



**Javier Jiménez Ruiz**

**Dra. Rosvani Margine Morales Irecta**

**Morfología**

**Primero "A"**

PASIÓN POR EDUCAR

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de abril de 2023



- Nariz
- Cavidad Nasal
- Faringe
- Laringe
- ↑ Tráquea

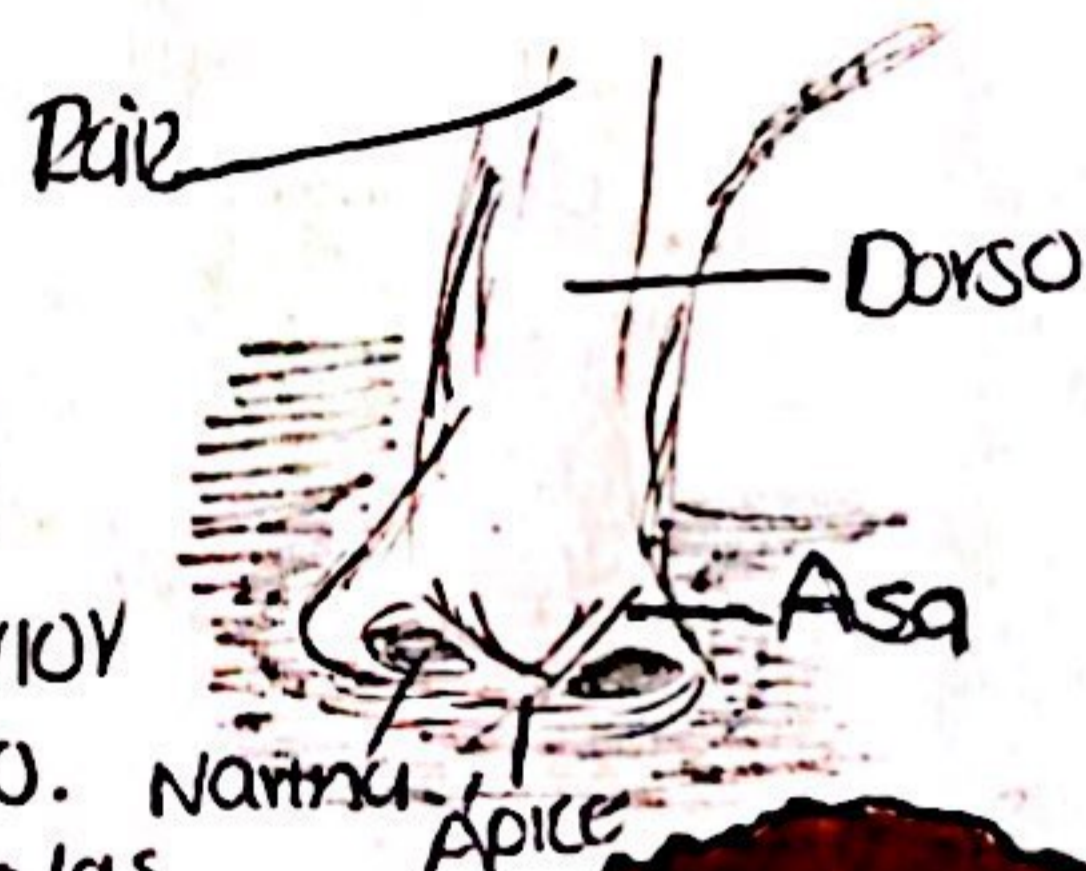
# • Aparato: respiratorio alto.

Ph 1/2

Su función es proporcionar al organismo un intercambio de gases con el aire atmosférico, asegurando una concentración permanente de oxígeno en la sangre, necesario para las reacciones metabólicas, y de vía para la eliminación de gases residuales.

## • Nariz

Protuberancia situada en el centro de la cara. Tiene forma de pirámide triangular con una base más baja y cuya cara posterior termina verticalmente en el 1/3 medio. El aire ingresa al tracto a través de las fosas nasales, posterior pasa a las cavidades que son separadas por el tabique.



## > Orofaringe (parte media).

Se encuentra detrás de la cavidad oral y se extiende desde el paladar blando hasta el hioides. Paso de aire como de alimentos.

## • Cavidad Nasal

Excavación que se encuentra en el interior de la nariz, se divide en dos compartimentos, uno derecho e izquierdo. Cada compartimento tiene un orificio anterior (Fosa N.) y posterior (Cana).

El esqueleto óseo de la nariz está formado por el hueso frontal, los huesos nasales y maxilares.

La cavidad nasal contiene varias aberturas de drenaje a través de la mucosidad de los senos paranasales (Maxilar, frontal, etmoidal, esfenoidal).

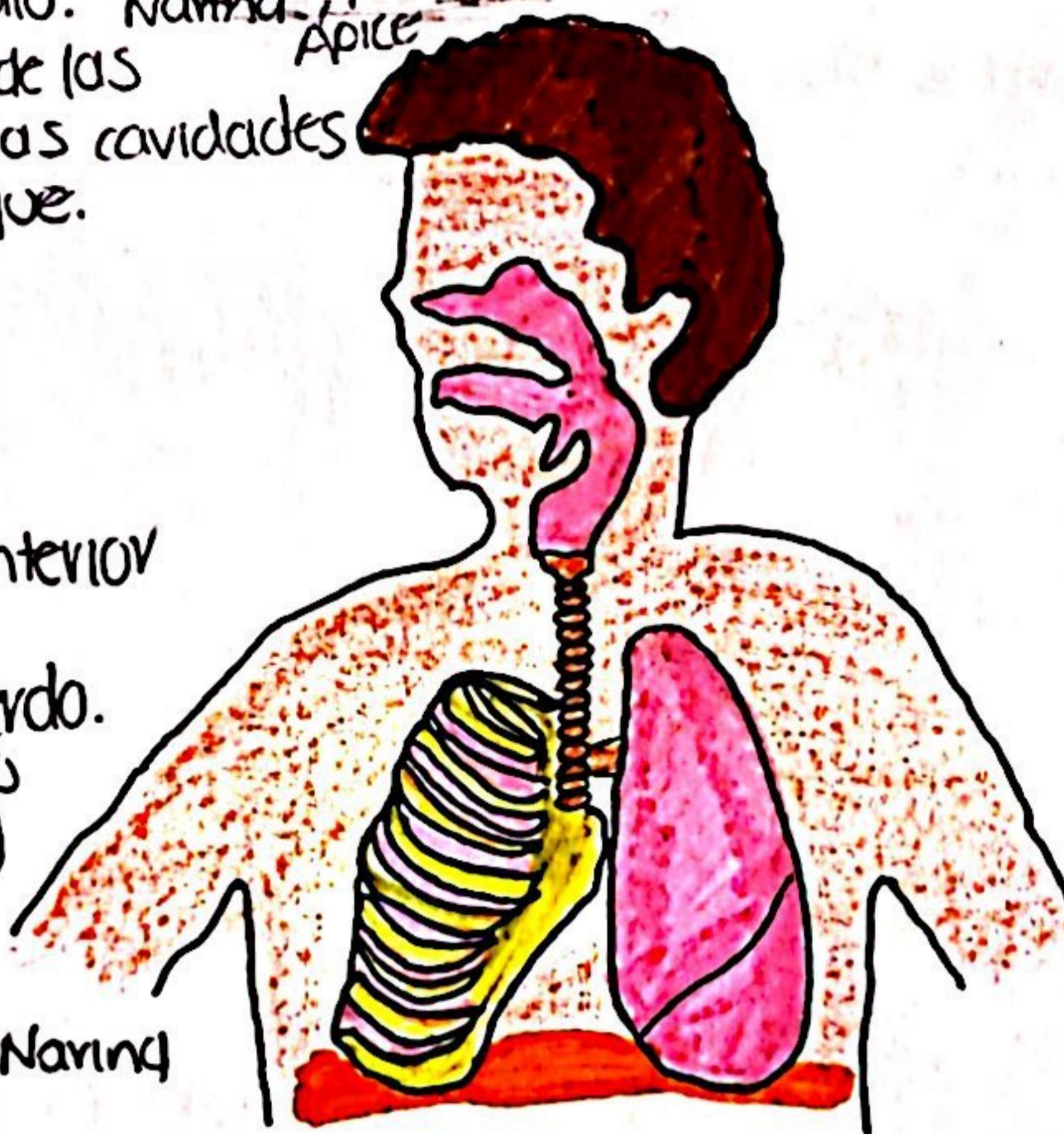
## • Faringe

Tubo que comienza en las cuanas y se extiende por el cuello, detrás de las cavidades nasales, justo delante de las vértebras cervicales. Su pared está compuesta por músculos esqueléticos revestida de membrana mucosa.

Función: pasaje de aire y de comida.

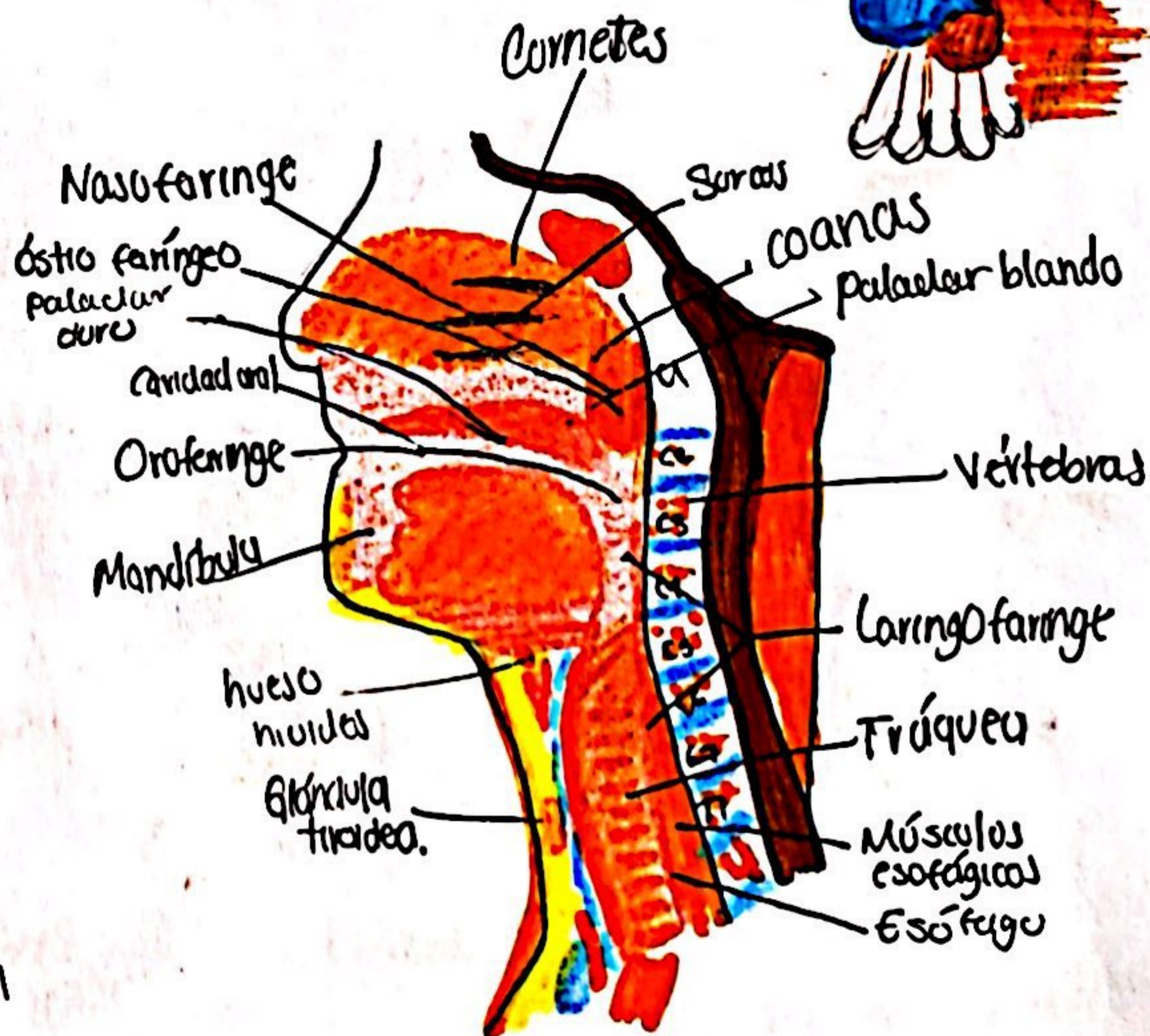
## > La porción superior de la faringe (Nasofaringe)

tiene comunicación: dos con las cuanas, dos con los ostium faríngeos de las trompas auditivas, y con la orofaringe. La trompa de Eustaquio se comunica con la faringe, a través del ostium faríngeo, que a su vez conecta la parte nasal de la faringe con la cavidad timpánica media del oído.



## > Laringo-faringe

Se extiende hacia abajo desde el hueso hioides y se conecta con el esófago y anteriormente con la laringe. Al igual que la parte oral de la faringe, la laringofaringe es tanto una vía aérea como un tracto digestivo.





**Laringe**

Órgano corto que conecta la faringe con la tráquea. Se encuentra en la línea media del cuello, frente a las vértebras C4, C5, C6.

Juega papel en la fonación. En su superficie interna se encuentra una hendidura anteroposterior denominada **vestíbulo** que tiene dos pliegues: **pliegue vestibular** (c.v. falsas) y **pliegue vocal** (c.v. verdaderas).



- Pasaje de aire en la respiración
- Produce sonido, la voz.
- Evita que los alimentos y objetos extraños entren a las estructuras respiratorias (tráquea).

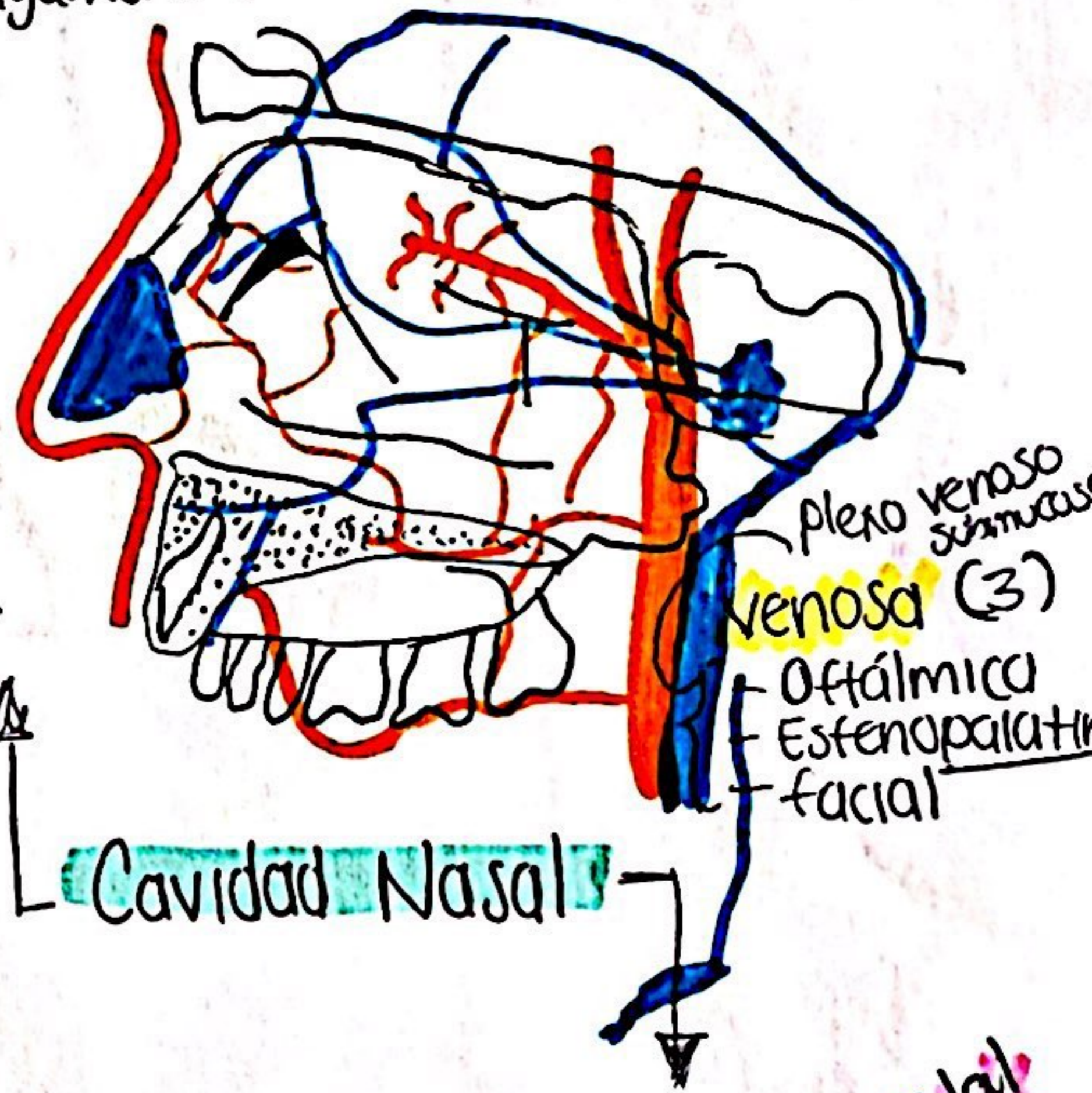
Cartilago, músculo y ligamento.

Formada por 9 piezas: (cartilago)

- 3 impares:
  - tiroides
  - Cricoides
  - Epiglótico
- 3 pares:
  - Aritenoides
  - Coniforme
  - Corniculado.

**Vascularización**  
**Inervación**

- Ram. A. (S)
- Oftálmica - Ea - Ep
  - Maxilar - Pm - Ef.
  - Facial - 2. septal A. labial sup.

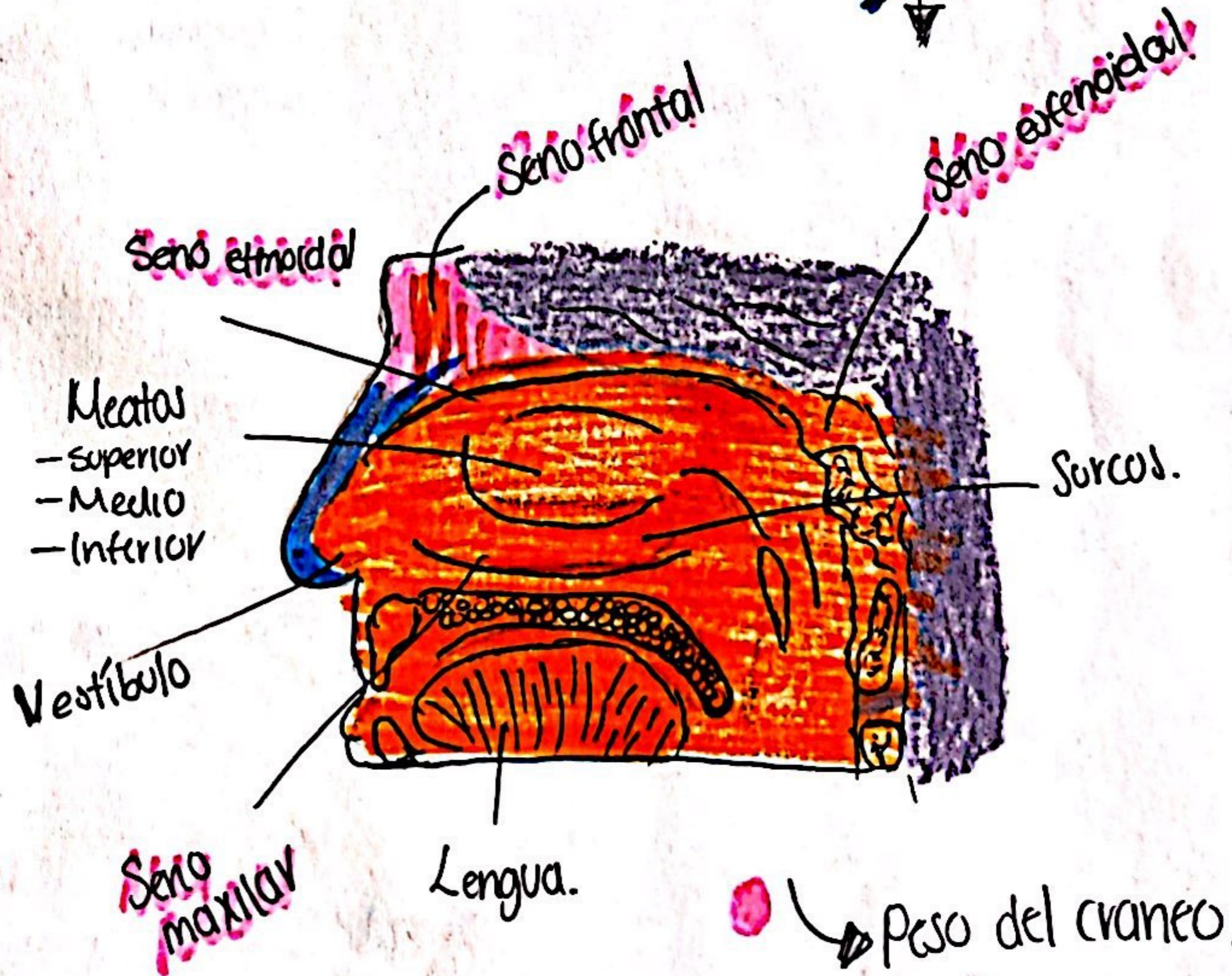


**Tráquea (parte superior)**

Continúa de la laringe, penetra en el torax y termina bifurcándose en los 2 bronquios principales.

El anillo de la tráquea está formado por aproximadamente 20 anillos cartilagineos incompletos hacia atrás.

Revestida por mucosa, donde abundan las glándulas, y el epitelio está cilado, lo que facilita la expulsión de mucosa y cuerpos extraños.





## Localización

Excavada dentro de la nariz → Entrada a la cavidad Viscerocráneo.



## Características

> Vestíbulo nasal

> Cornetes

- Superior
- Medio
- Inferior

> Senos paranasales

- Frontal
- Esfenoidal
- Etmoidal Maxilar

→ Pese del cráneo

## Vascularización

- Arterias (6)

- Ramo A. Oftálmica
- Arteria etmoidal anterior
- Arteria etmoidal posterior
- Ramo A Maxilar
- A. palatina mayor
- A. Esfenopalatina
- Ramo A Facial
- Ramo septal de la A. labial superior.

- Venosa

- v. oftálmica
- v. esfenopalatina
- v. facial

} Plexo venoso submucoso

- Linfática

- Nódulos submandibulares
- Nódulos cervicales profundos superiores.



# Aparato respiratorio

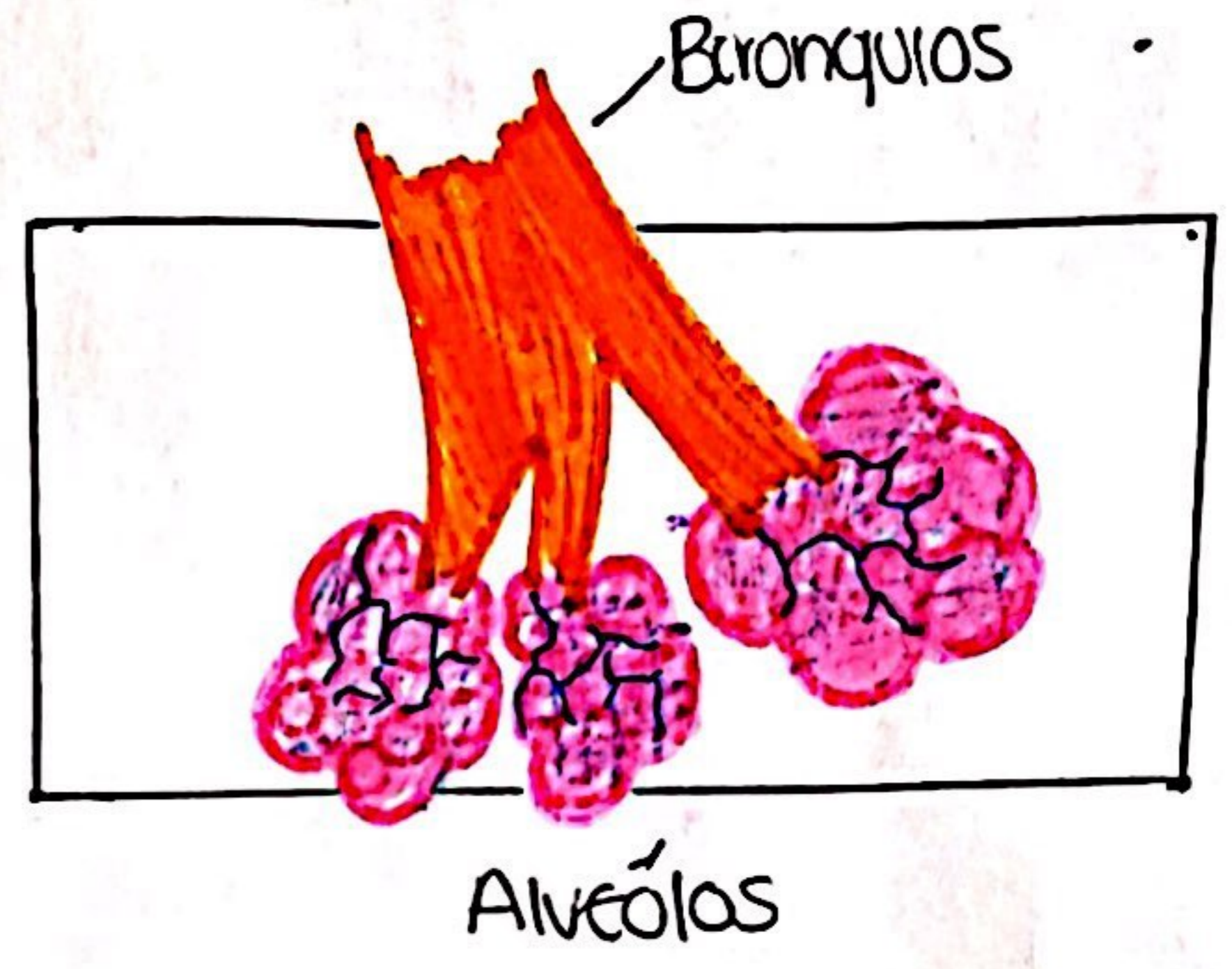
Bajo

- Tráquea
- Bronquos
- Bronquiolos
- Alveolos
- Pulmones (pleura)

## Tráquea

Tubo de 10-12,5 cm de largo y 2,5 cm diámetro. Continúa de la laringe, penetra tórax y termina bifurcándose en los 2 bronquios principales. Se encuentra medial y anterior al esófago; y solo en su terminación se desvía ligeramente hacia la derecha.

- \*Mucosa = compuesta por un epitelio pseudoestratificado cilado.
- \*Submucosa = Tejido conjuntivo denso irregular
- \*Cartílago = cartílago hialino en forma C.



## Alveolos

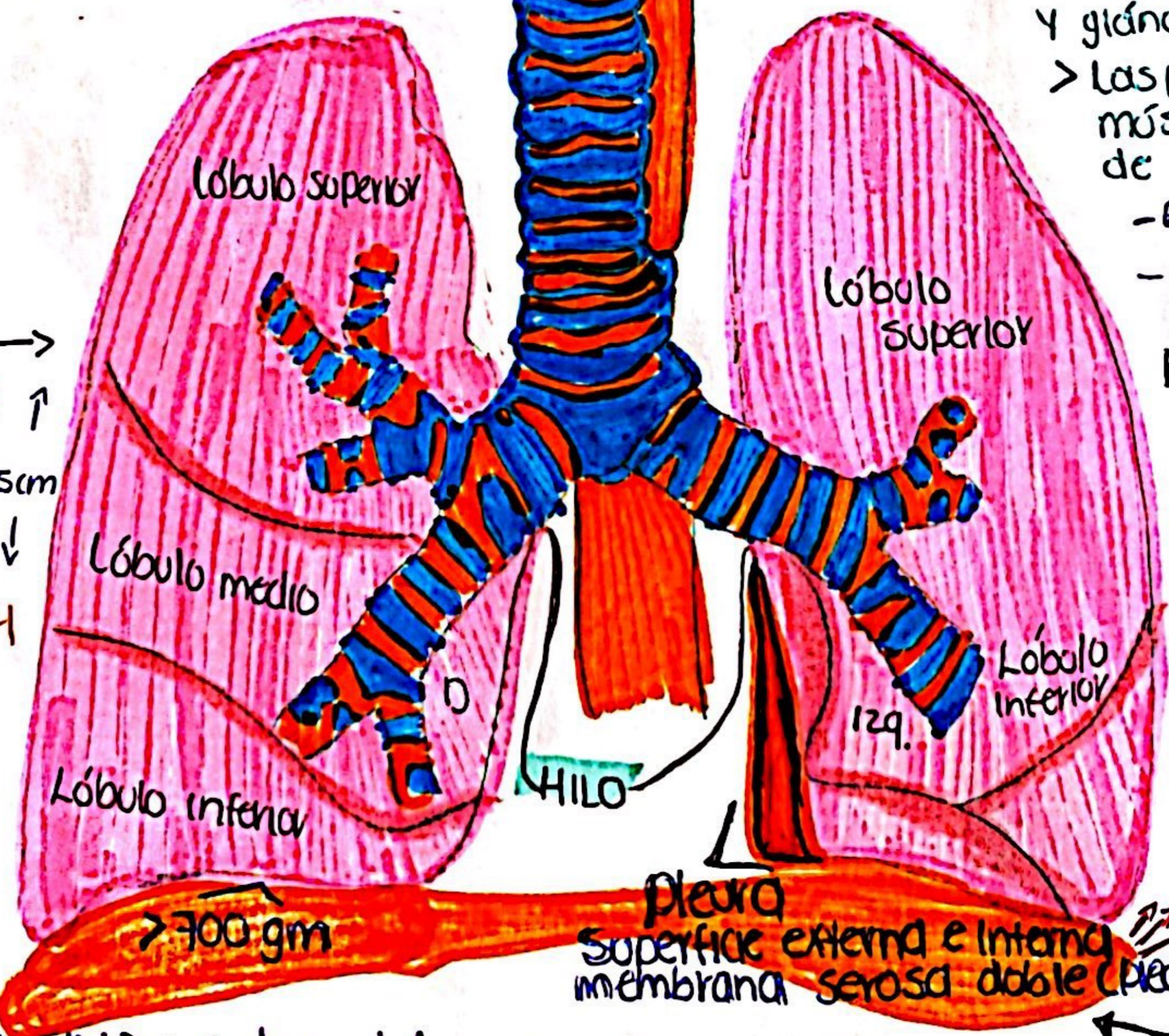
su función es intercambiar O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> a través de la membrana capilar alvéolo pulmonar. Ramos pequeñas de los tubos de aire dentro de los pulmones.



**Bronquios.**  
Conectan la tráquea con los pulmones, formados por anillos incompletos de cartílago hialino, + fibroso, f. musculares, mucosa y glándulas.  
> Las paredes contienen músculo liso y carecen de cartílago.  
- Bronquios lobares  
- Bronquios segmentarios

## Pulmón

visceras ubicadas a cada lado dentro del tórax. Se extienden desde el diafragma hasta justo por encima de la clavícula y se yuxtaponen a las costillas.



**Bronquiolos**  
Contienen músculo liso y carecen de cartílago. conducen el aire.

**Diafragma**  
Músculo delgado ubicado debajo de los pulmones y el corazón, que separa el pecho del abdomen. Interviene en la respiración.

1/2

Agrega partes de el cartílago del aparato faringolaringeo y lóbulos segmentarios pulmonares y división de bronquiolos



## => Segmentos pulmonares.

El pulmón derecho presenta unas fisuras oblicuas y horizontal que lo dividen en tres: Superior, medio e inferior. El pulmón derecho es más grande y pesado, aunque es más corto y ancho debido a la cúpula del diafragma derecho.

El pulmón izquierdo tiene una única fisura oblicua izquierda que lo divide en dos lóbulos izquierdos, superior e inferior.

## => Laringe

Complejo órgano de producción de la voz.

Se compone de nueve cartílagos y conectado por membranas y ligamentos, y contiene los pliegues (cuerdas) vocales.  
- Se encuentra en la parte anterior del cuello a nivel de C3-C6. Une a la porción bucofaríngea con la tráquea.  
- Conocida por su papel en la fonación, proteger vías respiratorias.

• Esqueleto laríngeo (9)

\* 3 impares — Tiroides  
                  — Cricoides  
                  — Epiglótico.

\* 3 pares — Aritenoides  
              — Corniculado  
              — Cuneiforme.

# Apavato respiratorio bajo

## = División de bronquios

la vía respiratoria sublaríngea constituye:

> Tráquea —> situada en el mediastino superior.  
> Árbol bronquial

la Tráquea se bifurca en:

• Bronquio principal: uno para cada pulmón, que pasan inferolateralmente para entrar en los pulmones por los hilios. cada bronquio principal se divide en:  
• **Bronquios lobulares**: (Secundarios) dos en el i.rq. y tres en el derecho, cada lóbulo abastec. cada uno se divide en:

• **Bronquios segmentarios**: (Terciarios) que abastecen los segmentos broncopulmonares.

> B. Conductivo  
> B. Terminales } **Bronquiolos**  
> B. Respiratorios

• **Tiroides**: El mayor de los cartílagos - forman la prominencia laríngea. (Nuez de Adán).

• **Cricoides**: Tiene forma parecida a un anillo de sello con su ara orientado anteriormente.

• **Epiglótico**: Constituido por cartilago elástico, proporciona flexibilidad a la epiglottis. Forma de recubierta de mucosa.

• **Aritenoides**: Cartílagos (2) piramidales con 3 caras. Forman el esqueleto submucoso de los pliegues vocales.

• **Corniculado**  
• **Cuneiforme**

> Aparecen como pequeños nodulillos en la porción posterior de los pliegues aritenoides. las C. corniculadas se unen a los vértices de aritenoides; los C. cuneiformes se unen directamente a los otras cartílagos.



# LIGAMENTOS VOCALES

No cubre endidura  
glótica

Regulan la producción del sonido

> Ligamento vocal

> Músculo vocal

Es fibroelástico

Pliegues afilados de  
mucosa

Forma esqueleto  
submucoso

Actúan como  
esfínter respiratorio

... producen vibraciones



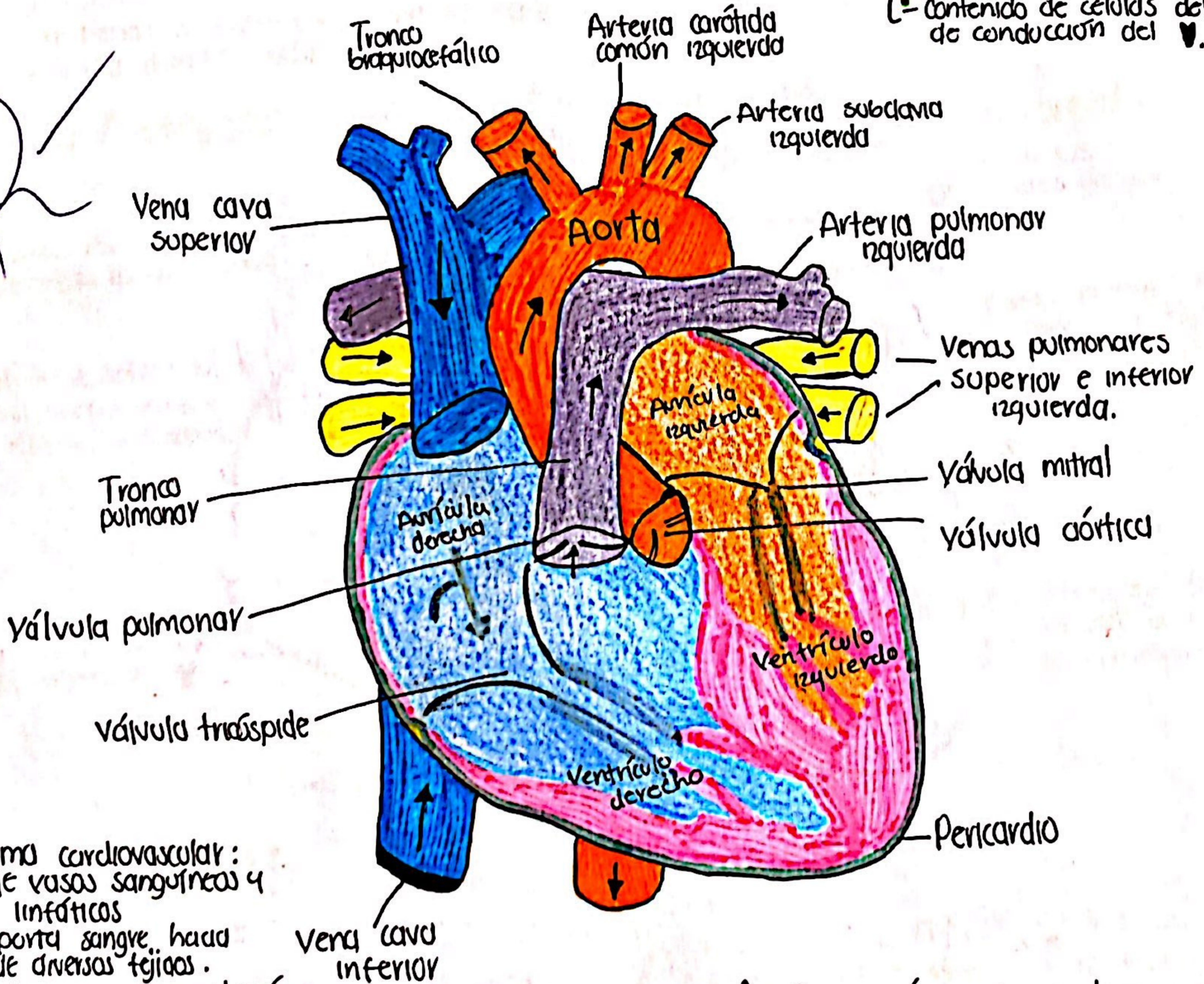
# SISTEMA CARDIOVASCULAR

## ● CORAZÓN ♥

Bomba muscular de 4 cámaras

- Tiene músculo cardíaco para la contracción
- Esqueleto fibroso (para fijación de válvulas y separación de la musculatura auricular y ventricular).
- sistema de conducción para la iniciación y propagación de las contracciones rítmicas.

- = CAPAS =
- Pericardio
    - capa viseral
    - capa externa
    - C. endoteliales con TC y adiposo
    - consiste en s. cardiovascular coronario
  - Miocardio
    - capa intermedia
    - consiste en el músculo cardíaco
  - Endocardio
    - capa del interior
    - Endotelio, TC, subendotelio
    - capa subendocárdica
    - contenido de células del sistema de conducción del ♥.



● Sistema cardiovascular: incluye vasos sanguíneos y vasos linfáticos

- Transporta sangre hacia y desde diversas tejidos.

\* Consiste en la circulación pulmonar y circulación sistémica.

► Circulación pulmonar | - Transporta sangre arterial del ♥ a los pulmones y devuelve la sangre venosa al corazón.

► Circulación sistémica | - Transporta sangre arterial del ♥ a todos los demás tejidos y devuelve la sangre venosa al corazón.

! Contracción cardíaca: Inicia y se sincroniza por el sistema de conducción, consiste en miocitos cardíacos modificados.

! Frecuencia cardíaca: Regulada por los nervios (linfáticos) simpáticos (Aumentan la velocidad) y nervios parasimpáticos (Disminuyen la frecuencia).



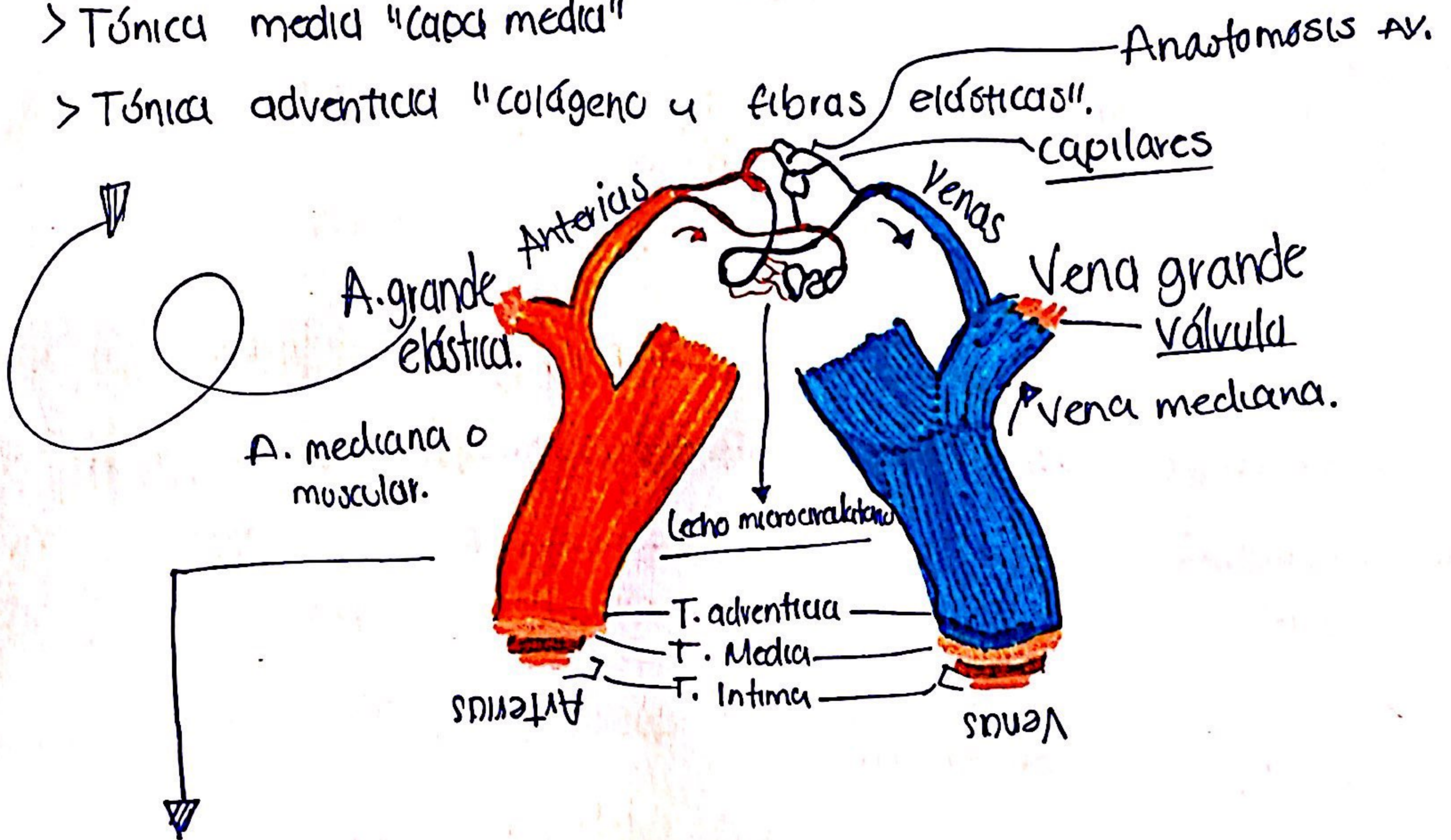
# Características generales de las arterias y venas.

Las capas de las arterias y las venas están compuestas por tres capas llamadas tónicas. (de la luz hacia afuera).

> Tónica íntima (Endotelio - lámina basal - capa subendotelial).

> Tónica media "capa media"

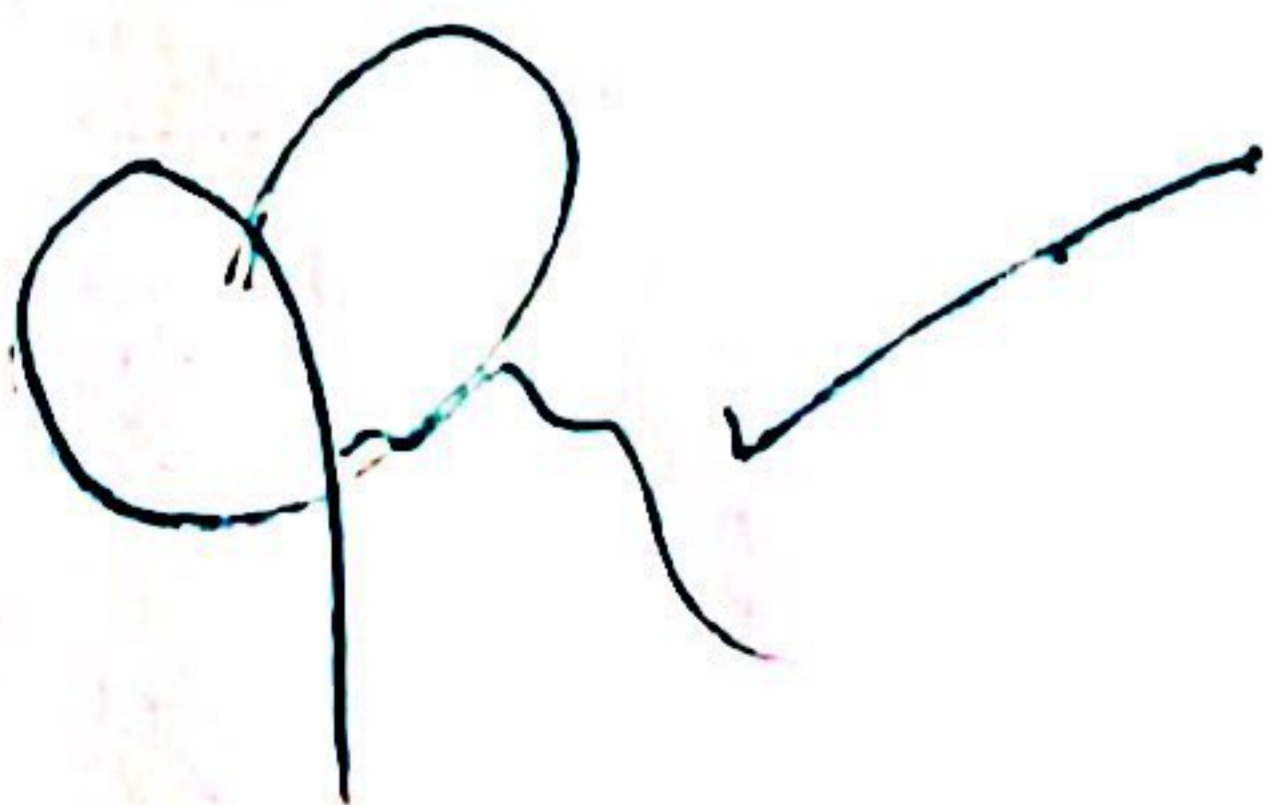
> Tónica adventicia "colágeno y fibras elásticas".



## Endotelio vascular

El sistema circulatorio humano consta al rededor de 46,500 Km de vasos de diferentes tamaños cuya superficie interna está revestida por epitelio plano llamado Endotelio.

El endotelio está formado por una capa continua de células endoteliales aplanadas, alargada y de forma poligonal que se alinean con sus ejes mayores en la dirección del flujo sanguíneo.





BIBLIOGRAFÍA:

L. MOORE, KEITH, (2017), ANATOMÍA CON ORIENTACIÓN CLÍNICA. 8ª EDICIÓN.

NETTER, Frank H.. Atlas de anatomía humana. 2ª edición Porto Alegre: Artmed, 2000.

HISTOLOGÍA DE ROSS TEXTO Y ATLAS 8ª EDICIÓN