



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

MEDICINA HUMANA

3 "A"

FISIOPATOLOGIA

CICLO CARDIACO

CATEDRATICO:

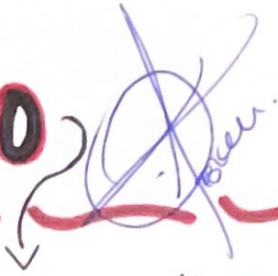
DRA. KAREN ALEJANDRA MORALES MORENO

ALUMNA:

MARIA CELESTE HERNANDEZ CRUZ

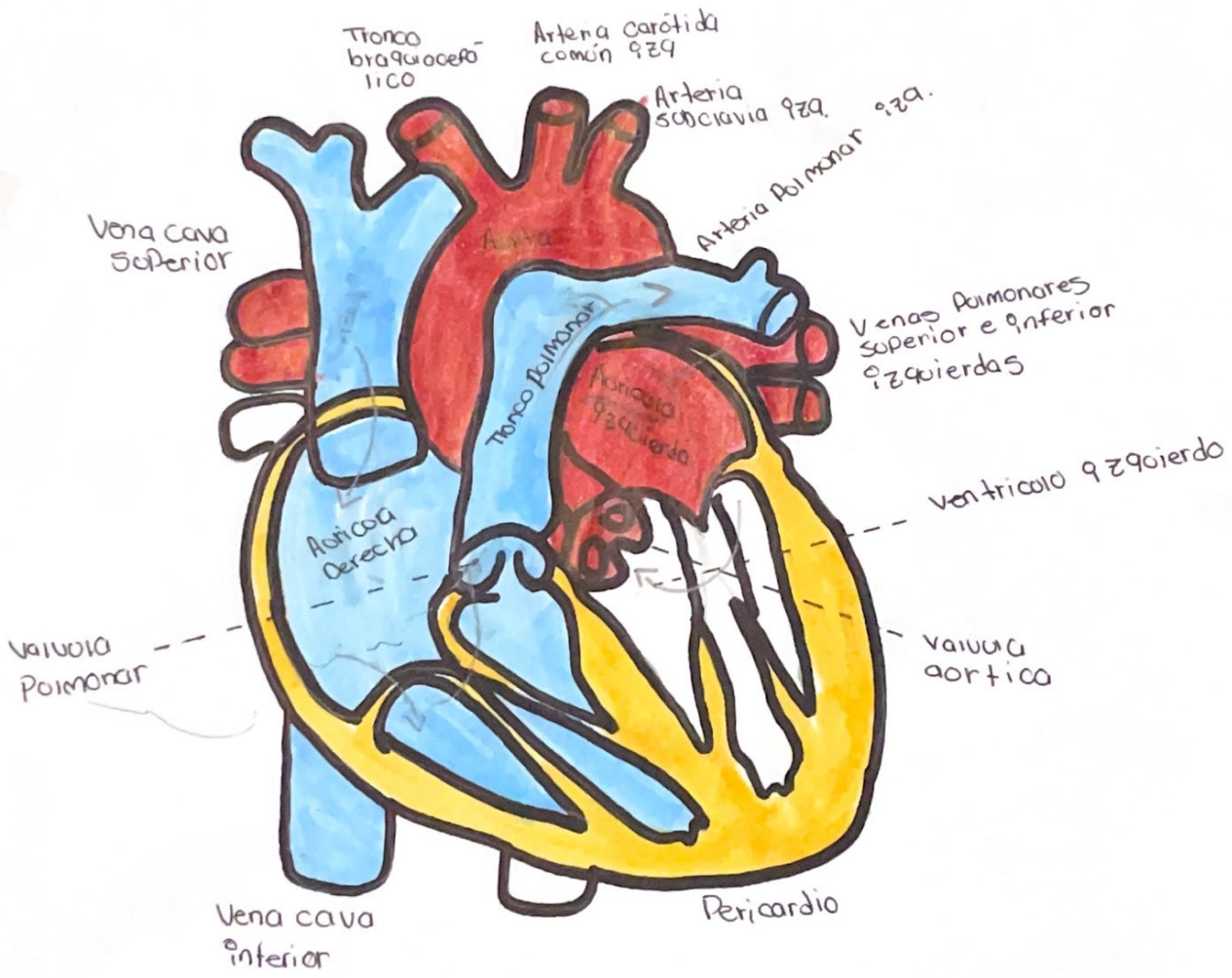
COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS; 13/10/2023

CICLO CARDIACO



- * **Sístole** → Período en que los ventrículos se contraen
- * **Diástole** → Los ventrículos se relajan y se llenan con sangre.

Durante el ciclo cardiaco ocurren cambios simultáneos en la presión aórtica izquierda y ventricular izquierda.



SISTOLE VENTRICULAR

NOTA 2

Dos Periodos

* Contracción isovolumétrica

* Eyección ventricular



El Periodo de Contracción Isovolumétrica, comienza con el cierre de las válvulas AV y con la Presencia del Primer ruido cardiaco, o R_1 .

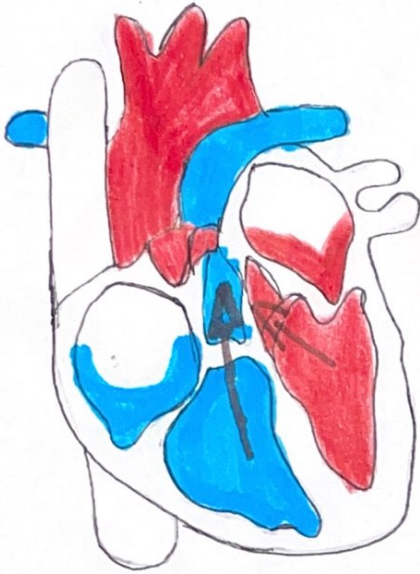
• Anuncia el inicio de la sistole.

- Después del cierre de las válvulas AV, hay un intervalo adicional de 0.02 - 0.03 s, en el que las válvulas semilunares permanecen cerradas.

* Durante este periodo, las presiones ventriculares se elevan de forma repentina porque

tanto como las válvulas AV como las semilunares están cerradas y la sangre no sale de los ventriculos. Los ventriculos continúan la contracción hasta que la presión ventricular izquierda es un poco más alta que la presión aortica y la presión ventricular derecha es mayor que la presión en la arteria pulmonar.

EYECCION VENTRICULAR



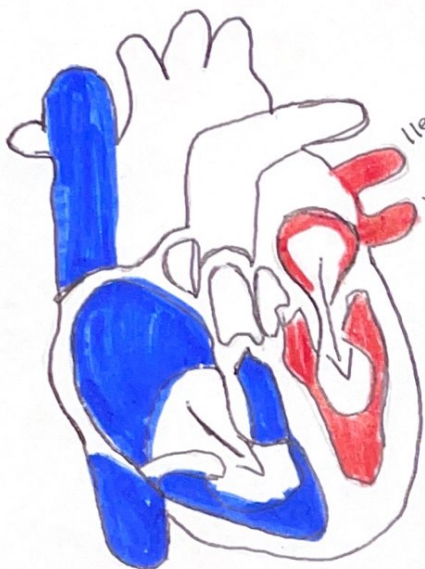
* Se abren las válvulas semilunares.

* Casi el 60% del volumen latido se eyecta durante el primer cuarto de la sístole.

* El otro 40% restante lo hace durante los siguientes dos cuartos de la sístole.

Poca sangre sale del corazón durante el último cuarto de la sístole, aunque los ventrículos permanecen contraídos. Al final de la sístole los ventrículos se relajan, lo que produce una caída precipitada de la presión intraventricular. Cuando esto ocurre, la sangre de las grandes arterias regresa hacia los ventrículos, lo que hace que se cierre las válvulas aórtica y pulmonar. La presión aórtica refleja cambios en la eyección de sangre por el ventrículo izquierdo. Se produce un aumento en la presión y estiramiento de las fibras elásticas de la aorta cuando la sangre se eyecta. La presión aórtica continúa en ascenso y luego empieza a disminuir durante el último cuarto de la sístole, conforme la sangre fluye de la aorta hacia los vasos periféricos. La aorta es muy elástica, y por lo tanto se estira durante la sístole para recibir la sangre que se eyecta del lado izquierdo del corazón durante la sístole.

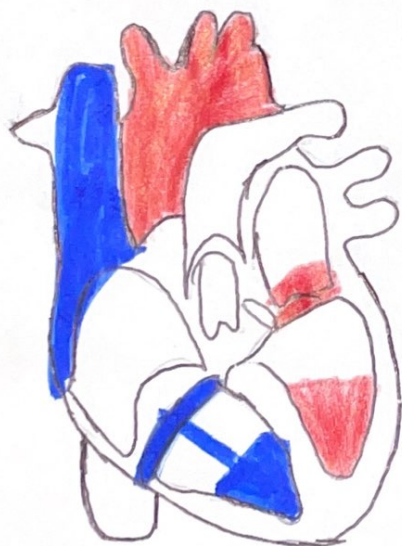
LENADO VENTRICULAR



llenado rápido
llenado lento

Lenado Pasivo

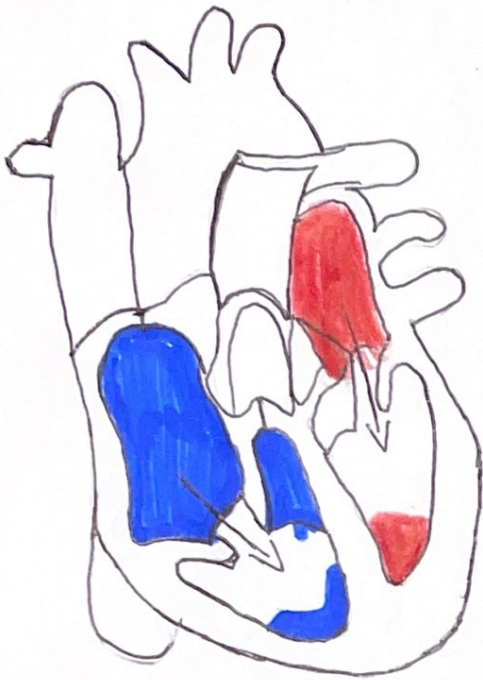
- * Presión auricular \rightarrow Presión ventricular
- * Válvulas AV se abren
- * Válvulas semilunares cerradas
- * No hay contracción auricular
- * Llenado ventricular del 80% (Vol. sistólico).



Lenado activo

- * Válvulas AV abiertas
- * Válvulas semilunares cerradas

CONTRACCION AURICULAR



- * Marcado por el último tercio
- * Representa cerca del 20% de la capacidad de los ventriculos
- * P_{31} se escucha durante el periodo de llenado rápido de la diástole.
- * P_{41} se produce en el último tercio de la diástole, cuando las aurículas se contraen.

* Volumen al final de la diástole \rightarrow ventriculos aumentan su volumen hasta alrededor de 120ML

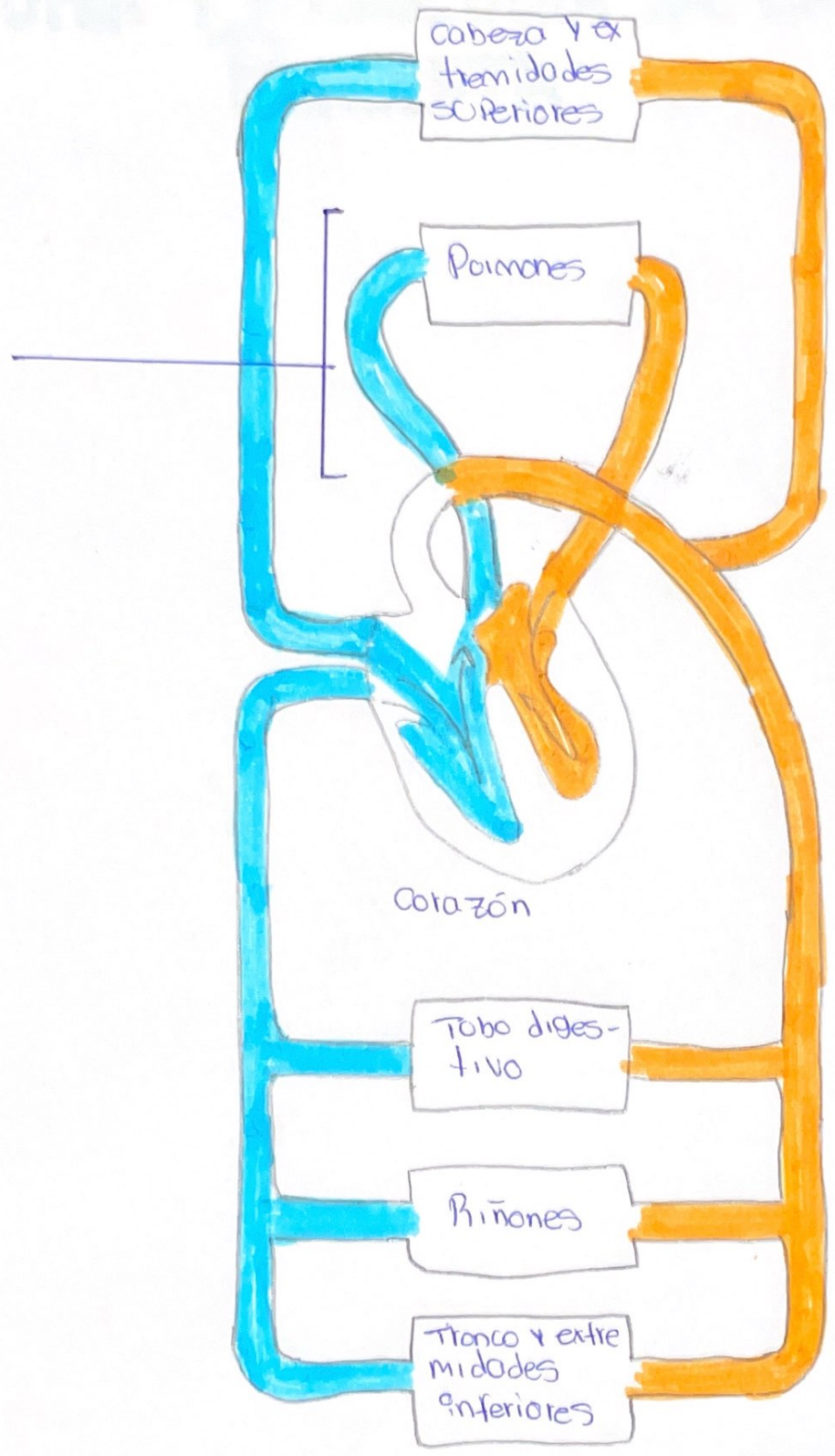
* 40-50 ML de sangre permanecen en los ventriculos.

ANATOMIA Y FISIOLOGIA DEL CORAZÓN

Circuito Sistémico

Circuito Pulmonar

Circuito Sistémico



BIBLIOGRAFIA

Norris, T. L. (2019). Porth. *Fisiopatología: Alteraciones de la Salud. Conceptos Básicos*. LWW.