



Mi Universidad

SUPERNOTA

Nombre del Alumno: Maribel Hernandez Méndez

Nombre del tema: Bases Morfoestructurales y Morfofuncionales del Sistema Cardiovascular, Respiratorio y Nervioso

Parcial: 3A

Nombre de la Materia: Morfología y Función

Nombre del profesor: Dr. Jaime Heleria

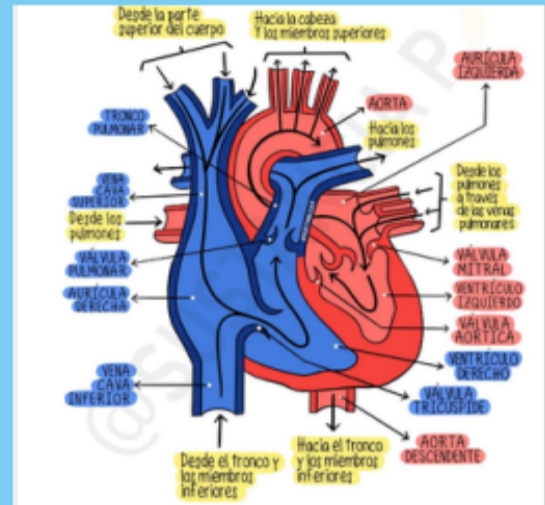
Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: Semiescolarizado

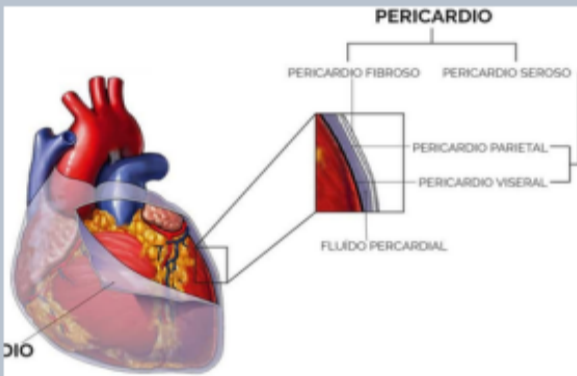
BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES SISTEMA CARDIOVASCULAR

CORAZÓN

- órgano musculoso formado por 4 cavidades.
- Peso aproximado de 250 y 300 g, en mujeres y varones adultos.
- 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.



PERICARDIO

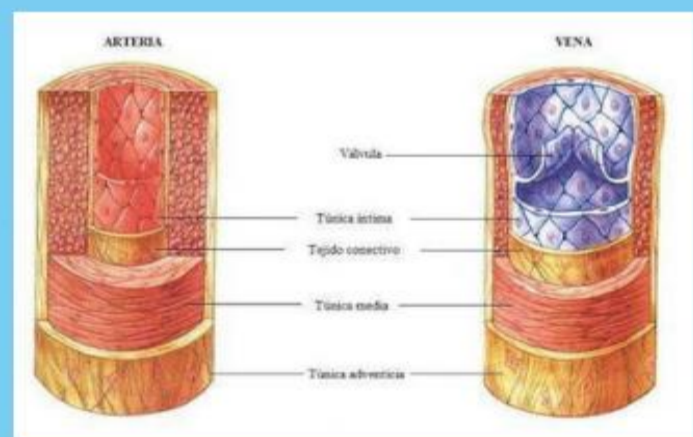


- La membrana que rodea al corazón y lo protege.
- El pericardio consta de dos partes principales:
 - Pericardio fibroso: evita el excesivo estiramiento del corazón durante la diástole, proporcionarle protección y fijarlo al mediastino.
 - Pericardio seroso: membrana formada por dos capas: a. la capa más interna visceral o epicardio, adherida al miocardio y la capa más externa parietal, que se fusiona con el pericardio fibroso.

VASOS SANGUÍNEOS

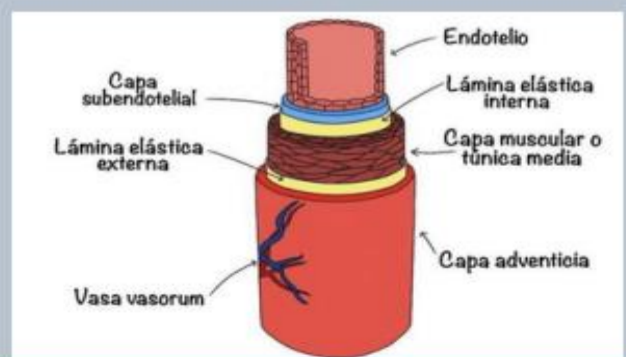
Las paredes de los grandes vasos, arterias y venas, están constituidos por tres capas:

- La capa interna está constituida por un endotelio (epitelio escamoso simple), su membrana basal y una capa de fibras elásticas.
- La capa media está compuesta por tejido muscular liso y fibras elásticas. Esta capa es la que difiere más, en cuanto a la proporción de fibras musculares y elásticas y su grosor entre venas y arterias.
- La capa externa o adventicia se compone principalmente tejido conjuntivo.



ARTERIAS

- Las arterias elásticas: La principal función de estas arterias es la conducción de la sangre del corazón a las arterias de mediano calibre.
- arterias musculares: Gracias a la contracción (vasoconstricción) o dilatación (vasodilatación) de las fibras musculares se regula el flujo sanguíneo en las distintas partes del cuerpo



CAPILARES

Vaso capilar



- Las arterias elásticas: La principal función de estas arterias es la conducción de la sangre del corazón a las arterias de mediano calibre.
- arterias musculares: Gracias a la contracción (vasoconstricción) o dilatación (vasodilatación) de las fibras musculares se regula el flujo sanguíneo en las distintas partes del cuerpo

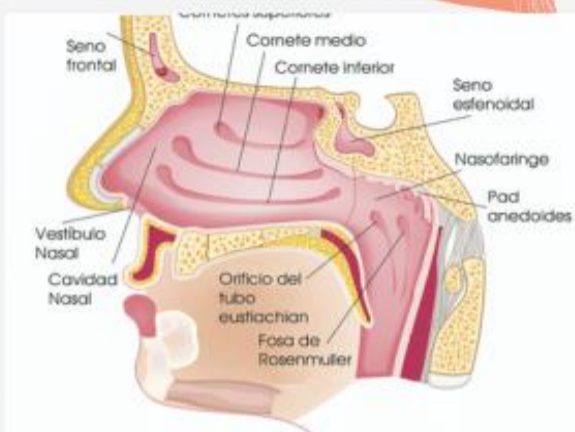
VENAS Y VENULAS

BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES Sistema Respiratorio

VIA AÉREA ALTA

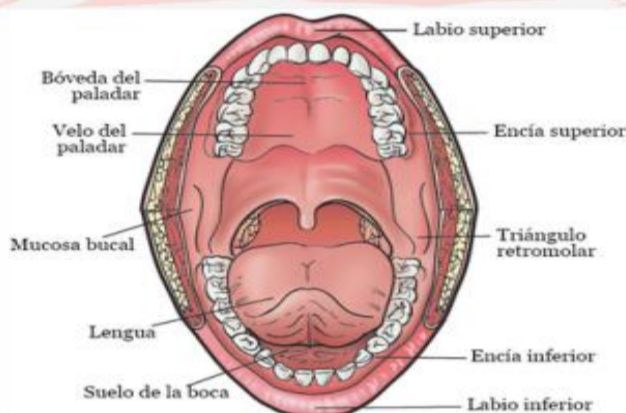
NARIZ Y FOSAS NASALES

Inicio de la vía aérea se comunica con el exterior a través de los orificios o ventanas nasal, con la naso faringe 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).

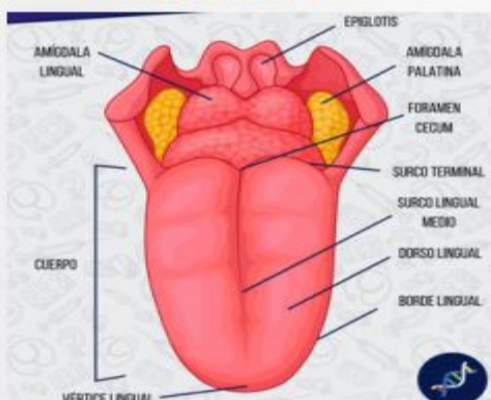


CAVIDAD ORAL

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

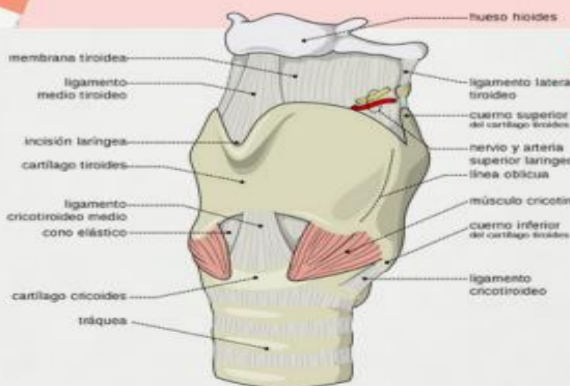
Se define como una estructura tubular que abarca el espacio ubicado entre la base del cráneo hasta el borde inferior del cartilago cricoides. Dividiéndose en tres regiones correspondientes a la nasofaringe (superior: coanas), orofaringe (media: istmo de las fauces) e hipofaringe (inferior: unión laringe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

VIA AEREA BAJA

LARINGE

Estructura túbulo-cartilaginosa ubicada a nivel vertebral de C4 y C6

Corresponde anatómicamente con el hueso hioides, nueve cartílagos articulados unidos por músculos y membranas (Impares: epiglotis-cricoides-tiroides; pares: aritenoides-corniculados-cuneiformes) y la Glotis.



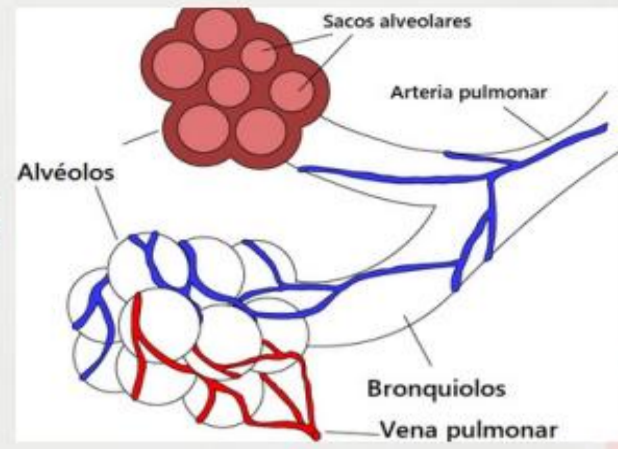
TRAQUEA

Estructura tubular situada en mediastino superior, formada por 15 a 20 anillos cartilagosos 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.



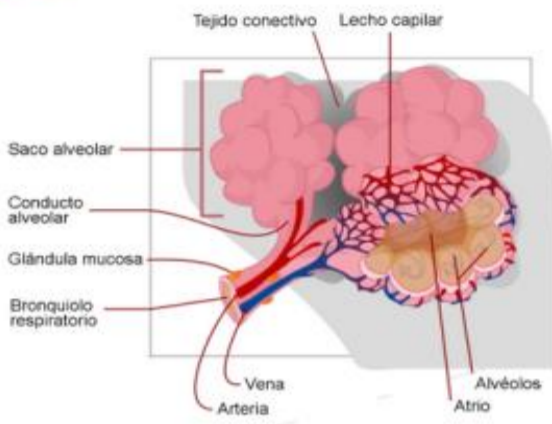
BRONQUIOS

Conductos tubulares formados por anillos fibrocartilaginosos completos cuya función es conducir el aire a través del pulmón hasta los alveolos. Los bronquios principales se subdividen en bronquios lobares (Derecho: superior, medio e inferior/ Izquierdo: superior e inferior), luego en bronquios segmentarios y subsegmentarios (10 a derecha y 8 a izquierda), continuando las dicotomizaciones hasta formar bronquiolos terminales y respiratorios



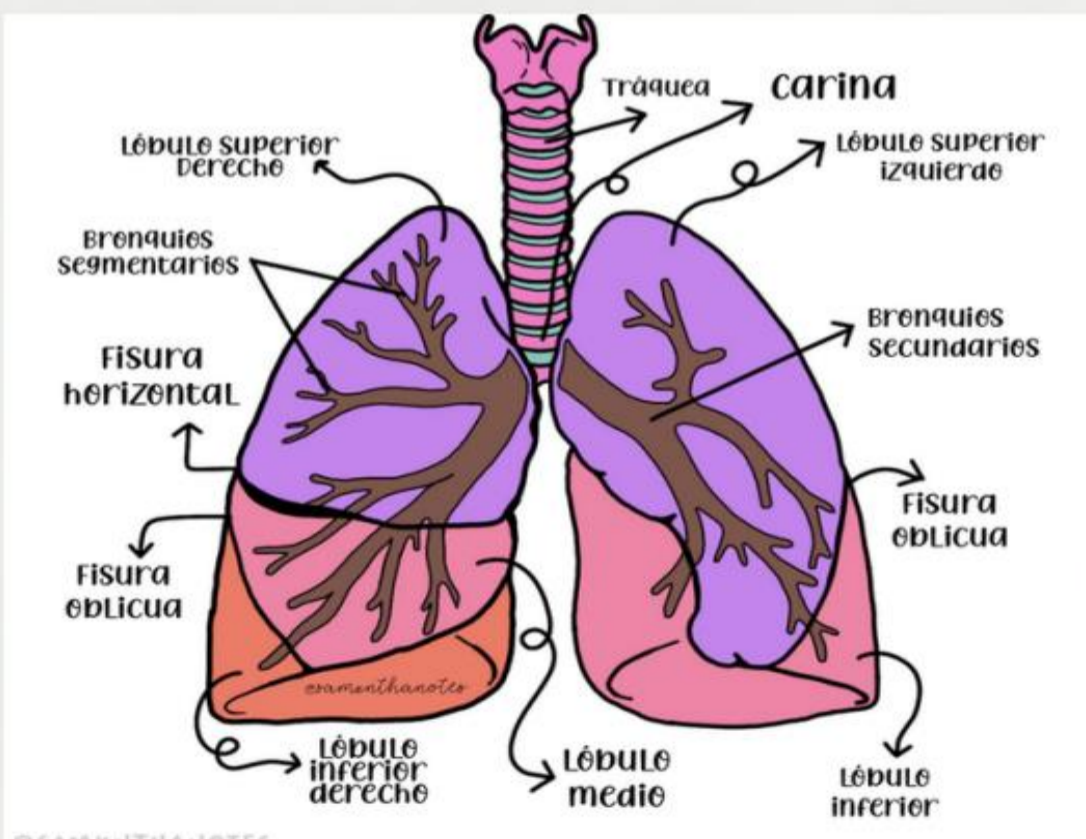
ALVEOLOS

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.



PULMONES

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). A su vez, el pulmón izquierdo posee 2 lóbulos (superior e inferior) y cada uno se subdivide en 2 superiores divididos en superior (apicoposterior y anterior) y lingular (superior e inferior) y 4 inferiores (superior, anteromedial, lateral y posterior).



BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES

Sistema Nervioso

conjunto de órganos y estructuras de control e información del cuerpo humano, constituido por células altamente diferenciadas, conocidas como neuronas, que son capaces de transmitir impulsos eléctricos a lo largo de una gran red de terminaciones nerviosas

Sistema Nervioso Central

CEREBRO

El cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta y al hacerlo funciona como una computadora. Si recibe imágenes ligeramente diferentes de un objeto en los dos ojos, calcula las diferencias e infiere que tan lejos debe estar ese objeto para proyectar esa diferencia.

LA CORTEZA CEREBRAL

cubierta con neuronas interconectadas que, como la corteza de un árbol, forman una superficie delgada sobre los hemisferios cerebrales. ofrece una mayor capacidad para el aprendizaje y el pensamiento, permitiéndoles ser más adaptables. Lo que nos hace humanos se origina en la complejidad de las funciones de la corteza cerebral

FUNCIONES DE LA CORTEZA

se organiza en diferentes áreas funcionales como las áreas sensitivas, motoras y de asociación. Tiene una gran variedad de funciones, entre ellas la percepción e interpretación de la información sensitiva y la planeación e iniciación de la actividad motora

FUNCIONES SENSORIALES

Los receptores sensoriales convierten la energía del estímulo en una señal nerviosa, en la que está codificada la información y las características del estímulo. Existen varias formas de clasificar de los receptores dependiendo de los criterios empleados: Mecanorreceptores, Termorreceptores, Nociceptores, Fotorreceptores. Quimiorreceptores.

Sistema Nervioso Periferico

tiene dos componentes somático (pares craneales) y autónomo (simpático y parasimpático).

SISTEMA NERVIOSO SOMATICO

La función principal del sistema nervioso somático es conectar el SNC a los músculos del cuerpo para controlar los movimientos de tipo voluntarios y también los actos reflejos.

PARES CRANEALES

Par	Nombre	Función	Tipo
I	Olfatorio	Transmite información desde la mucosa olfatoria al cerebro	Sensorial
II	Óptico	Transmite información desde la retina a los centros visuales	Sensorial
III	Motor Ocular Común	Movimientos del ojo, acomodación del cristalino y diámetro pupilar	Motor
IV	Patético o troclear	Movimiento del ojo	Motor
V	Trigémino	Sensaciones faciales, masticación	Mixto
VI	Abductor o motor ocular externo	Movimiento del ojo	Motor
VII	Fácil	Expresión fácil, salivación y gusto	Mixto
VIII	Vestibulococlear	Equilibrio y audición	Sensorial
IX	Glosolaríngeo	Deglución, salivación, gusto	Mixto
X	Vago o Neumogástrico	Sensación y control visceral	Mixto
XI	Espinal	Movimiento de la cabeza	Motor
XII	Hipogloso Mayor	Movimientos de la lengua: fonación, deglución, masticación	Motor

SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

Se ocupa del control de tejidos, músculo cardíaco, músculo liso, vasos sanguíneos y las glándulas. Se distribuye en dos principales divisiones:
Simpática (toracolumbar) y parasimpática (craneosacra)

MEDULA ESPINAL

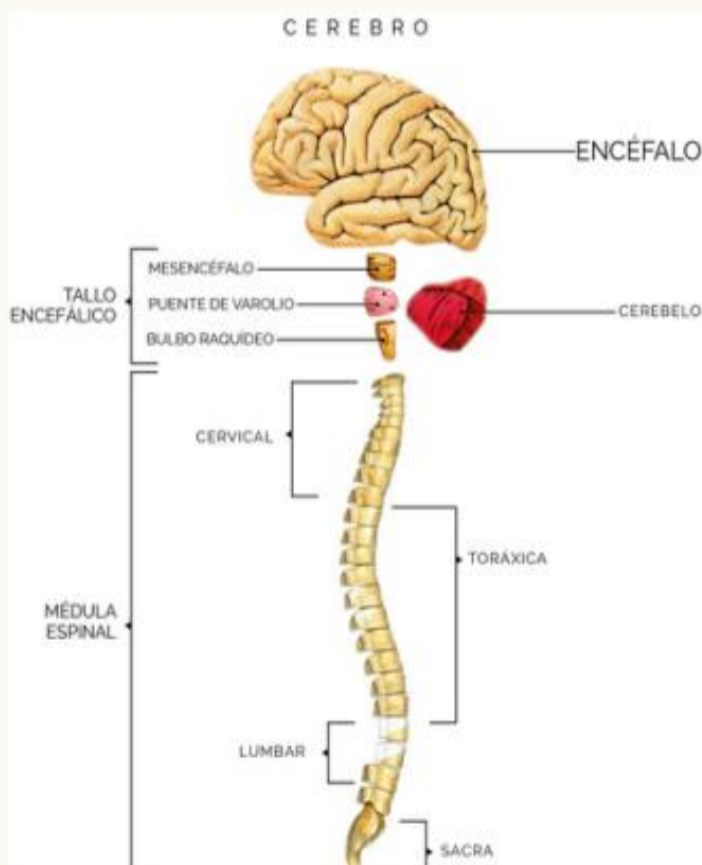
Es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro. Los tractos nerviosos ascendentes o aferentes mandan información sensorial al cerebro, mientras los tractos descendentes o eferentes mandan información motora de regreso.

TALAMO

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 tálamo también recibe algunas de las respuestas del cerebro, que dirige hacia el cerebelo y el bulbo y parece coordinar las oscilaciones eléctricas del cerebro, que se enlentecen durante el sueño y aceleran para producir la conciencia.

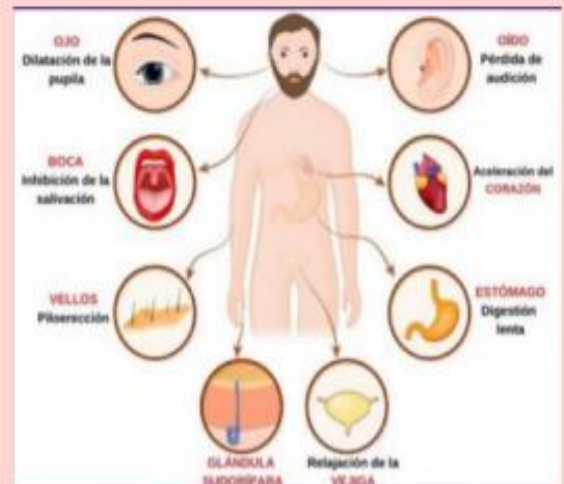
CEREBELO

Colocado en la parte posterior del tallo cerebral tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria, la coordinación de los movimientos voluntarios. En el borde entre las partes más antiguas del cerebro y los hemisferios cerebrales se encuentra un sistema nervioso con forma de dona, el Sistema Límbico, uno de cuyos componentes, el hipocampo, procesa la memoria.



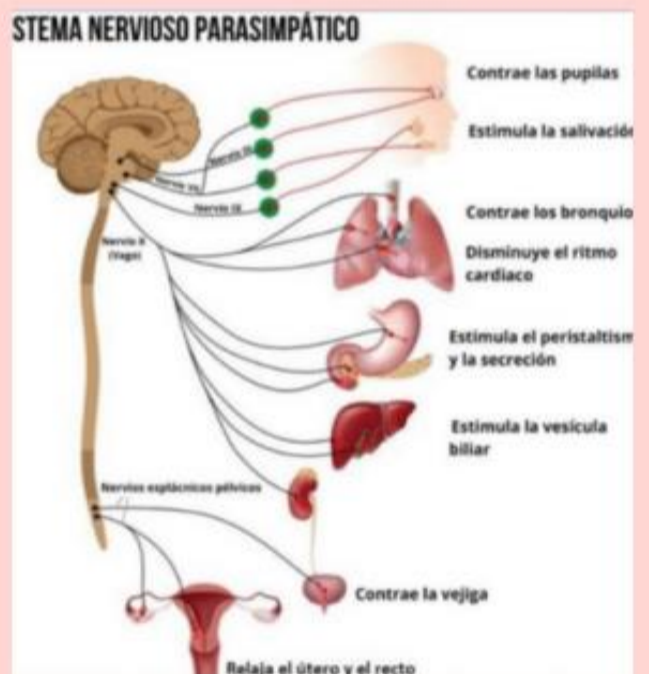
SISTEMA NERVIOSO SIMPÁTICO

Surge de los cuerpos pre ganglionares situados en los cordones celulares pre ganglionares localizados en los cordones celulares intermediolaterales de los 12 segmentos torácicos y los dos segmentos lumbares superiores de la médula espinal. Tiene como función preparar al cuerpo para una emergencia.



SISTEMA NERVIOSO PARASIMPÁTICO

Surge a partir de los cuerpos celulares preganglionares de la sustancia gris del tronco encefálico y de los tres segmentos centrales del cordón sacro. Las actividades están dirigidas a la conservación y recuperación de la energía. Disminuye la frecuencia cardíaca, las pupilas se contraen, etc.



BIBLIOGRAFÍA:

Universidad del Sureste. (n.d.). *ANTOLOGIA DE MORFOLOGIA Y FUNCIÓN*.

[Https://Plataformaeducativauds.Com.Mx](https://Plataformaeducativauds.Com.Mx).

<https://plataformaeducativauds.com.mx/assets/biblioteca/4a4d1f26960e77aef391c2659d1a135d.pdf>

ELSERVIER (2015) Anatomía funcional del aparato respiratorio.

<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulocaracteristicas-anatomo-funcional-del-aparato-respiratorio-S0716864017300020>

Colegio oficial de enfermería de Barcelona (2011), Organización, morfología y funciones del sistema Cardiovascular.