



**Jorge Morales Rodríguez**

**Dra. Karen Alejandra Morales Moreno**

**Ciclo Cardíaco**

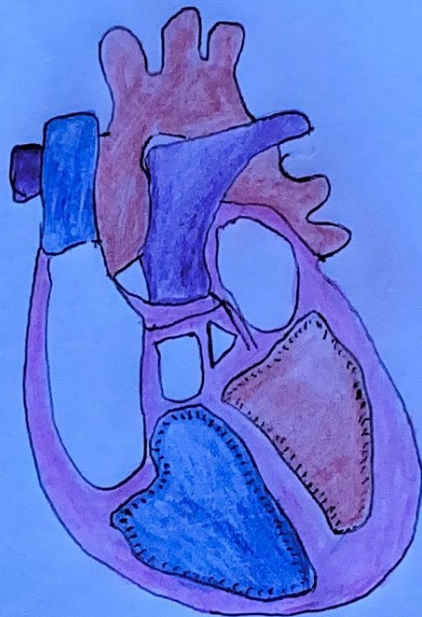
**Fisiopatología**

**Tercer Semestre**

**“A”**

Comitán de Domínguez Chiapas a 13 de octubre del 2023

# CONTRACCIÓN ISOVOLUMÉTRICA



- Las Válvulas Semilunares se cierran. [A y P]
- Las válvulas AV se cierran [M y T]
- Se produce el primer tono cardíaco [1er tono] [R1].
- Habrá presión Auricular Nula.
- Inicia la sistole Ventricular.
- Los ventrículos se contraen
- La presión ventricular aumenta más que la presión Auricular  
[presión ventricular > presión Auricular]
- No hay variaciones del volumen.

# RELAJACION ISOVOLUMETRIC.

- Inicio de la diástole

- Válvulas AV cerradas

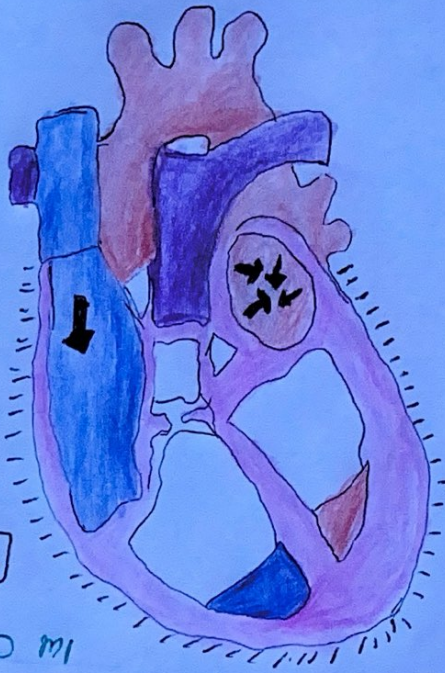
- No hay variaciones del volumen

- ↓ Presión de VI rápidamente

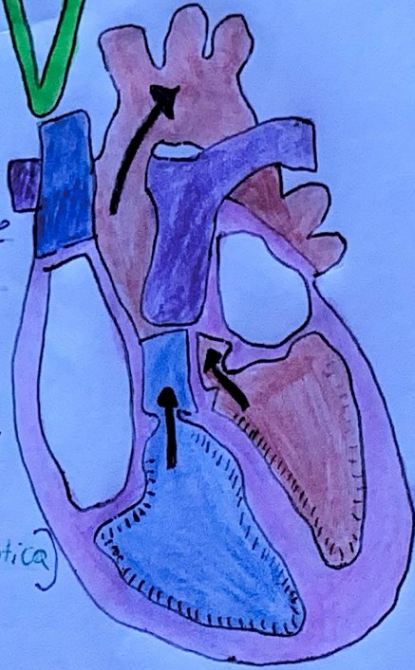
- ↓ Presión aortica [80 mmHg]

- Volumen Telesistólico : 50 ml

- Válvulas semilunares [AP] se cierran ⇒ 2 ruido



# EYECCION



- El Volumen Telesistólico se mantiene entre 40-50 mmHg.
- Hay un incremento de la presión arterial.
- La presión ventricular es mayor que la presión aórtica  
[presión ventricular > presión aórtica]

- Casi el 60% del volumen latido se inyecta durante el primer cuarto de la sístole.
- 40% restante lo hace durante los siguientes dos cuartos de la sístole.
- Al final de la sístole:
  - Los ventrículos se relaxan.
  - Lo que produce una caída precipitada de la presión intraventricular.
- Cuando esto ocurre:
  - La sangre de los grandes arterias regresa hacia los ventrículos.
  - Lo que hace que se cierren las válvulas aórtica y pulmonar.
- Se trata de un fenómeno marcado por el segundo ruido cardíaco, o R2.
- La presión Aórtica aumenta  $\rightarrow 120$  mmHg. [ $\uparrow$  presión aórtica]
- La eyección fluye hacia "Aorta" con volumen sistólico de 70 ml y disminuye la presión ventricular.  
[Eyección Reducida] y aórtica.

# LLENADO PASIVO

- Compuesto por 3 fases fisiológicas importantes.

## ① LLENADO RÁPIDO:

- Las Aurículas se encuentran llenas de sangre.
- Hay mayor presión Auricular que ventricular.
- Apertura de Válvulas AV. [M y T].
- Llenado pasivo del 70% del Volumen Telediastólico.
- Puede producir el 3er Tono.



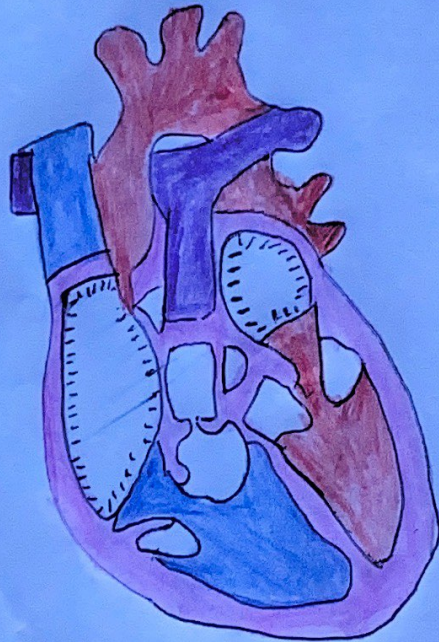
## ② LLENADO LENTO

- La sangre ingresará por los grandes vasos [VC1 y VC2] y llegarán directamente al ventrículo derecho.
- Ventrículo alcanza el 80% del Volumen Telediastólico.

## RESUMEN

- Presión Auricular > Presión ventricular.
- Válvulas AV se abren.
- Válvulas semilunares [P y P] Cerradas.
- No hay Contracción Auricular.
- Llenado ventricular del 80% [del Volumen sistólico]

# LLENADO ACTIVO



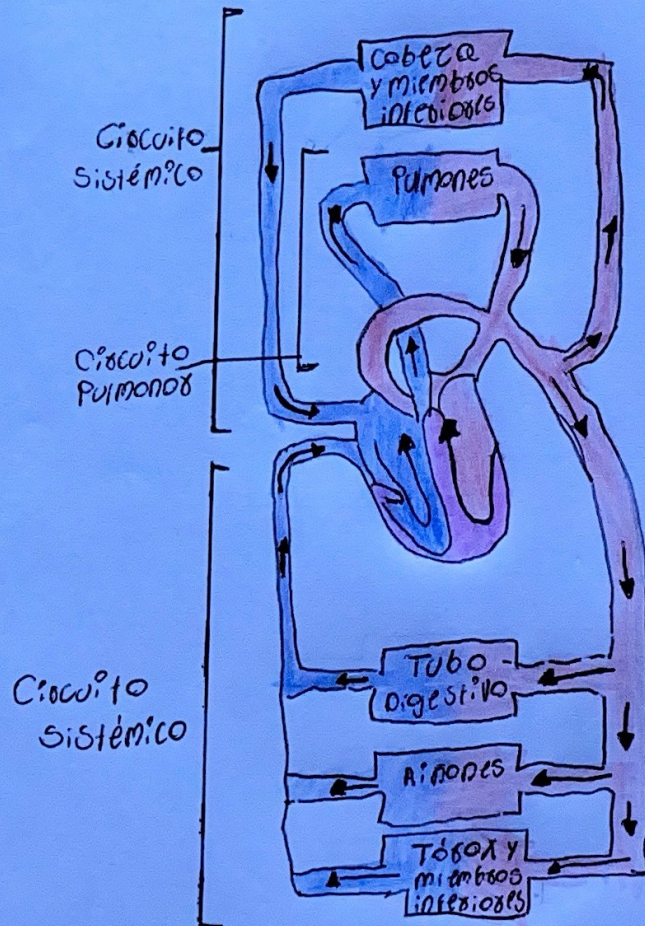
- Valvulas AV [ ] Abiertas.
- Valvulas Semilunares [ ].
- Contracción Auricular  $\rightarrow$  Sístole Auricular.
- Llenado Ventricular del 20% faltante.
- El Volumen Telediastólico será de 120 ml.

# CIRCULACION SISTÉMICA Y PULMONAR.

Jorge Morales  
Rodríguez

"3" "A"

04/00/2023



EL SISTEMA CIRCULATORIO PUEDE DIVIDIRSE EN DOS PARTES:

• La Circulación Pulmonar: Que desplaza la sangre a través de los pulmones y crea un vínculo con la función de Intercambio gaseoso del aparato respiratorio.

La Circulación Sistemica: Que suministra al resto de los tejidos del cuerpo.

Referencias.....

Grossman, S., & Porth, C. M. (2014). *PortFisiopatología: Alteraciones de la salud...* Citación estilo Chicago. Grossman, Sheila., y Carol Mattson Porth. *Port Fisiopatología: Alteraciones De La Salud. ...* Cita MLA. Grossman, Sheila., y Carol Mattson Porth.