



NEUROFISIOLOGIA

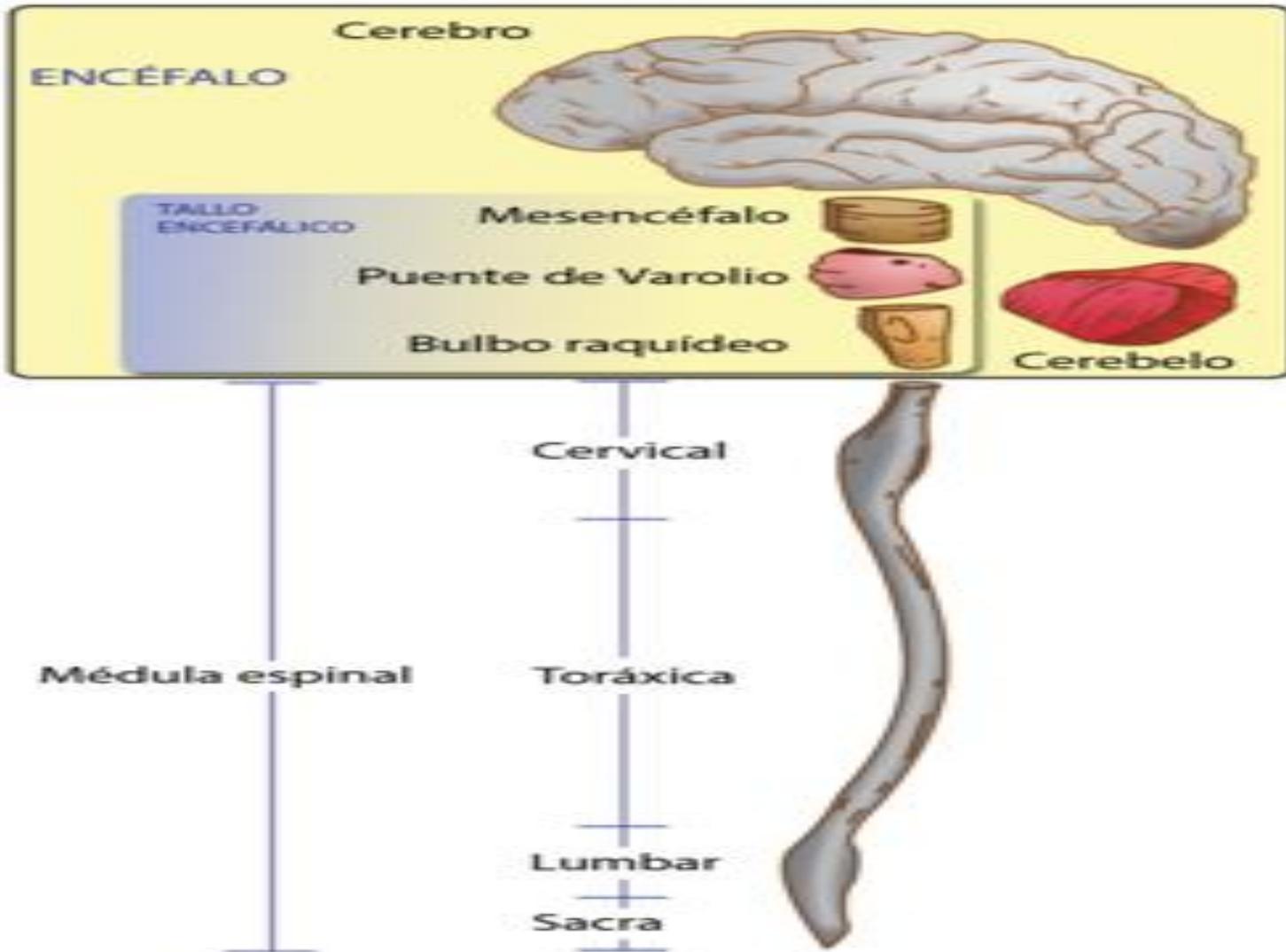
DIVISION DEL SISTEMA NERVIOSO

Está formado por el encéfalo y la médula espinal, se encuentra protegido por tres membranas, las meninges.

En su interior existe un sistema de cavidades conocidas como ventrículos, por las cuales circula el líquido cefalorraquídeo

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (humano)



- EL ENCÉFALO es la parte del sistema nervioso central que está protegida por los huesos del cráneo. Está formado por el cerebro, el cerebelo y el tallo cerebral

EL CEREBRO es la parte más voluminosa.

Está dividido en dos hemisferios, uno derecho y otro izquierdo, separados por la cisura interhemisférica y comunicados mediante el Cuerpo caloso. La superficie se denomina corteza cerebral y está formada por replegamientos denominados circunvoluciones constituidas de sustancia gris. Subyacente a la misma se encuentra la sustancia blanca. En zonas profundas existen áreas de sustancia gris conformando núcleos como el tálamo, el núcleo caudado o el hipotálamo.

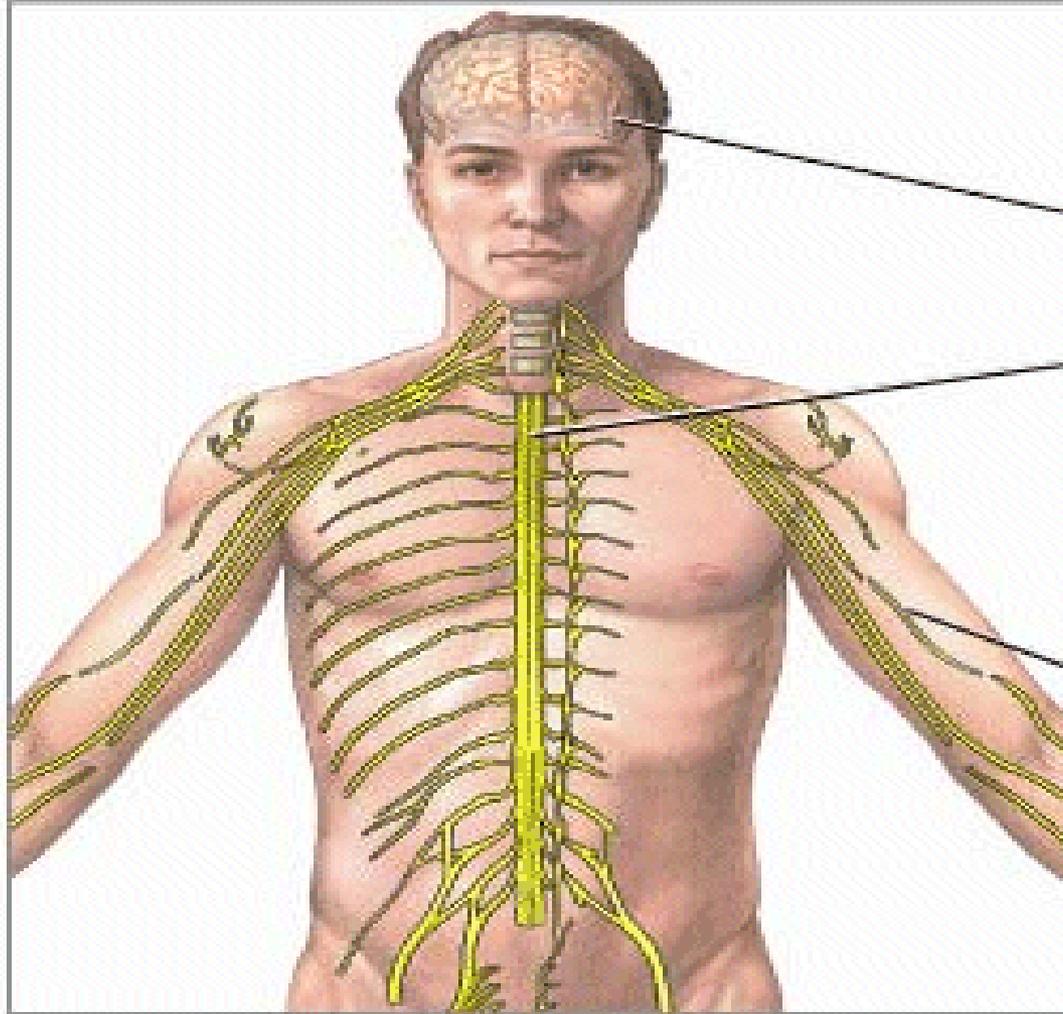
- CEREBELO está en la parte inferior y posterior del encéfalo, alojado en la fosa cerebral posterior junto al tronco del encéfalo.
- TALLO CEREBRAL compuesto por el mesencéfalo, la protuberancia anular y el bulbo raquídeo. Conecta el cerebro con la médula espinal.

- LA MÉDULA ESPINAL es una prolongación del encéfalo, como si fuese un cordón que se extiende por el interior de la columna vertebral. En ella la sustancia gris se encuentra en el interior y la blanca en el exterior.

Sistema nervioso central	Encéfalo	Prosencéfalo	Telencéfalo	Rinencefalo, amígdala, hipocampo, neocórtex, ventrículos laterales	
			Diencéfalo	Epitálamo, tálamo, hipotálamo, subtálamo, pituitaria, pineal, tercer ventrículo	
		Tallo cerebral	Mesencéfalo	Téctum, pedúnculo cerebral, pretectum, acueducto de Silvio	
			Rombencéfalo	Metencéfalo	Puente troncoencefálico, cerebelo
				Mielencéfalo	Médula oblonga
		Médula espinal			

Está formado por los nervios, craneales y espinales, que emergen del sistema nervioso central y que recorren todo el cuerpo, conteniendo axones de vías neurales con distintas funciones y por los ganglios periféricos, que se encuentran en el trayecto de los nervios y que contienen cuerpos neuronales, los únicos fuera del sistema nervioso central

SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO



Sistema nervioso central

Sistema nervioso periférico

Nervio periférico

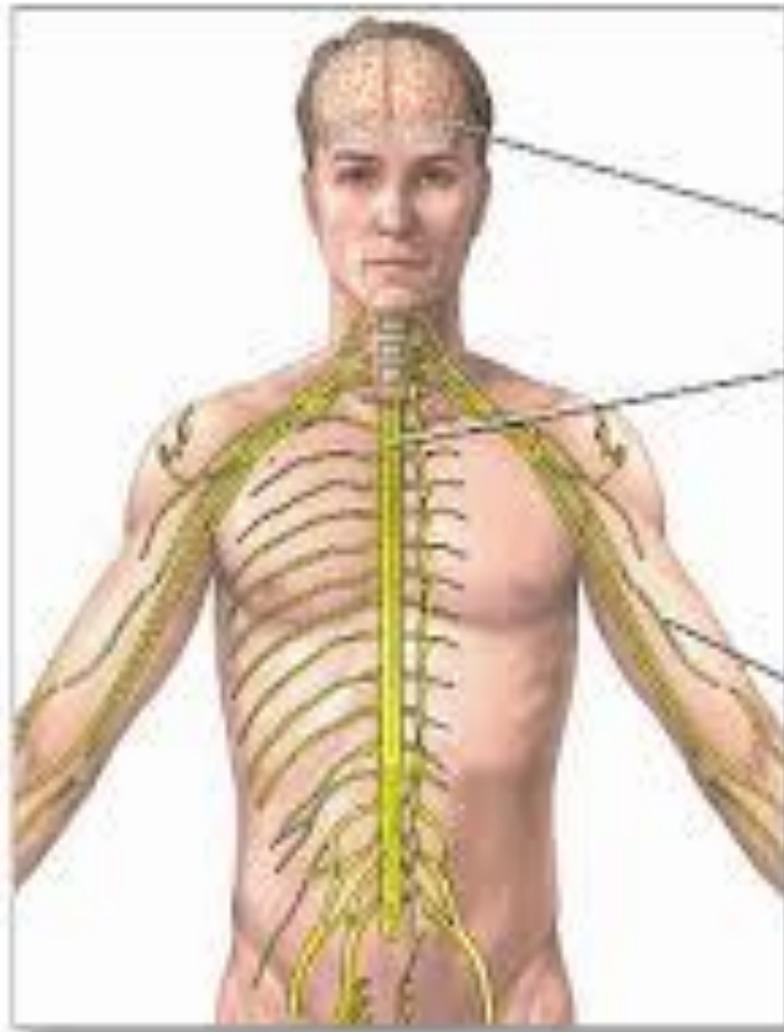
- **LOS NERVIOS CRANEALES** son 12 pares que envían información sensorial procedente del cuello y la cabeza hacia el sistema nervioso central. Reciben órdenes motoras para el control de la musculatura esquelética del cuello y la cabeza.²⁵ Estos tractos nerviosos son:

- Par I. Nervio olfatorio, con función únicamente sensitiva quimiorreceptora.
- Par II. Nervio óptico, con función únicamente sensitiva fotorreceptora.
- Par III. Nervio motor ocular común, con función motora para varios músculos del ojo.
- Par IV. Nervio patético, con función motora para el músculo oblicuo mayor del ojo.
- Par V. Nervio trigémino, con función sensitiva facial y motora para los músculos de la masticación.

- Par VI. Nervio abducens externo, con función motora para el músculo recto del ojo.
- Par VII. Nervio facial, con función motora somática para los músculos faciales y sensitiva para la parte más anterior de la lengua.
- Par VIII. Nervio auditivo, recoge los estímulos auditivos y del equilibrio-orientación.
- Par IX. Nervio glossofaríngeo, con función sensitiva quimiorreceptora (gusto) y motora para faringe.
- Par X. Nervio neumogástrico o vago, con función sensitiva y motora de tipo visceral para casi todo el cuerpo.
- Par XI. Nervio espinal, con función motora somática para el cuello y parte posterior de la cabeza.
- Par XII. Nervio hipogloso, con función motora para la lengua

- LOS NERVIOS ESPINALES son 31 pares y se encargan de enviar información sensorial (tacto, dolor y temperatura) del tronco y las extremidades, de la posición, el estado de la musculatura y las articulaciones del tronco y las extremidades hacia el sistema nervioso central y, desde el mismo, reciben órdenes motoras para el control de la musculatura esquelética que se conducen por la médula espinal.²⁵ Estos tractos nerviosos

- Ocho pares de nervios raquídeos cervicales
- Doce pares de nervios raquídeos torácicos
- Cinco pares de nervios raquídeos lumbares
- Cinco pares de nervios raquídeos sacros
- Un par de nervios raquídeos coccígeos



Sistema
nervioso
central

Cerebro

Médula espinal

Sistema
nervioso
periférico

Nervio
periférico