



Mi Universidad

Diagramas de flujo

Abril Guadalupe de la Cruz Thomas

Parcial I

Fisiopatología 3

Dr. Gerardo Cancino Gordillo

Licenciatura en Medicina Humana

Cuarto semestre grupo "B"

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 07 de marzo de 2025

CIRCULACIÓN MENOR O CIRCULACIÓN PULMONAR



Proceso que transporta la sangre desde el corazón a los pulmones para oxigenarse y luego regresa al corazón.



Tronco de la pulmonar

Desde el ventrículo derecho, la sangre es bombeada hacia la arteria pulmonar, que se divide en dos ramas, una para cada pulmón.



Ventrículo derecho

La sangre desoxigenada llega al ventrículo derecho del corazón

Arterias pulmonares

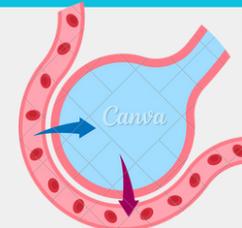
Desde el ventrículo derecho, la sangre es impulsada hacia la arteria pulmonar, que es la única arteria que transporta sangre desoxigenada. La arteria pulmonar se divide en dos ramas, una para cada pulmón

PO₂: 40 mmHg



Pulmones

La sangre viaja a través de las ramas de la arteria pulmonar.



Alveolo

- La sangre cede dióxido de carbono (CO₂) y recoge oxígeno (O₂) de los alvéolos.
- Al final de este proceso, la sangre se oxigena y se vuelve más brillante y roja.

Capilares alveolares

Llega a los capilares pulmonares, que están cerca de los alvéolos (sacos de aire en los pulmones). Aquí ocurre el intercambio de gases:



FUNCIONES DE LA CIRCULACIÓN MENOR:

- Oxigenación Sanguínea
- Eliminación de CO₂
- Almacén sanguíneo pulmonar (crisis)

Venas pulmonares

Una vez que la sangre está oxigenada, fluye hacia los capilares pulmonares y luego se recoge en las venas pulmonares. A diferencia de otras venas, las venas pulmonares transportan sangre oxigenada.



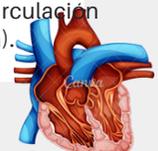
Aurícula izquierda

Llega a los capilares pulmonares, que están cerca de los alvéolos (sacos de aire en los pulmones). Aquí ocurre el intercambio de gases:



Ventrículo izquierdo

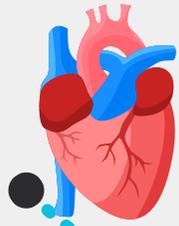
Desde la aurícula izquierda, la sangre pasa al ventrículo izquierdo, que es el encargado de bombearla al resto del cuerpo a través de la circulación mayor (o sistémica).





CIRCULACIÓN MAYOR O CIRCULACIÓN SISTEMÁTICA

La circulación mayor asegura que todo el cuerpo reciba el oxígeno y los nutrientes necesarios para su funcionamiento y elimina los productos de desecho de las células.



Ventrículo izquierdo

La sangre rica en oxígeno se encuentra después de haber sido oxigenada en los pulmones a través de la circulación menor (pulmonar).

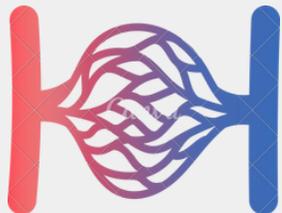
Ramas de la aorta

- **Arteria subclavia:** Va a los brazos.
- **Arteria carótida:** Suministra sangre a la cabeza y cuello.
- **Arteria renal:** Lleva sangre a los riñones.
- **Arteria mesentérica:** Suministra sangre al aparato digestivo



Arterias, arteriolas y capilares

se ramifican en arteriolas más pequeñas y finalmente en capilares, que son los vasos sanguíneos más finos y donde ocurre el intercambio de gases, nutrientes y desechos entre la sangre y las células de los tejidos.



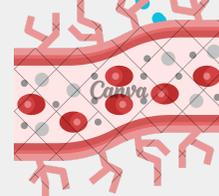
Aorta

Desde el ventrículo izquierdo, la sangre es bombeada a través de la aorta, que es la arteria principal y más grande del cuerpo.



Capilares

En los capilares, la sangre entrega oxígeno y nutrientes a las células y recoge dióxido de carbono y otros productos de desecho. La sangre se vuelve desoxigenada al finalizar este intercambio.



Venulas y venas

Después de pasar por los capilares, la sangre fluye hacia las vénulas, que son pequeños vasos sanguíneos que se combinan para formar venas más grandes.



FUNCIONES DE LA CIRCULACIÓN MAYOR:

- Distribución de oxígeno
- Captación de CO₂
- Distribución hormonal y de nutrientes
- Recolector de productos de desecho

Venas y grandes vasos

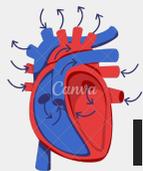
Las venas grandes, como la vena cava superior (que recoge la sangre de la parte superior del cuerpo) y la vena cava inferior (que recoge la sangre de la parte inferior del cuerpo), transportan la sangre desoxigenada hacia la aurícula derecha del corazón.



Aurícula derecha

Finalmente, la sangre desoxigenada llega a la aurícula derecha del corazón, cerrando el ciclo de la circulación mayor.





INSUFICIENCIA CARDIACA DERECHA

Condición en la cual el lado derecho del corazón no puede bombear sangre de manera eficiente hacia los pulmones para que se oxigene

VD



Disminución de flujo sanguíneo pulmonar

Aurícula izquierda

Ventrículo izquierdo

Disminución de Gasto cardiaco



Fátiga

Disnea



Flujo retrogado

Aurícula derecha



Vena cava superior

Ingurgitación o pletura yugular



Vena cava inferior

Miembros pélvicos

Edema periférico

Esplenica

Esplenomegalia

Hígado

Hepatomegalia

Congestión visceral

En zonas declives

Acostado

Sacro



Pie

Miembros pélvicos



Ascitis



Mala absorción o act. digestiva

ETIOLOGÍA:

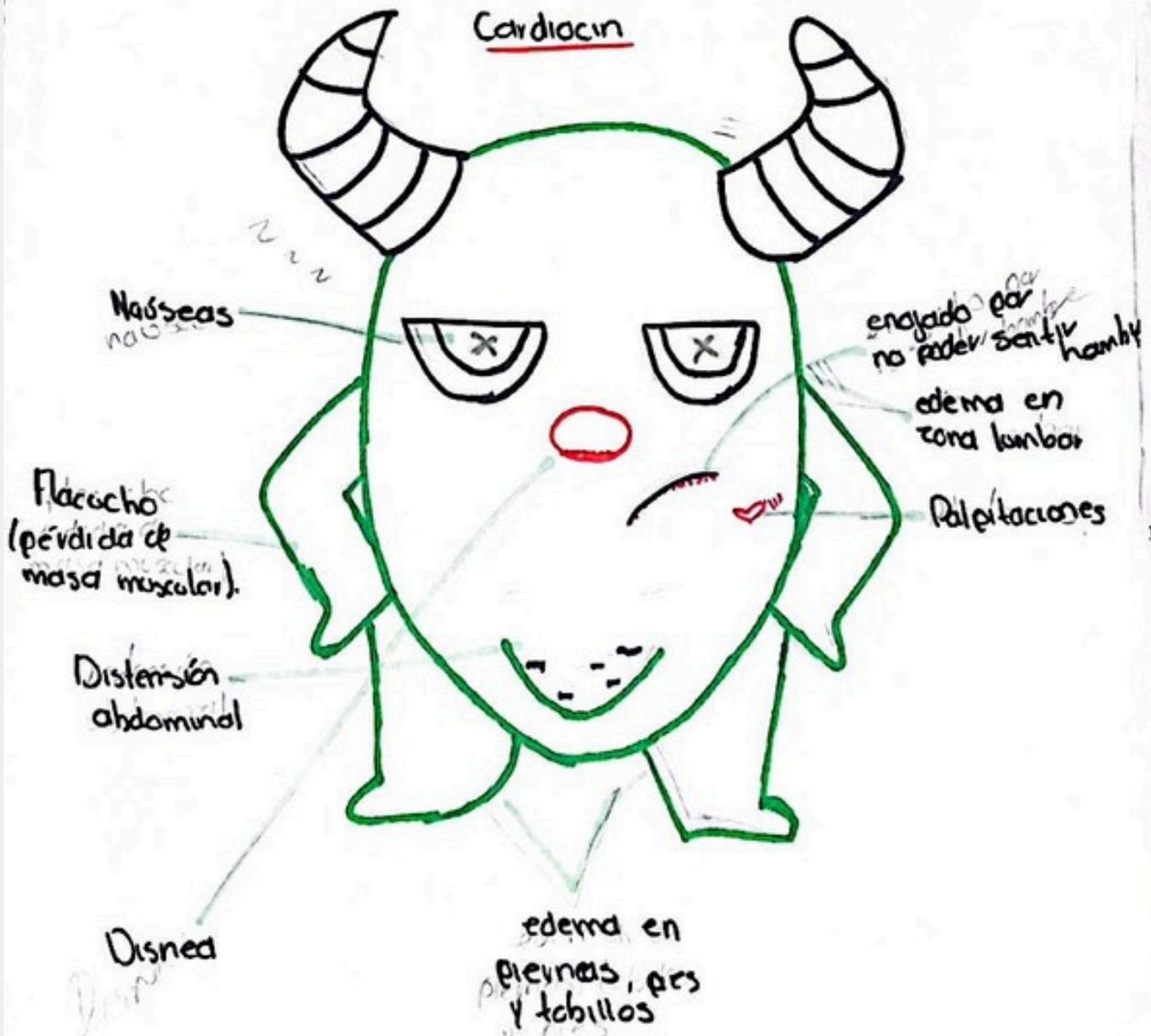
- EPOC
- Hipertensión arterial
- IAM VD
- Estenosis aortica

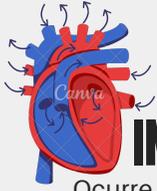


INSUFICIENCIA CARDIACA DERECHA.

Cardiaca

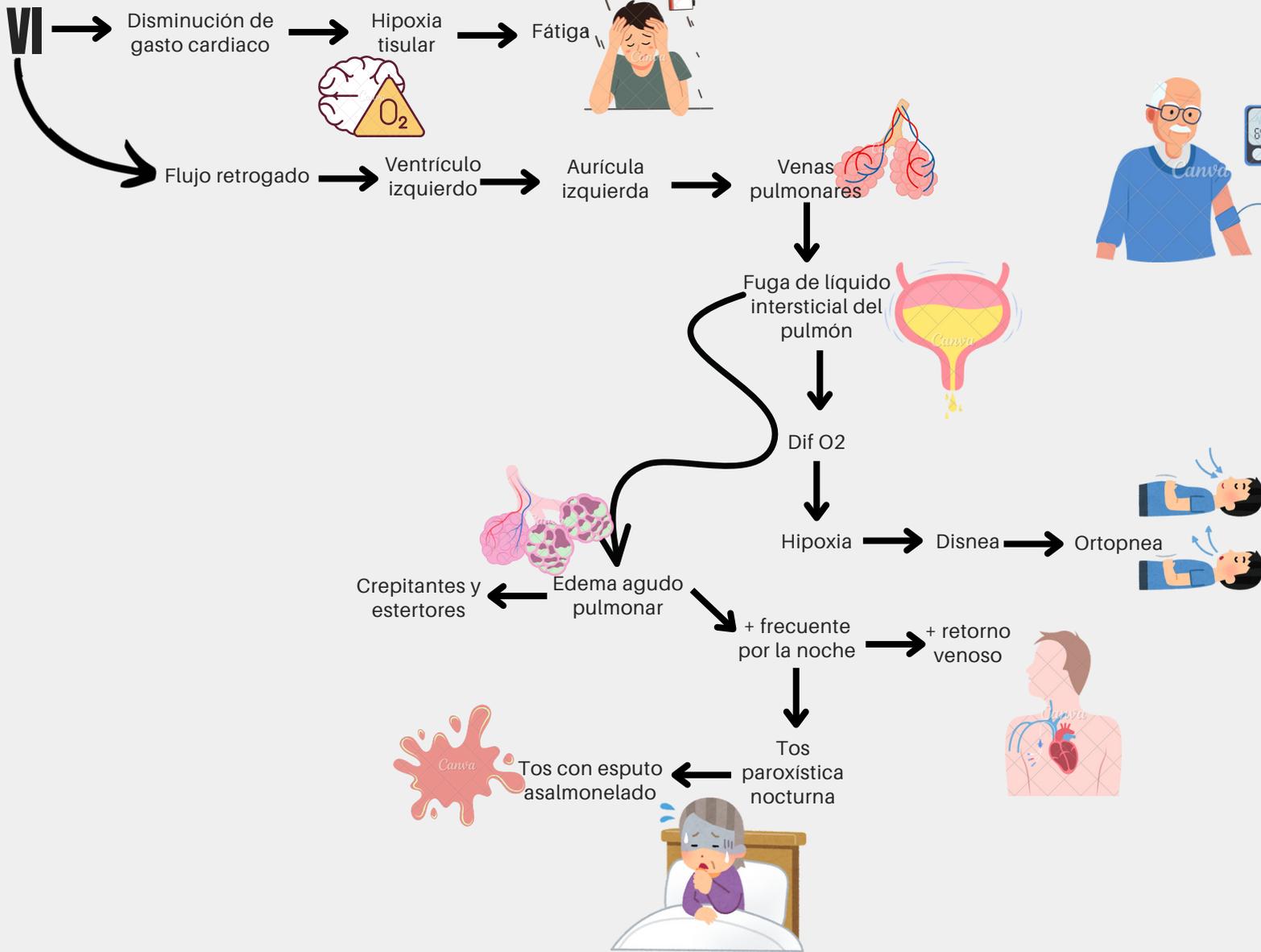
Cardiaca





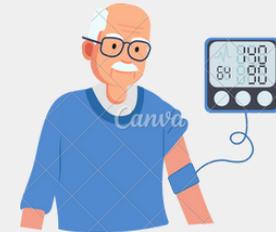
INSUFICIENCIA CARDIACA IZQUIERDA

Ocurre cuando el lado izquierdo del corazón no puede bombear sangre de manera efectiva hacia el resto del cuerpo, específicamente hacia los órganos y tejidos a través de la circulación sistémica.



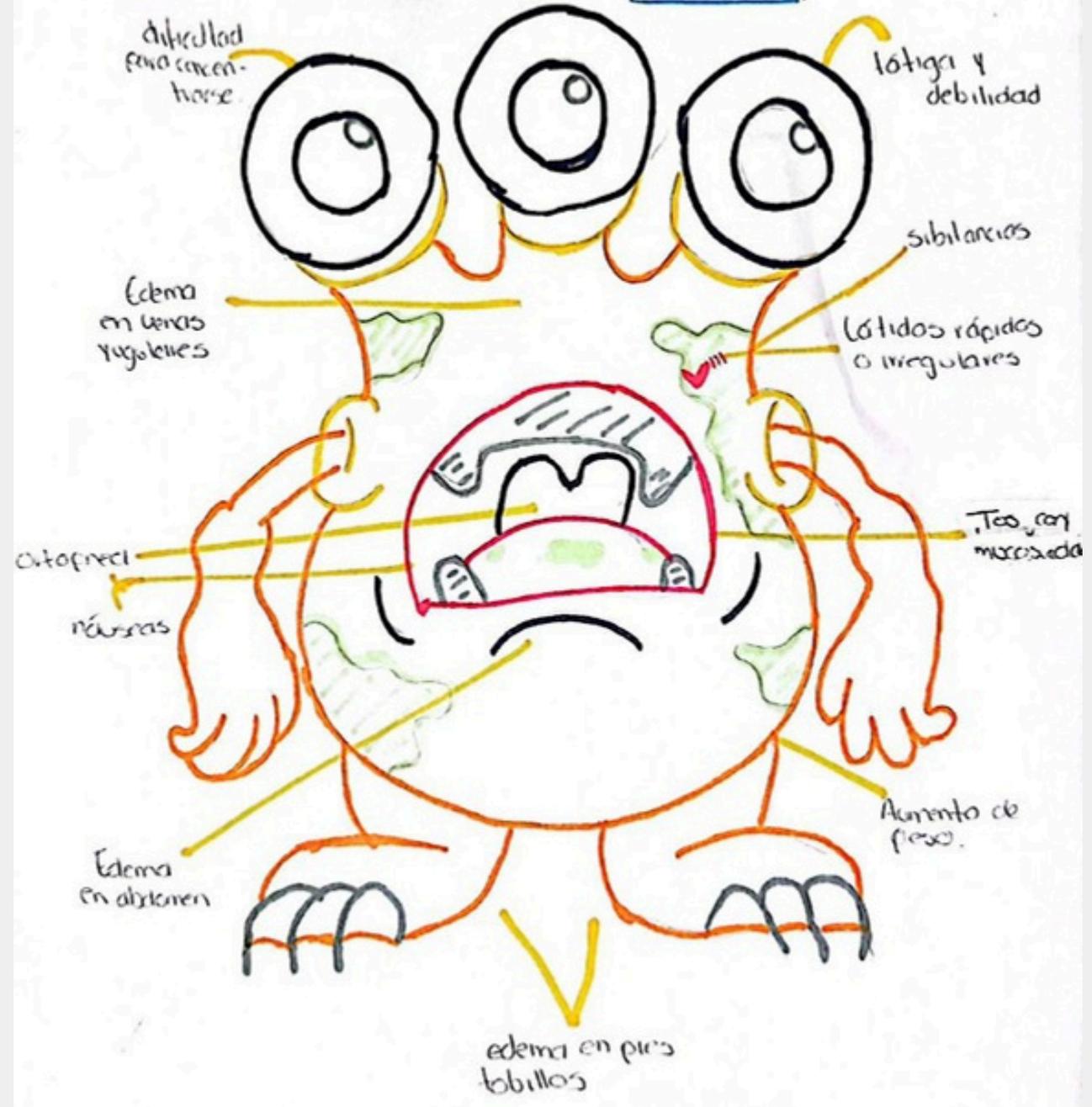
ETIOLOGÍA:

- Estenosis mitral
- IAM
- Miocardiopatías
- Hipertensión arterial



INSUFICIENCIA CARDIACA IZQUIERDA

Inflamación



Referencias:

- Porth, C. y Matfin, G. (2009). Fisiopatología: conceptos de estados de salud alterados (10ª ed.). Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins. Recuperado el 07 de marzo de 2025.
- Herrera Fernández, Fernando [et al.]. Fisiopatología: manual de mapas conceptuales. México: El Manual Moderno, Universidad de Sonora, 2009. Recuperado el 07 de marzo de 2025.

