



## Licenciatura en medicina humana

Luis Josué Méndez Velasco

Dr Rosvani Margine Morales Irecta

Aprendiendo a respirar

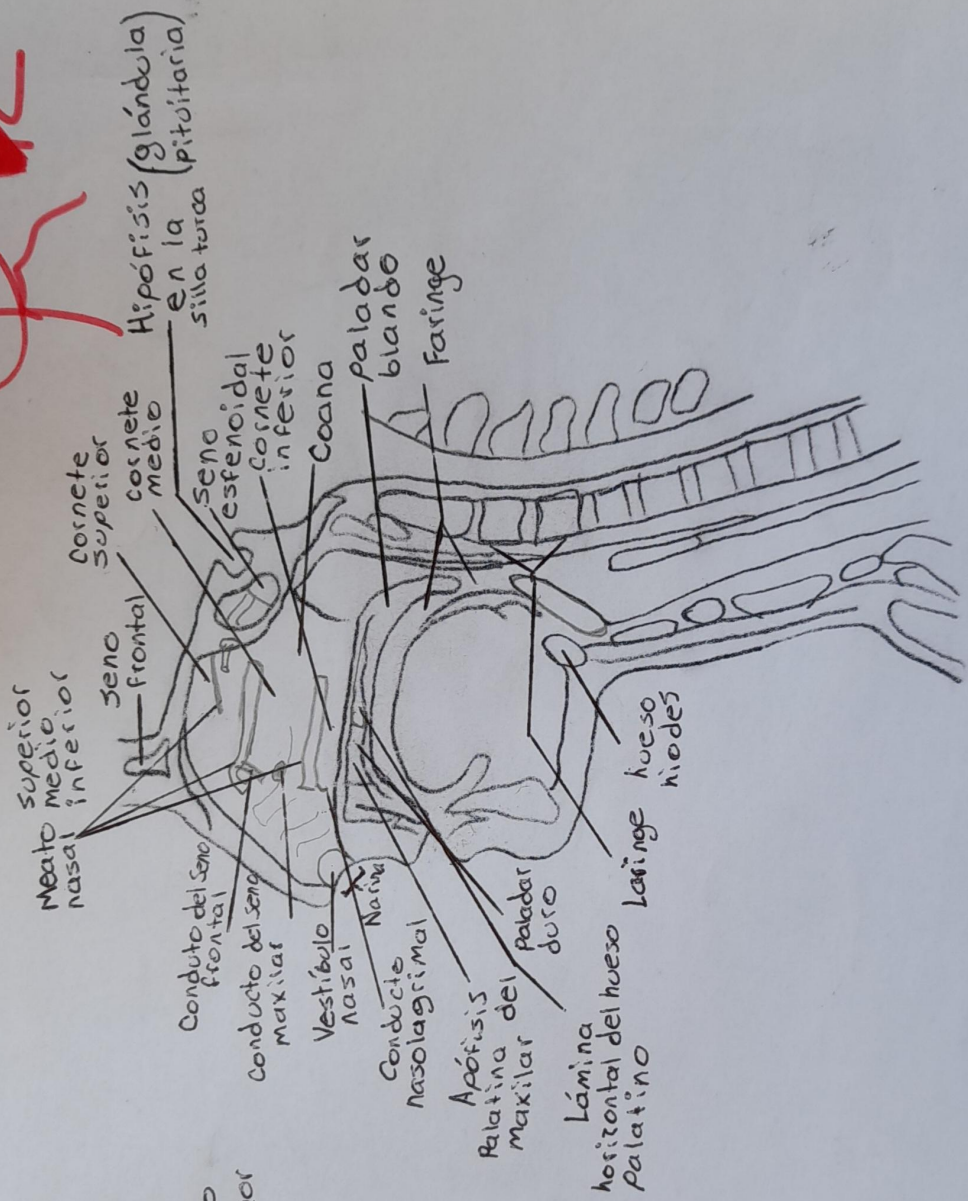
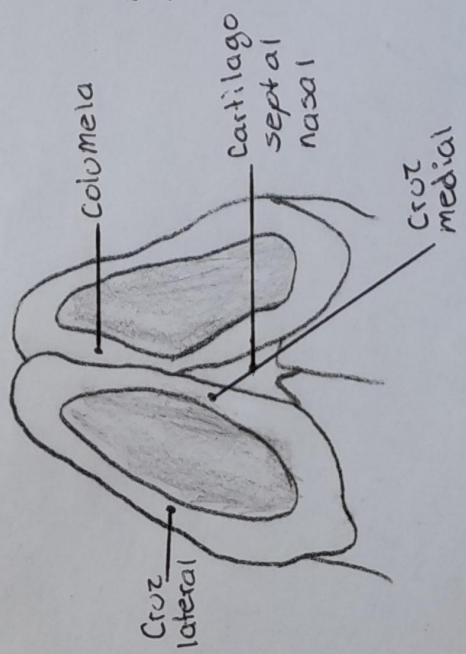
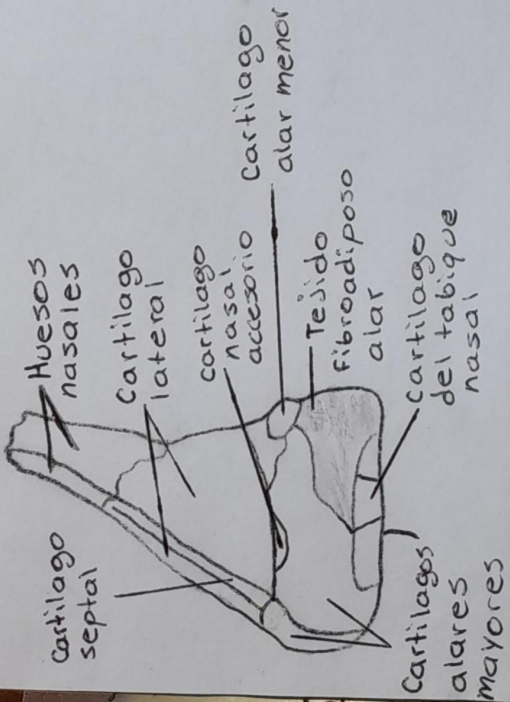
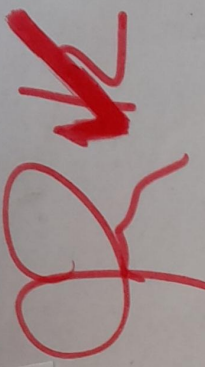
Morfología

PASIÓN POR EDUCAR

1° "A"

Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de abril de 2023.

# Sistema respiratorio





- Faringe {
- Nasofaringe { se encuentra posterior a las cavidades nasales y por encima del paladar blando.
  - Orofaringe { desde el paladar blando a la punta superior de la epiglotis y es posterior a la cavidad bucal.
  - Laringofaringe { desde la punta del epiglotis a la cara inferior del cartilago cricoides. «hipofaringe» posterior a laringe

La orofaringe y la laringofaringe proporcionan una vía de paso para el aire y alimentos sólidos.

- Laringe {
- se encuentra anterior a la laringofaringe y proximal al esófago
  - Ventriculo laringeo { el receso que se extiende lateralmente entre los pliegues vestibular y vocal.
  - Cavidad infraglotica { espacio por debajo de los pliegues vocales hasta el nivel del cartilago cricoides.

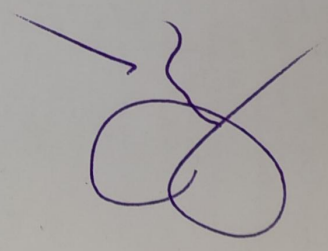
- Cavidad laringea {
- vestibulo { se sitúa entre la entrada de la laringe y los pliegues vestibulares.
  - Hendidura glotica { el espacio o «hendidura» entre los pliegues vocales.

- Bronquios {
- Bronquio principal derecho { es más corto, ancho y vertical que el bronquio izquierdo
  - Bronquios secundarios { los objetos extraños aspirados mayormente en el bronquio secundario para los lóbulos de cada pulmón (3 en el lado derecho, 2 en el lado izquierdo)
  - Bronquios terciarios { bronquios para los segmentos broncopulmonares (10 para cada pulmón)

cada pulmón esta recubierto por una capa de pleura visceral, que se refleja hacia fuera desde la superficie del pulmón y luego forma una capa externa de pleura parietal que tapiza la cara interna de la caja torácica

- Lóbulos { 3 superiores, medios, inferiores en el derecho; 2 en el izquierdo.
- Fisura horizontal { sólo en el pulmón derecho: se extiende por la 4ª costilla
- Fisura oblicua { en ambos pulmones: de la vértebra 12 hasta e 6ª cartilago costal
- Lingula { estructura en forma de lengua: pulmón izquierdo

Sistema respiratorio bajo





Aparece el nombre de la tabla.

**ARTERIAS**

| Vaso                     | Arteria grande (arteria elástica)          | Arteria media (muscular)                                                       | Arteria pequeña                                                              | Arteriola                                                                     | Capilar      |
|--------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Diámetro</b>          | >10 mm                                     | 2-10 mm                                                                        | 0,1-2 mm                                                                     | 10-100 $\mu$ m                                                                | 4-10 $\mu$ m |
| <b>Túnica íntima</b>     | Endotelio, Tejido conjuntivo, Músculo liso | Endotelio, Tejido conjuntivo, Músculo liso, Membrana elástica, línea lrombente | Endotelio, Tejido conjuntivo, Músculo liso, Membrana elástica interna        | Endotelio, Tejido conjuntivo, Músculo liso                                    | Endotelio    |
| <b>Túnica media</b>      | Músculo liso                               | Músculo liso, Fibras colágenas, Relativa ausencia de tejido elástico           | Músculo liso (8-10 capas celulares), Fibras colágenas                        | Músculo liso (1-3 capas celulares)                                            | No hay       |
| <b>Túnica adventicia</b> | Tejido conjuntivo, Fibras elásticas        | Más delgada que la túnica media, Tejido conjuntivo, Algunas Fibras elásticas   | Más delgada que la túnica media, Tejido conjuntivo, Algunas Fibras elásticas | Más delgada que la túnica media, Fina vaina de tejido conjuntivo mal definida | No hay       |

**VENAS**

| Vaso                     | Vena grande         | Vena mediana                                | Vena pequeña                                                                           | Vénula Muscular                                                                        | Vénula Poscapilar                                                                                                                            |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Diámetro</b>          | >10 mm              | 1-10 mm                                     | 0,1-1 mm                                                                               | 50-100 $\mu$ m                                                                         | 50-10 $\mu$ m                                                                                                                                |
| <b>Túnica íntima</b>     | Endotelio Pericitos | Endotelio                                   | Endotelio, Tejido conjuntivo, Músculo liso (2-3 capas)                                 | Endotelio, Tejido conjuntivo, Músculo liso, Membrana elástica interna en algunas venas | Endotelio                                                                                                                                    |
| <b>Túnica media</b>      | No hay              | Músculo liso (1-2 capas celulares)          | Músculo liso (2-3 capas) continuas con la túnica íntima, Músculo liso Fibras colágenas | Músculo liso (2-15 capas), Fibras colágenas                                            | Músculo liso (2-15 capas), Fibras colágenas                                                                                                  |
| <b>Túnica adventicia</b> | No hay              | Tejido conjuntivo, Algunas Fibras elásticas | Más gruesa que la túnica media, Tejido conjuntivo, Algunas Fibras elásticas            | Más gruesa que la túnica media, Tejido conjuntivo, Algunas Fibras elásticas            | Más gruesa que la túnica media, Tejido conjuntivo, Algunas Fibras elásticas, Músculo liso longitudinal, Mucho más gruesa que la túnica media |



**Arterias:** Es un vaso sanguíneo encargado de la distribución de la sangre oxigenada desde el corazón hacia los capilares.

**Venas:** Es un vaso sanguíneo cuya función es retornar la sangre poco oxigenada desde el capilar hacia el corazón y pulmones.

**Arterias grandes o elásticas:** Como la aorta y pulmonares, sus ramas principales, tronco braquiocefálico, carótida común, subclavia.

**Arterias medianas o musculares:** No pueden distinguirse claramente de arterias elásticas tienen características que son intermedias.

**Pequeñas arterias o arteriolas:** Se distinguen por la cantidad del músculo

liso. Pueden tener hasta 8 capas en la túnica.

**Túnica íntima:** Capa interna del epitelio escamoso simple, denominado endotelio.

**Túnica media:** Una capa intermedia de láminas de músculo liso.

**Túnica adventicia:** Capa externa del tejido conectivo, compuesto de colágeno y pocas fibras elásticas

Las túnicas de las venas no están tan bien definidas como las túnicas de las arterias

**Venas pequeñas:** Son la continuación de las vénulas musculares.

**Venas medias:** Corresponden a la mayor parte de las venas que tienen nombre. Suelen estar acompañadas por arterias.

**Venas grandes:** Son ejemplos de esta categoría la cava superior, inferior y porta.

### La túnica íntima:

- Endotelio de revestimiento
- Capa subendotelial
- Membrana elástica interna

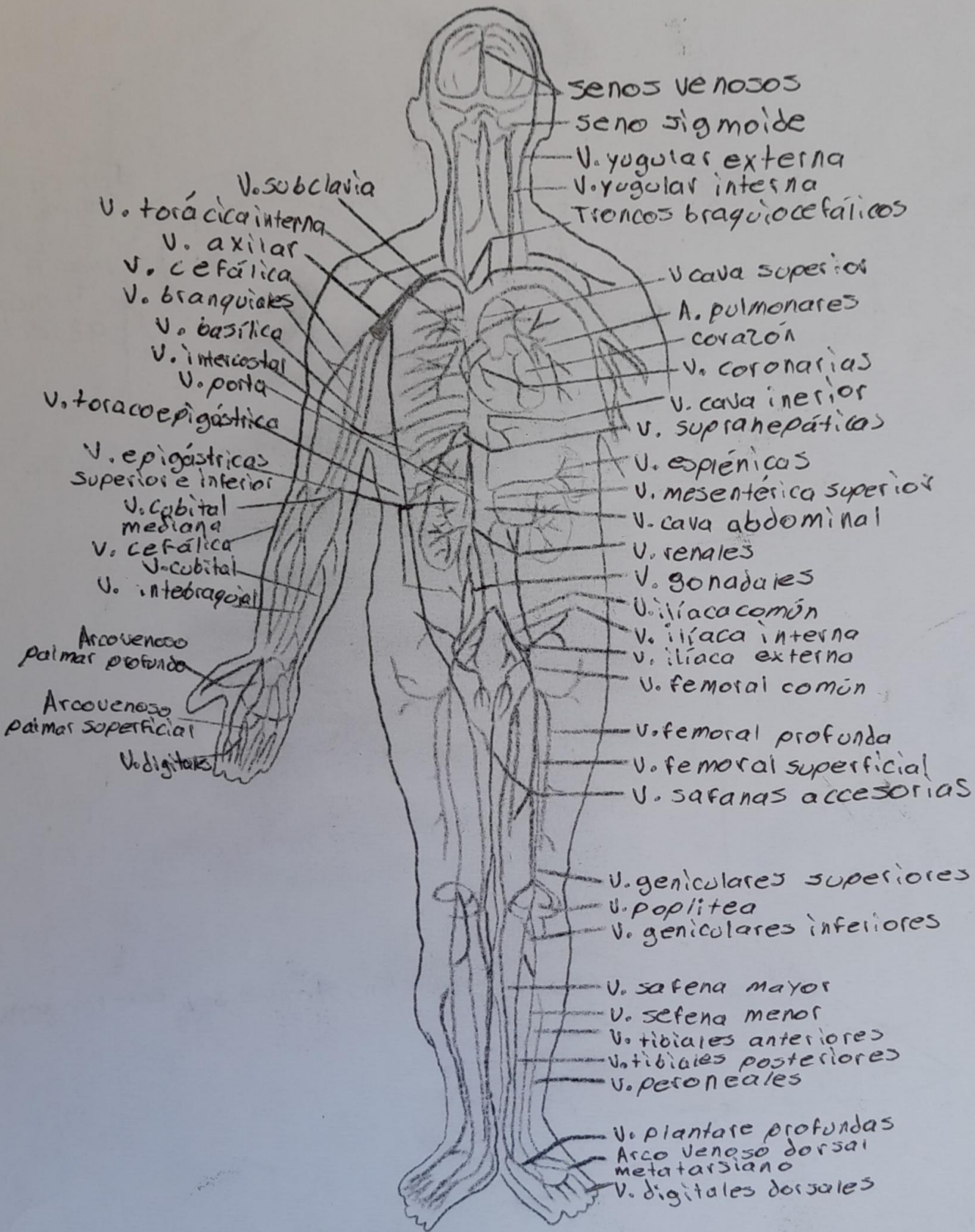
### Túnica media:

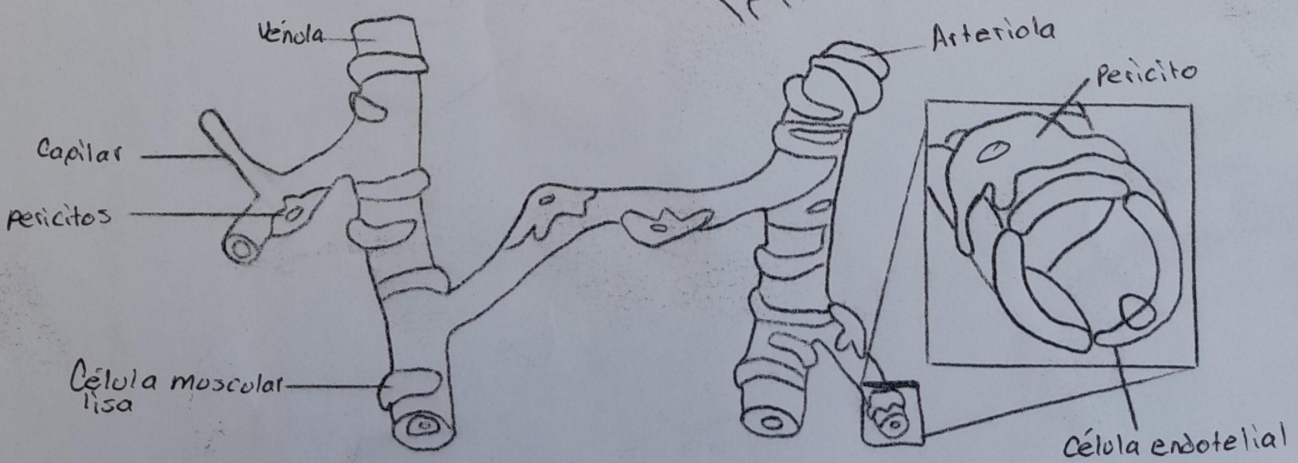
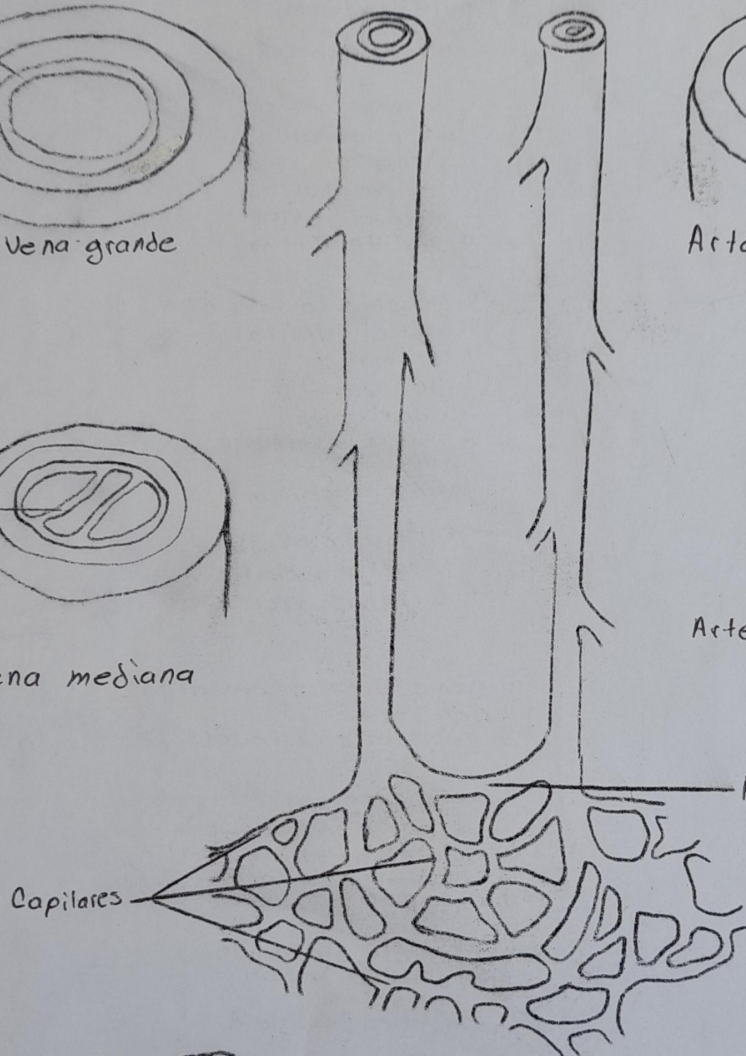
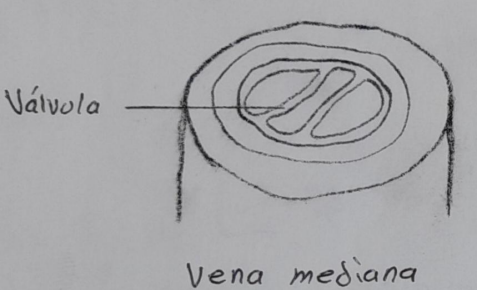
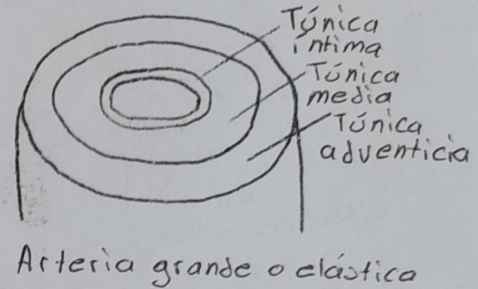
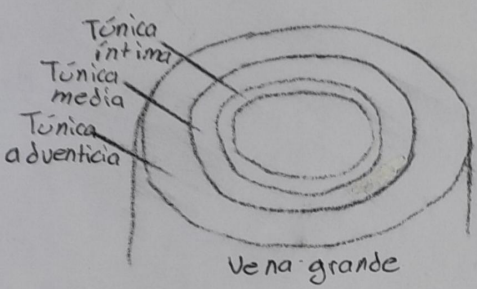
- Elastina
- Fibras colágenas
- Celulas de musculo liso

### Túnica adventicia:

- Fibras colágenas y fibras elásticas
- Fibroblastos y macrófagos
- Uasa vasorum (vasos sanguíneos)
- Nervi vasorum (vascularis)









Corazón: bombea la sangre a través de la circulación.  
se compone {  
por {  
Circulación pulmonar: una circulación de bucle cerrado.  
Circulación sistémica: una circulación en bucle cerrado entre el corazón y todos los tejidos del cuerpo.

Pericardio {  
Fibroso: Lámina externa, fuerte, que se refleja sobre los grandes vasos.  
Seroso: Lámina que tapiza la cara interna del pericardio  
Fibroso: se refleja sobre el corazón como epicardio.

Senos {  
transverso: espacio posterior a la aorta y el tronco pulmonar; se puede pintar los vasos con los dedos en este seno y por encima.  
oblicuo: espacio pericardio posterior al corazón.

Orificios {  
ventriculares: uno para la VCI y otro al seno coronario.  
valvula pulmonar  
atriales: normalmente 4 orificios para las venas pulmonares.

Orejuela: Apéndice en forma de saco del atrio; deriva del tubo cardíaco embrionario.

Músculos pectinados.

Fosa oval: depresión en el septo interatrial; localización del agujero.

Nódulo SA: marcapaso del corazón; lugar donde se inicia el potencial de acción.

Nódulo AV: transporta al fascículo AV común (de His)

Ramas del fascículo AV: ramas derechas e izquierdas; transmiten impulsos a ambos lados del septo interventricular hacia el sistema de Purkinje subendocárdico.

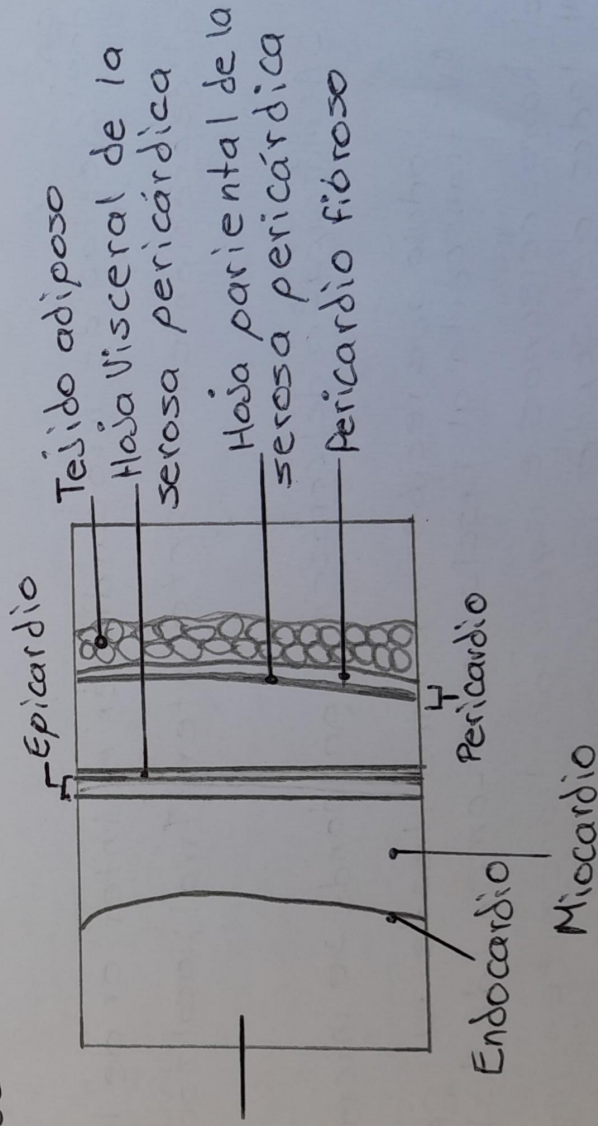
Sistema cardiovascular

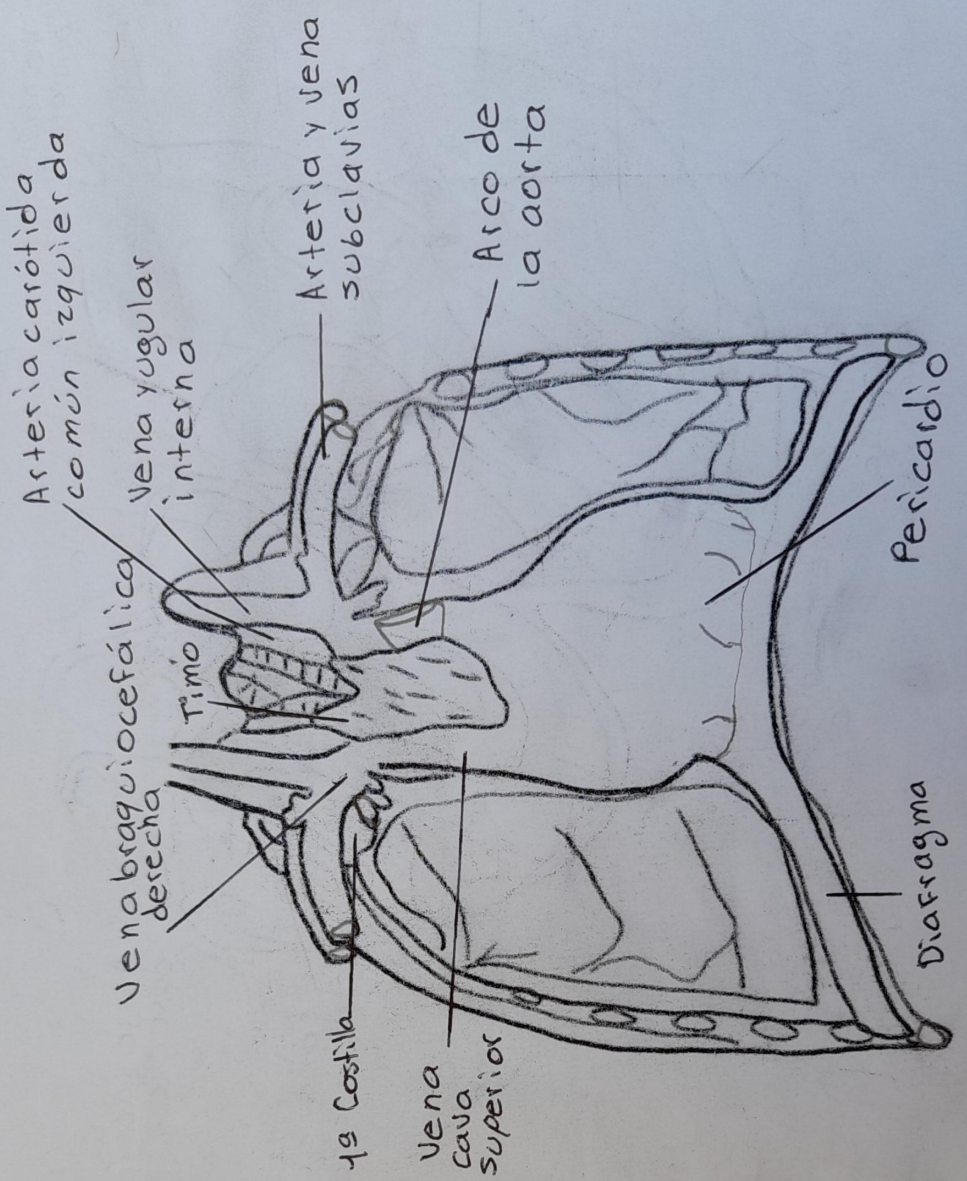
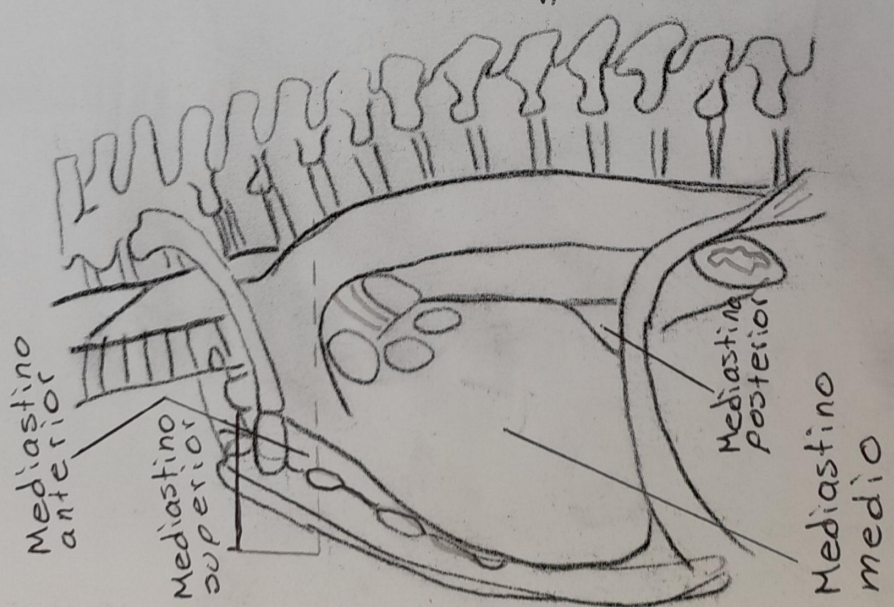
Faltan el resto  
1/2



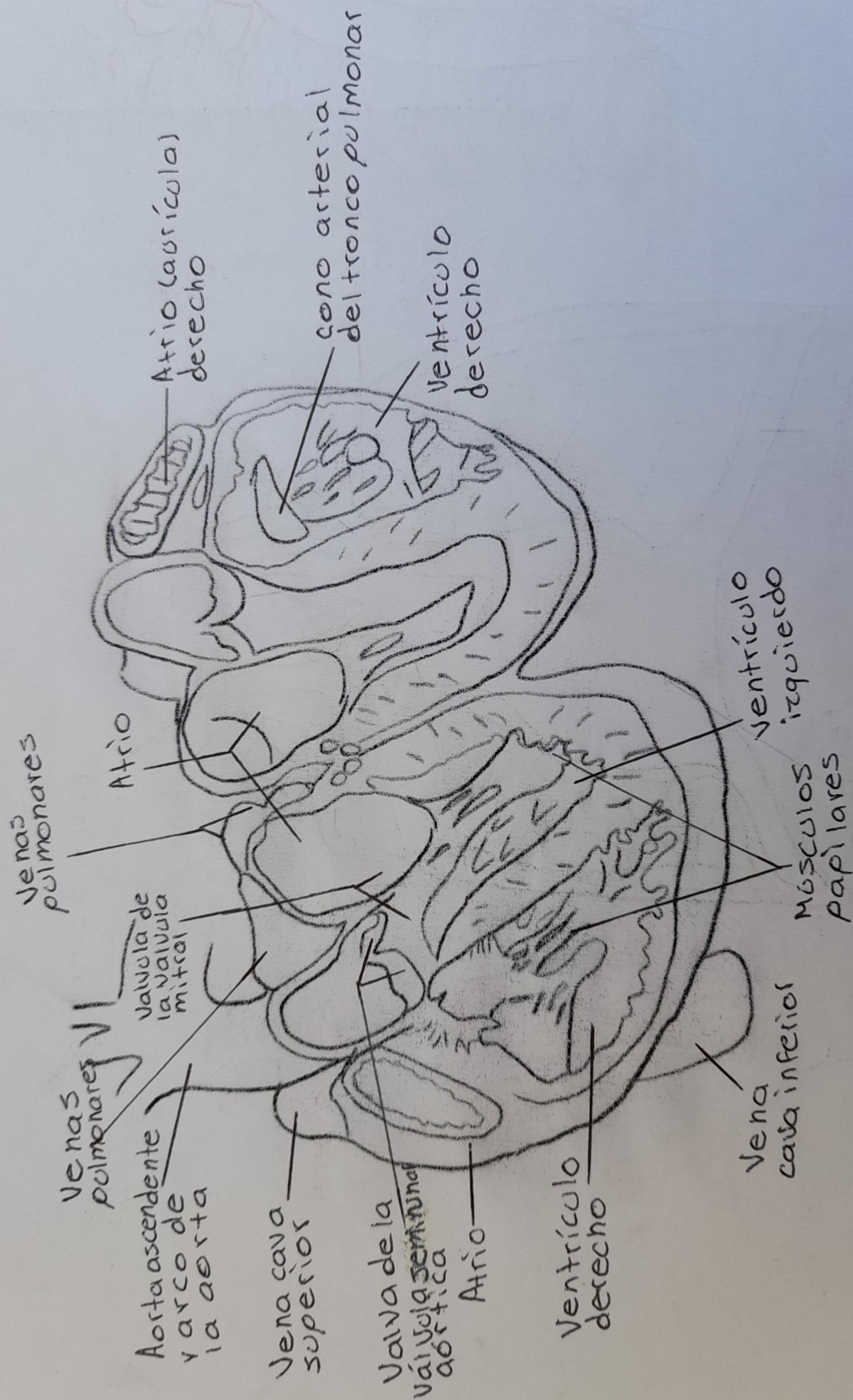
## Capas del Corazón

- **Epicardio:** Es la capa más externa del corazón, lámina visceral del pericardio seroso, que se adhiere al miocardio, esta formada por células mesoteliales, por debajo hay una capa de tejido adiposo y conectivo que une el epicardio al miocardio y protege el corazón.
- **Miocardio:** Es el principal componente funcional del corazón y la capa más gruesa de las 3 que lo conforman, formado por músculo cardíaco, El miocardio de las aurículas es sustancialmente más delgado que el de los ventrículos.
- **Endocardio:** Capa interna de endotelio y tejido conjuntivo sub endotelial, una capa media de tejido conjuntivo y células de músculo liso y capa subendocárdica.









Bibliografía:

Wojciech Pawlina, & Ross, M. H. (2020). *Histología : texto y atlas correlación con biología celular y molecular* (8th ed.). Wolters Kluwer.

Hansen, J. T. (2019). *Netter, cuaderno de anatomía para colorear*. Barcelona, España Elsevier España.