



Mi Universidad

Cuadro sinóptico

Nombre de la Alumna: María Fernanda Dearcia Albores

Nombre del tema: Sistema Nervioso Central

Parcial: IV

Nombre de la Materia: Anatomía y Fisiología II

Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales Hernández

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2ºA

S
I
S
T
E
M
A

N
E
R
V
I
O
S
O

Concepto

Transmite señales entre el cerebro y el resto del cuerpo incluidos los órganos internos. De esta manera, la actividad del sistema nervioso controla la capacidad de moverse, respirar, ver y más. La unidad básica del sistema nervioso es una célula o neurona.

Funciones

- Relación entre individuo y el ambiente en que se encuentra
- Regular el mecanismo funcional de los diversos aparatos y sistemas que lo integran

Tipos

SNC
(Sistema Nervioso Central)

Concepto

Su funcionamiento es voluntario y consistente. Analiza e integra información del medio interno y externo, para así generar una respuesta coordinada.

Integrado por

- Cerebro
- Cerebelo
- Istmo del encéfalo
- Bulbo

SNP
(Sistema Nervioso Periférico)

Concepto

Sistema complejo de neuronas sensoriales, ganglios (grupo de neuronas) y nervios. Su función es conectar al SNC con los órganos, las extremidades. Estos nervios se extienden desde SNC hasta las áreas más externas del cuerpo.

Formado por

- Nervios que nacen del encéfalo
- Medula

SNA
(Sistema Nervioso Autónomo)

Concepto

Ha sido denominado de la vida vegetativa, por que controla y regula el mecanismo de los órganos que intervienen en las funciones de nutrición y reproducción.

Formado por

- 2 cordones nerviosos
- Un conjunto de ganglios

Función

Acción involuntaria tales como los latidos del cardiacos y el ensanchamiento o estrechamiento de los vasos sanguíneos.

S
I
S
T
E
M
A
N
E
R
V
I
O
S
O
C
E
N
T
R
A
L

Se encuentra

Envuelto por 3 membranas de tejido conectivo, llamadas meninges. Entre ellas quedan espacios por los que constantemente circula un fluido casi transparente llamado líquido cefalorraquídeo

Concepto

Órgano principal del sistema ya que es la parte más desarrollada y voluminosa del encéfalo. Ocupa la cavidad craneal en casi toda su totalidad. Limita hacia abajo y delante de la protuberancia, unidas por los pedúnculos cerebrales y hacia abajo y atrás con el cerebelo.

Divisiones

En dos **hemisferios (izquierdo y derecho)**. Cada uno presenta subregiones delimitadas por las cisuras de **Silvio y Rolando**, que se denominan lóbulos: **Frontal, parietal, temporal, occipital y la ínsula** (central e interno). Se conectan entre sí por medio de una región denominada **cuerpo calloso**.

Cerebro

Superiores

Concepto

Es convexa y está en relación con la bóveda del cráneo. La superficie del cerebro es irregular en ella sobresalen **surcos v repliegues**.

Surcos

Reciben el nombre de cisuras. La más profunda divide al cerebro en 2 hemisferios (cisuras interhemisférica).

Repliegues

Constituyen las circunvoluciones y se utilizan como referencia para ubicar las regiones del cerebro.

Caras

Inferiores

Constituido

Sustancia

Corteza

Manto del cerebro se disponen capas externas con función receptiva y capas internas (efectores)

Gris

Núcleos

Grises
Opto-estriados

Por

Sustancia

Concepto

Forma el centro de los hemisferios, llamado el **centro oval**

Blanca

Formado

Fibras de asociación
Fibras interhemisféricas o comisurales

Por

Fibras de protección

N
E
U
R
O
N
A

Generalidad

Concepto

Son las células que se han especializado en la transmisión de la información en forma de impulsos nerviosos

Composición

• Cuerpo en el cual se localizan el núcleo y unos corpúsculos (gránulos de Nissin).

• Prolongaciones llamadas dendritas, compuestas por fibras gruesas, cortas y muy ramificadas

• Una fibra única, Axón, larga y ramificada

• Los axones como las dendritas son fibras nerviosas que forman los nervios.

Clasificación

Según su forma

Monopolares

Concepto

Son de conducción sensitiva o centrípeta y relacionada con el sentido del tacto.

Se encuentra

La prolongación que sale un polo, luego de un trayecto que se divide en **dendrina y la otra como axón**

Bipolares

Tiene 2 polos por donde emergen el axón y la dendrina respectiva. Tienen conducción motora o centrifuga y se asocian con el sentido del sentido del tacto; también se la encuentra en la corteza cerebral

Multipolares

Son las que tienen muchas prolongaciones emergiendo por los distintos polos; las hay de axón corto (conectan una neurona motora con una sensitiva, por eso se les llama de asociación o intercalar) axón largo se haya en medula y la corteza cerebral.

Clasificación

Según su función

Sensitivas

Concepto

En los ganglios raquídeos o craneales, cerca de los órganos del SNC pero nunca dentro de ellos.

Se encuentra

Tienen las dendritas conectadas a un órgano no receptor y su axón conectado a otra célula nerviosa. Tienen conducción centrípeta es decir, conducen impulsos nerviosos afuera (receptor) hacia adentro (centro nervioso)

Motoras

Concepto

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

Se encuentra

Dentro de los órganos del SNC y SNA.

Intercalares

Son las que unen una neurona sensitiva con una motora

E
L
C
E
R
E
B
E
L
O

Ubicación

Está ubicado en la fosa occipital del cráneo. Por arriba limita con el cerebro (del cual está separado por la tienda del cerebello-Paqui meninge) y por delante con el bulbo raquídeo y la protuberancia.

Surcos

Surcos profundos

Lo dividen en **lóbulos**.

Surcos menos profundos

Lo dividen en lobulillos, láminas y laminillas.

Caras

Cara anterior

Ubicada encima del IV ventrículo y de ella salen los pedúnculos cerebello.

Cara superior

Relación con los hemisferios cerebrales a través de la tienda del cerebro.

Cara inferior

Se encuentra sobre **la fosa occipital**.

Conformado por

Sustancia blanca

Se ubica internamente entre la corteza cerebelosa y los núcleos grises.

Sustancia gris

Superficie de la corteza cerebelosa y profundamente en los nucleos grises.

Partes de la vista

Posterior

- ✚ Pirámide
- ✚ Hemisferios
- ✚ Amígdala cerebelosa
- ✚ Puente de varolio o protuberancia
- ✚ Pedúnculo cerebeloso superior

Corte sagital del

Cerebello

- ✚ Núcleo dentado
- ✚ Vermix
- ✚ Fosa romboidea
- ✚ Capsula del núcleo dentado
- ✚ Pedúnculo cerebeloso superior

Bulbo
Raquídeo
Y
Medula
Espinal

Bulbo

Raquídeo

Concepto

Constituye la parte terminal del encéfalo. Hacia abajo está en relación con la medula, con la cual continua hacia arriba con la protuberancia y hacia atrás del cerebelo, el cual está ubicado a través de los pedúnculos cerebelosos inferiores.

Estructura

En su mitad inferior, debido al entrecruzamiento de las fibras motoras y los haces sensitivos, la sustancia gris queda dividido en 4 columnas, que constituyen los núcleos de origen de algunos nervios craneales.

Reflejos

- Deglución
- El cardiorrespiratorio
- Vomito
- El vasomotor

Concepto

Aspecto de un grueso cordón cilíndrico ligeramente aplanado. Está situado dentro del conducto raquídeo y se relaciona por delante con cuerpos y vertebrades, por detrás con las apófisis espinosas y las láminas de las vértebras y por los lados con las apófisis articulares.

Medidas

- *Longitud: 45 cm
- *Peso: 25 a 30 g
- *Diámetro transversal: 10 mm
- *Diámetro anteroposterior: 8 mm

Medios de fijación

- *Su continuación con el bulbo
- *El ligamento coccígeo
- * Las meninges, que la envuelven y la fijan lateralmente a la pared del conducto raquídeo

Órgano medular

Todo el órgano medular está protegido por la meninges, pero a nivel de la segunda vértebra lumbar hasta la segunda sacra solo se continúa la duramadre, formando el fondo de sacro dural.

Numero de nervios

- Nervios espinales cervicales: 8
- Vértebras cervicales: 7
- El número de segmentos vertebrales y nervios espinales son iguales en las regiones dorsal, lumbar y sacra.

Fisiología

- La medula conduce, en sentido ascendente, sensitivo o centrípeto, información desde los receptores hacia los centros nerviosos superiores.
- Centro colaborador de respuestas reflejas, la medula ordena respuesta rápidas e involuntarias ante determinadas estímulos del medio. Estos actos reflejan se elaboran en los cuerpos neurales de las astas anteriores de la sustancia gris.