



Luis Fernando Hernández Jiménez

Dra. Karen Alejandra Morales Moreno.

Ciclo Cardíaco.

Fisiopatología II

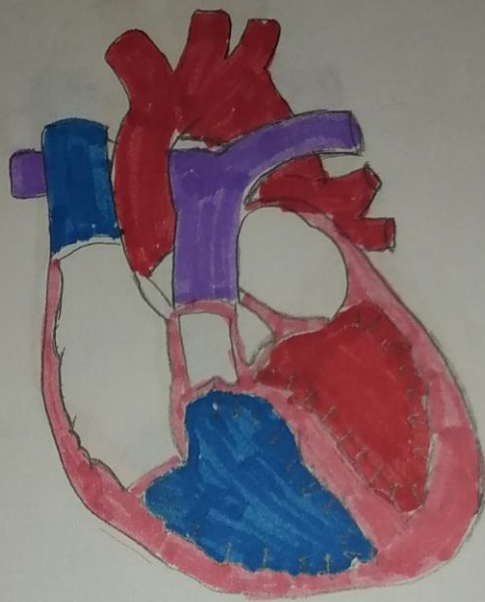
PASIÓN POR EDUCAR

3

''A''

Comitán de Domínguez Chiapas a 8 de octubre de 2023.

Contracción ISOVOLUMETRICA.



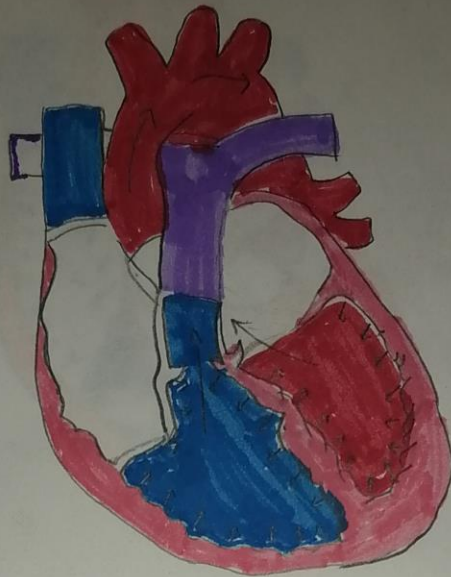
contracción ISOVO

La sístole ventricular se divide en dos periodos: el de **contracción isovolumétrica** y el de **eyección**. El periodo de **contracción isovolumétrica** que comienza con el cierre de las Valvulas AV y con la presencia del primer ruido cardiaco. o R. anuncia el inicio de la sístole, justo despues del cierre de las Valvulas AV, hay un intervalo adicional de 0.02-0.03s en el que las Valvulas semilunares de salida (pulmonar y aortica) permanecen cerradas. Durante el periodo, las presiones ventriculares se elevan de forma repentina porque tanto las Valvulas AV como las semilunares estan cerradas y la sangre no sale de los ventriculos. Los ventriculos 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.

M. ...
...
...

Eyección.

Eyección



En este momento se abren las válvulas semilunares, como lo que indica el **periodo de eyección**. casi el 60% del volumen latido se eyecta durante el primer cuarto de la sistole, el 40% restante lo hace durante el primer los siguientes dos cuartos de la sistole, aunque las ventriculos permanecen contraídos. Al final de la sistole, aunque los ventriculos se relajan, lo que producen una caída precipitada de la presión intra ventricular. cuando esto ocurre, la sangre de las grandes arterias regresa hacia los ventriculos lo que hace que se cierre las válvulas aortico y pulmonar. se trata de un fenomeno marcado por el segundo ruido cardiaco o S_2 . La presión aortica refleja cambios en la eyección de sangre por el ventriculo izquierdo. se producen un aumento en la presión y estiramiento de las fibras elasticas de la aorta cuando la sangre se eyecta a esta arteria al principio de la sistole. La presión aortica continua en ascenso y luego empiezan a disminuir durante el ultimo cuarto de la sistole conform. la sangre fluye de la aorta hacia los vasos periféricos. La incisura o muesca en el trazo de la presión aortica presenta el cierre de la valvula aortica. esto se debe a un corto periodo de refluxo sanguineo justo antes del cierre valvular. La aorta es muy elastica y por lo tanto, se estiran durante la sistole para recibir la sangre que eyecta del lado izquierdo del corazón durante la sistole

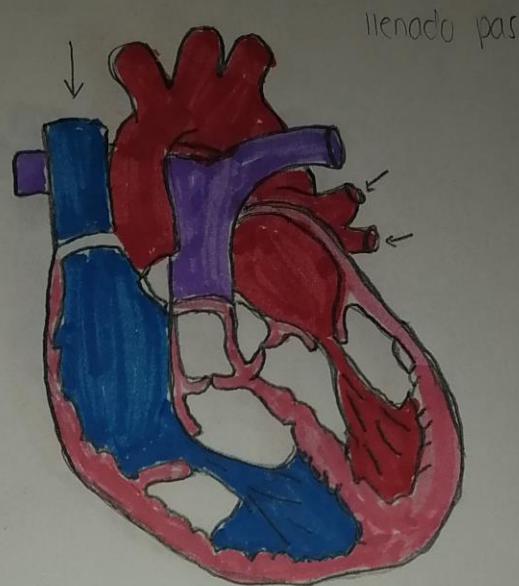
llenado Activo.

llenado activo



La mayor parte del llenado ventricular ocurre en el primer tercio de la diástole llamado, periodo de llenado rápido. Durante el tercio medio de la diástole esta marcado por la contracción auricular, lo que da un impulso adicional al llenado ventricular y representa acerca del 20% de la capacidad de los ventriculos. Cuando es audible el tercio ruido cardiaco S_2 se escucha durante el periodo de llenado rápido de la diástole mientras la sangre fluye hacia un ventriculo distendido o no distensible.

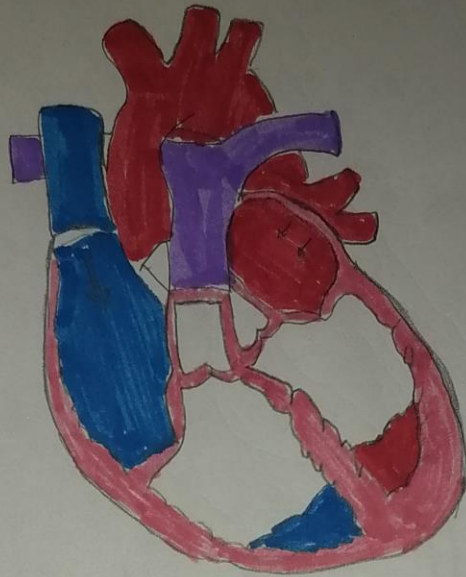
llenado pasivo.



el cuarto ruido cardiaco, ya se produce el ultimo tercio de la diastole, cuando las auriculas se contraen. Durante la diastole los ventriculos aumentan su volumen hasta el alrededor de 120 ml. Volumen al final de la diastole. Al final de la sistole, Aprox. 40-50 ml de sangre volumen al final de la sistole permanecen a los ventriculos. La diferencia entre estos volúmenes cerca de 70 ml se llama volumen latido.

presión 110V

Relajación isovolumétrica



La diástole está marcada por la relajación y el llenado de los ventrículos. Después del cierre de las válvulas semilunares los ventrículos continúan relajados durante $0.03 - 0.06$ s más denominado período de relajación isovolumétrica. Durante este intervalo, las válvulas semilunares y AV permanecen cerradas y el volumen ventricular permanece igual, mientras la presión ventricular decrece hasta ser menor que la presión auricular. Cuando esto ocurre, las válvulas AV se abren y la sangre que se había acumulado en las aurículas durante la sístole fluye hacia los ventrículos.

Flujo sanguíneo.

Circuito
Sistémico

Circuito
pulmonar

Circuito
Sistémico.

