



Erivan Robely Ruiz Sánchez.

Dra. Karen Alejandra Morales Moreno

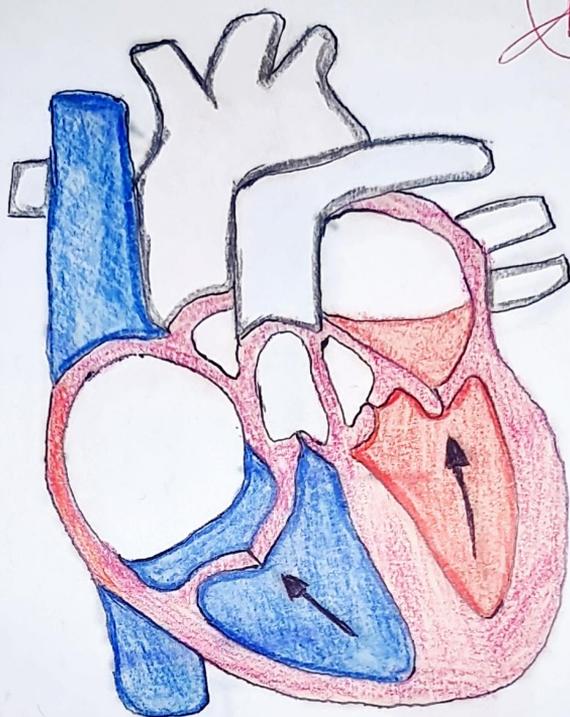
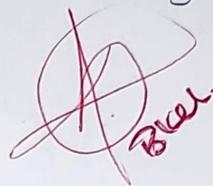
Ciclo cardiaco.

Fisiopatología II

Tercero “A”

Comitán de Domínguez Chiapas a 10 de octubre de 2023.

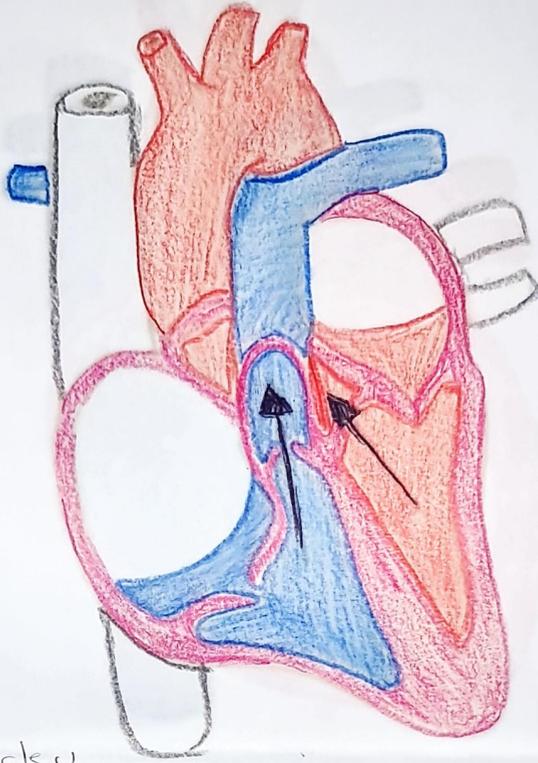
Contracción Isovolumétrica.



Sístole ventricular = Contracción isovolumétrica y eyección

- Comienza con el cierre de las válvulas AV.
- Se origina el primer ruido cardíaco o R₁.
- Anuncia el inicio de la sístole
- Justo después del cierre de la válvula AV hay un intervalo de 0.02 o 0.03 s
- Válvulas semilunares de salida (pulmonar y aórtica) permanecen cerrados.
- Ventriculos continúan la contracción hasta que la presión ventricular izquierda es un poco más alta que la presión aórtica y la presión ventricular derecha es mayor a la presión pulmonar.
- Hay contracción ventricular pero no hay vaciado.

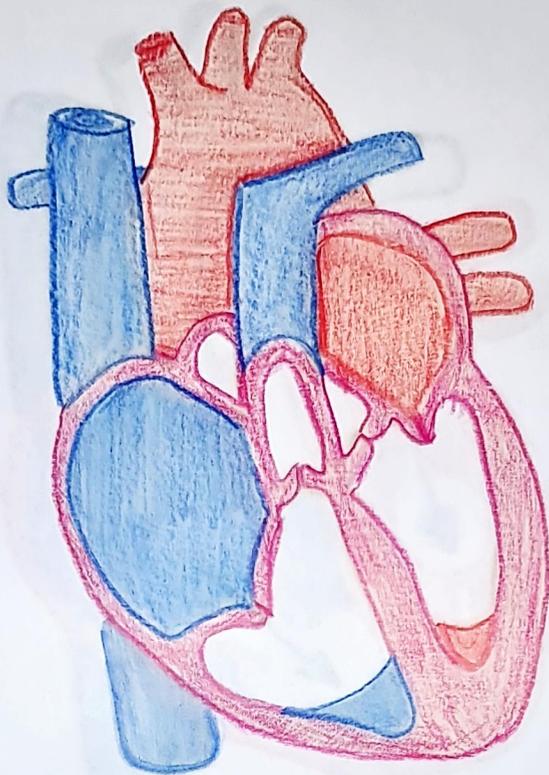
Periodo de eyección.



fase de la sístole u.

- Casi el 60% del latido se eyecciona durante el primer cuarto de la sístole, el 40% restante lo hace durante los siguientes dos cuartos de la sístole.
- Poca sangre sale del corazón durante el ultimo cuarto de la sístole.
- Al final de la sístole, los ventriculos se relajan, lo que produce una caída abrupta de la presión intraventricular.
- Esta relajación hace que la sangre de las grandes arterias regrese hacia los ventriculos.
- La sangre que regresa, provoca el cierre de las válvulas aórtica y pulmonar, generando el 2do ruido o R₂
- La incisura o meseta en el trazado de la presión representa el cierre de la válvula aórtica
- * Inicia cuando las válvulas semilunares, se abren debido a la contracción ventricular

Relajación Isovolúmica.

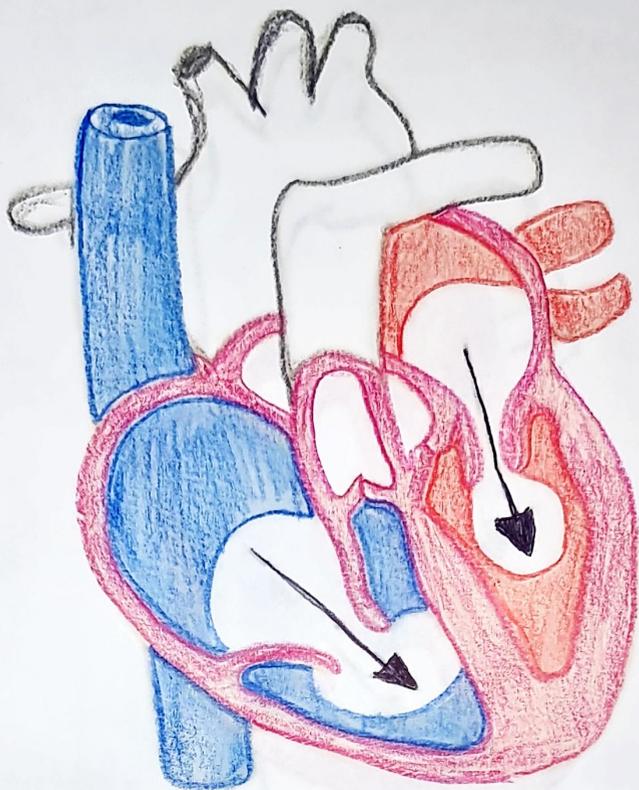


*Ocurre entre el cierre de las válvulas semilunares y la apertura de las válvulas auriculoventriculares

Dura la relajación de 0.03-0.06s

Las válvulas semilunares y AV permanecen cerradas y el volumen ventricular permanece igual, mientras la presión ventricular desciende hasta ser menor que la presión auricular. Las válvulas AV se abren y la sangre que se acumuló en las aurículas durante la sístole fluye hacia los ventrículos.

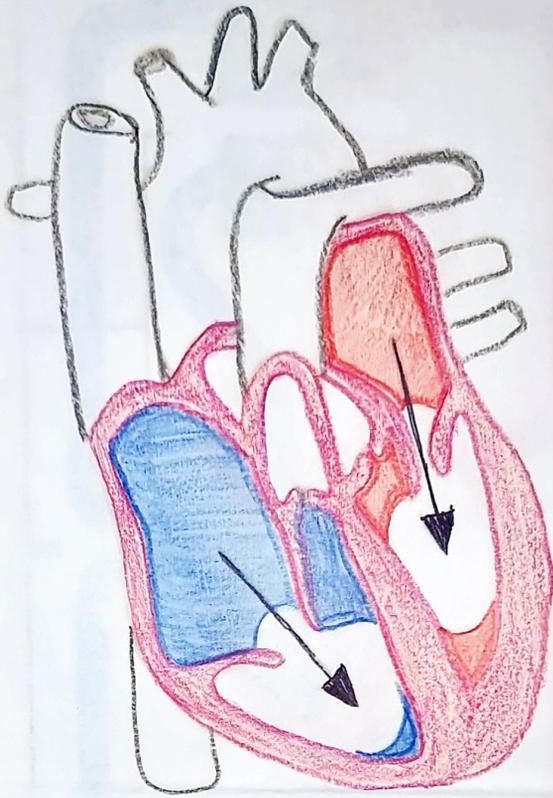
lado ventricular.



La mayor parte del llenado ventricular ocurre en el primer tercio de la diástole, lo que se le llama llenado rápido.

Durante el tercio medio de la diástole, la entrada a los ventrículos es mínima.

Contracción auricular.



Ocurre en el último tercio de la diástole, da un impulso al llenado ventricular que representa el 20% de la capacidad de los ventrículos.

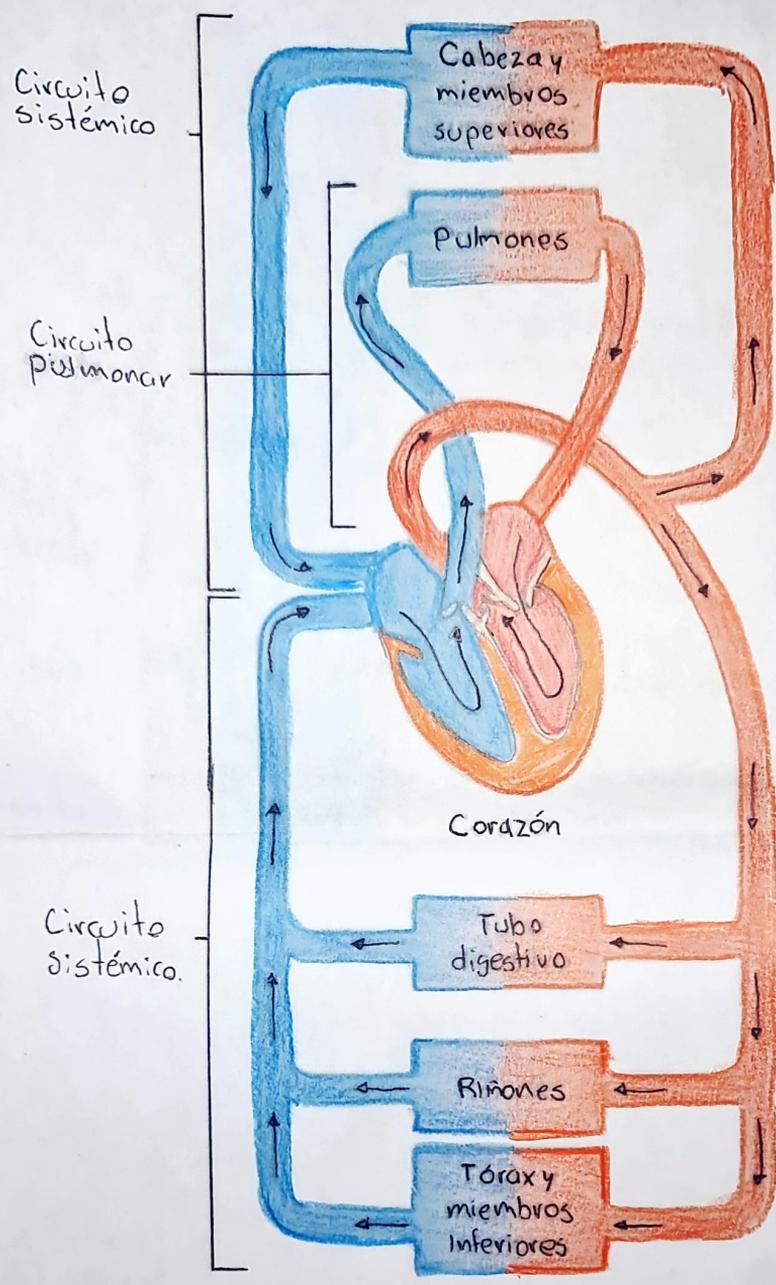
Se origina el 3er ruido o R3.

- Se escucha durante este periodo de llenado rápido de la diástole, mientras fluye la sangre hacia el ventrículo distendido o no distendido.

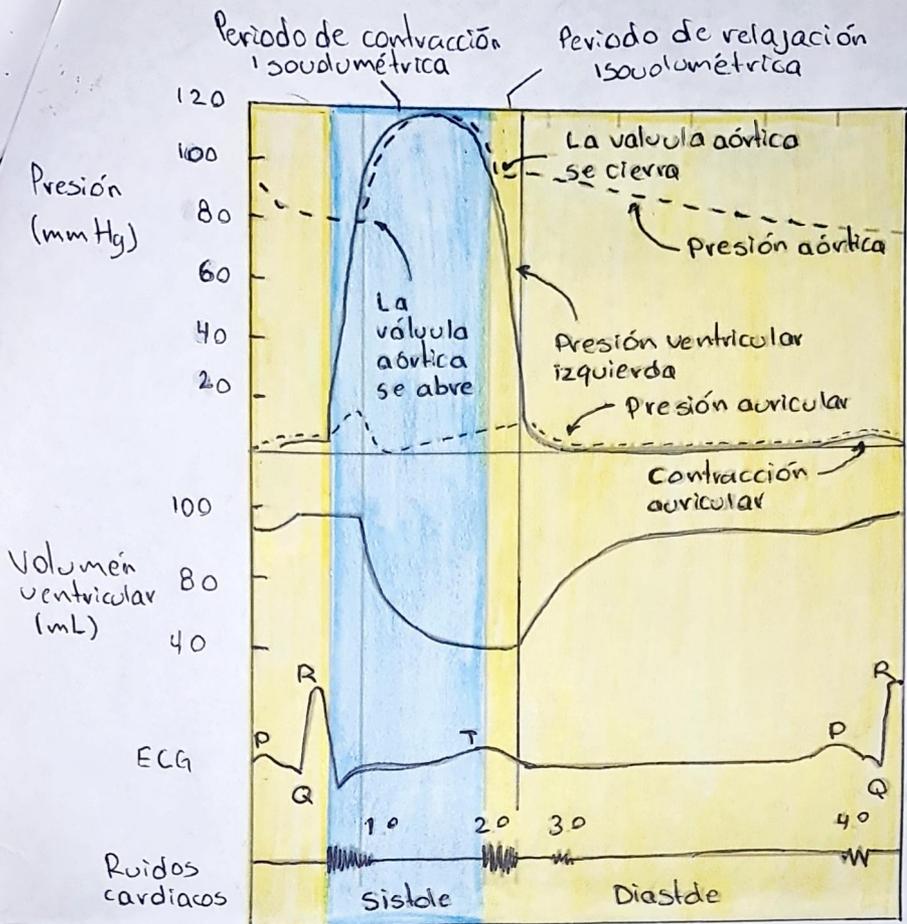
El cuarto ruido cardiaco o RA, se produce en el último tercio de la diástole, cuando las aurículas se contraen.

Durante la diástole, los ventrículos, aumentan su volumen hasta alrededor de 120 ml → volumen final de la diástole.

Circulación mayor y menor



Vena cava superior e inferior → AD →
 Valvula tricuspide → VD → Valvula pulmonar →
 Arteria pulmonar → pulmones → Vena pulmonar → AI →
 Valvulas mitral → Ventrículo Izq → Valvula aórtica.



Bien.

Referencias bibliográficas:

Grossman, S., & Porth, C. M. (2014). *Port Fisiopatología: Alteraciones de la salud. Conceptos básicos* (10a. ed. --.). Barcelona: Wolters Kluwer.