



MEDICINA HUMANA

Nombre del alumno: Alondra Yuliana González Gordillo

Docente: ROSVANI MARGINE MORALES IRECTA

Nombre del Trabajo: Aprendiendo a respirar

Materia: Morfología 1

Grado:1°

Grupo: "A"

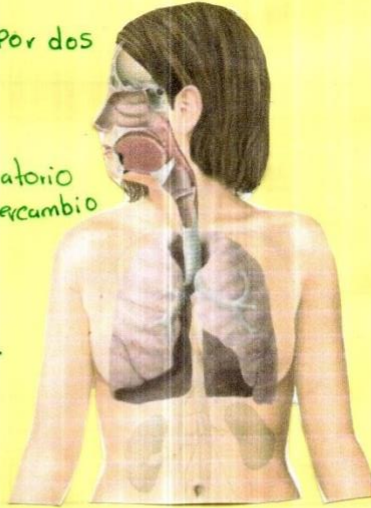
~: Sistema Respiratorio:~

● El Sistema respiratorio está compuesto por dos Pulmones y una serie de vías aéreas que los comunican con el exterior.

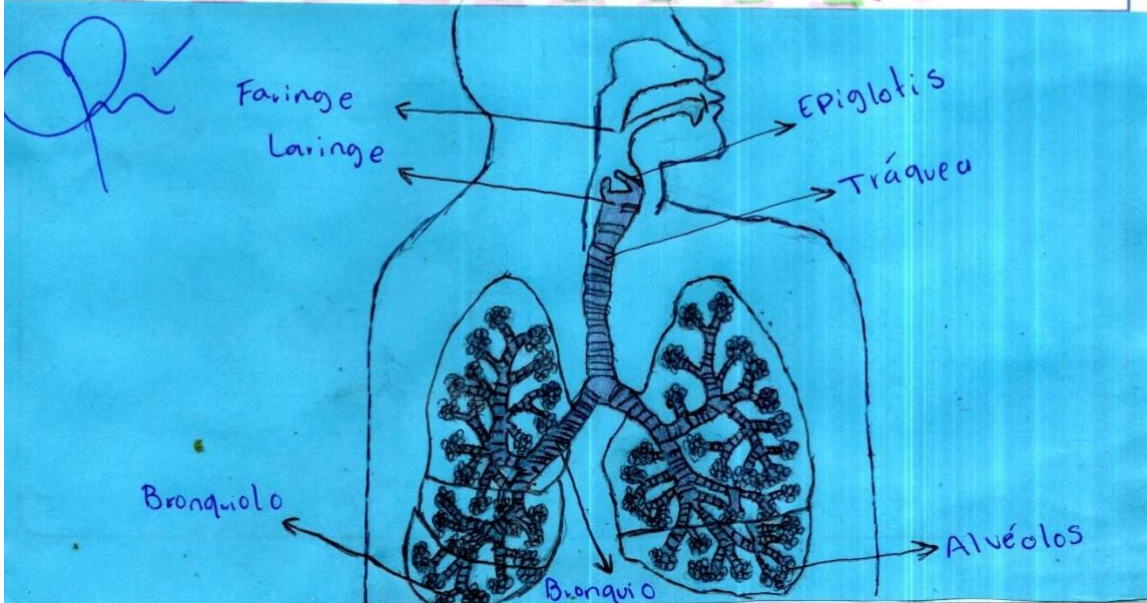
● Las 3 funciones principales del sistema respiratorio son la conducción del aire, su filtración y el intercambio gaseoso.

● La Parte Superior del sistema respiratorio, se desarrolla a partir de la cavidad bucal primitiva.

● La Parte inferior del sistema respiratorio, se desarrolla desde la evaginación ventral del endodermo del intestino anterior.



> Sistema Respiratorio Bajo <:



Sistema Cardiovascular

Angiología:

Estudio del sistema que regula la circulación sanguínea, quilo y de la linfa en todo el organismo.

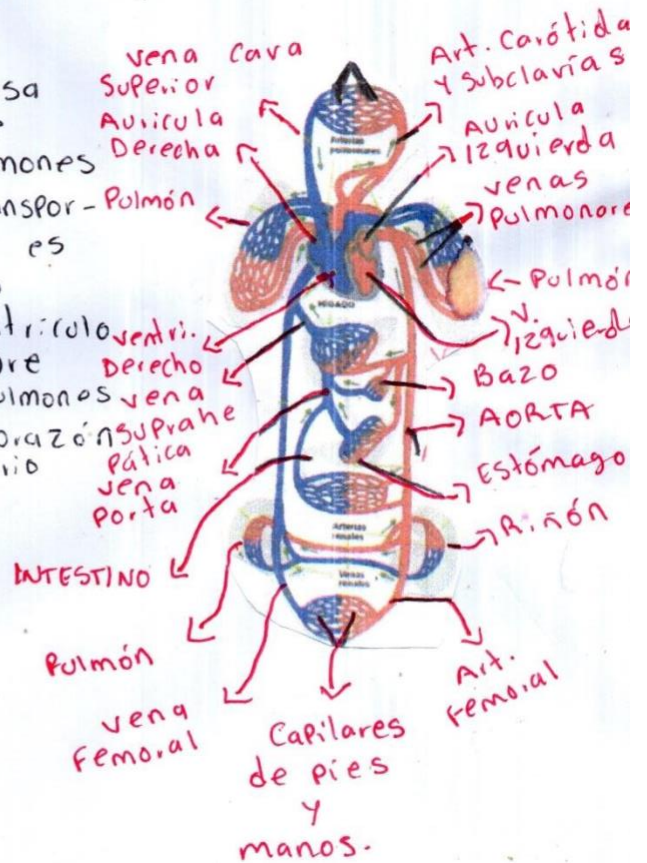
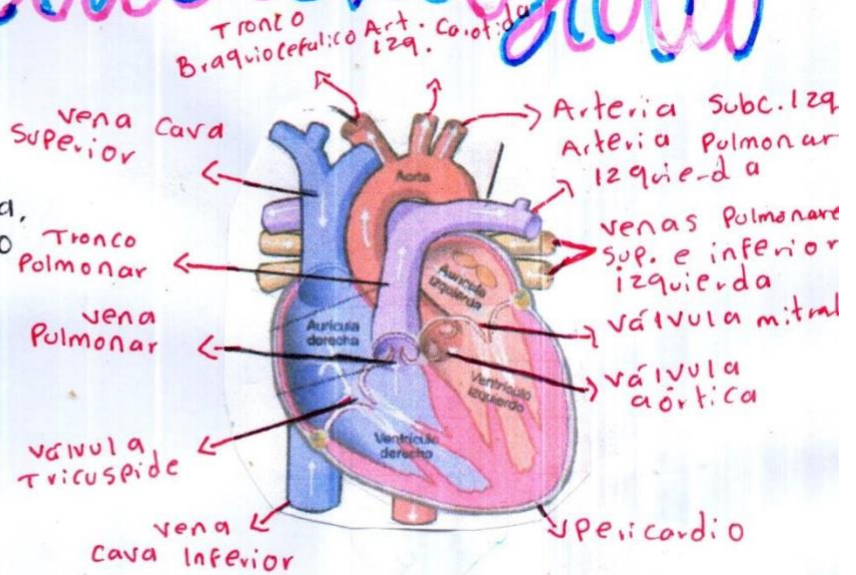
Sistema Cardiovascular: está

comprendido por el corazón, órgano central, arterias, venas, vasos capilares y vasos linfáticos.

-Esquema general

la Circulación de la Sangre

William Harvey: Descubre que la sangre circula en el organismo a partir del ventrículo izquierdo. Su contracción impulsa la sangre arterial a la aorta y de este se reparte a todo el cuerpo excepto los pulmones. El resultado de dichos intercambios es transportar el oxígeno por la sangre de los capilares, luego es recogida por las venas que conducen al atrio derecho. Vena cava (superior, inferior) → ventrículo derecho que impulsa por contracción la sangre hacia la tronca pulmonar y de ahí a los pulmones. La sangre oxigenada regresa al corazón por las venas pulmonares y terminan en el atrio izquierdo.



Q 1/2

Complementar

Leusey

VASOS SANGUINEOS (Arterias & Venas)

Diámetro	Túnica íntima (capa interna)	Túnica media (capa intermedia)	Túnica adventicia (capa externa)
> 10mm	- Endotelio, tejido conjuntivo - Músculo liso	- Músculo liso - Membranas elásticas	- Tejido conjuntivo - Fibras elásticas
2-10mm	- Endotelio - T. conjuntivo	- Músculo liso - Fibras colágenas - Escaras (tejido elástico)	- Tejido conjuntivo - Algunas fibras elásticas
0.1-2mm	- Endotelio - T. conjuntivo	- Músculo liso (8-10 capas) - Fibras colágenas	- Más delgada - Tejido conjuntivo
10-100µm	- M. liso - Endotelio	- Músculo liso (1-2 capas)	- Fina vaina de tejido conjuntivo
4-10µm	- Tejido conjuntivo - Endotelio	- No Hay	- No Hay.

Diámetro	Túnica íntima (capa interna)	Túnica media (capa intermedia)	Túnica adventicia (capa externa)
10-50µm	- Endotelio - Pericitos	- No Hay	- No Hay
50-100µm	- Endotelio	- Músculo liso (1-2 capas)	- Tejido conjuntivo - Algunas fibras elásticas
0.1-1mm	- Endotelio - T. conjuntivo - M. liso	- Músculo liso (2-3 capas) - M. liso - Fibras colágenas	- Más gruesa que la túnica - Tejido conjuntivo - Algunas fibras elásticas
1-10mm	- Endotelio - Tej. conjuntivo - M. liso - M. elástica interna	- M. liso (2-15 capas) - Fibras colágenas	- Más gruesa que la túnica - Tejido conjuntivo - Algunas fibras elásticas
7-10mm	- Endotelio - T. conjuntivo - M. liso	- Músculo liso (2-15 capas) - Fibras colágenas	- Más gruesa que la túnica media - Tejido conjuntivo - Algunas fibras elásticas - mucho más gruesa que la túnica media.

Q 1/2 Falta la anatomía de venas y arterias

Se distinguen

- La gran circulación general o sistémica: La comprenden el ventrículo izquierdo, la aorta y todas las aortas que se originan de esta, los capilares y las venas que conducen a la sangre al atrio derecho.

- Conducto torácico izquierda

- Conducto linfático derecha.

- Pulmones:

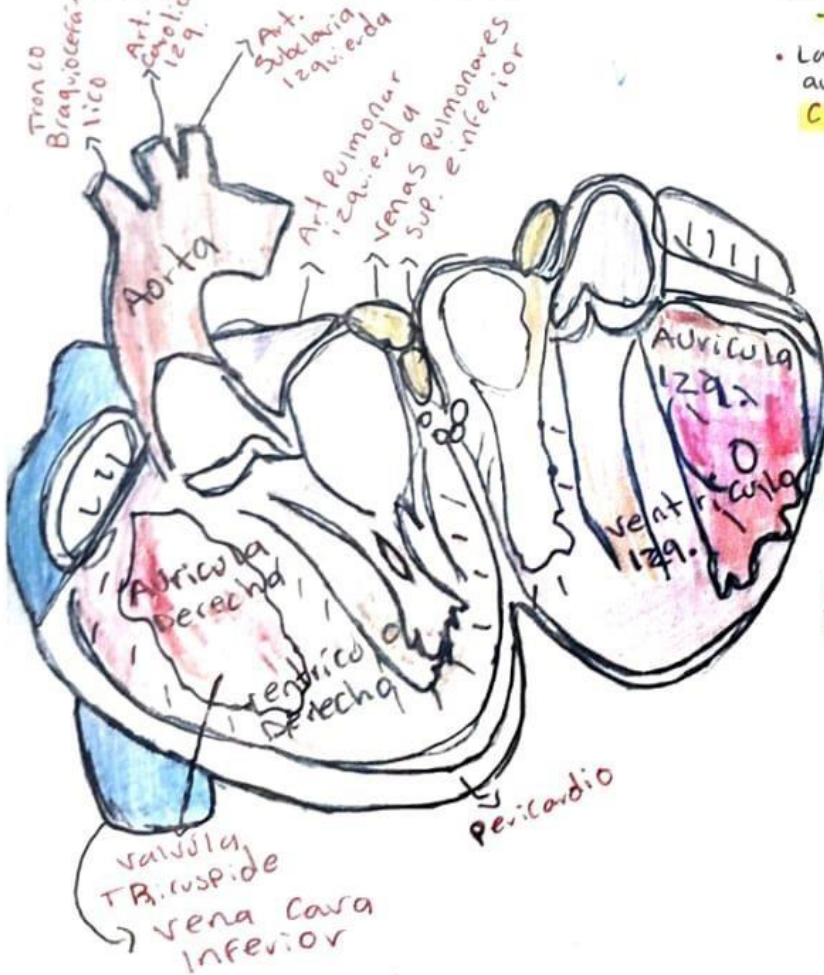
Hay una doble circulación:

- Circulación funcional V. derecho:

- Circulación nutricia circulación sistémica del ventrículo izquierdo

Corazón:

Irrigado por las ramas de la aorta, las arterias coronarias. Las venas desemboran en el atrio derecho sin pasar por las venas cavas, seno coronario y las pequeñas venas del corazón.



- La Pequeña circulación o C. Pulmonar: Incluye al ventrículo derecho, la arteria Pulmonar y sus ramas, capilares Pulmonares y el atrio izquierdo. Arterias - Sangre carboxigenada. Venas - Sangre oxigenada (Contrario con la circulación sistémica)

- Tubo digestivo: Parte abdominal, circulación de retorno (circulación venosa). Recoge la sangre venosa, recogida por la vena porta hepática después de haber pasado por el hígado sufre modif.

- Circulación arterias sistémica: De la aorta por la arteria hepática

- Circulación funcional: Sangre transportada por la vena porta hepática de los órganos digestivos abdominales y del bazo.

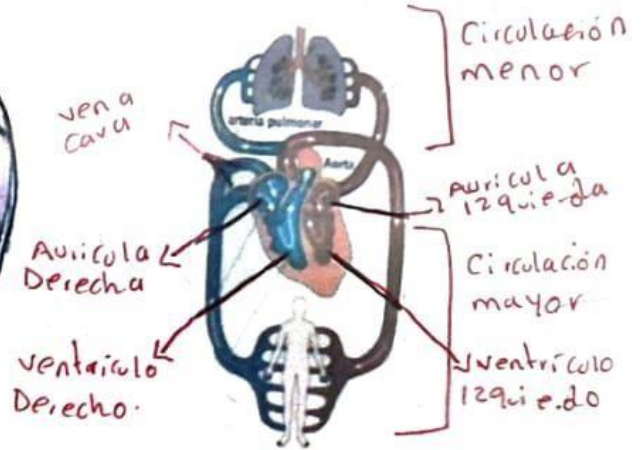
→ Por otro lado, el sistema cardiovascular?

Se encarga de recoger el CO₂ y los desechos de los tejidos, los cuales se dirigen al corazón a través de dos venas principales:

→ Vena Cava Superior y Vena Cava inferior

• Las venas cavas desemboran a la aurícula derecha

Circulación Mayor y Menor



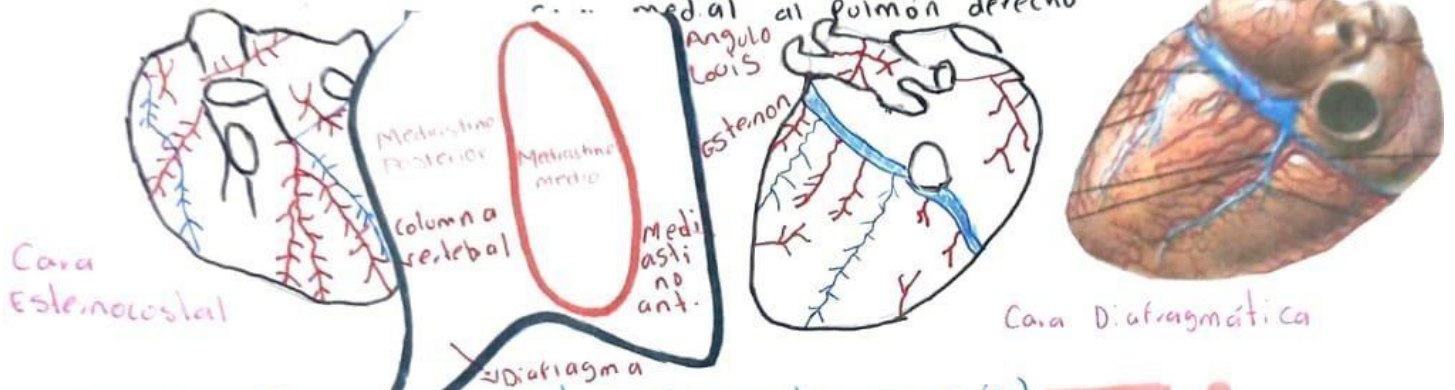
Caras del Corazón

- **Sector Ventricular** Se encuentra por debajo y a la izquierda del surco coronario. → se divide en 2:
 - Surco interventricular ant.
 - art. interventricular ant.
 - 2/3 derecho - ventrículo derecho
 - Parte superior convexa - salida del tronco pulmonar oblicua hacia arriba, izq. y detrás = cono arterioso
 - 1/3 izquierdo = ventrículo izquierdo.

- **Cava Inferior o Diafragmática**
Porción izquierda contiene la terminación de la rama en culeja de la arteria coronaria izquierda, oculta por la vena cardíaca magna.

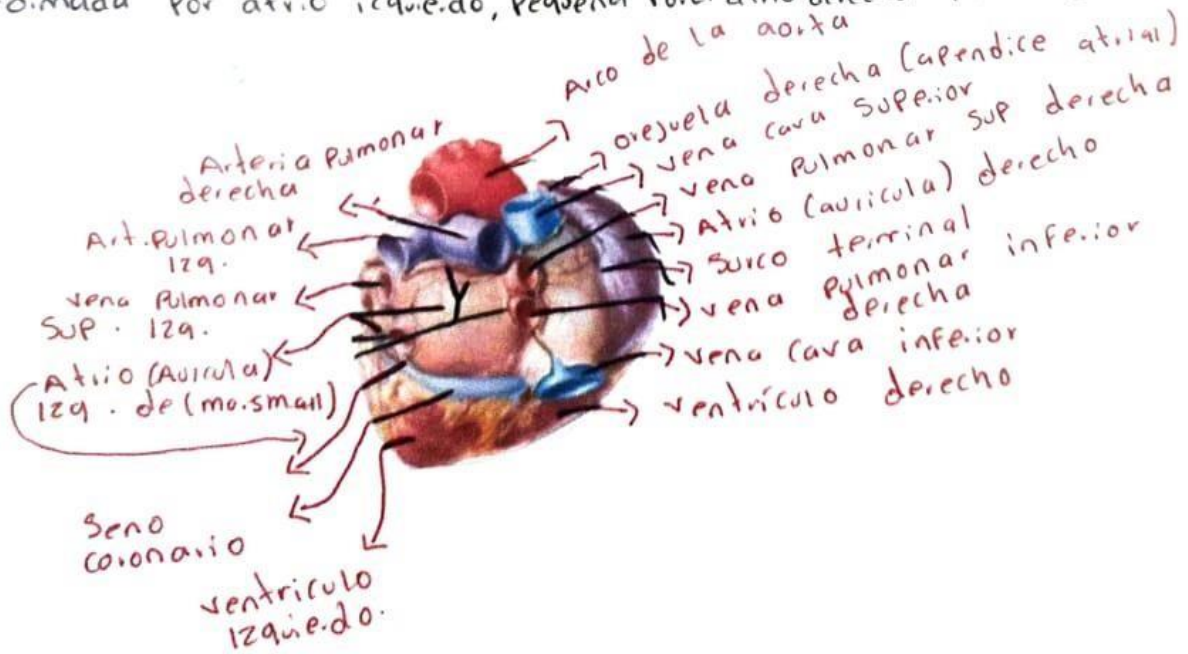
- **Cava Pulmonar izquierda:** Esta en contacto con la pleura y el pericardio, cara media al pulmón izq. Parte inferior y anterior ventricular, parte sup. y posterior.

- **Cava Pulmonar derecha:** Porción convexa de pared lateral del atrio derecho medial al pulmón derecho



Base & Vértice (ápex del corazón)

→ Base del corazón es un cuadrilátero. se dirige posteriormente Formada por atrio izquierdo, Pequeña Porc. atrio derecho y P.P. de grandes venas.



Todo esto se hace desde el tronco pulmonar que se divide en 2 arterias pulmonares derecha e izquierda para cada pulmón. Hay una excepción, una arteria que lleva sangre venosa.

- De la arteria pulmonar
- Por medio de los alveolos y capilares hay un intercambio gaseoso
- Alveolos proporcionan oxígeno a la sangre y capilar el CO₂.

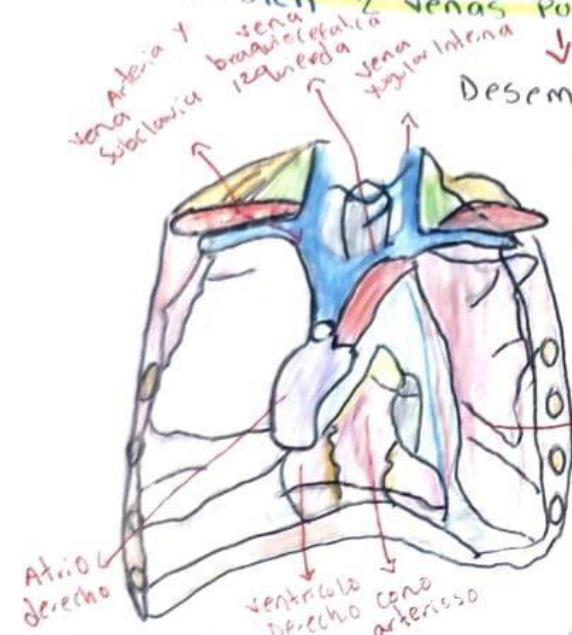
→ **Inspiración** Oxígeno a los Alveolos = Intercambio = gaseoso = hematosis

→ **Expiración** = Elimina el CO₂ por medio de los alveolos

Del pulmón al corazón
Sangre oxigenada → venas pulmonares

Existen 2 venas pulmonares derechas y 2 izquierdas

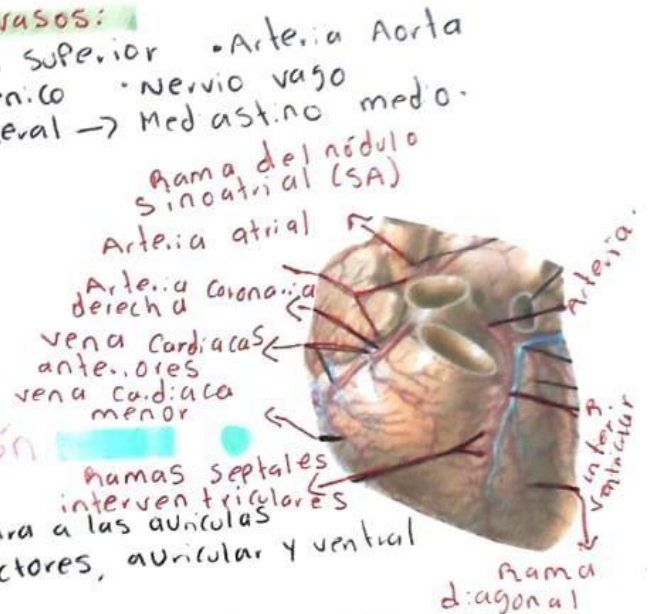
Desembocan en la aurícula izquierda



→ El corazón se ubica: Med. astino medio

→ **Grandes vasos:**

- Vena Cava Superior
- Arteria Aorta
- Nervio Frenico
- Nervio vago
- Vista lateral → Med. astino medio.



Caras del Corazón

- **Cará Anterior o esternocostal**
El Surco coronario (auriculoventral) separa a las aurículas de los ventrículos. Se limita de 2 sectores, auricular y ventral
- **Sector Atrial:**
Se encuentra oculto por la emergencia encima del sector ventricular, del tronco pulmonar y arteria aorta. Las orejuelas son prolongaciones de los atrios, cada uno tiene forma diferente:
 - **Orejuela Derecha:** Cónica, base vertical y lateral, vértice medial delante de la aorta, cara cóncava, se encuentra en arteria coronaria derecha.
 - **Orejuela Izquierda:** Parte antero-lateral del atrio izquierdo hacia adelante y a la izquierda, delante de vena pulmonar superior izquierda. Bordes irregulares, vértice agudo-redondeado.

Bordes del Corazón

- **Bordes derecho e izquierdo**: son los mismos que caras pulmonares (derecha e izquierda)
- **Borde inferior**: se caracteriza por ser un borde agudo
- **Borde obtuso**: separa las superficies pulmonares ant. e izquierda

Capas del Corazón

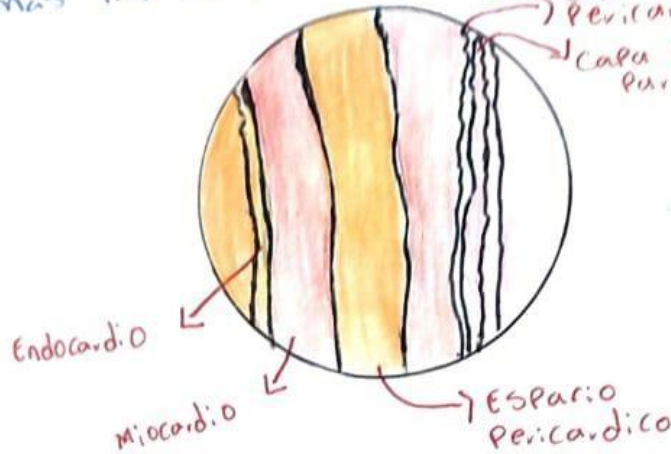
Presenta 3 capas:

- Capa más externa (epicardio)
- Capa más interna (endocardio)

• Corresponde a fibras más musculares (miocardio)

Capa serosa del Pericardio Parietal

Capa fibrosa del Pericardio Parietal



Cavidades Cardíacas

Hay 4 cavidades:

- **Ventrículo derecho e izquierdo**
- **Atrio derecho e izquierdo**

Los ventrículos presentan estructuras como:

- **Músculos Papilares**
- **Valvulas atrioventriculares**

→ **Corazón derecho** (Atrio derecho) Esta cámara también contribuye a la parte derecha de la cara ant. del corazón.

→ La sangre que retorna al atrio derecho entra por los vasos:

- Venas cavas sup. e inferior
- Seno coronario, retoma sangre de paredes del corazón.

Ventrículo Derecho
 Forma la mayor parte de la cara anterior del corazón y parte de la superficie diafragmática.

El atrio derecho está a la derecha del ventrículo derecho. Se localiza delante y a la izquierda del orificio atrioventricular.

→ **Valvula atrio ventricular derecha**
 El agujero atrio ventricular esta cerrado durante la sistole ventricular por la valvula tricuspide, se denomina así porque está formada por 3 cúspides o valvulas. La base de cada cúspide está unida al anillo fibroso que rodea al orificio.

→ **Valvula Pulmonar**
 En el vértice del infundibulo, el tracto de salida del ventrículo derecho, la salida hacia el tronco Pulmonar

→ **Corazón derecho atrio izquierdo**

Forma la mayor parte de la base o cara posterior del corazón al igual que en el atrio derecho

Atrio derecho deriva embriológicamente de:

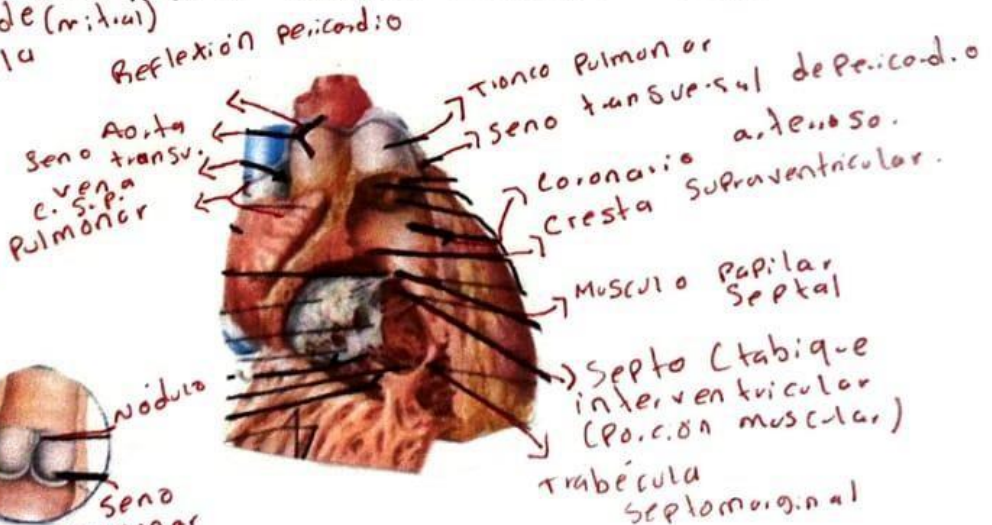
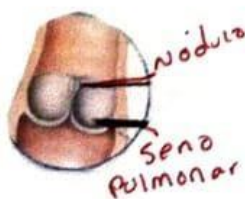
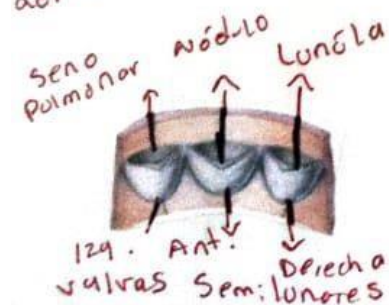
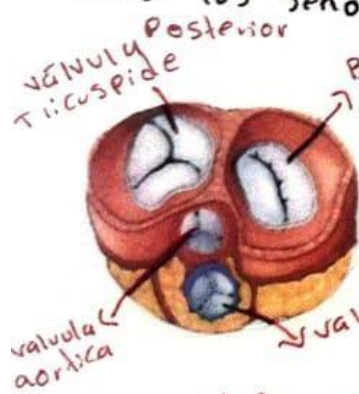
- Mitad posterior (recibe 4 paredes, venas pulmonares)
- Mitad anterior (continúa con aurícula u orejeta izquierda).

→ **Ventrículo izquierdo**

Queda anterior al atrio izquierdo. Sangre entra en ventrículo izquierdo a través del orificio atrioventricular izquierdo y fluye hacia vértice.

→ **Valvula mitral (bicuspide)** se cierra durante la sistole ventricular. Sus bases están fijas a anillos fibrosos, rodea a agujero.

→ **Valvula aórtica** se continúa superiormente con la aorta ascendente. **Funcionamiento:** cuando la sangre fluye, la contracción ventricular, y llena los senos aórticos, se ve forzada automáticamente.



Bibliografía:

Ed Clareo 2005 Langman - Sadler TW Embriología Médica- Langman Edición 14ª Ed. Wolters Kluwers.
2019. Moore, Persaud, Torchia.

Ross, M. H., & Pawlina, W. (2013). Histología: Texto y atlas color con biología celular y molecular (6a.