



Nombre del alumno: HATZIRY GOMEZ
HERNANDEZ

Nombre del profesor: MORALES MORENO
KAREN ALEJANDRA

Nombre del trabajo: Dibujo del ciclo
cardíaco, circulación sistémica y pulmonar y
esquema sistema renina angiotensina
aldosterona

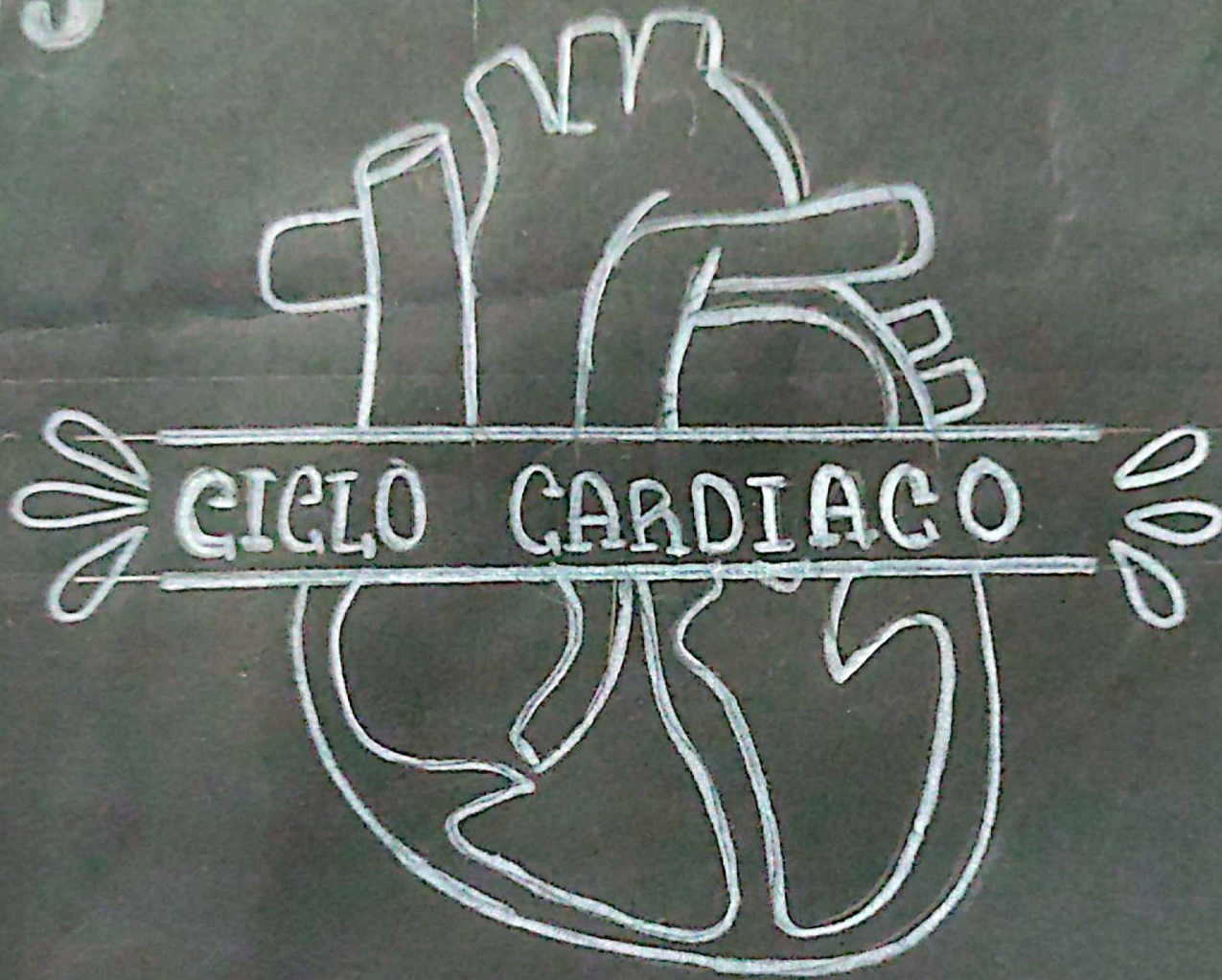
Materia: FISIOPATOLOGÍA II

Grado: 3ro

Grupo: B

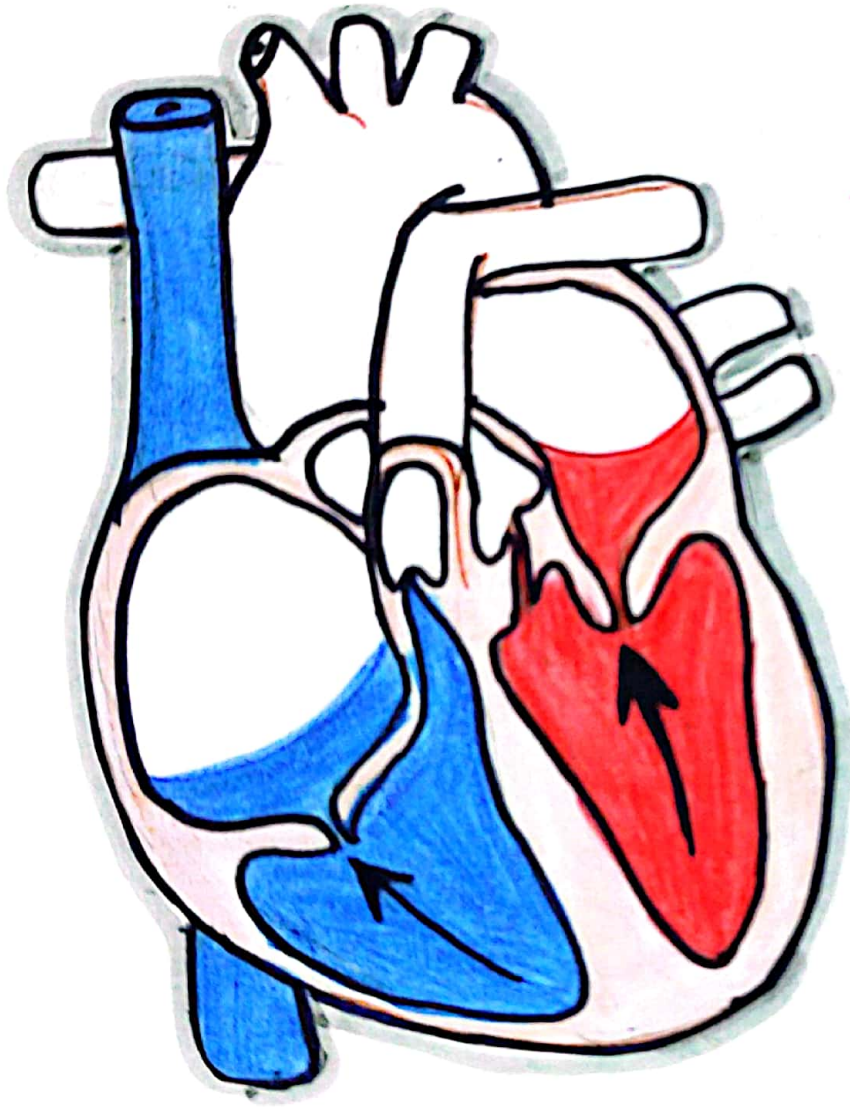
Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de octubre del 2023.

UDS



• Hatziry Gómez Hernández 3-8

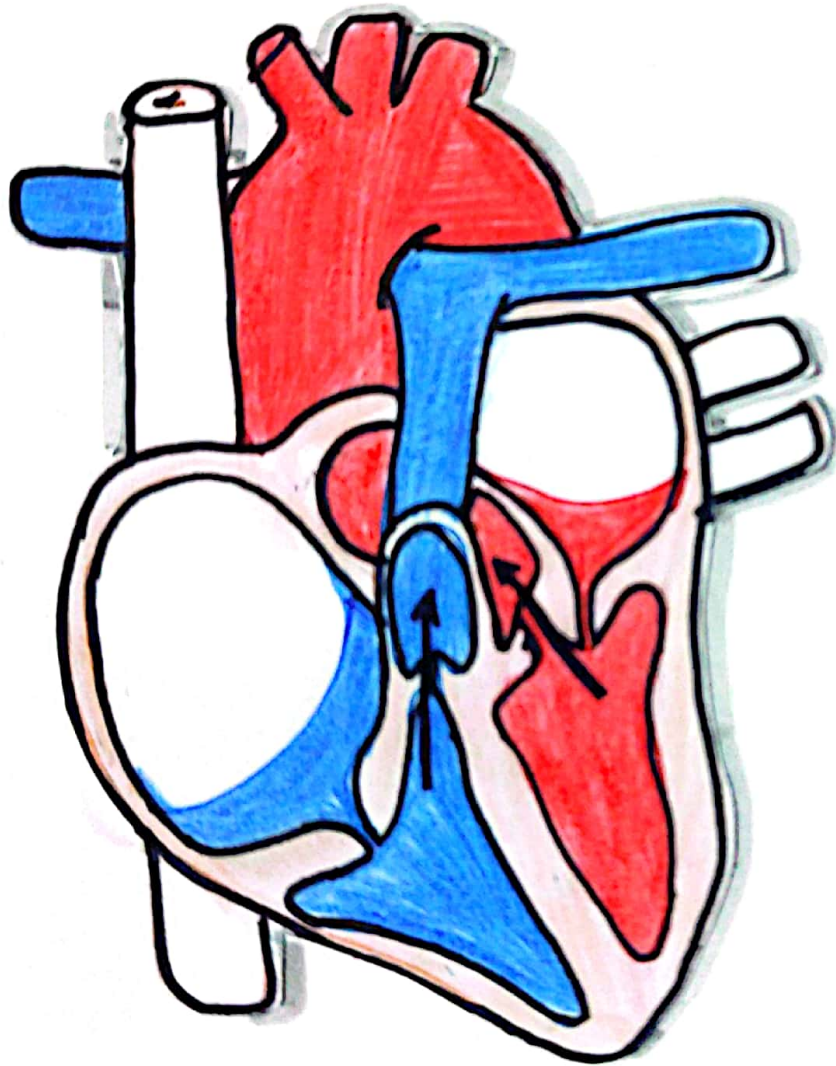
CONTRACCIÓN ISOVOLUMETRICA



- ▶ Comienza con el cierre de las valvulas. AV
- ▶ Inicia de la sistole ventricular.
- ▶ Ventrículos se contraen.
- ▶ Valvulas AV se cierran → R₁.
- ▶ Valvulas semilunares (A y P) se cierran.

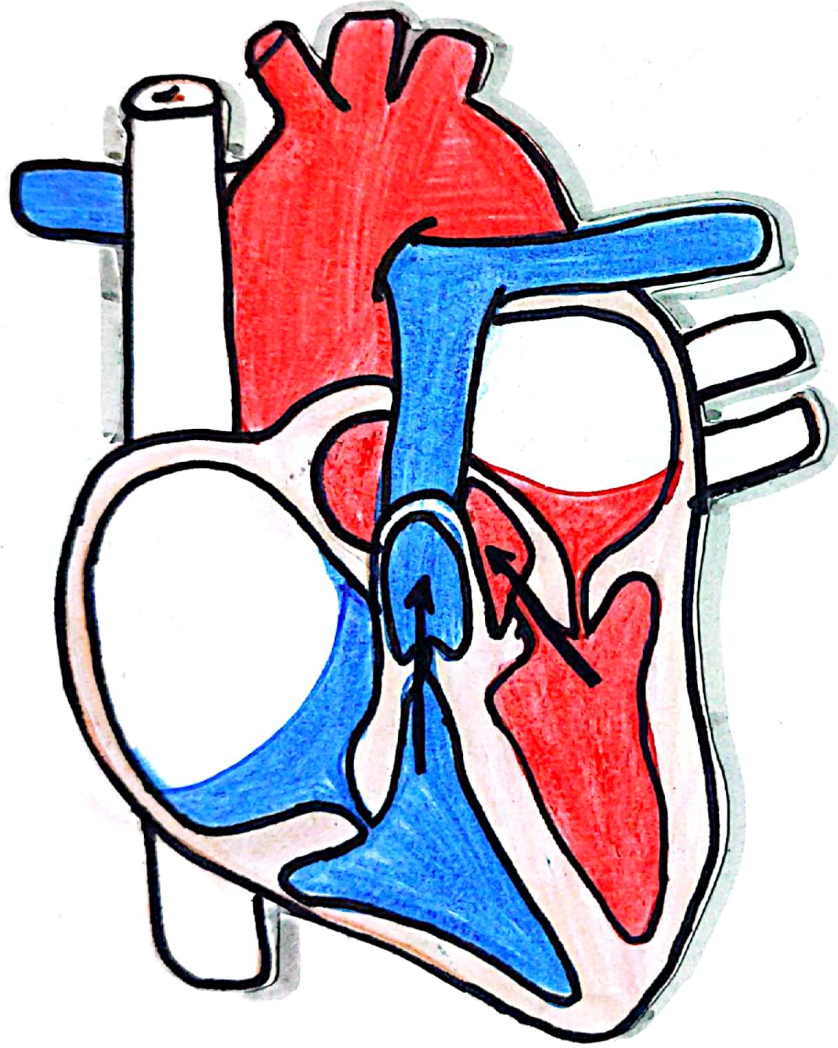


EYECCIÓN



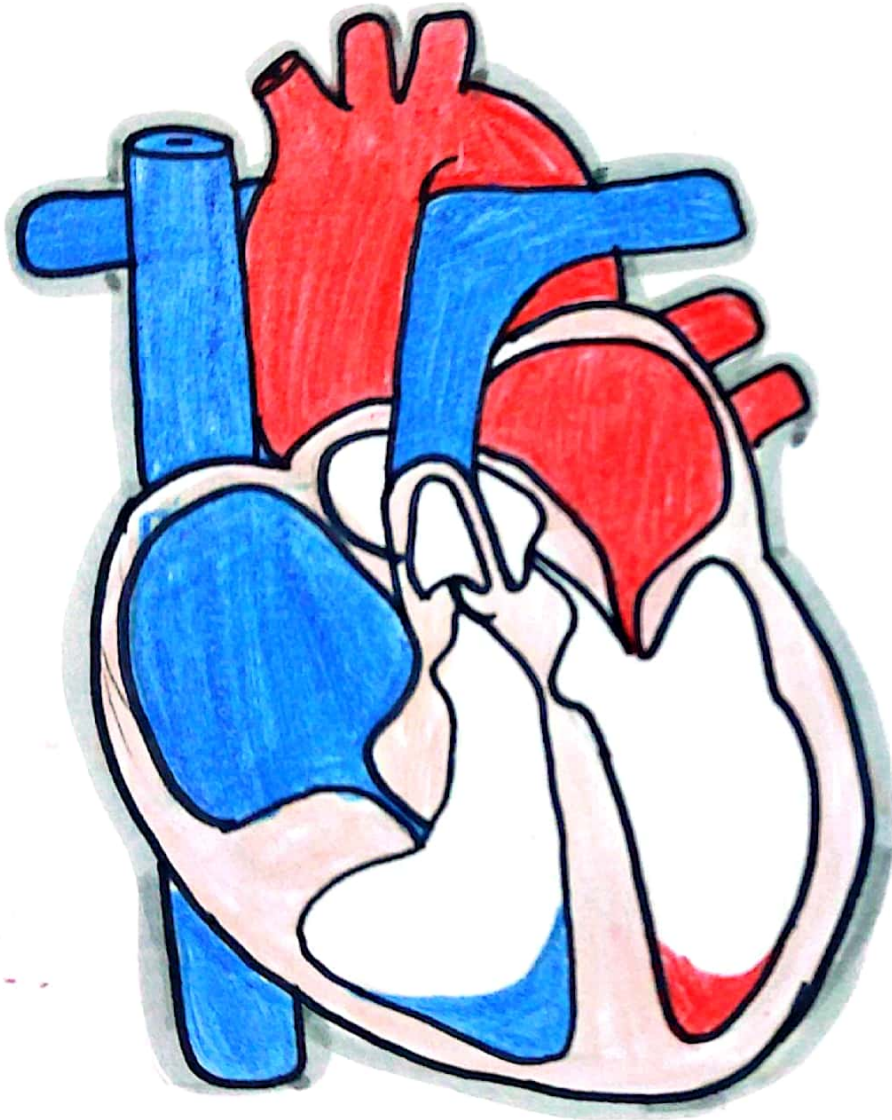
- ▶ Valvulas AV cerradas
- ▶ Valvulas semilunares (A y P) abiertas.
- ▶ ↑ Presión aortica (120 mmHg)
- ▶ Fluye hacia aorta el volumen sistolico: 70 ml
- ▶ ↓ Presión ventricular (eyección reducida) y aortica.

EYECCIÓN



- ▶ Valvulas Av cerradas
- ▶ Valvulas semilunares (A y P) **abiertas.**
- ▶ ↑ Presión aortica (120 mmHg)
- ▶ Fluye hacia aorta el volumen sistolico: **70 ml**
- ▶ ↓ Presión ventricular (eyección reducida) y aortica.

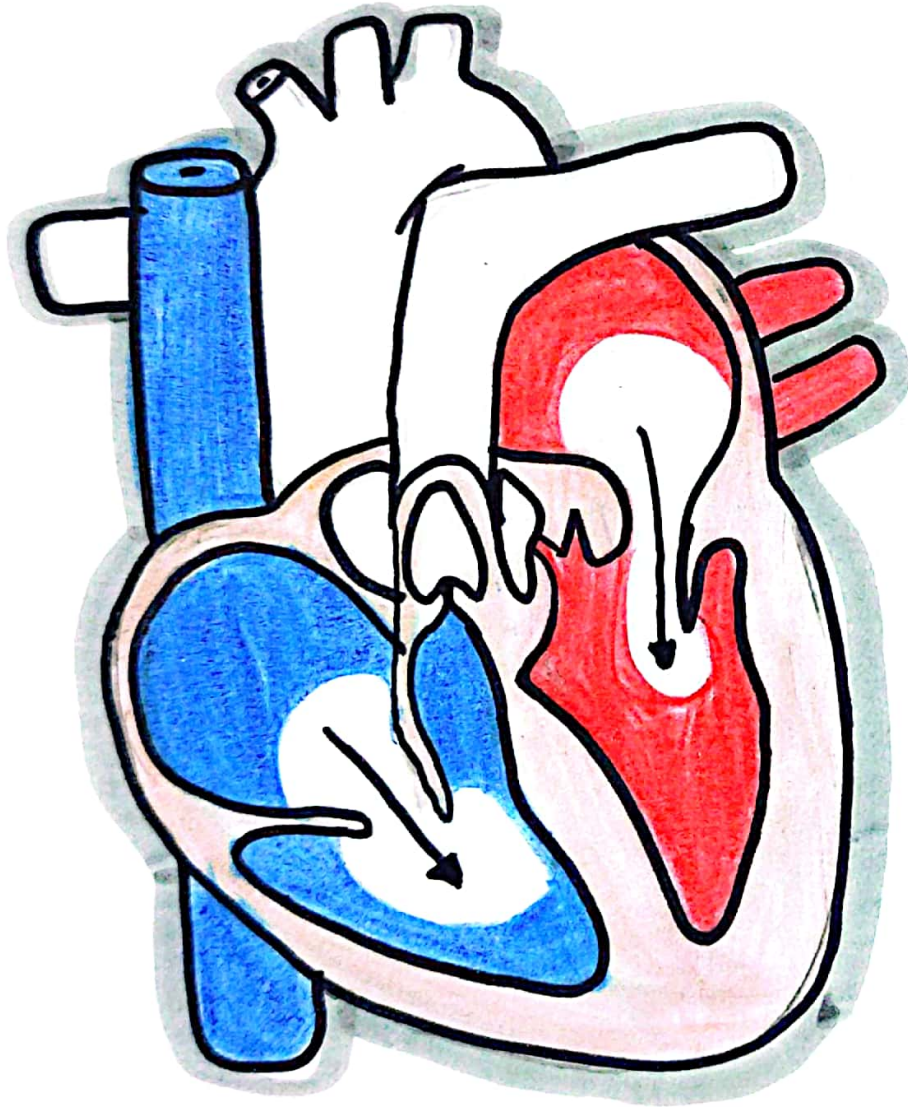
RELAJACIÓN ISOVOLUMÉTRICA



- ▶ Inicio de la diástole
- ▶ Válvulas semilunares (A y P) se cierran
↓
R₂
- ▶ Válvulas AV cerradas
- ▶ ↓ Presión del VI rápidamente
- ▶ Presión aortica (80 mmHg)

Volumen telesistólico
↓
50 ml

LLENADO PASIVO



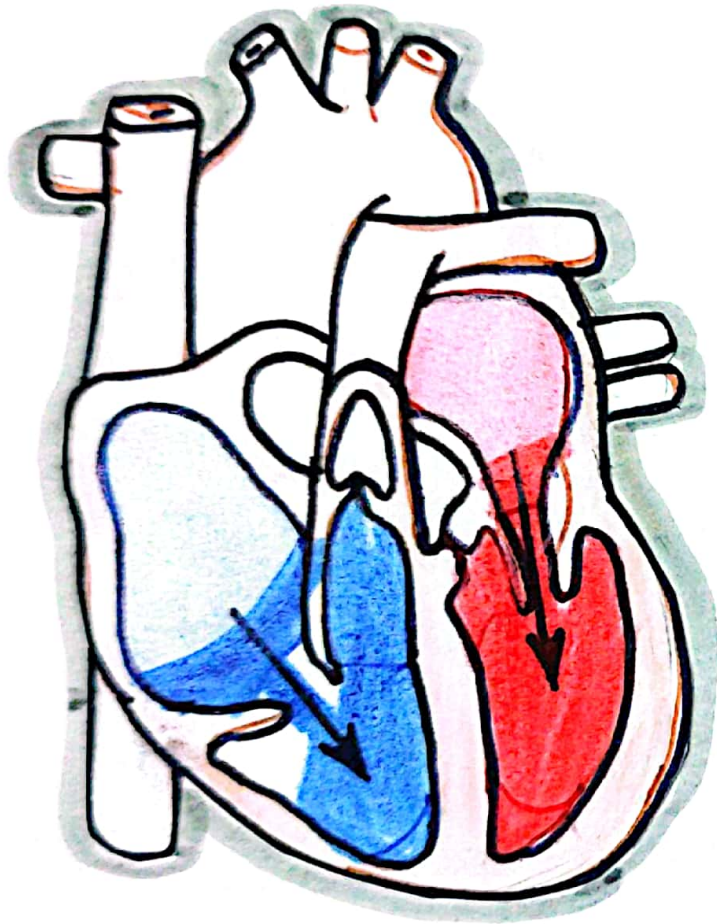
① Llenado rápido

② Llenado lento

- ▶ Presión auricular > presión ventricular
- ▶ Válvulas AV se abren
- ▶ Válvulas semilunares (A y P) cerradas.
- ▶ NO = contracción auricular
- ▶ Llenado ventricular del 80% (vol. sistólico).

LLENADO ACTIVO

③

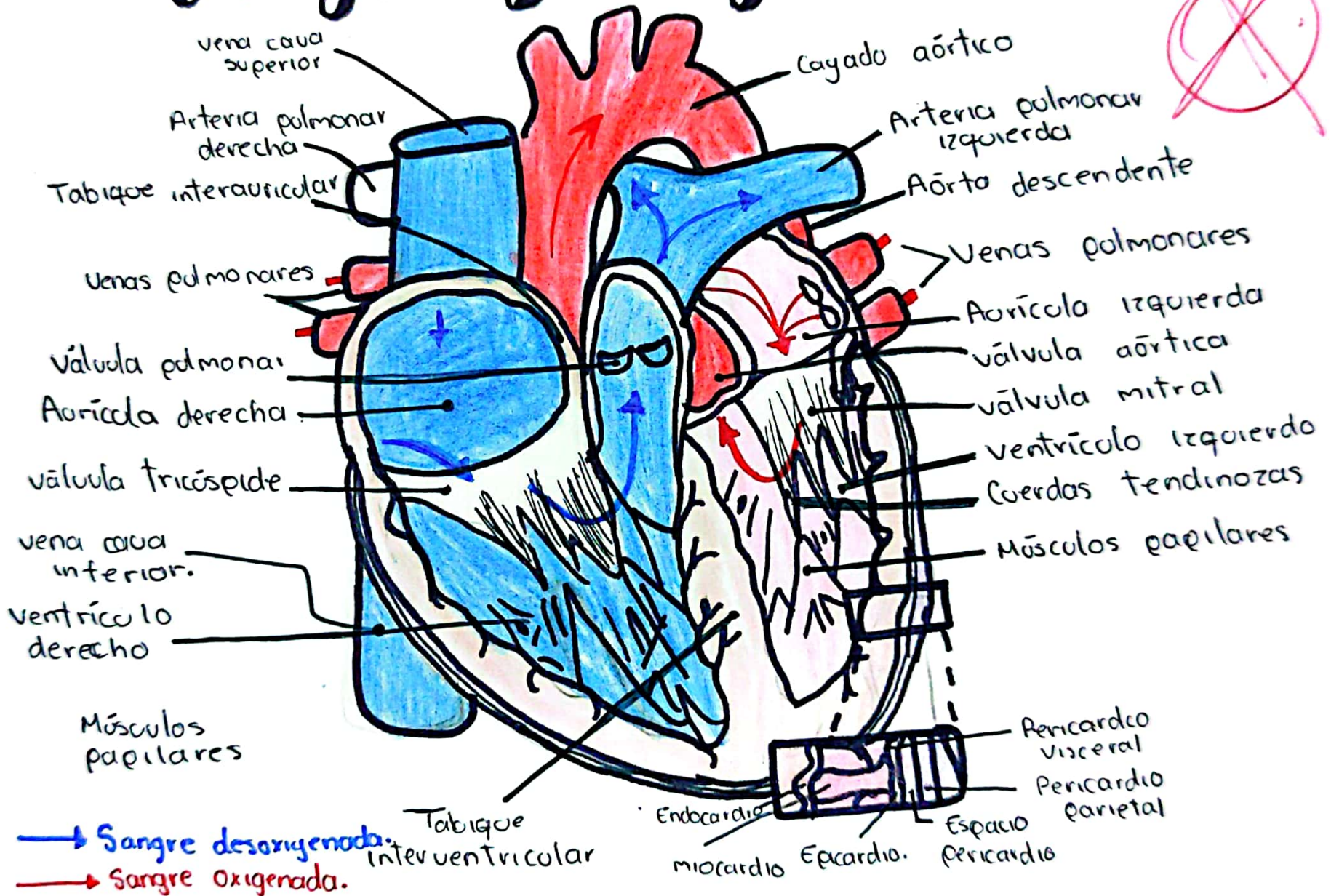


- ▶ Válvulas AV abiertas
- ▶ Válvulas Semilunares (A y P) cerradas.
- ▶ Contracción auricular (sístole auricular).
- ▶ Llenado ventricular del 20% faltante.

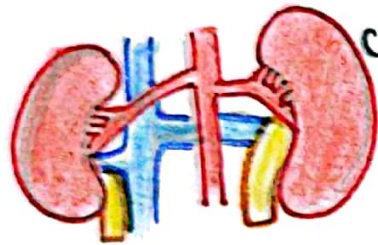
Volumen telediastólico

↓
120 ml

Flujo sanguíneo



SRAA : Sistema renina Angiotensina aldosterona

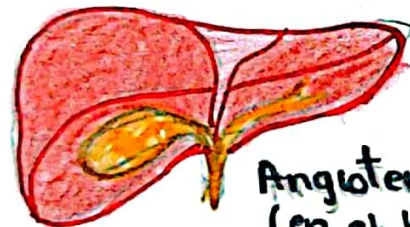


Cuando hay: ↓ de volumen de sangre
o
↓ de los niveles de sodio

Se produce una ↓ de la Presión arterial

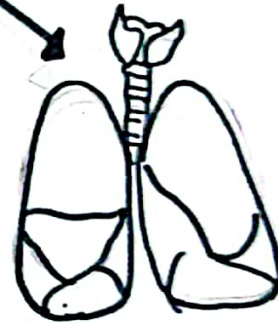
La renina convierte el angiotensinogeno en angiotensina I

El riñon produce RENINA y la descarga en el torrente sanguíneo.



Angiotensinogeno (en el hígado)

Angiotensina I



ECA en pulmones

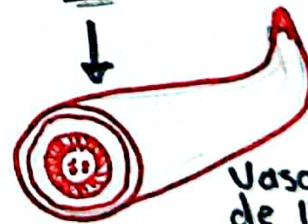
La angiotensina I al pasar por los pulmones la enzima convertidora de angiotensina la transforma en angiotensina II



Aldosterona

Retiene sodio y agua e incrementa el volumen

Angiotensina II



Vasoconstricción de las arterias.

La angiotensina II es un potente vasoconstrictor; regula el sodio y estimula la producción de aldosterona en las suprarrenales.

Elevan la Tensión Arterial

Control humoral

Sustancias vasoconstrictoras

- ① **Noradrenalina y adrenalina**
 - Vasoconstrictor. La adrenalina es en menor grado
- ② **Angiotensina II**
 - Actúa en arteriolas
 - Efecto normal en el organismo.
- ③ **Vasopresina (ADH)**
 - Hormona vaso c. t potente
 - Fx: ↑ Presión
 - Secreción en pequeñas cantidades.
- ④ **Endotelinas**
 - Péptidos potentes acción vascular
 - Autocrina y paracrina
 - Cél. diana → fibras musculares lisas.

Sustancias vasodilatadoras

- ① **Oxido nítrico**
 - Causa vd. por relajación del músculo liso.
- ② **Factor hiperpolarizante endotelial**
 - Molécula del α -araquinoes
 - Sx por cél. endotelial
- ③ **Bradicinina**
 - polipeptido cininas obtenidas de 2-globinas en plasma.
- ④ **Histamina**
 - Producida en tejido lesionado.
- ⑤ **Prostaglandinas**
 - Función local, unos vasos c y otros u.d.
- ⑥ **Péptido auricular natriurético (PAN)**
 - Vasodilatador
 - Secretado por varios tejidos
 - ↓
 - Aurícola.