



Mi Universidad

Super Nota

Nombre del Alumno: ***Andri Guadalupe Pérez Aguilar***

Nombre del tema: ***Bases morfoestructurales y morfofuncionales del sistema cardiovascular, respiratorio y sistema nervioso.***

Nombre de la Materia: ***Morfología y función***

Nombre del profesor: ***Jaime helaría cerón***

Nombre de la Licenciatura: ***Enfermería***

Cuatrimestre: ***3°***

Grupo: ***” A”***

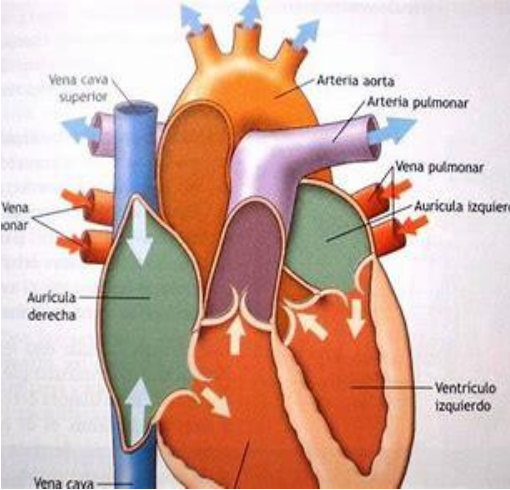
1.4 BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos: arterias, venas y capilares. Se trata de un sistema de transporte en el que una bomba muscular (el corazón) proporciona la energía necesaria para mover el contenido (la sangre), en un circuito cerrado de tubos elásticos (los vasos).



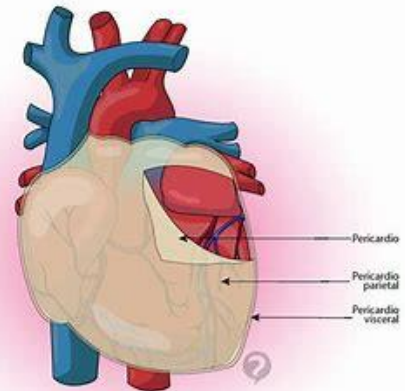
Corazón

El corazón es un órgano musculoso formado por 4 cavidades. Su tamaño es parecido al de un puño y tiene un peso aproximado de 250 y 300 g, en mujeres y varones adultos, respectivamente. Está situado en el interior del tórax, por encima del diafragma, en la región denominada mediastino, que es la parte media de la cavidad torácica localizada entre las dos cavidades pleurales. Casi dos terceras partes del corazón se sitúan en el hemitórax izquierdo. El corazón tiene forma de cono apoyado sobre su lado, con un extremo puntiagudo, el vértice, de dirección anteroinferior izquierda y la porción más ancha, la base, dirigida en sentido posterosuperior.



Pericardio

La membrana que rodea al corazón y lo protege es el pericardio, el cual impide que el corazón se desplace de su posición en el mediastino, al mismo tiempo que permite libertad para que el corazón se pueda contraer. El pericardio consta de dos partes principales, el pericardio fibroso y el seroso.



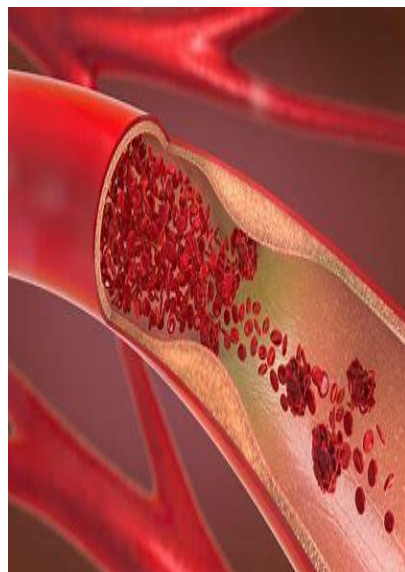
Vasos sanguíneos

Los vasos sanguíneos forman una red de conductos que transportan la sangre desde el corazón a los tejidos y desde los tejidos al corazón. Las arterias son vasos que distribuyen la sangre del corazón a los tejidos. Las arterias se ramifican y progresivamente en cada ramificación disminuye su calibre y se forman las arteriolas. En el interior de los tejidos las arteriolas se ramifican en múltiples vasos microscópicos, los capilares que se distribuyen entre las células.



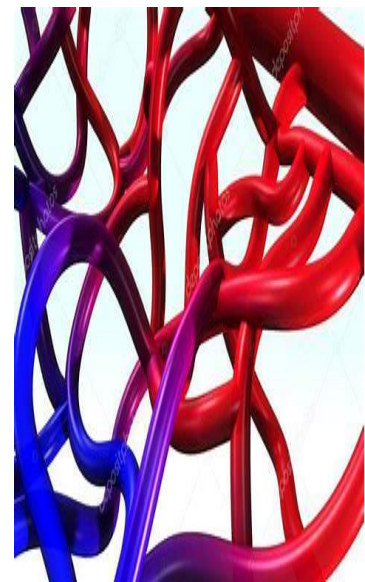
Arterias

Las arterias son vasos cuyas paredes están formadas por tres capas (capa interna o endotelio, capa media y capa externa o adventicia), con un predominio de fibras musculares y fibras elásticas en la capa media. Ello explica las principales características de las arterias: la elasticidad y la contractilidad.

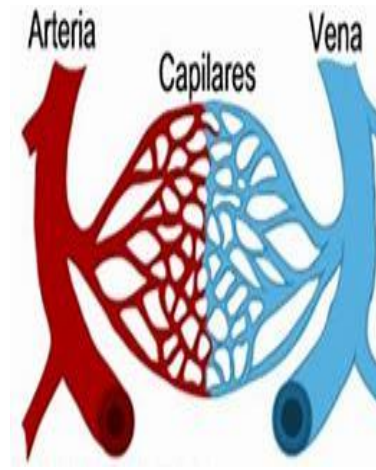


Capilares

Los capilares son vasos microscópicos que comunican las arteriolas con las vénulas. Se sitúan entre las células del organismo en el espacio intersticial para poder facilitar el intercambio de sustancias entre la sangre y las células. Las paredes de los capilares son muy finas para permitir este intercambio. Están formadas por un endotelio y una membrana basal.



Venas y vénulas

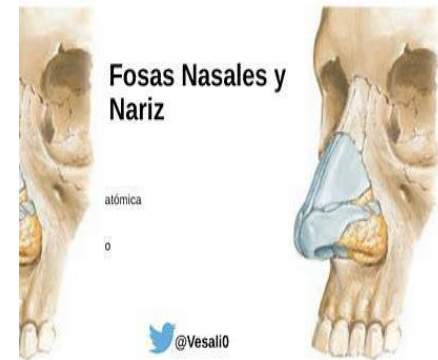


La unión de varios capilares forma pequeñas venas denominadas vénulas. Cuando la vénula aumenta de calibre, se denomina vena. Las venas son estructuralmente muy similares a las arterias, aunque sus capas interna y media son más delgadas. La capa muscular y elástica es mucho más fina que en las arterias porque presentan una menor cantidad de fibras tanto elásticas como musculares. La capa externa (adventicia) es más gruesa y contiene más tejido conjuntivo. Las venas de las extremidades inferiores presentan válvulas en su pared, que es una proyección interna del endotelio. La función de estas válvulas es impedir el reflujo de sangre y ayudar a dirigir la sangre hacia el corazón.

1.5 BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL APARATO RESPIRATORIO

Vía aérea alta

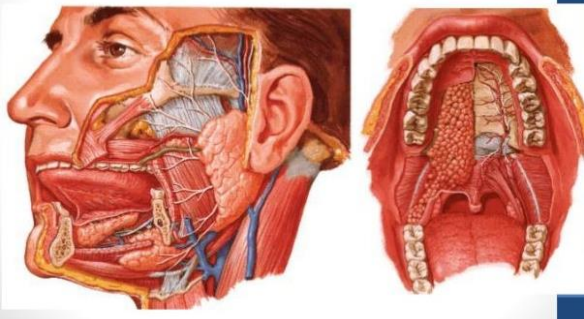
Nariz y fosas nasales



Corresponden al inicio de la vía aérea, se comunica con el exterior a través de los orificios o ventanas nasal, con la nasofaringe a través de las coanas, glándulas lagrimales y senos paranasales a través de los cornetes nasales (Pituitaria roja), un tabique nasal intermedio y con la lámina cribiforme del etmoides en su techo (Pituitaria amarilla). La nariz está tapizada por la mucosa olfatoria, constituida en su tercio más externo por epitelio escamoso estratificado queratinizado rico en células productoras de moco y los 2/3 siguientes por epitelio escamoso estratificado no queratinizado.

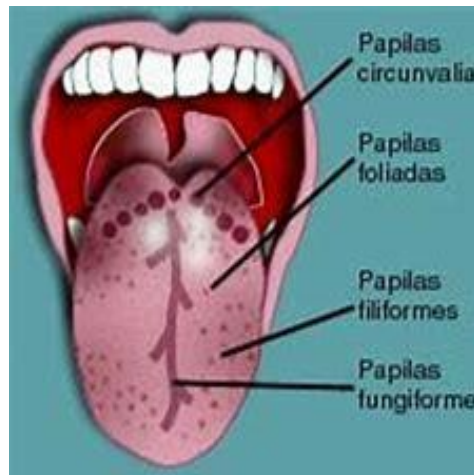
Cavidad oral

Está conforma por un vestíbulo, una cavidad oral y el istmo de las fauces. También forman parte anatómica de esta estructura los pilares faríngeos (glosopalatinos y faringopalatinos), paladar blando y duro, y la primera parte del esófago. Forma parte de las estructuras óseas del maxilar superior e inferior.



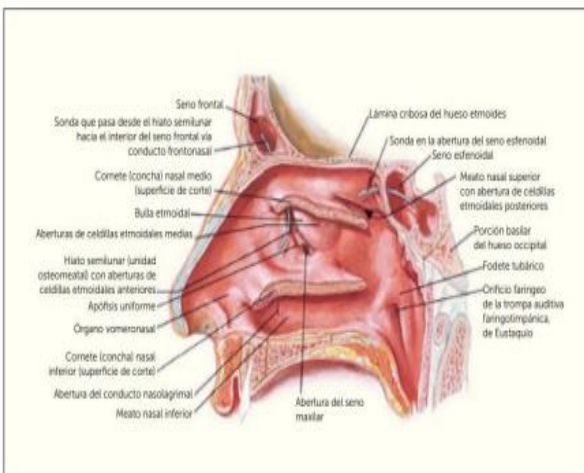
Lengua

Estructura muscular sostenido por uniones con los huesos hioides, maxilar inferior y etmoides, así como del paladar blando y paredes de la faringe.



Faringe

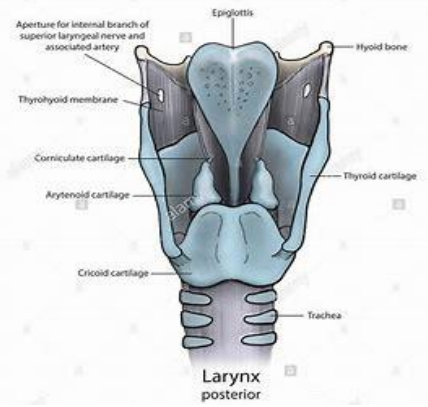
Es una estructura tubular que abarca el espacio ubicado entre la base del cráneo hasta el borde inferior del cartílago cricoides. Dividiéndose en tres regiones correspondientes a la nasofaringe (superior: coanas), orofaringe (media: istmo de las fauces) e hipofaringe (inferior: unión laringe con esófago a nivel de C4-C6 y comunicación con laringe a través de la glotis).



Vía área baja

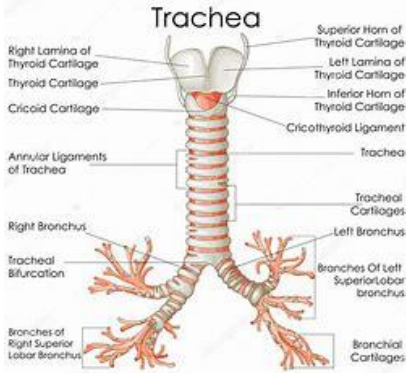
laringe

Es una estructura tubular que abarca el espacio ubicado entre la base del cráneo hasta el borde inferior del cartílago cricoides. Dividiéndose en tres regiones correspondientes a la nasofaringe (superior: coanas), orofaringe (media: istmo de las fauces) e hipofaringe (inferior: unión laringe con esófago a nivel de C4-C6 y comunicación con laringe a través de la glotis).



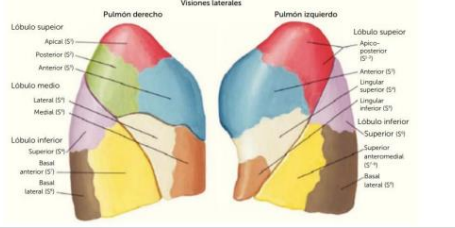
Tráquea

Estructura tubular situada en mediastino superior, formada por 15 a 20 anillos cartilaginosos incompletos que aplanan su borde posterior, mide 11 a 12cm de largo en adultos con un diámetro de 2,5cm. Se extiende desde la laringe y por delante del esófago hasta la Carina.



Bronquios

Conductos tubulares formados por anillos fibrocartiladinosos completos cuya función es conducir el aire a través del pulmón hasta subdividen en bronquios lobares (Derecho: superior e inferior), luego en bronquios segmentarios (izquierda), continuando las dicotomiza los respiratorios.



incipales se do: superior echa y 8 a erminales y

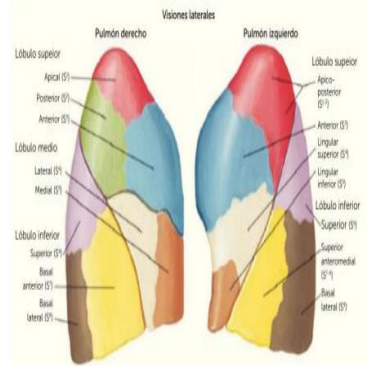


Alveolos

Última porción del árbol bronquial. Corresponde a diminutas celdas o casillas en racimo (diámetro de 300 micras) similares a un panal de abejas que conforman los sacos alveolares (de mayor tamaño en los ápices pulmonares), cuya función principal es el intercambio gaseoso.

Pulmón

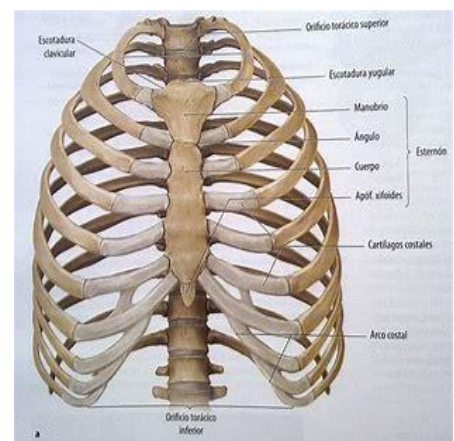
Se describe como un órgano par de forma cónica, que se aloja dentro de la caja torácica sobre el diafragma, separado por el mediastino y un ápice o vértice ubicado a 3cm por delante de la primera costilla. El pulmón derecho es el de mayor tamaño, posee 3 lóbulos (superior, medio e inferior) y cada uno de ellos se subdivide en 3 segmentos superiores (apical, anterior y posterior), 2 segmentos medios (lateral y medial) y 5 segmentos inferiores (superior, medial, anterior, lateral y posterior).



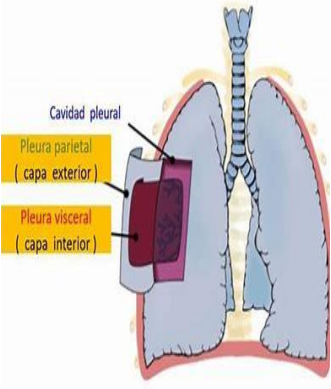
Estructuras asociadas

Caja torácica

Estructura que protege o resguarda todos los órganos involucrados en nuestro sistema o aparato respiratorio. Conformado a dorsal por la columna vertebral (cervical y dorsal), superior por la clavícula, anterior por las costillas y esternón, inferior por el diafragma y lateral por las costillas y musculatura respiratoria. La ventilación se conforma por dos fases, una fase activa o inspiratoria mediada por la contracción del diafragma y los músculos intercostales externos, y una fase pasiva o espiratoria mediada por la relajación del diafragma y la contracción de los músculos intercostales.



Pleura y espacio pleural



Estructura situada entre la pared torácica y el pulmón. Cubierta de membranas serosas que tapizan la cavidad torácica, el pulmón, mediastino y diafragma. Según las estructuras que recubren, es posible separarla en pleura visceral (reviste los pulmones, se introduce en cisuras interlobulares y carece de inervación) y pleura parietal (tapiza el interior de la caja torácica, diafragma y mediastino). El espacio pleural se define como aquel espacio virtual con presión inferior a la atmosférica, que contiene líquido que evita la fricción y permite los movimientos ventilatorios de todo el sistema o aparato respiratorio.

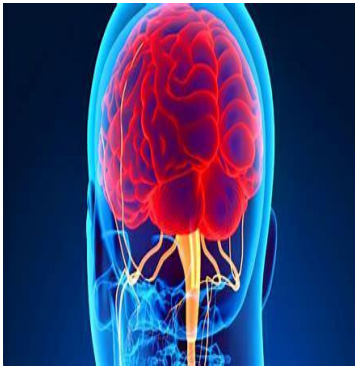
1.6 BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL SISTEMA NERVIOSO

El principal mecanismo de información en el cuerpo lo constituye un sistema de neuronas que se comunican unas con otras y para propósitos puramente didácticos, dividimos este sistema en un Sistema Nervioso Central (SNC) formado por el cerebro y la médula espinal, y en un Sistema Nervioso Periférico (SNP) que une el sistema nervioso central con los receptores sensoriales, que reciben información proveniente del medio externo e interno, y con los músculos y glándulas que son los efectores de las decisiones del SNC. Como hay unos pocos millones de neuronas sensoriales, algunos millones más de neuronas motoras, y miles y miles de millones de interneuronas, es claro que la mayor parte de la complejidad de nuestro organismo se basa en los sistemas de interneuronas.



El sistema nervioso central

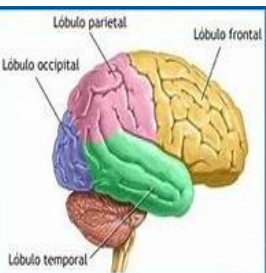
A partir de la aparente simplicidad de neuronas comunicándose unas con otras se origina la complejidad del sistema nervioso central, que nos hace lo que somos, nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos.



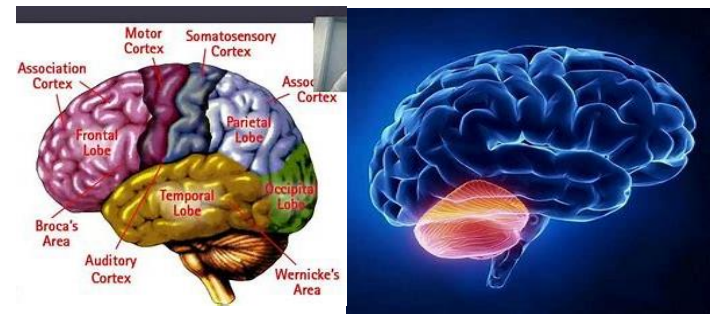
El cerebro

sin la actividad electroquímica del cerebro no puede haber nada de Einstein ahí; sin embargo, consideremos un experimento que el mismo Einstein pudo haber soñado. el cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta y al hacerlo funciona como una computadora.

La corteza cerebral

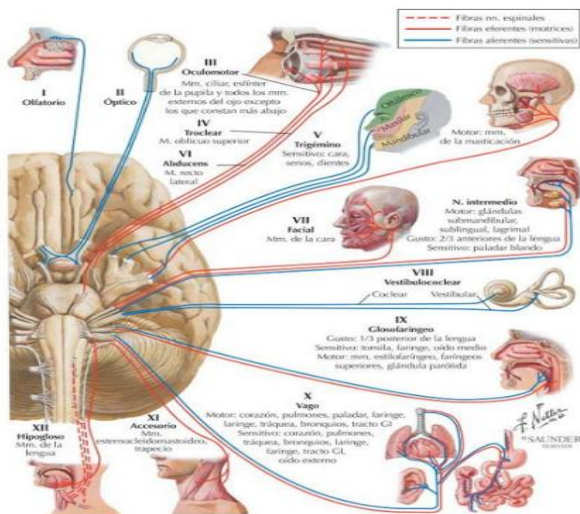


es una cubierta con neuronas interconectadas que, como la corteza de un árbol, forman una superficie delgada sobre los hemisferios cerebrales. Las ranas y anfibios tienen una corteza pequeña y operan principalmente con instrucciones genéticas



Funciones de corteza

más de un siglo se hicieron autopsias de individuos que habían estado parcialmente paralizados o sin poder hablar y se encontró daño en las áreas corticales, pero esta evidencia de que partes específicas del cerebro podían tener funciones específicas era pobre y no convenció a los investigadores.

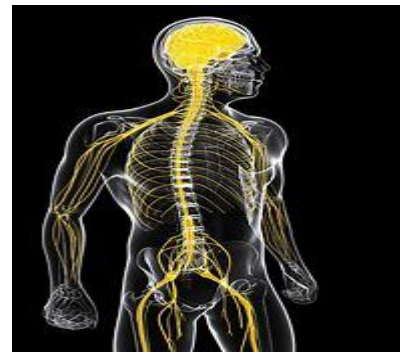


Funciones sensoriales

entre más sensible es la región del cuerpo mayor será el área de la corteza sensorial dedicada a ella, de manera que los labios, que son extremadamente sensibles, se proyectan a un área cerebral más grande que aquella dedicada a los dedos del pie y esa es una razón por la que besamos con los labios y no con los dedos.

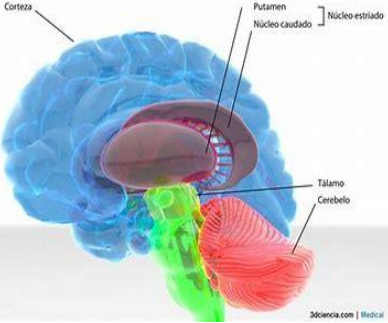
Medula espinal

es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro. Los tractos nerviosos ascendentes o aferentes mandan información sensorial al cerebro, mientras los tractos descendentes o eferentes mandan información motora de regreso. Las vías nerviosas que gobiernan nuestros reflejos, que son respuestas automáticas a los estímulos, ilustran el trabajo de la médula espinal. Un reflejo espinal simple está compuesto por una sola neurona sensorial y una sola neurona motora, que se comunican por medio de una interneurona.



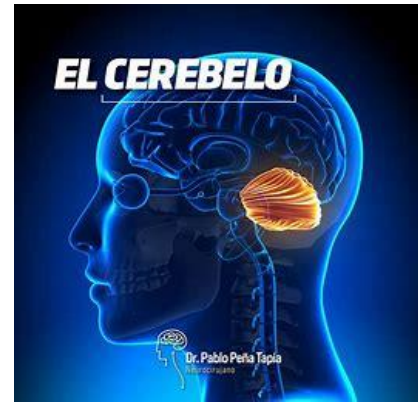
El tálamo

Arriba del tallo cerebral se encuentra el tablero sensorial del cerebro, un par de estructuras con forma de huevo llamadas tálamo. Estas estructuras reciben la información que proviene de todos los órganos de los sentidos, excepto del olfato y la manda al cerebro, que analiza la vista, oído, gusto y tacto, y podemos pensar sobre ellas como una aduana que recibe información y decide si mandarla al cerebro o quedarse con ella.



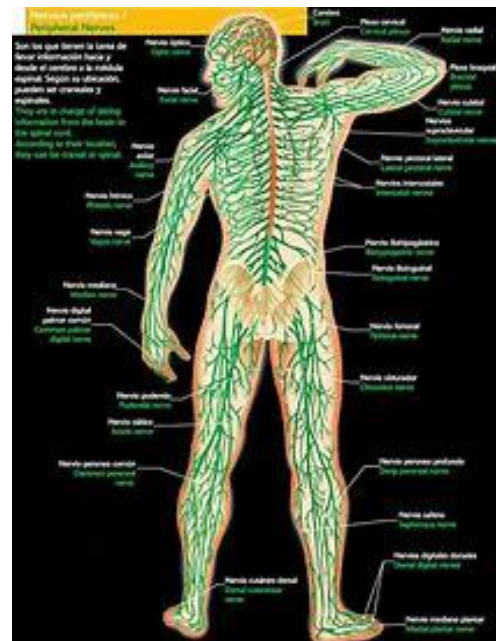
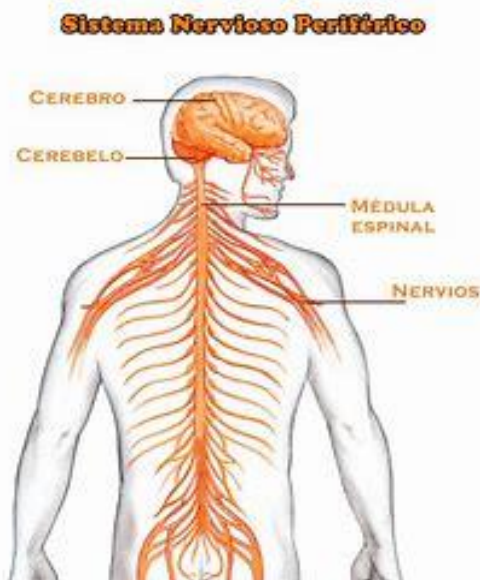
El cerebelo

Colocado en la parte posterior del tallo cerebral se encuentra el cerebelo, que tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria. Todas esas funciones ocurren sin esfuerzos conscientes, lo que ilustra otro de los temas recurrentes: el cerebro procesa la mayor parte de la información sin que nos demos cuenta. Estamos conscientes de los resultados del trabajo del cerebro (digamos, nuestra experiencia visual) pero no de cómo se construye la imagen visual.



El sistema nervioso periférico

El sistema nervioso periférico tiene dos componentes, somático y autónomo. El sistema nervioso somático controla los movimientos de los músculos esqueléticos; por ejemplo, aquellos hechos para avanzar esta lectura moviendo el cursor o apretando las teclas. El sistema nervioso autónomo controla las glándulas y los músculos de los órganos internos como un piloto automático, pero a veces podemos suprimirlo conscientemente para hacer los movimientos nosotros mismos. El sistema nervioso autónomo es dual y está formado por el sistema nervioso simpático y el sistema nervioso parasimpático. El Sistema Nervioso Simpático nos activa para ponernos en una actitud defensiva.



BIBLIOGRAFÍA

Sergio Scalise. morfología generativa. alianza editorial. 1987

- *Pegotty Henríquez. morfología. editorial hispano europeo. 2001*

- *Jorge Tolosa Sánchez. morfología. universidad nacional autónoma de México. 1985*