

Ciclo Cardíaco.

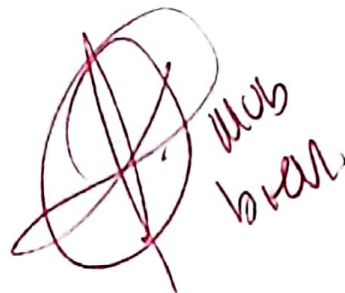
► Karen Lizeth Najera Carpio.

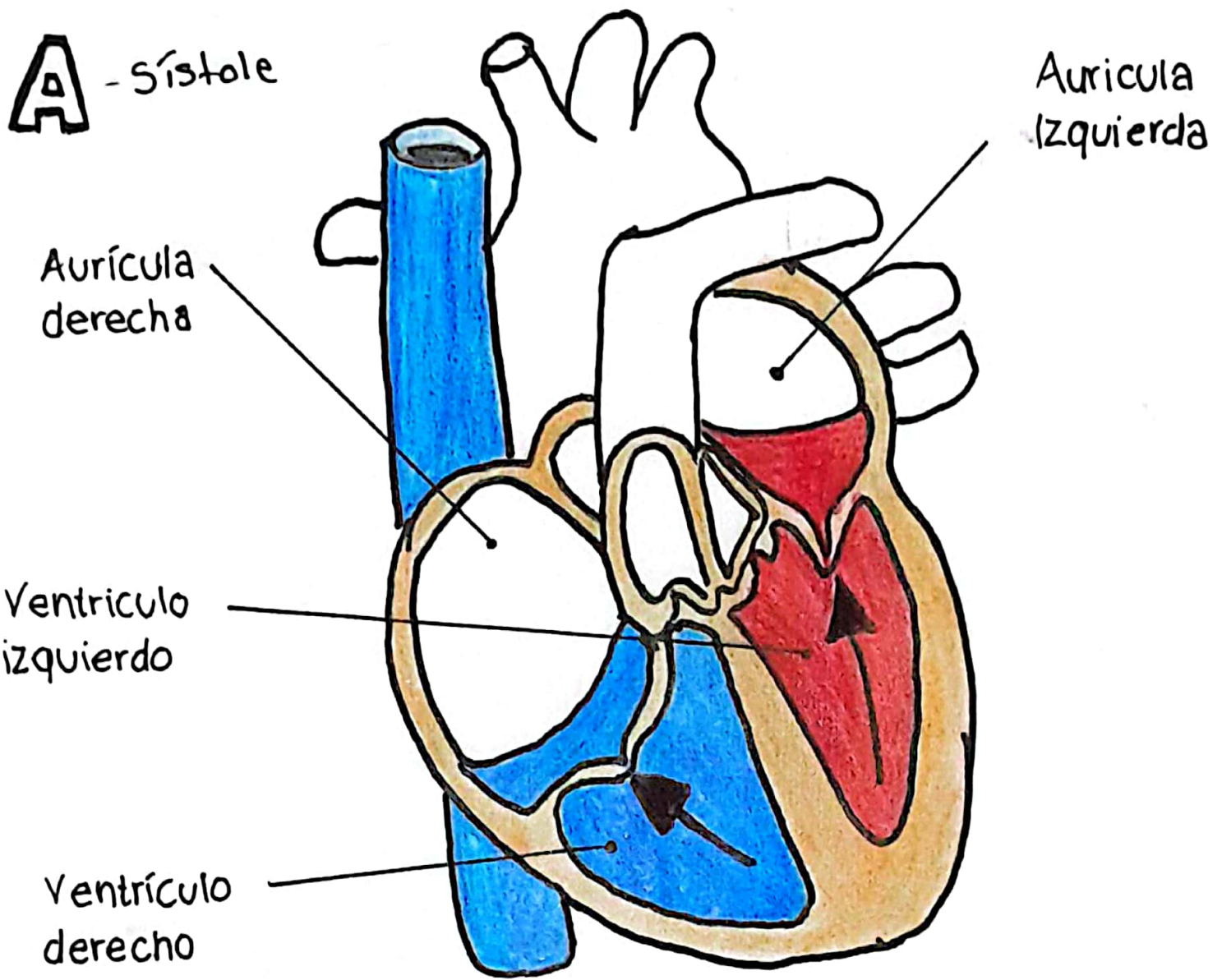
► Grado: 3. Grupo = "D"

► Materia: Fisiopatología. II

► Docente: Dra. Karen Alejandra Morales Moreno

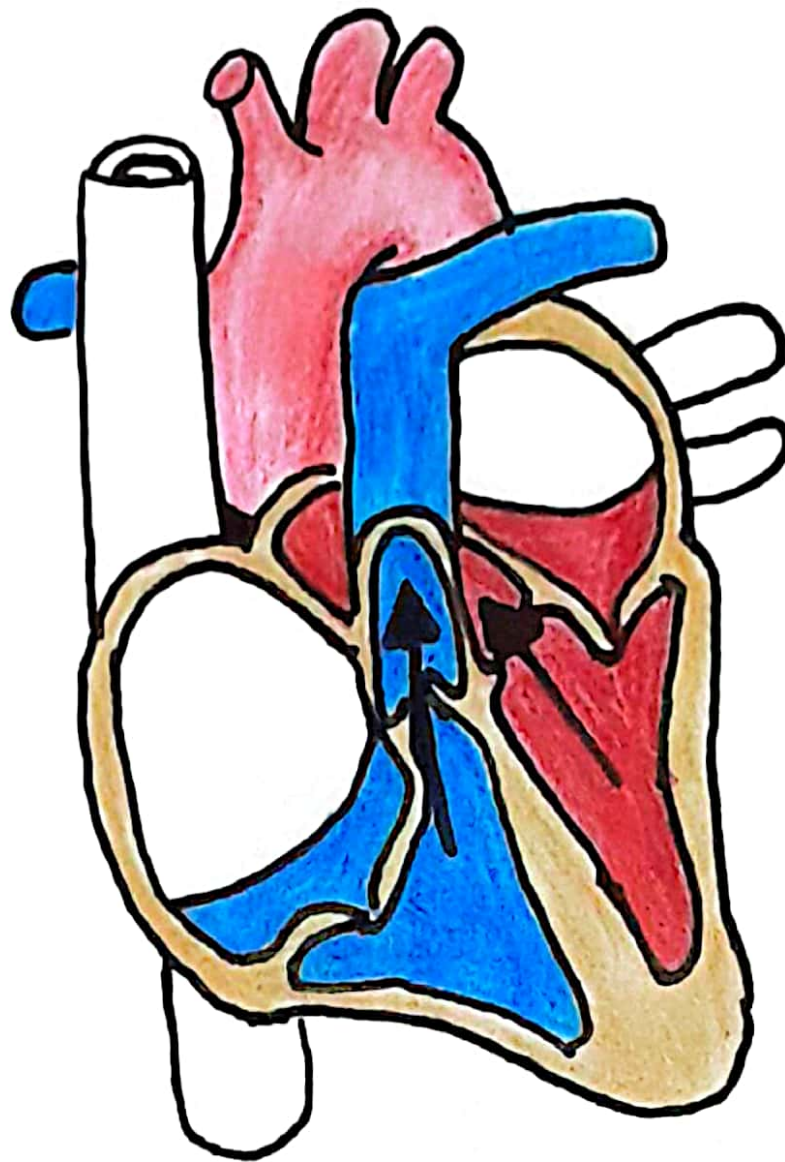
► Fecha: 05/10/2023.





Contracción isovolumétrica.

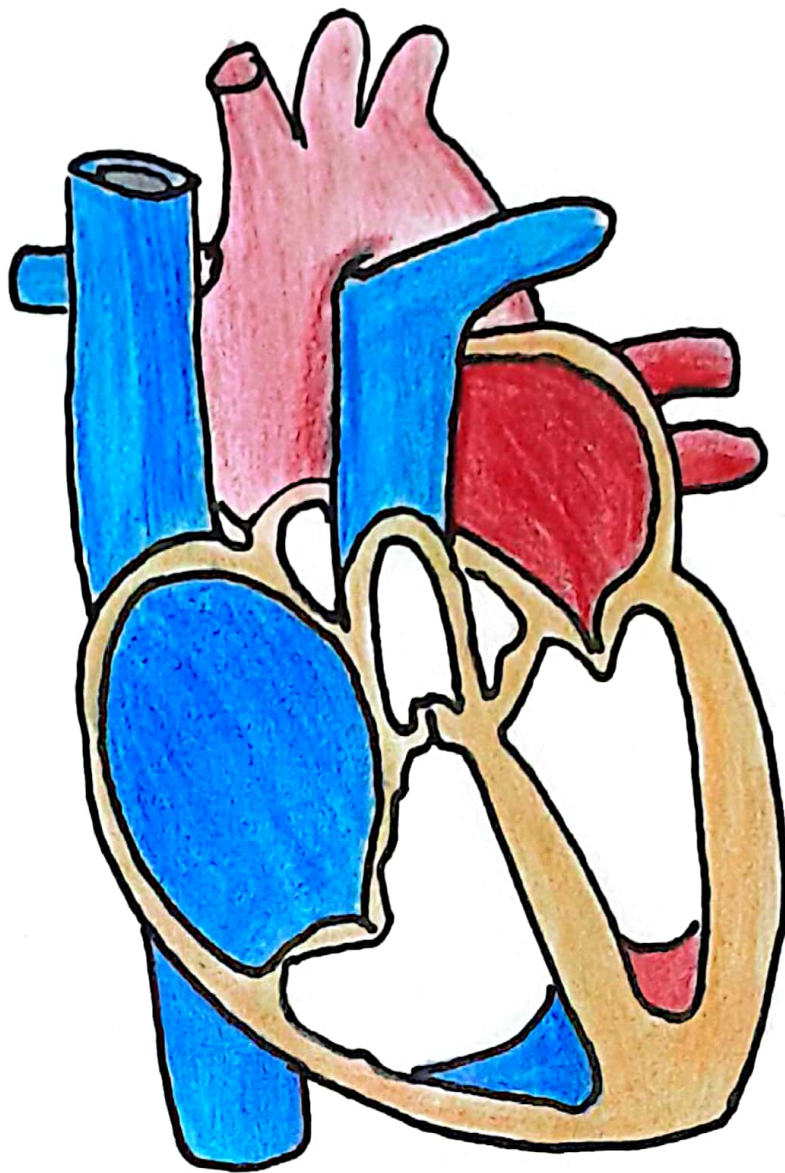
- Comienza con el cierre de válvulas **AV** y con presencia del primer ruido cardíaco (R₁), con el inicio de la sístole
- Después del cierre de válvulas AV, intervalo 0.02-0.03s
- Válvulas semilunares de salida (pul-arteria) → cerradas.
- Presiones ventriculares ↑ repentinamente por que las válvulas están cerradas y la sangre no sale.
- Ventriculos contraídos hasta → presión V. izquierdo es + alta que → presión aórtica, presión V. derecho es + que → presión en arteria pulmonar.



Eyección ventricular.

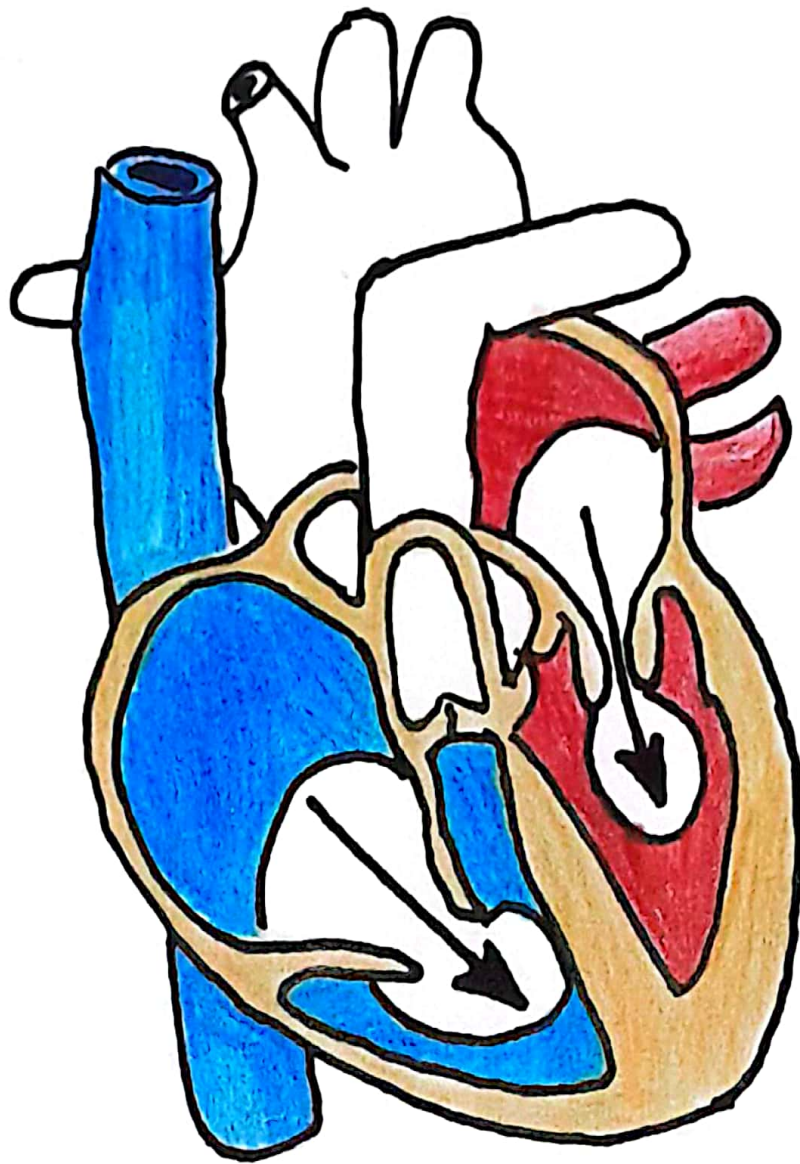
- Comienza cuando se abren válvulas semilunares.
- 60% volumen latido durante $\frac{1}{4}$ de la sístole
- 40% en $\frac{3}{4}$ de la sístole
- En el último cuarto de sístole sale poca sangre con los ventrículos contráctos. Final de sístole se relajan con la caída de presión intraventricular. \rightarrow la sangre de arterias regresan \rightarrow ventrículos \rightarrow Cierren válvula \rightarrow aórtica \rightarrow pulmonar
Por un fenómeno $\rightarrow R_2$
- Presión Aórtica \rightarrow cambios en eyección por ventrículo izquierdo
- Aorta \rightarrow muy elástica \rightarrow estira en la sístole \rightarrow recibir sangre izq
- Diástole \rightarrow recuperación de fibras elásticas \rightarrow aorta
sine = mantener presión aórtica.

B - Diástole



Relajación isovolumétrica

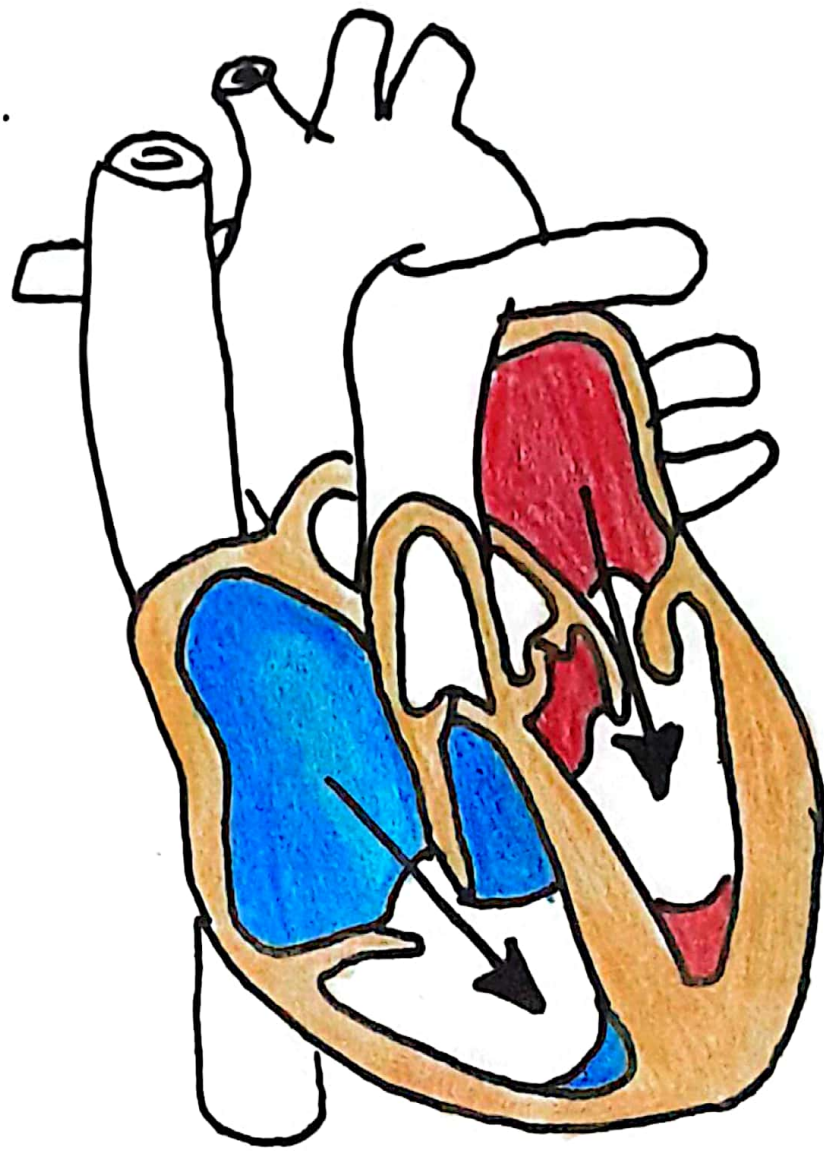
- Válvulas Semilunares y AV \rightarrow Cerradas.
- Volumen Ventricular $\boxed{=}$
- Presión ventricular desciende \rightarrow ser menor presión auricular.
- Válvulas AV \rightarrow abren \rightarrow Sangre acumulada \rightarrow fluye a ventrículos
- ocurre tercio medio \rightarrow diástole \rightarrow entrada ventrículo = mínima.
- Periodo de llenado rápido es el 1 tercio de diástole que mayor llenado ventricular.
- Tercio medio = ventrículo es mínima
- Último tercio = marcado \rightarrow contracción auricular \rightarrow impulso adicional al llenado \rightarrow cerca 20% de cap. de ventrículos.



Llenado ventricular

- 1 tercio medio de \rightarrow diástole
- entrada a ventrículos es mínima
- Representa aprox 20% \rightarrow capacidad de ventrículos
- Audible, 3° ruido cardíaco \rightarrow escucha - llenado rápido - diástole y la sangre fluye - ventrículo distendido - distensible
- 4° ruido \rightarrow último tercio de diástole \rightarrow aurículas se contraen
- Diástole \rightarrow ventrículos aumentan volumen - 120 ml

C - Diástole.



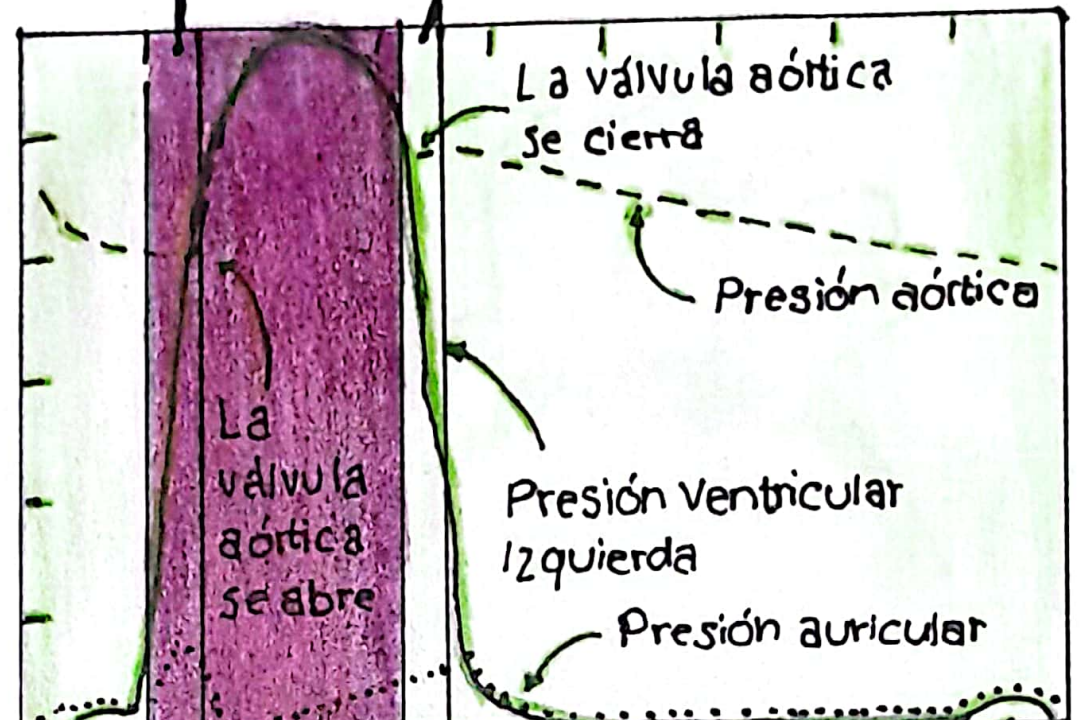
Contracción auricular.

- Onda d → produce durante última parte de diástole.
- Onda c → ventrículos empiezan a contraerse y su presión ↑ hace válvulas AV → se abultan a los aurículos.
- Onda v → final de sístole → válvulas AV-cerradas ocasionado -acumulación lenta de sangre
- Ondas derechas → transmiten a venas yugulares ↑ pulsaciones

Periodo de contracción isovolumétrica.

Periodo de relajación isovolumétrica.

Presión (mmHg)



La válvula aórtica se cierra

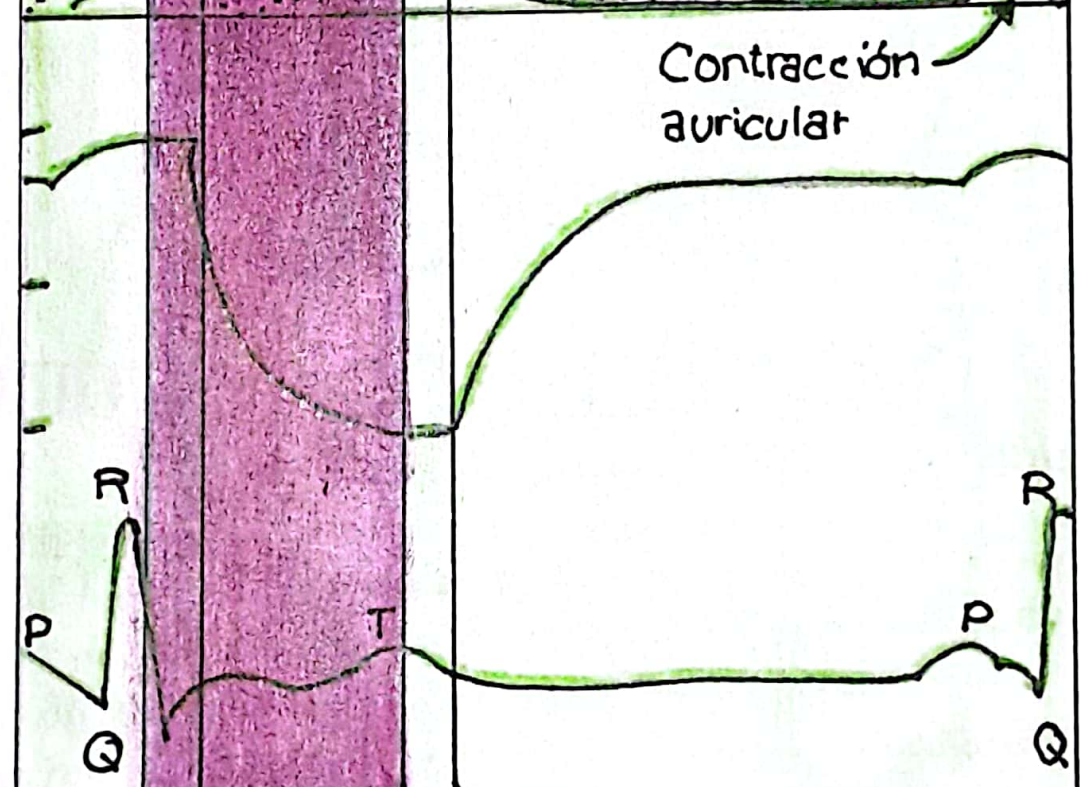
Presión aórtica

Presión Ventricular Izquierda

Presión auricular

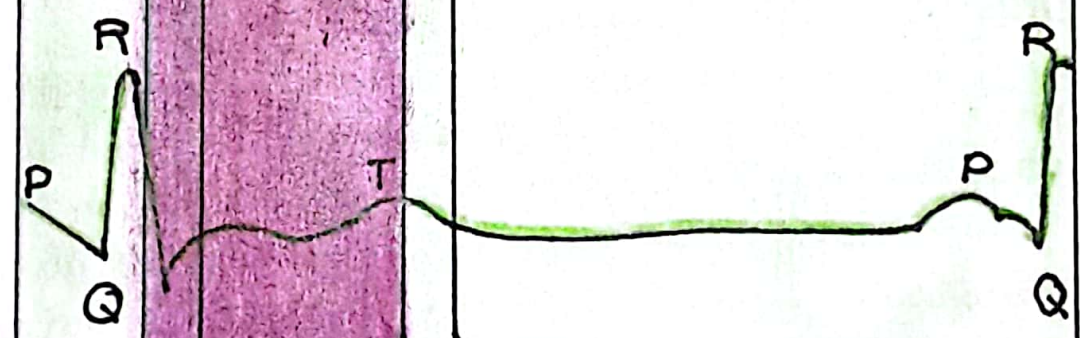
La válvula aórtica se abre

Volumen Ventricular (mL)

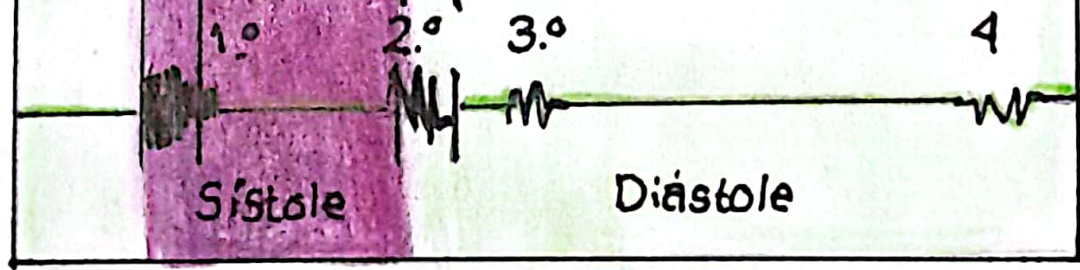


Contracción auricular

ECG



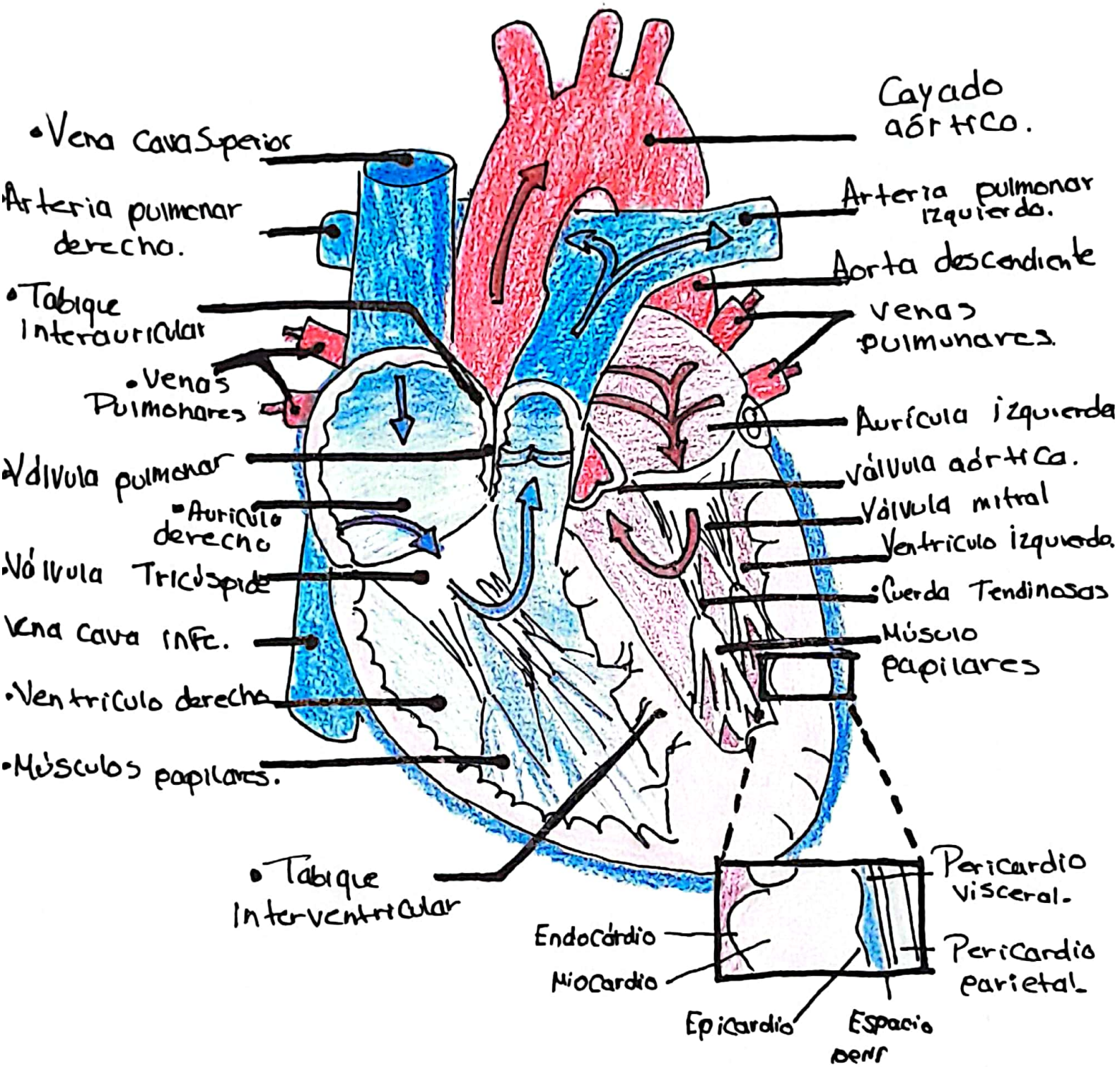
Ruidos Cardíacos

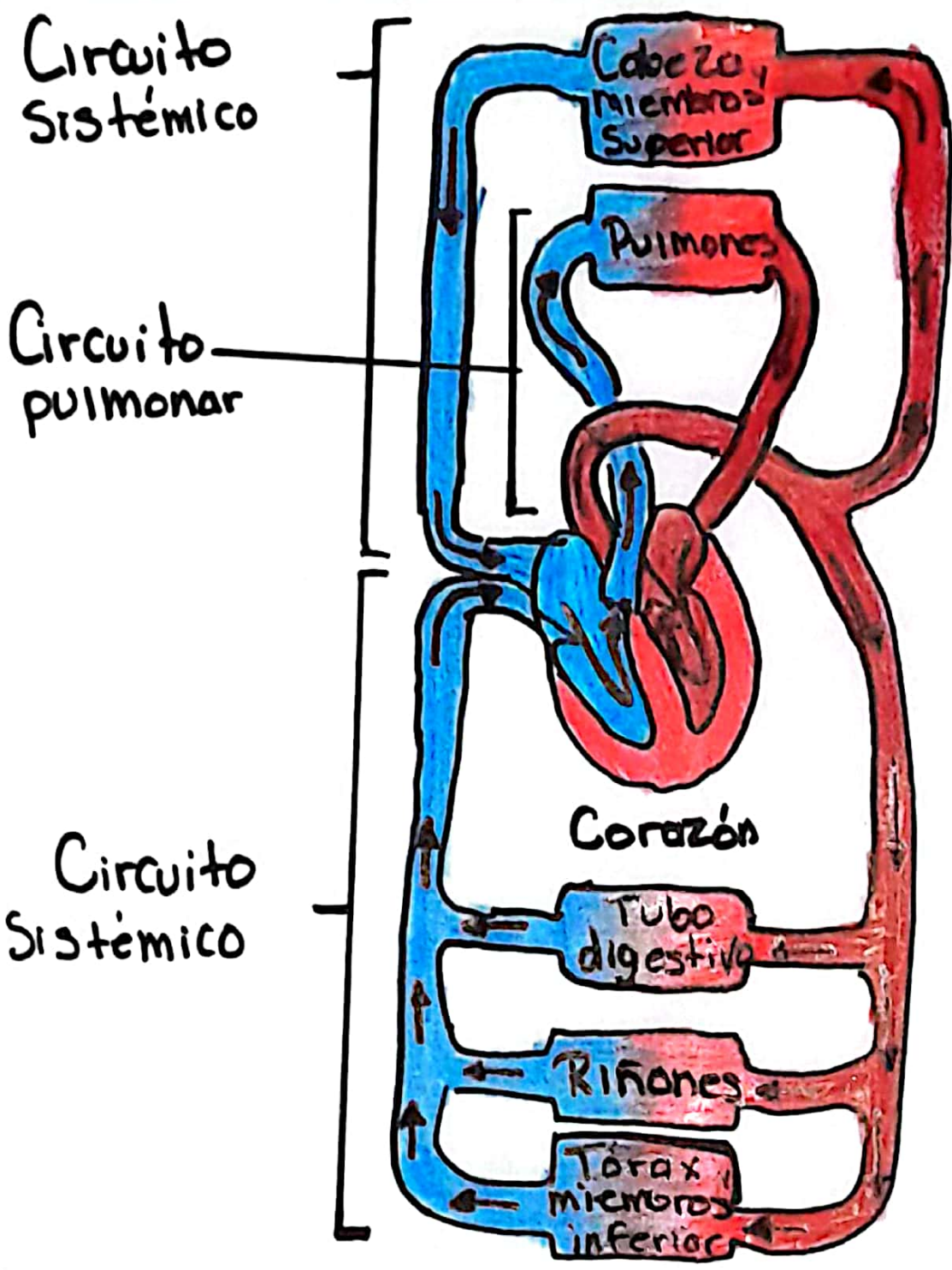


Sístole

Diástole

Tiempo (s).





Circulaciones Sistémicas y pulmonar.