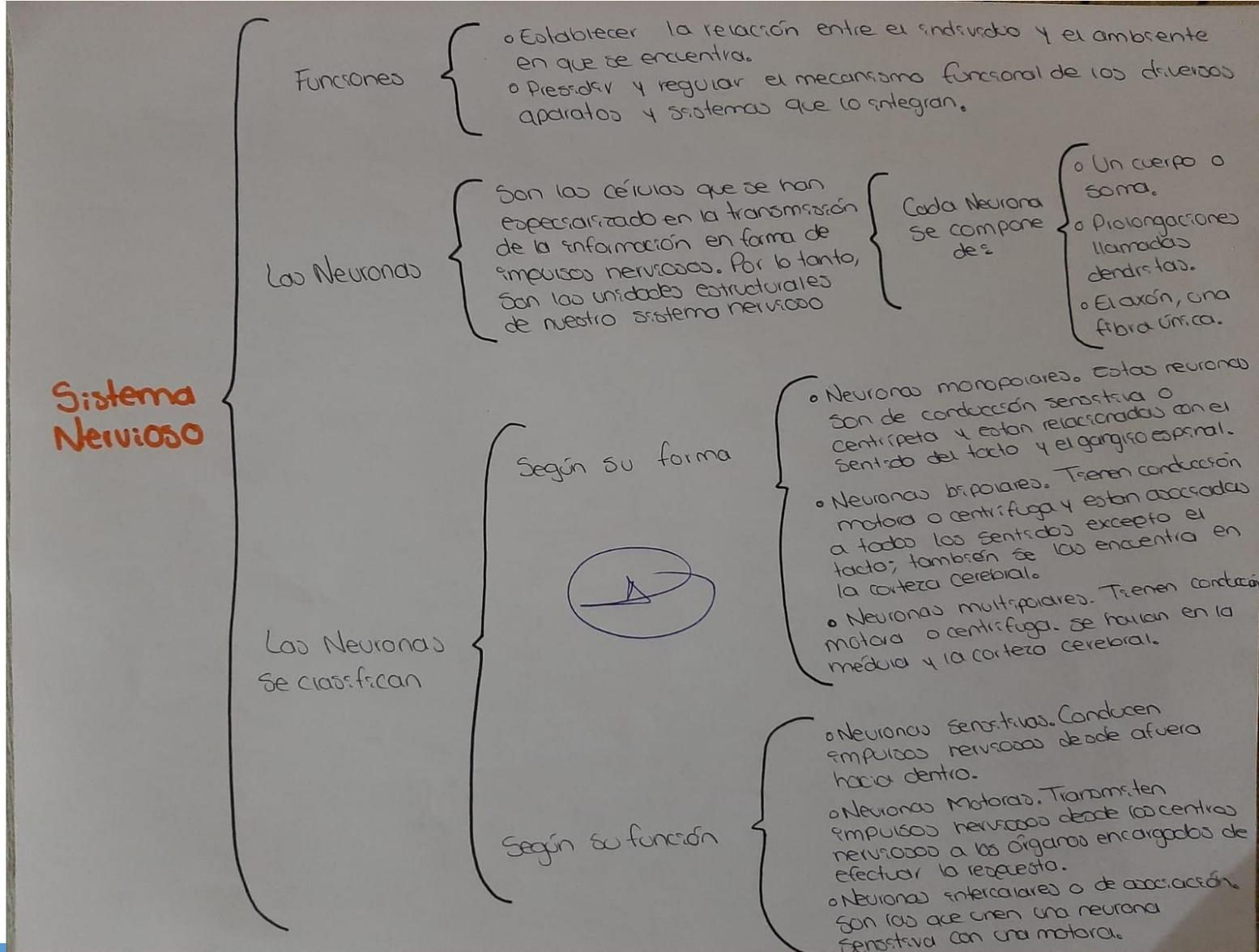


Sistema Nervioso Periférico (SNP)

Comprende 2 sectores

- El sector periférico se denomina sistema nervioso periférico y está formado por nervios que nacen del encéfalo y en la médula. Los que nacen del encéfalo salen por los agujeros del cráneo y se llaman nervios craneales.

- Sector Autónomo llamado Sistema Nervioso Autónomo (SNA) ha sido denominado de la vida vegetativa, porque controla y regula el mecanismo de los órganos que intervienen en las funciones de nutrición y reproducción



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 denomina así por su ubicación dentro del cuerpo. Está formado por el encéfalo y la médula espinal.

Se encuentra envuelto totalmente por 3 membranas de tejido conectivo, llamadas meninges. Entre ellas quedan espacios por los que constantemente circula un fluido ciliar, denominado líquido cefalorraquídeo.

Meninges

- Dura madre → En contacto con el hueso.
- Aracnoides → En la zona intermedia
- Piamadre → En la zona de contacto con el sistema nervioso.

Funciones

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.

Cerebro

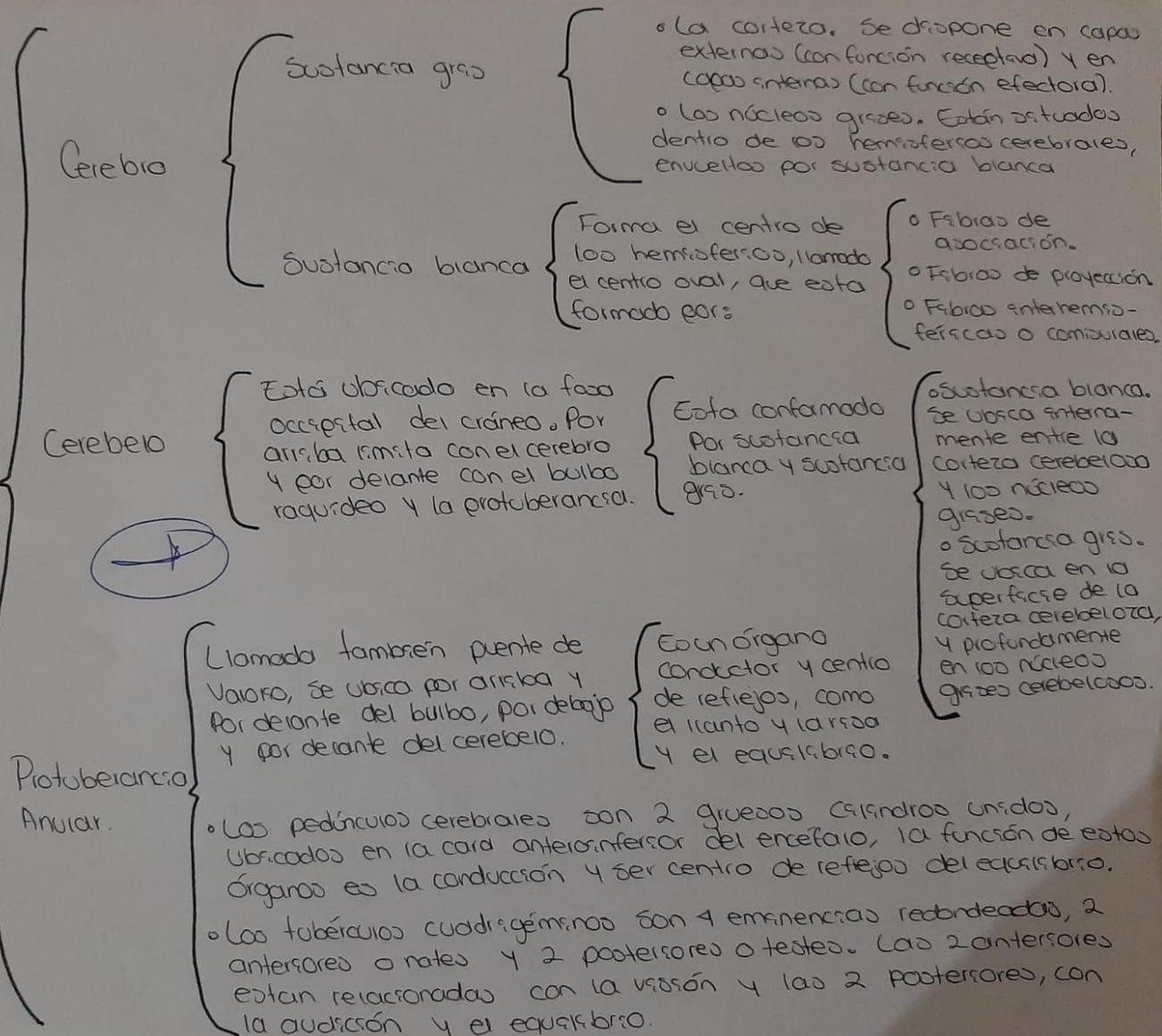
Es la parte más desarrollada y voluminosa del encéfalo. Ocupa la cavidad craneal en casi su totalidad.

Está dividido en 2 hemisferios, que tienen una estructura simétrica. Cada uno presenta subregiones, delimitadas por las cisuras de Silvio y Rolando, que se denominan lóbulos: frontal, parietal, occipital y la ínsula.

Internamente, está constituido por sustancia gris y sustancia blanca.

La sustancia gris se dispone externamente en la corteza y en núcleos grises.

Sistema Nervioso Central



Sistema Nervioso Central

Bulbo Raquídeo

Constituye la parte terminal del encéfalo. Tiene la forma de un cono truncado con su base mayor en posición superior y presenta cuatro caras: 1 anterior, 1 posterior y 2 laterales

Es un órgano conductor de impulsos nerviosos, solo que como en el bulbo se produce el entrecruzamiento de las fibras de derecha a izquierda y viceversa. El bulbo también es centro de reflejos como la deglución, vomito, el cardioregulatorio y el vasomotor.

Médula espinal



Tiene el aspecto de un grueso cordón cilíndrico, ligeramente aplastado. Está situado dentro del conducto raquídeo y se relaciona por delante con los cuerpos vertebrales..

La médula se mantiene en su posición dentro del conducto raquídeo por los siguientes métodos de fijación

- Su contenido con el bulbo.
- El ligamento longitudinal superior
- Las meninges, que la envuelven y la fijan lateralmente a la pared del conducto raquídeo.

Todo el órgano medular está protegido por las meninges, pero a nivel de la segunda vértebra lumbar hasta la segunda sacra solo se continúa la duramadre formando el fondo de saco duro, que contiene líquido cefalorraquídeo.

Si se corta transversalmente la médula, vemos que esta formada de 2 surcos de distinto color, sustancia gris (interna) y sustancia blanca (externa).

Caras de la médula espinal

- Cara anterior
- Cara posterior
- Caras laterales

Es recorrida en toda su longitud por un surco, el surco medio anterior (msde 3 mm de profundidad y sus labios son fáciles de separar).

Es recorrida por el surco medio posterior (5 mm de profundidad, de labios unidos).

Están representadas por la superficie medular comprendida entre las ramas motoras y sensitivas de cada hemi.médula.

Sistema Periférico

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

Del encéfalo y la médula salen los nervios que transmiten la información necesaria del exterior y el interior del organismo. El sistema se completa con 2 cordones nerviosos y con engrosamientos que constituyen los ganglios.

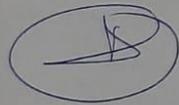
Los Nervios

Están constituidos por fibras nerviosas (proyecciones de las neuronas) que se encuentran reunidas en haces, rodeados exteriormente por tejido conjuntivo. De acuerdo con las fibras nerviosas que los forman, se clasifican en:

o Sensitivos. Que llevan información del exterior a los centros nerviosos (médula y encéfalo).

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

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



Nervios Craneales

Son 12. Tienen un origen real, que es el núcleo gris o región donde se encuentran las neuronas cuyos axones los forman, y un origen aparente, que es el lugar en el que se los ve aparecer.

- o I Olfatorio
- o II Óptico
- o III Motor ocular común
- o IV Patético
- o V Trigémino
- o VI Motor ocular externo
- o VII Facial
- o VIII Acústico
- o IX Glotofaríngeo
- o X Neurogástrico o Vago
- o XI Espinal
- o XII Hipogloso mayor

Sistema Nervioso Periférico

Nervios Raquídeos

Son 31 pares, 8 cervicales, 12 dorsales, 5 lumbares, 5 sacros y 1 coccigeo.

Están formados por 2 raíces: sensitiva y motora

- o Sensitiva. Nace en los ganglios espinales y está formada por los axones de neuronas multipolares ubicadas en ellos.
- o Motora. Nace en las celdas anteriores de la sustancia gris de la médula espinal y está constituido por los axones de neuronas radicales.

Nervio Raquídeo.

Esta formado por ambas raíces sensitiva y motora, sale del conducto vertebral por el agujero de conjugación correspondiente. Algunos ramos se unen, o anastomozan, formando plexos de los que se desprenden otros nervios.



Arco Reflejo

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

El camino que recorre el impulso nervioso para generar el acto reflejo se denomina arco reflejo. En él intervienen:

- o Un receptor que capta el estímulo.
- o Un neurona sensitiva que transmite la información sensitiva hacia el centro nervioso.
- o Un cuerpo central que interpreta el estímulo y elabora una respuesta adecuada.
- o Una neurona motora que transmite la respuesta elaborada hacia el efector.
- o Un efector, que efectúa la respuesta.

