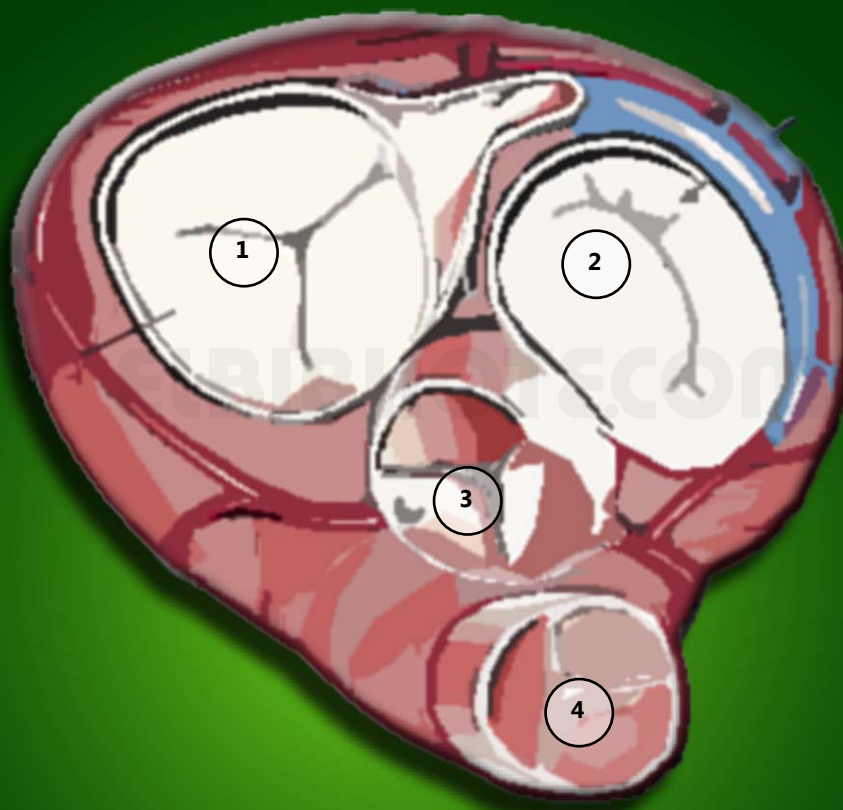


VÁLVULAS CARDÍACAS:

Las válvulas que controlan el flujo de la sangre que circula por el corazón son cuatro:

- 1- La válvula tricúspide controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.
- 2- La válvula pulmonar controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla.
- 3- La válvula mitral permite que la sangre rica en oxígeno proveniente de los pulmones pase de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo.
- 4- La válvula aórtica permite que la sangre rica en oxígeno pase del ventrículo izquierdo a la aorta, la arteria más grande del cuerpo, la cual transporta la sangre a todo del organismo.



- 1- Válvula Tricúspide
- 2- Válvula Bicúspide o Mitral
- 3- Válvula Aórtica
- 4- Válvula Pulmonar.

B

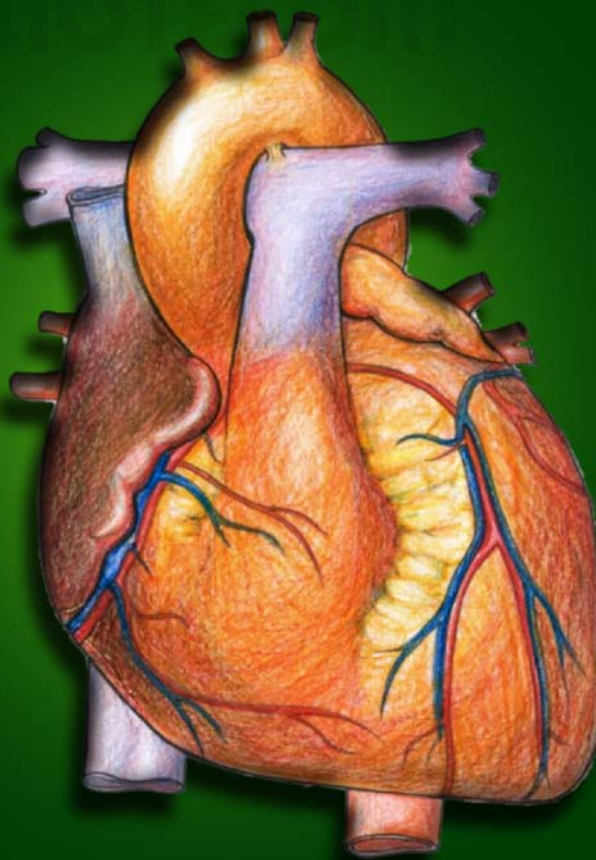
Cuando las gruesas paredes musculares de un ventrículo se contraen (sístole ventricular), la válvula auriculo-ventricular correspondiente se cierra, impidiendo el paso de sangre hacia la aurícula, por lo que la sangre fluye con fuerza hacia las arterias. Cuando un ventrículo se relaja (diástole ventricular), al mismo tiempo la aurícula se contrae, fluyendo la sangre por esta sístole auricular y por la abertura de la válvula auriculoventricular. Como una bomba, el corazón impulsa la sangre por todo el organismo, realizando su trabajo en fases sucesivas. Primero se llenan las cámaras superiores o aurículas, luego se contraen, se abren las válvulas y la sangre entra en las cavidades inferiores o ventrículos. Cuando están llenos, los ventrículos se contraen e impulsan la sangre hacia las arterias. El corazón late unas setenta veces por minuto gracias a su marcapasos natural y bombea todos los días unos 10.000 litros de sangre.

FLUJO DE SANGRE POR EL CORAZÓN:

La sangre procedente del cuello y la cabeza llega a la aurícula derecha a través de la Vena Cava Superior, la sangre de la parte inferior del cuerpo que viene cargada con los nutrientes absorbidos en el intestino y procesados en el hígado, lo hace por medio de la Vena Cava Inferior y desde el corazón el sistema coronario mediante el seno coronario. Desde la aurícula derecha la sangre pasa por la válvula tricúspide al ventrículo derecho, y de allí por la válvula pulmonar a las arterias pulmonares, llevando de esta forma sangre para el intercambio gaseoso que se realiza en los alvéolos pulmonares. Desde los pulmones la sangre vuelve por las venas pulmonares hacia la aurícula izquierda. Desde esta última debe pasar hacia el ventrículo izquierdo a través de la válvula mitral. Por último desde el ventrículo izquierdo la sangre fluirá por la arteria Aorta a través de la válvula semilunar aórtica distribuyendo sangre rica en oxígeno y nutrientes a todos los tejidos.

Latidos cardiacos: El primer ruido cardíaco o sistólico se debe a la contracción de los ventrículos y también a las vibraciones del cierre de las válvulas auriculoventriculares. El segundo ruido o diastólico es más corto y penetrante y corresponde al cierre de las válvulas semilunares. Se los identifica como lubb-dupp. El soplo cardíaco es un ruido anormal, que puede ocurrir por cierre incompleto de la válvula o por su estrechamiento.

Y el corazón... ¿Cómo se nutre? La sangre que fluye a través del corazón sirve para nutrir a las células del endocardio que luego se continúan con el endotelio de los vasos, pero no puede llegar a cubrir las necesidades del miocardio y epicardio por lo que el corazón tiene su propio sistema circulatorio. El miocardio o músculo cardíaco, recibe sangre por medio de dos arterias que surgen como el primer desprendimiento de la arteria aorta y son: las coronarias derecha e izquierda que luego se van ramificando sucesivamente en arterias de menor calibre. Estas dos arterias poseen pocas anastomosis (vías accesorias por las que la sangre puede fluir, si es que se obstruye el vaso principal) entre sí. Una vez en los capilares, la sangre retorna a la aurícula derecha por las venas coronarias que desembocan en el seno coronario y este a su vez en la aurícula derecha.



B