



Diana Citlali Cruz Rios

**Dra. Morales Moreno Karen
Alejandra**

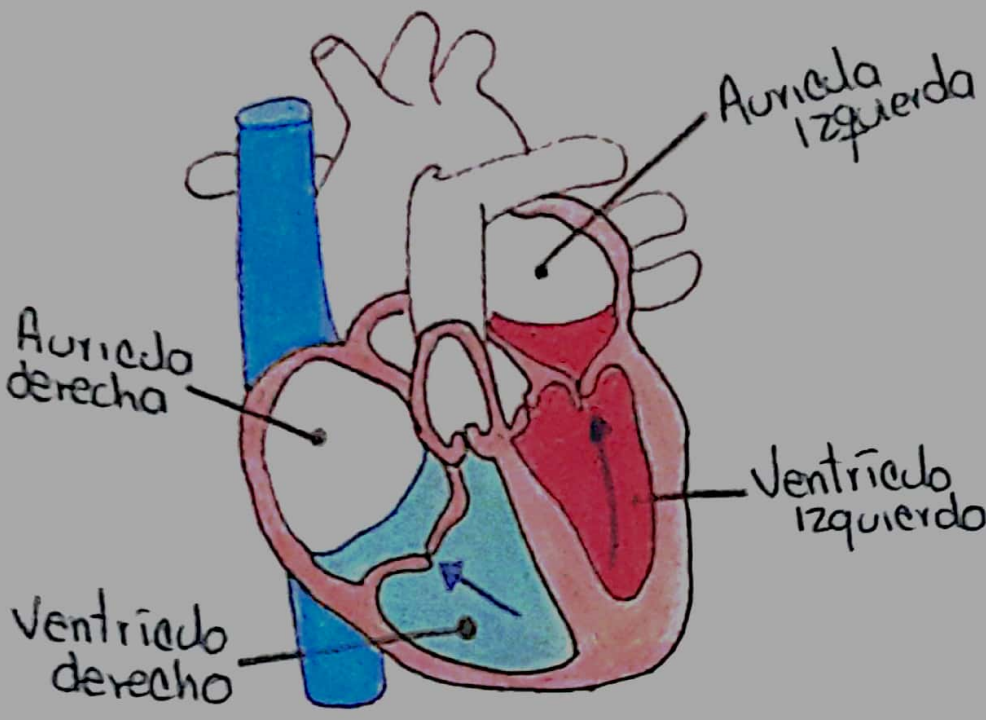
Dibujos

PASIÓN POR EDUCAR

Unidad 2

Fisiopatología II

3º “C”



CONTRACCIÓN ISOVOLUMÉTRICA

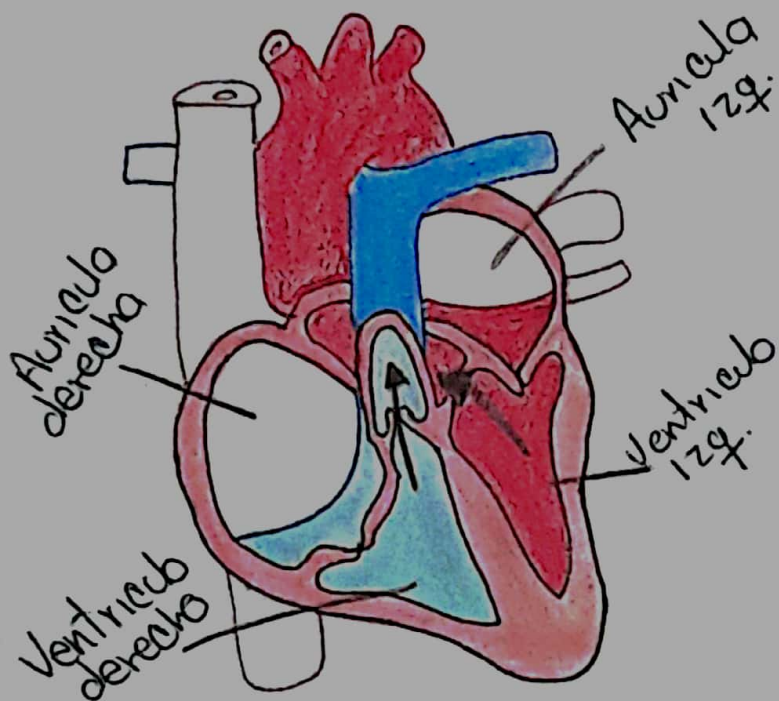
- Comienza con el cierre de las válvulas AV → Intervalo adicional de 0.02-0.03 seg.
- Presencia del primer ruido cardiaco (R₁);
- Inicio de la sístole.
- ↑ de presiones ventriculares, porque las válvulas AV y semilunares están cerradas → la sangre NO sale de los ventrículos.
- ↓
Válvulas semilunares permanecen cerradas.

Continúa la contracción hasta que:

- Presión ventricular es un poco más alta que la presión aórtica
- Presión ventricular derecha es mayor que la presión en la arteria pulmonar.

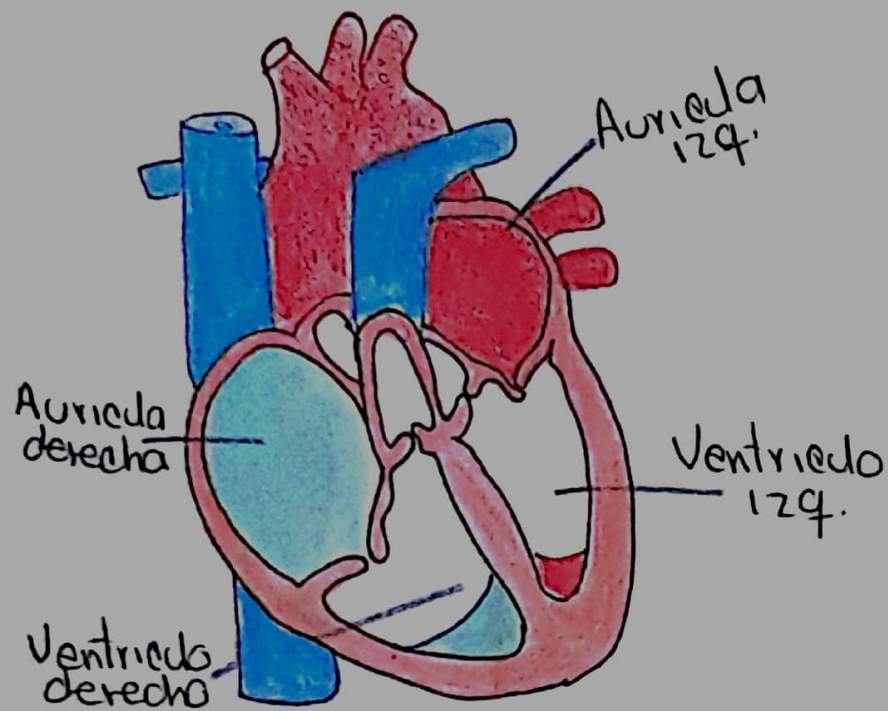
~~BBB~~

Diana C.C.R. 3C



EYECCIÓN VENTRICULAR

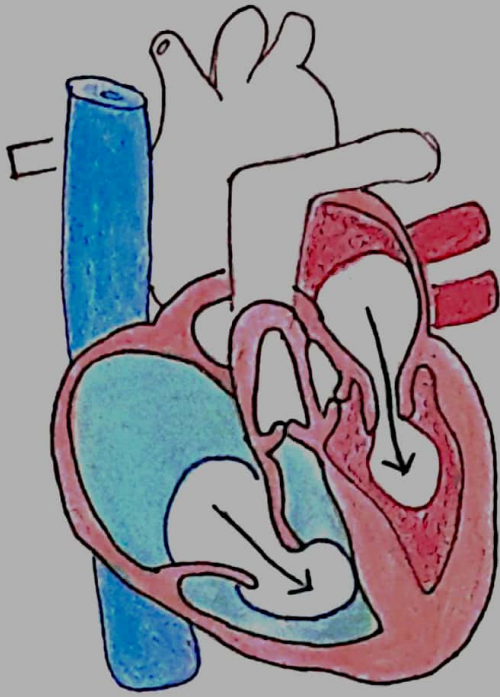
- Válvula AV cerradas.
- Inicia cuando se abren las válvulas semilunares.
- 60% del volumen latido se eyecta durante el primer cuarto de la sístole.
- 40% restante durante siguientes 2 cuartos de la sístole.
- Último cuarto de la sístole → Sale poca sangre → Ventriculos contraídos.
- Finaliza sístole → Ventriculos se relajan → Caída de la presión intraventricular → sangre de las grandes arterias regresa a ventriculos = se cierran válvulas aórtica y pulmonar.
- Segundo ruido (R_2).
- Presión aórtica refleja cambios en la eyección de sangre por el VI. →
 - ↑ en la presión y estiramiento de las fibras elásticas de la aorta cuando la sangre se eyecta a esta arteria. → P. aórtica continua ↑↑
 - 4 ↓ cuando es el último cuarto de la sístole



RELAJACIÓN ISOVOLUMÉTRICA

- Se cierran las válvulas semilunares
- Ventriculos continuan relajados durante 0.03-0.06seg
- En este intervalo las **válvulas semilunares y AV permanecen cerradas** y **vol. ventricular permanece igual.**
- Presión ventricular decae hasta ser menor que la presión auricular
- **Inicia diástole**
- ↑ Presión auricular.

Diana C.C.A 3-C

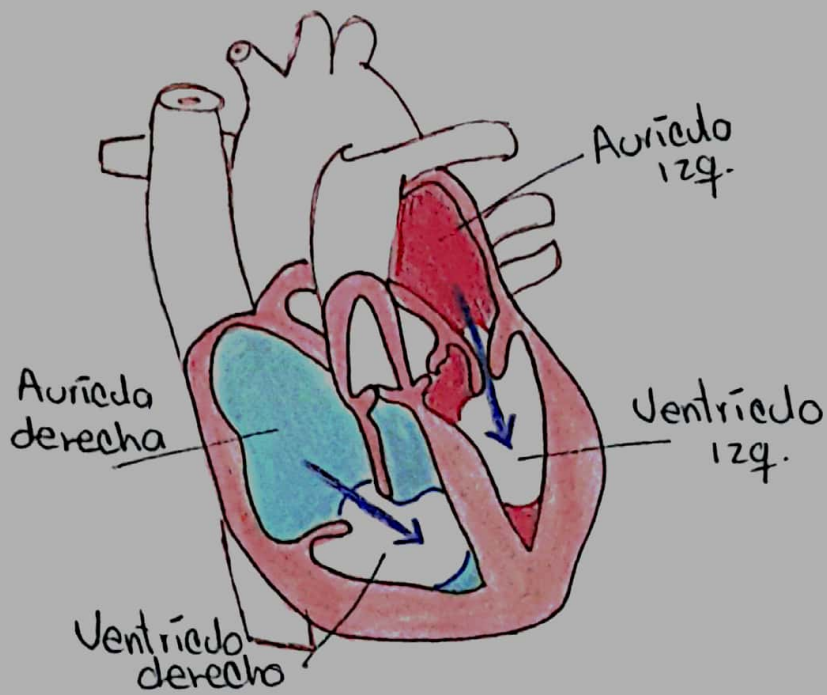


LLENADO VENTRICULAR

"llenado pasivo"

- Las **válvulas AV se abren**.
- La **sangre acumulada en aurículas** durante la **sístole** **fluye a ventrículos**.
- **Válvulas semilunares cerradas**.
- **Periodo de llenado rápido** > la mayor parte ocurre en el primer tercio de la diástole.
 - **Tercer ruido cardiaco (R3)**.
- **Ocorre llenado ventricular del 80%**.

Diana C. C. R 3C



CONTRACCIÓN AURICULAR "llenado activo"

o Cuarto ruido cardiaco (A4):

o Se produce en el último tercio de la diástole, cuando las aurículas se contraen.

o Válvulas AV abiertas:

o Válvulas semilunares cerradas.

→ Llenado lento

- ocurre el llenado ventricular restante (20%):

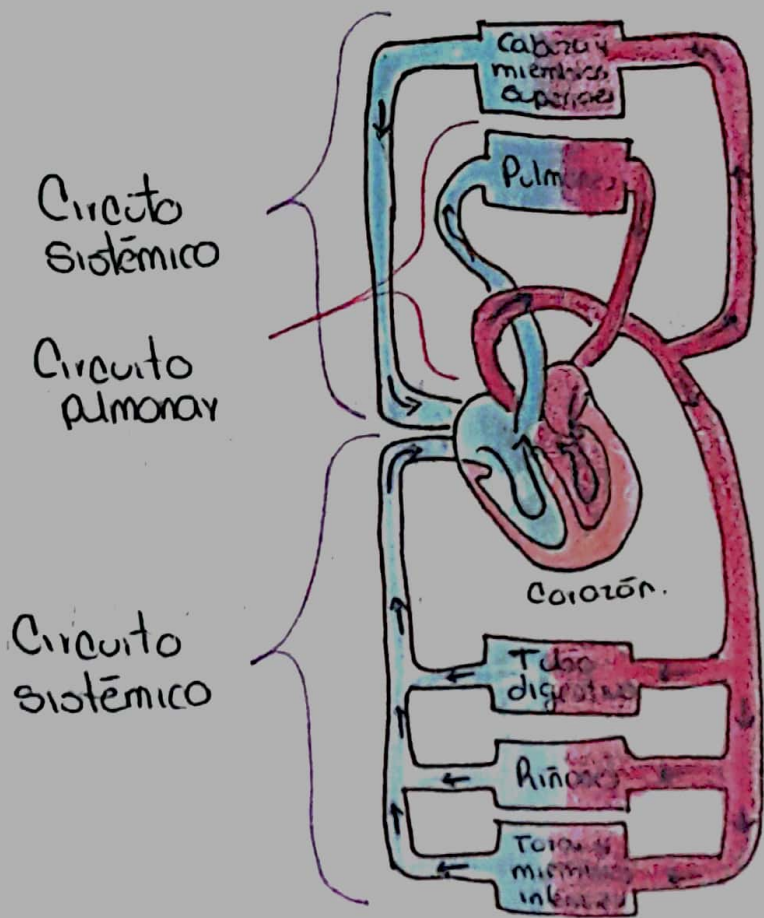
"Llenado y contracción auricular"

Existen 3 ondas de presión auricular durante el ciclo cardiaco >

Onda a > Se produce durante la última parte de la diástole y se debe a la contracción auricular.

Onda c > Ocurre cuando los ventrículos empiezan a contraerse y su presión ↑ hace que las válvulas AV se abalten hacia las aurículas.

Onda v > Ocurre hacia el final de la sístole, cuando las válvulas AV están cerradas y es ocasionada por la acumulación lenta de sangre en aurículas.



CIRCULACIÓN SISTÉMICA Y PULMONAR

Circulación pulmonar

- Desplaza la **sangre** a través de los **pulmones** y crea un **vincolo** con la **función** del **intercambio** de **gaseos**.
 - Consiste en **camaras** derechas del **corazón** y la **arteria**, **capilares** y **venas** pulmonares.
 - Se **considera** de **baja** **presión** y **resist.**
 - Sistema** **corto**
 - Parte** **derecha**
- ↓
La **sangre** se **desplaza** **más** **lento** = **intercambio** **gaseoso**.

Circulación sistémica

- Suministra** la **sangre** al **resto** de los **tej.** del **cuerpo**.
- Se **compone** de las **camaras** **izq.** del **corazón**, **aorta** y **ramificaciones**, **capilares** q. **irrigan** **cerebro**, **tej. periféricos** y el **sist. venoso** **sistémico** y **vena** **cava**.
- Circulación** + **compleja**
- Presiones** **altas**
- Parte** **izq.**

Bibliografía

Norris, T.L. (2019). Porth. Fisiopatología: Alteraciones De La Salud. Conceptos Básicos. LWW.