

# PROGRAMA DE EDUCACION

LICENCIATURA DE MEDICINA HUMANA.

## ASIGNATURA

MORFOLOGIA

## TEMA

ANATOMIA

## DOCENTE

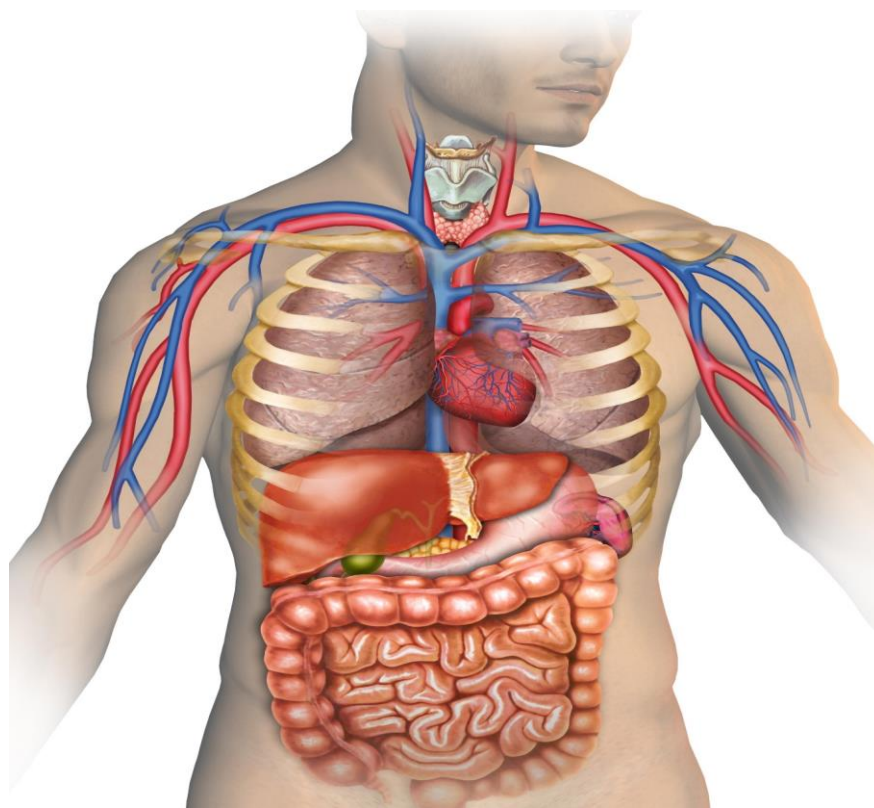
DRA. ROSVANI M. MORALES IRECTA

## ESTUDIANTE

MARLA MARIELA SANTIZ HERNANDEZ.

**GRADO:** PRIMER SEMESTRES.

**GRUPO:** C.



**Irregular:** El sistema arterial carotídeo es el empujado de la irrigación sanguínea a la cabeza y cuello

El grupo de vasos de la tibia y cuello corresponden a 6: yugular interna, yugular externa, yugular anterior, vena cervical profunda, vena vertebral, venas hijoides inferiores.

La mayoría de los tejidos superficiales del cuello son drenados por vasos linfáticos que están en los nodos linfáticos cervicales superficiales. La vena de la cabeza y el cuello drenan en nodos linfáticos cervicales profundos que son:

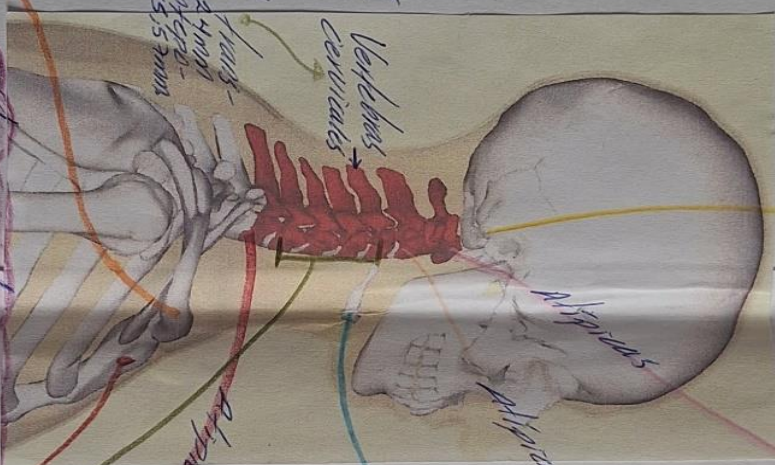
- Occipitales • Mastoideos
- Parotídeos • Escalares
- Submandibulares • Yugulojugulares
- Infrahiloideas • Submentonales
- Cervicales superficiales
- Cervicales profundas
- Retrofaríngeas
- Yugulocondiloideas
- Transililaringea
- Transililalaringea
- Transililalaringea

**Carótida**  
 Función: sostiene el hombro clavado y la nariz atrás, junto con el omóplato y la articulación acromioclavicular, ayuda a acomodar la estabilidad y la fuerza al hombro, y protege nervios, vasos sanguíneos.  
 Estructura: es un hueso forma S, está dividida a parte cervical de arriba y la otra inferior, mide de 12 y 15cm de largo.

**Proceso Mastoideo:**  
 Función: sirve para algunos músculos del cuello, esto involucrada en los movimientos de rotación de la junta cervical. Estructura: es un proceso sobresaliente sobre la parte con más fuerza del hueso temporal.

**Axias (C1)**  
 Función: Apoyar y mantener el peso de la cabeza, axial como capto protectora de la médula espinal. Estructura: el hueso más alto de la columna vertebral pesa en arco anterior y un arco posterior, unidos por uno masa lateral a cada lado, de forma amplia.

**Axis (C2)**  
 Función: protector de la médula espinal y se encarga de la rotación de la zona cervical. Estructura: se divide en cuerpo anterior; son el cuerpo vertebral el diéptel del axis, los dos pedículos y los dos procesos transversos, y el posterior son dos lamina gruesas, un proceso espinoso grande y a menudo bifido.



**Huesos de Cuello**

**Mandíbula del estómago**  
 Función: crear una estructura firme que soporte el impacto que se colapsan contra el forax, ayuda a proteger al corazón y el bazo anterior de los pulmones. Estructura: Hueso grande de forma cuadrangular, es impar, hueso plano mide 15cm de largo y 0.5cm de ancho.

**Hueso hioides:**  
 Función: Mantener el equilibrio de fuerzas entre el cráneo y la mandíbula.

**Estructura:** Es un hueso impar medio, simétrico, ubicado en el cuello, a la altura de la tercera y cuarta vertebra cervical.

**Mide:** promedio 36mm de la columna cervical, 8mm por delante de la vertical piriforme, 108mm de la silla alta 4mm bajo la faceta vertebral cervical y 14mm del plano mandibular.

**Transililalaringea (C7)**  
 Función: soporta el peso del cuello y proporciona estabilidad a la columna vertebral. Estructura: es semejante a una vertebra torácica, el extremo de su proceso espinoso no se bifurca, es espinalmente ruga y hace reluce bajo la piel.

**Cervicales toraces (C3 a C6)**

**Función:** Humano de flexión y extensión del cuello tanto frontal como lateralmente. Estructura: son vertebrae más pequeñas que el resto, su forma son más cuadrada.

**Hueso Frontal:** es aquel que se localiza en la frente.  
**Estructura:** es un hueso plano impar ubicado en la parte anterior-superior, central y simétrico.  
**Función:** Dar forma a la frente, y proteger los lobullos frontales del cerebro.

**Hueso Temporal:** está en la parte lateral.  
**Estructura:** es un hueso par y simétrico, que forma la parte lateral y la base del cráneo.  
**Función:** encargado de albergar los órganos que hacen posible el proceso de audición, protección del lóbulo temporal del cráneo y oído, formación de la articulación temporomandibular.

**Hueso occipital:**  
**Estructura:** Tiene forma trapezoidal y es cóncavo en su cara interna y convexo en su cara externa, cubre la parte posterior de la cabeza. **Función:** albergar por completo el cerebelo y proteger.

**Mandíbula:**  
**Estructura:** es un hueso impar situado en la parte media e inferior de la cara. **Función:** permite el movimiento de la mandíbula durante una masticación, como entre otros.

**Nasal:** **Estructura:** es un hueso par situado en la parte anterior y superior de la cara. **Función:** proteger a la cavidad nasal de agentes externos.

**Lagrimal:** **Estructura:** es un hueso par situado en la parte anterior de la pared medial de cada órbita. **Función:** es dar soporte a las partes del aparato lagrimal y el conducto nasolagrimal.

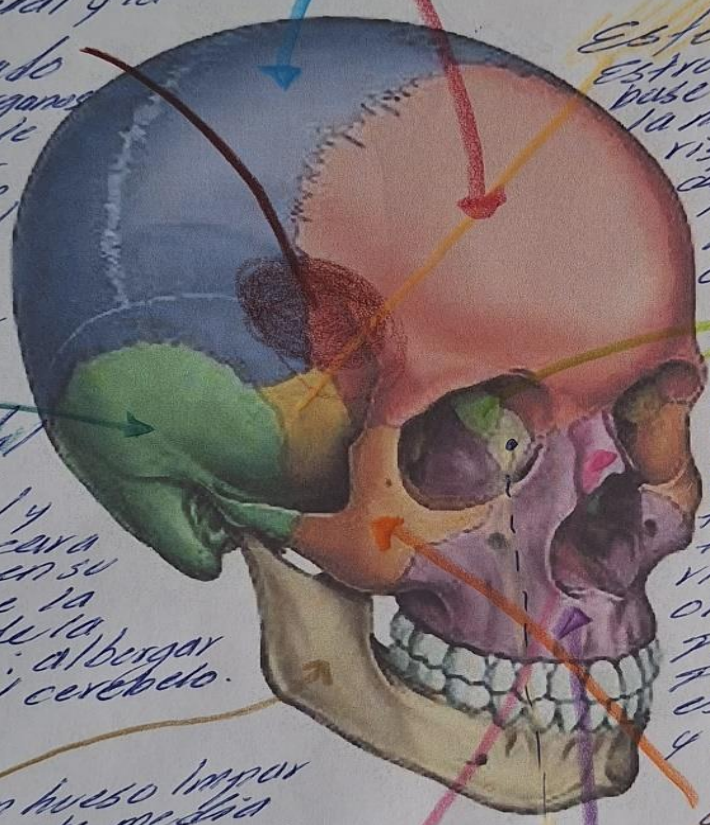
**Hueso parietal:** se encuentran cubriendo la porción superior y lateral del cráneo.  
**Estructura:** es plano, par de forma cuadrilátera, con dos caras interna (endocraneal) y externa (exocraneal) y 4 bordes con sus respectivos ángulos.  
**Función:** protector del sistema nervioso central y de cubrir al lóbulo parietal, encargado de la sensibilidad.

**Esfenoides:** situado en la estructura: situado en la base del cráneo, detrás de la nariz, en forma de masa viscosa, con paramasas grandes. **Función:** ayuda a formar la cavidad del ojo.

**Etmoides:** es impar **Estructura:** es un hueso esponjoso e irregular del cráneo que se encuentra entre la parte orbitaria del hueso frontal y la parte anterior del hueso esfenoides. **Función:** proteger al cerebro por delante que a través es de los conductos y surcos etmoidales.

**Cigomático:** **Estructura:** dan forma y estructura a la cara y se unen con la mandíbula y los huesos cercanos a las orejas. **Función:** protegen los nervios y los vasos sanguíneos de la cara y ayudan a mover la mandíbula.

**Maxilar:** **Estructura:** es un hueso de la cara, par corto y de forma irregular cuadrilátera. **Función:** se fijan los músculos de la masticación y de la expresión de la cara.



## Característica general

- Pesa 8 kilos aproximada en un adulto y Recien nacido 0,8, 1 kilo.
- Mide del contorno 56-58cm Adulto y bebé de 32-36cm

## Funciones

- proteger el encefalo
- Proporciona las cavidades para los organos.
- Cuenta con orificios para el aire y alimentos.
- Nos ofrece los huesos para la masticación.

Musculo orbicular del ojo { porción orbitaria  
porción palpebral

Ventre frontal del musculo epicraneico

Piel y tejido subcutáneo

Cuero cabelludo { Aponeurosis epicraneica  
aponeurotica

Musculo corrugador de las cejas

Musculo auricular anterior

Musculo procer

Fascia Temporal

Musculo auricular superior

Musculo auricular posterior

Musculo elevador del labio superior

Ventre occipital del musculo epicraneico

Musculo elevador del labio superior y del ala de la nariz

Musculo cigomático mayor

Musculo Nasal { porción transversa  
porción alar

Musculo cigomático menor

Musculo de presor del septo nasal

Fascia parotidea

Musculo orbicular de la boca

Fascia mesetérica

Musculo orbicular de la boca

Lamina de revestimiento de la fascia cervical (profunda)

Musculo mentoniano

Fascia deltoidea

Musculo depresor del labio inferior

Musculo depresor del angulo de la boca

Musculo bucinador

Musculo risorio

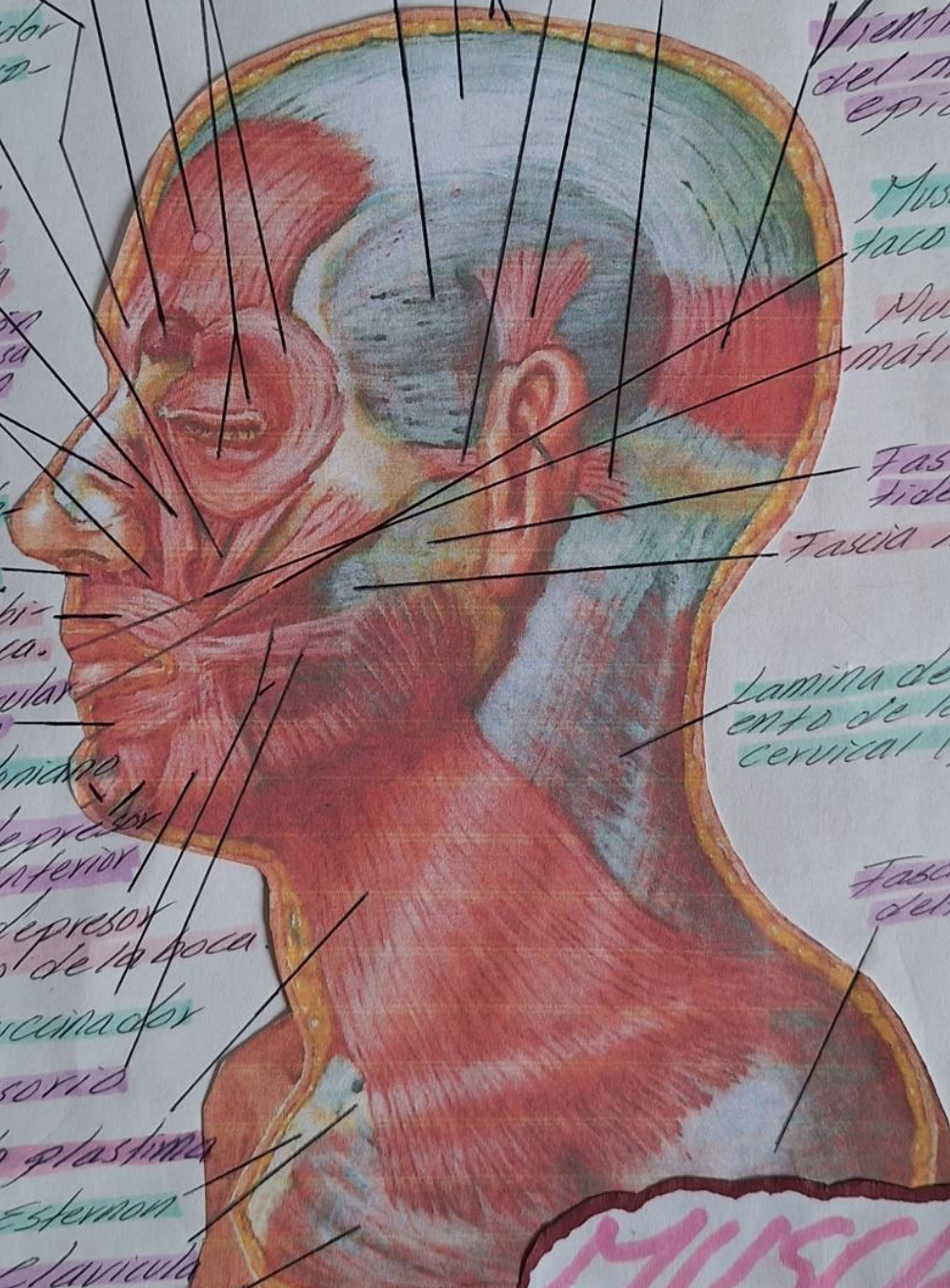
Musculo plasmico

Esternon

Clavícula

Fascia del pectoral Mayor

MUSCULO del Craneo



## Trachea.

Espectro: Es un conducto impar y media que comienza en la laringe y termina en el pecho cuando los ramos de Bifurcación, los bronquios.

Caracter: Transfiere el aire durante la respiración, ubicado a nivel del estribo y el estribo de cartilago transparente que hace las conductos orales y nasales, Regula la temperatura y presión.

longitud: mide 10-12cm.

peso: 23 ± 17.64kg.

## Alveolos.

Estructuras con forma de bolsas, ramos de aire. Tamaño es el intercambio gaseoso entre el aire inspirado y el aire espirado, mide 200 micras de diámetro, con hay 600 millones de alveolos en el pulmón.

## Pulmón.

Estructura: Organoso esponjoso de color gris rosáceo, que se encuentra en el pecho, es par, se divide en 3 lóbulos superior, medio, inferior.

Función: el intercambio de gases también actúan de filtro y tiene cierta importancia en el sistema metabólico.

Mide: 25cm altura, diámetro anterior-posterior 15cm, diámetro transverso de la base 15cm el superior y 7cm el inferior.

## Bronquios.

Se p. 2 tipos formados por cartilago para cada pulmón y se divide en una mayor y otra menor los bronquios de la trachea hasta los bronquios secundarios.

Función: es la llevar el aire desde la trachea hasta los pulmones y viceversa, permitiendo la entrada y salida del aire durante la respiración. el árbol mide 2cm y en el superior mide 4cm.

## Bronquiolos.

Estructura: pequeñas vías aéreas en los pulmones, en cada se divide el árbol bronquial, hasta 60000 en el pulmón. Tienen un diámetro 0.2-1 milímetros.

## Faringe.

Es un tubo muscular que comienza debajo de la nariz y se comunica con la laringe y el esófago.

Se divide en 3 partes: nasofaringe, orofaringe y laringofaringe.

Función: -Gasa el aire a la laringe y los pulmones y pasan alimentos. mide 5 pulgadas.

## Características G.

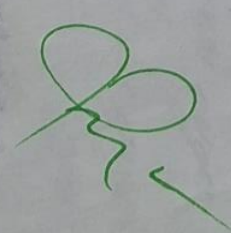
- Trachea - Bronquios
- Bronquiolos - Alveolos
- Pulmones.

## Localización. General.

ocupan la mayor parte del espacio del pecho o tórax (la parte del cuerpo que está entre la base del cuello y el diafragma.)

## Funciones Generales.

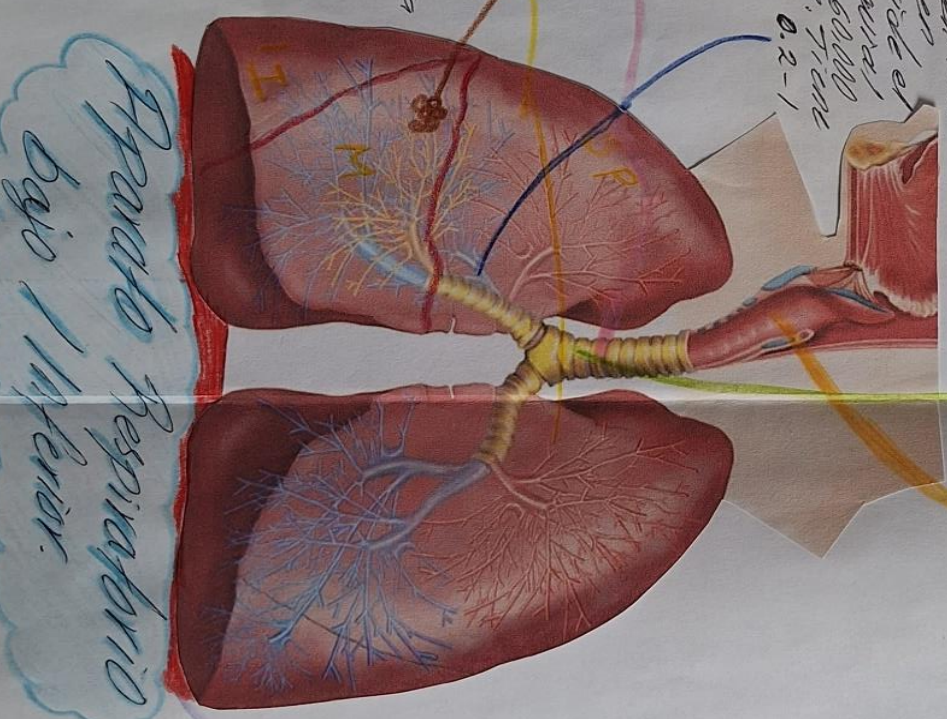
- Intercambio de gases (Aspiración) y canal de respiración.
- Transporte gases por la sangre
- Inhalación y exhalación
- Elimina el exceso de carbono



## Peritoneo.

Es un músculo en forma de capa que separa la cavidad torácica (pulmón y corazón) de la cavidad abdominal.

Función: mantener en la respiración con desordenando el volumen de la cavidad torácica al inhalar y aumentando durante la exhalación. Su espesor puede variar entre 3 y 5mm.



# Aparato Respiratorio

## Bajo / Inferior.

## Faringe "Inguantr"

- Arteria carotida.
- Arteria palatina ascendente y descendente.

Drainaje venoso: Venas yugulares internas.

Drainaje linfático: Se produce hueso ganglios de la cadena yugulares internas.

Inervación: Plexo faríngeo y por el ramo faríngeo del nervio vago.

## Traguea

- Arterias frónicas inferiores por arriba
- Arterias bronquiales por abajo

Drainaje venoso: al plexo venoso frónico inferior, que desemboca en las venas braquicefalicas.

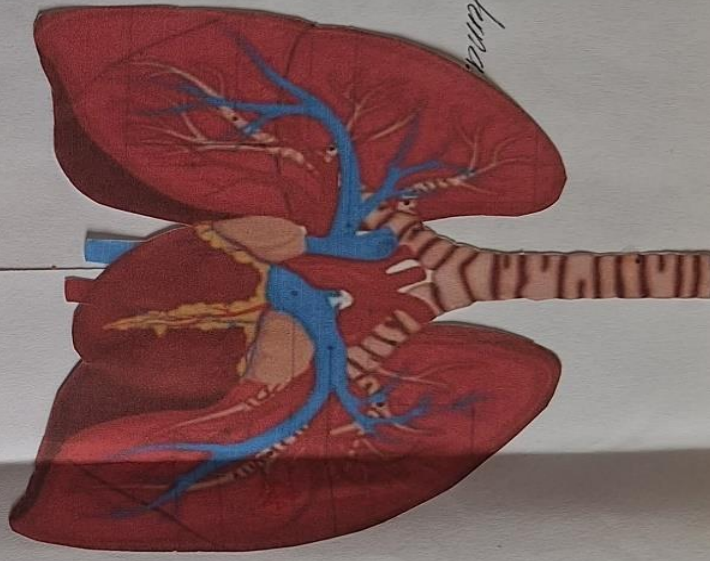
Drainaje linfático: los ganglios linfáticos pretragueales y paratragueales.

Inervación: Plexo subarar

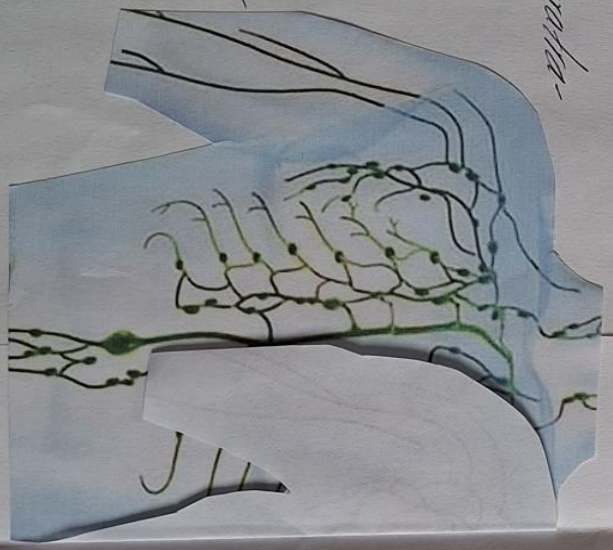
## Alveolos.

Inervación: Arteria pulmonar

Drainaje venoso: Vena pulmonar Venas pulmonares, venas bronquiales



## Vascularización.



## Pulmones

- Inervación: • Arterias pulmonares.
- Arteria bronquiales.

Drainaje venoso: Venosa pulmonar interna.

Drainaje linfático: drenan en los ganglios traqueobronquiales.

Inervación: plexos pulmonares anterior y posterior. (Simpatetic).

## Bronquios

Inervación: Arterias bronquiales y pulmonares.

Drainaje venoso: Vena azares.

Drainaje linfático: los ganglios traqueobronquiales.

Inervación: El plexo y nervio vago.

## Alveolos

## Bronquiolos

Inervación: la arteria pulmonar

Drainaje venoso: Venas bronquiales

Drenan de la vena azares y ligada Vena hemigegros.

Drainaje linfático: los ganglios.

Inervación: el plexo y nervio vago.

## Diaphragma

Inervación: Arteria Subcostal y costales 5 Arterias intercostales.

Drainaje V: Vena braquicefalica, las venas azares, la vena cava inferior.

Vena Suprararal izquierda.

Drainaje linfático: Nodosos L. traqueobron-

quial. Inervación: Nervios frónicos.

**Esófago:** Es la parte baja del tubo digestivo, función: es el transporte del bolo alimenticio de la faringe al estómago a través del peristaltismo y el peristaltismo del mismo.

**Esófago:** Carina (15cm), traquea (16cm) y Abdominal (3cm).

**Faringe:** Función: pasar el aire a la laringe y los pulmones y pasar los alimentos y bebidas, cumple una función en el habla.

**Estructura:** Es un tubo muscular hueco dentro del cual que comienza detrás de la nariz y termina con la laringe y el esófago. Tiene 3 partes de la faringe, la superior y la inferior.

**Organos:** y hipofaringe. Mide 12-15cm longitud.

**Drum:** Varoso de esta región esta dada por la lengua palatina externa. Irrigan la faringe con la arteria faringea ascendente.

**Paladar:** → **Plano:** Hóynea

**Función:** Traslucen el aire durante la respiración y ayuda a expulsar el dióxido de carbono durante el metabolismo celular y masajes.

**Estructura:** Cincuenta - to impar y media que comienza en la laringe y termina en el farax, dañado e ramas de b. faringeación 10-12cm de longitud. Irrigación arterial: branquiales, vana arteria traqueal.

**Senos paranasales**

**Función:** ayudan mucho para impedir que la nariz se seque durante la respiración.

**Estructura:** son dos cavidades separadas, por el tabique nasal, en los senos superior e inferior y raíz nasal, existen 4 grupos: Maxilar superior, frontal y esfenoide. Mide promedio 3cm de alto y 2-2.5cm ancho con una profundidad de 1.5-2cm.

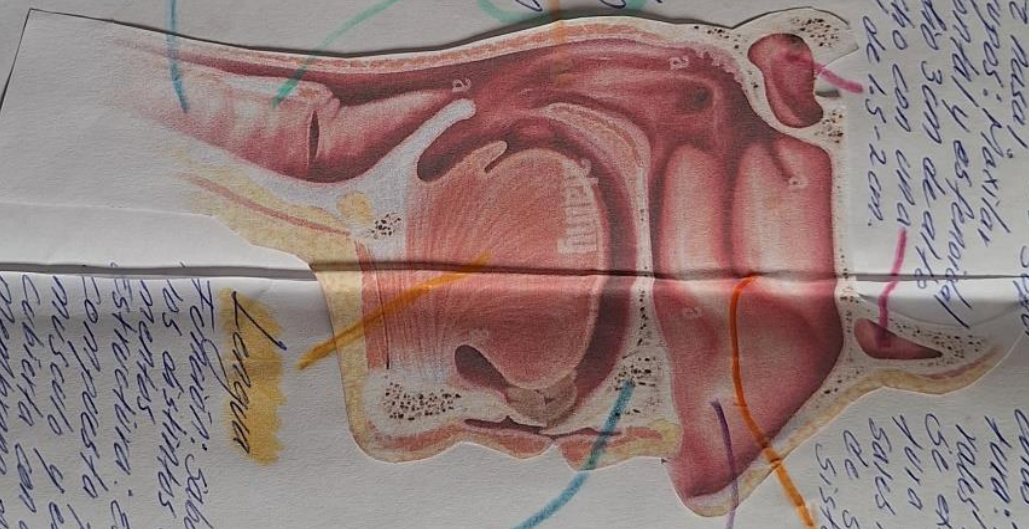
**Paladar Respiratorio**

Complementaria y específica con características específicas.

**Laringe:**

**Función:** Para de la garganta que contiene las cuerdas vocales y que se usa para respirar, tragar y hablar.

**Estructura:** cartilago, músculo y otras tejidos mide 5-7cm de longitud, pesa de 10.5 y 14 gramos.



**Cavidad nasal:**

**Función:** permitir la entrada de aire en el sistema respiratorio durante la respiración, receptores del sentido del olfato, regulan el flujo de aire y las partículas que contiene. Estructura: posee paredes laterales, mediales, techo y piso. Se extiende desde la apertura externa, las fosas nasales, hasta la faringe donde se une el resto del sistema respiratorio.

**Vestibulo nasal:**

**Función:** respiratoria y protección de las vías respiratorias superiores.

**Estructura:** esto recubierta de tejido con pelo (fillo pelo) y otras partículas.

**Lengua:**

**Función:** sabores, los distintos aromas.

**Estructura:** esta compuesta por músculo y esta cubierta con una membrana mucosa con papilas lingüales de forma de papilas llamadas papilas que cubren la superficie de la lengua. mide en promedio 10cm de largo, pesa de 40-450 gramos. Irrigada por la arteria lingual.

**Paladar duro:**

**Función:** cumplir la función de una fuerza de vacío para el que atrae hacia la cavidad oral.

**Estructura:** esta formada por el hueso maxilar y el hueso palatino los cuales están cubiertos por una membrana mucosa. grueso mide 4.7mm. recibe la irrigación sanguínea de las ramas de la arteria carotida externa. Derivan en el plexo venoso faringeo de la vena lingual.



## Costillas falsas.

Estructura: Todos esos huesos están compuesto por un cuerpo corto, con bordes rugoso, esta situado entre familia costal.

## Esfermas.

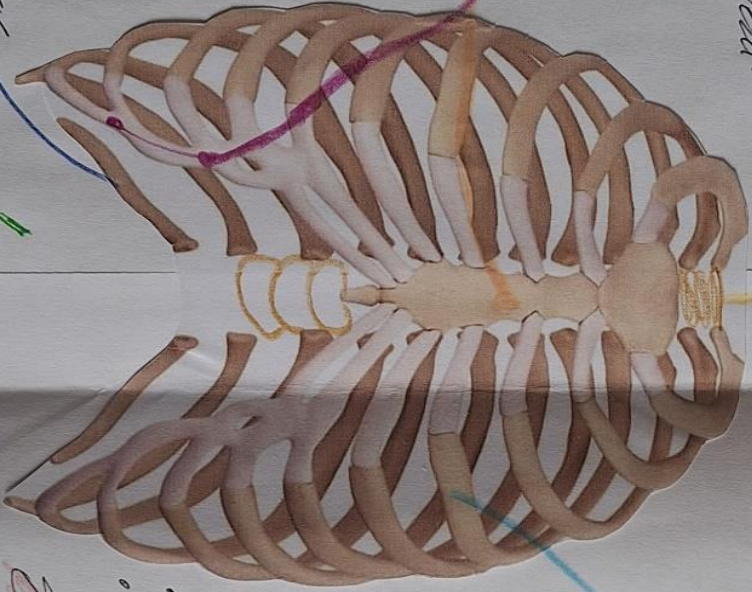
Se desarrolla dentro del mesodermo, consiste en 3 partes, el membrano el cuerpo y la apofisis es un hueso largo y plano que se encuentra en el centro del pecho.

## Costillas flotantes.

Son un tipo de hueso que tiene forma aplastada y larga y que se forman parte de la caja del torax junto al esternon y la columna vertebral. Son las 2 últimas que se observan de arriba hacia abajo. Función: igual proteger de los órganos vitales que se encuentran en la cavidad torácica.

## Vertebra.

Forman la región cervical (C1-C7) la región torácica (T1-T12) la región lumbar (L1-L5), la región sacra (S1-S5) y el coxis. Función: proteger la médula espinal y las raíces nerviosas que emergen de ella. Sostener el peso del cuerpo, proporcionar un eje para el movimiento para la cabeza.



## TORAX

## Costillas Verdaderas.

Son 7 verdaderas, en forma de arco con un cuerpo con 2 caras externa e interna; dos bordes, superior e inferior y 2 extremos, posterior y anterior, son rugosos. Función: Proteger a la médula espinal, al corazón, las vías respiratorias y a otros órganos.

## Arterias:

- Arteria intercostal
- Arteria subcostal
- Arteria torácica

## Venae:

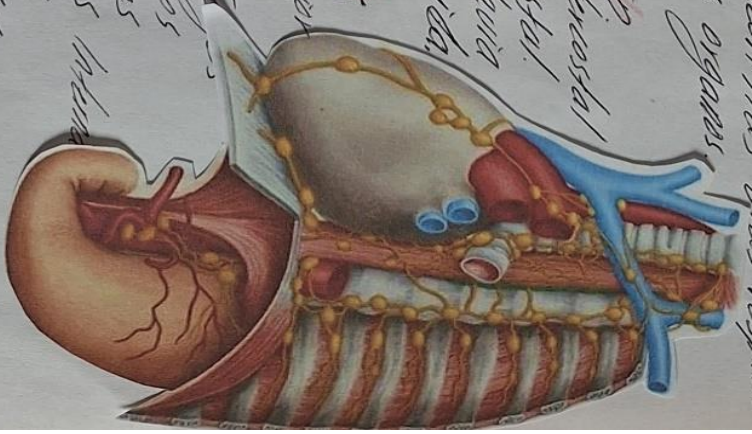
- Vena cava superior
- Vena pulmonares
- Sistema venoso axilar
- Vena hemiaxiales
- Venas esofágicas
- Venas torácicas internas
- Venas cardíacas
- Vena intercostales.

## Drainaje linfático:

- El Braquiocefálico
- Nódulos linfáticos traqueobronquiales

## Neuraxis:

- Parasimpático.
- La pared pleurada recubre de los nervios espinales torácicos pares dorsales.



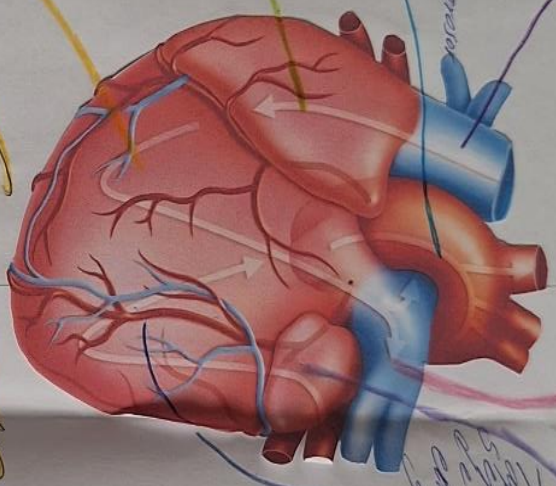
**Vena Cava Superior**  
 Se forma por la unión de las venas braquiocefálicas (B.C.) en el borde inferior del primer cartilago costal derecho.  
 Termina: recibe sangre de la mitad superior del cuerpo. Mide de 20cm longitud.

**Arteria Porta**  
 Se divide en 3 partes: arteria ascendente, arteria descendente y arteria descendente. mide 2-3.5cm. gruesa.  
 Termina en Hacia Sangre Organizada desde el estómago a través de las venas porta y por tanto de su curso y finalmente organiza nueva vida.

**Arteria de la aurícula derecha**  
 Tiene forma de bolsa y tiene una base de ligamento ancho, es triangular.  
 Termina: actúan sobre reabsorciones temporales para la sangre que llega al corazón a través de sus conductos a la cavidad inferior -> ventriculos.

**Ventriculo derecho**  
 Tiene forma de una piramide triangular con base superior que corresponde al diaphragma.  
 Termina: Bombea sangre oxigenada a través de la válvula pulmonar, hacia la arteria pulmonar.  
 En la aurícula inferior mide 3cm de diametro.

**Arteria pulmonar**  
 Tiene paredes delgadas y distendibles, pero como tejido muscular que las arterias sistémicas.  
 Termina: lleva sangre del corazón a los pulmones.



**Corazon**

Es un organo del tamaño aproximadamente de un puño, esta compuesto de tejido muscular y bombea sangre a todo el cuerpo.

**Derecha de la aurícula superior**  
 Es una cavidad pequeña ubicada en la parte superior. Su función es de recibir sangre para la sangre que fluye hacia la aurícula.  
**Ventriculo izquierdo**  
 Tiene un tabique que separa la parte superior y la inferior.  
 Termina: bombea sangre hacia el cuerpo.

**Arteria pulmonar**: 2 ramas de la Arteria pulmonar, llamada Arteria coronaria derecha y Arteria coronaria izquierda.  
**Tronco venoso**  
 Vena cava superior.  
 Vena cava inferior.

**Derecha izquierda**  
 Plexo subcarinal.

- Corazón pesa 250-350g en hombre y mujer 200-300g.
- Mide 10-12cm de largo, 5-7cm de ancho.
- Tiene 4 cámaras rodeadas de músculo y otros tejidos conectados.
- Mide 12cm de largo, 9cm de ancho con de espesor.

**Característica general**

**Forma del corazón**  
 El corazón es una cámara exterior de tejido conectivo que rodea el corazón en su lugar dentro del pecho.  
 El corazón es una cámara exterior de tejido conectivo que rodea el corazón en su lugar dentro del pecho.  
 El corazón es una cámara exterior de tejido conectivo que rodea el corazón en su lugar dentro del pecho.

**Localización**

Se apoya en el diafragma - Cerca de la línea media - Desde la primera costilla hasta el diafragma - 2/3 se encuentra a la izquierda de la línea media del cuerpo.



Se clasifican en:

**Venulas:** poseen un revestimiento endotelial con su lamina basal y pericitos. Endotelio es el sitio de acción de los agentes vasoactivos como la histamina y la serotonina. Pericitos forman las conexiones umbeliformes de las células madre mesenquimales con las células endoteliales; producen factores de crecimiento y se comunican entre sí a través de las uniones estrechas y comunicantes.

**Venas pequeñas:** son la continuación de las venulas musculares, las 3 tunicas están presente y se pueden reconocer en un preparado de retina.

**Venas Medianas:** Las mayorías de las venas profundas que acompañan a las arterias se encuentran en la vena, radial, la tibia y la poplitea. La TVP puede nacer que un coágulo origina en las venas profundas se desprende y se atusque en la arteria pulmonar  $\rightarrow$  Embolia pulmonar.

**Venas grandes:** que desemboca en el corazón, transporta la sangre todo el cuerpo, pueden contener marcapasos miocárdicos en la tunica adventicia.

**Vasos Sanguíneos Atípicos:**

**Venas cavales de la medula suprarrenal:**

Sus tributarias tienen una tunica media poco habitual, aumenta la liberación de hormonas desde la medula suprarrenal.

**Arteria coronarias:** son musculares mediales se origina en la parte proximal de la aorta ascendente y discurren por la superficie del corazón, en el epicardio rodeado de tejido adiposo. suelen ser gruesa, que las arterias comparables.

**Característica de la Vena.**

- **Venulas poscapitares:** tiene un diámetro de 10-50  $\mu\text{m}$ , se subclasifican poscapitares y musculares, reciben la sangre de los capitares, tunica intima endotelio, pericitos, v. musculares tiene un diámetro 50-100  $\mu\text{m}$  endotelio (T.I), Musculo 1150, en Tunica media, más gruesa que la T.M, Tejido conectivo Fibras elásticas  $\rightarrow$  Tunica adventicia.
- **Venas pequeñas** tiene un diámetro de 0.1-2 mm, Tunica Intima, endotelio,

- Tejido muscular, Musculo liso (20 capas)
- Venas Medianas. Tiene un diametro de 1-10 mm Tunica Intima  $\rightarrow$  Endotelio, T. Conyuntivo musculo liso membrana interna elastica. Tunica media Musculo liso, fibra de colageno. al igual en T. adventicia
  - Venas grandes tiene un diametro  $> 10$  mm en tunica Intima  $\rightarrow$  Endotelio, Tejido conyuntivo, Musculo liso Tunica media  $\rightarrow$  Musculo liso (2-15 capas) Fibra de colageno, en tunica adventicia  $\rightarrow$  Músculo mas gruesa que la tunica mediana, Tejido conyuntivo, extension de musculo cardiaco.

## Vasos Linfaticos.

Transportadores de liquido desde los tejidos hacia el torrente sanguineo. Los vasos linfaticos mas pequeños se denominan capilares linfaticos  $\rightarrow$  son abundante en el tejido conyuntivo laxo subyacente al epitelio de la piel y las membranas mucosas. comienzan como ~~conducto~~ conducto ciegos en los lechos microcapitares.

poseen Valvulas que evitan el reflujo de la linfa para ayudar de esta manera, al flujo unidireccional.

El sistema Vasular linfatico carece de una bomba central, sea mueve con lentitud, impulsa principalmente por la compresion de los vasos linfaticos por el musculo esqueletico contiguo.

## REFERENCIAS

Wojciech P. (2001) Ross Histología Texto y Atlas, correlación con biología molecular y celular 8.ª edición. Wolters Kluwer

[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0186-48662018000300008#:~:text=La%20vena%20cava%20superior%20se,del%20tercer%20cart%C3%A9lago%20costal%20derecho.](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662018000300008#:~:text=La%20vena%20cava%20superior%20se,del%20tercer%20cart%C3%A9lago%20costal%20derecho.)

<https://www.quironsalud.com/hospital-madrid/es/cartera-servicios/cirugia-cardiaca/principales-patologias/cirugia-aorta/arteria-aorta#:~:text=La%20aorta%20es%20la%20arteria,correcto%20funcionamiento%20depende%20nuestra%20vida.>

[https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/howtheheartworks.html#:~:text=El%20ventr%C3%ADculo%20derecho%20\(VD\)%20bombee,hacia%20adentro%20de%20los%20pulmones.](https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/heartdefects/howtheheartworks.html#:~:text=El%20ventr%C3%ADculo%20derecho%20(VD)%20bombee,hacia%20adentro%20de%20los%20pulmones.)