



Mi Universidad

Super Nota.

Nombre del Alumno: De la Cruz Villamil José Luis.

Nombre del tema: Aparato cardiovascular: Corazón, venas y arterías.

Parcial: Único.

Nombre de la Materia: Anatomía y fisiología 2.

Nombre del profesor: Jaime Heleria Cerón.

Nombre de la Licenciatura: Lic. Enfermería.

Cuatrimestre: 2do cuatrimestre.

• Anatomía del corazón.

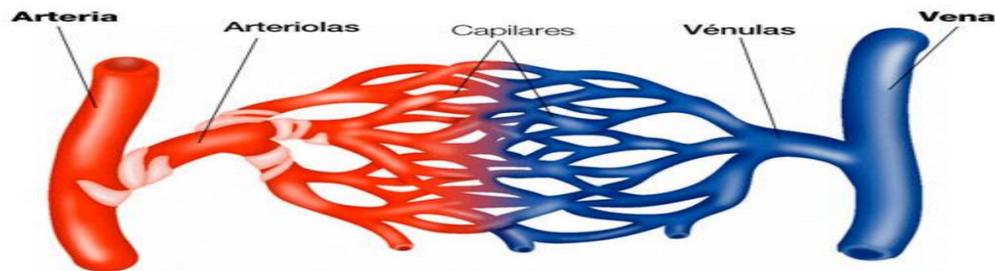
¿Qué es el corazón?

Es un órgano musculoso formado por 4 cavidades cuya función es bombear sangre a todas las partes del cuerpo.

Tiene forma de cono apoyado sobre su lado, con un extremo puntiagudo, el vértice, de dirección anteroinferior izquierda y la porción más ancha, la base, dirigida en sentido posterosuperior.

¿Dónde se ubica el corazón?

Está situado en el interior del tórax, por encima del diafragma, en la región denominada mediastino, que es la parte media de la cavidad torácica localizada entre las dos cavidades pleurales. Casi dos terceras partes del corazón se sitúan en el hemitórax izquierdo.



¿Cómo está formado el sistema cardiovascular?

El sistema cardiovascular está formado por el corazón y los vasos sanguíneos:

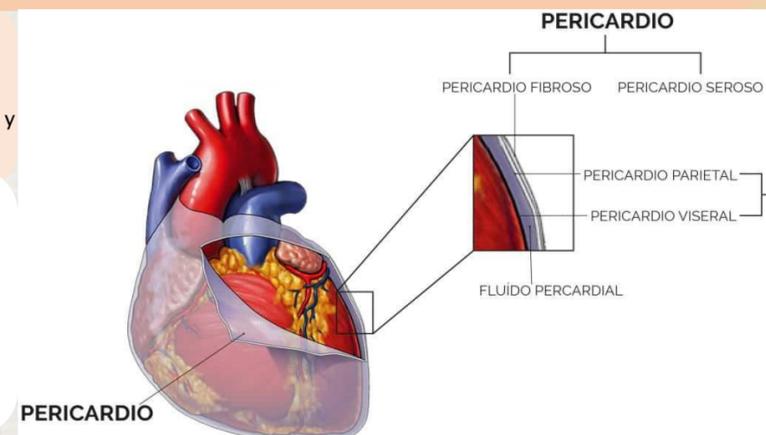
Arterias, venas y capilares. Se trata de un sistema de transporte en el que una bomba muscular (el corazón) proporciona la energía necesaria para mover el contenido (la sangre), en un circuito cerrado de tubos elásticos (los vasos).

¿Qué es el pericardio?

La membrana que rodea al corazón y lo protege es el pericardio, el cual impide que el corazón se desplace de su posición en el mediastino, al mismo tiempo que permite libertad para que el corazón se pueda contraer. El pericardio consta de dos partes principales, el pericardio fibroso y el seroso.

1. El **pericardio fibroso**, más externo, es un saco de tejido conjuntivo fibroso duro no elástico. Descansa sobre el diafragma y se continúa con el centro tendinoso del mismo. Las superficies laterales se continúan con las pleuras parietales. La función del pericardio fibroso es evitar el excesivo estiramiento del corazón durante la diástole, proporcionarle protección y fijarlo al mediastino.

2. El **pericardio seroso**, más interno, es una fina membrana formada por dos capas: a. la capa más interna visceral o epicardio, que está adherida al miocardio. b. la capa más externa parietal, que se fusiona con el pericardio fibroso. Entre las hojas parietal y visceral hay un espacio virtual, la cavidad pericárdica, que contiene una fina capa de líquido seroso, el líquido pericárdico, que reduce la fricción entre las capas visceral y parietal durante los movimientos del corazón.

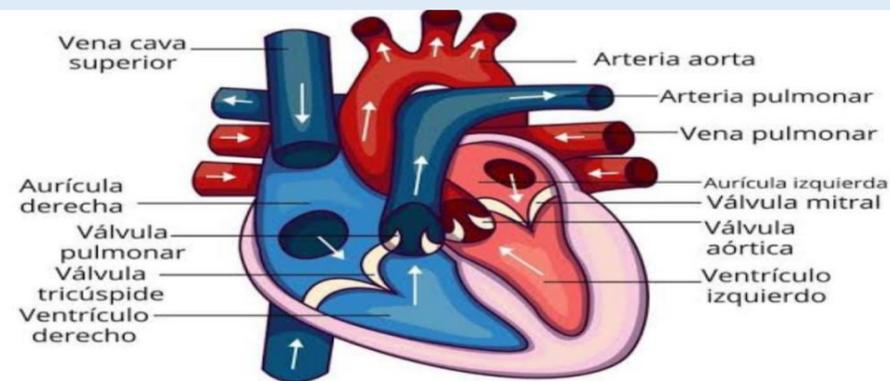


La pared del corazón está formada por tres capas: Una capa externa, denominada epicardio, que corresponde a la capa visceral del pericardio seroso. Una capa intermedia, llamada miocardio, formada por tejido muscular cardíaco. Una capa interna, denominada endocardio, la cual recubre el interior del corazón y las válvulas cardíacas y se continúa con el endotelio de los grandes vasos torácicos que llegan al corazón o nacen de él.

• Válvulas cardíacas y circulación sanguínea.

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

- La válvula tricúspide controla el flujo sanguíneo entre la aurícula y el ventrículo derechos.
- La válvula pulmonar controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla.
- La válvula mitral permite que la sangre rica en oxígeno proveniente de los pulmones pase de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo.
- 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 al resto del organismo.



• Círculo cardíaco.

Principales características del ciclo cardíaco:

-Su lado derecho recibe sangre desoxigenada y el ventrículo derecho es el que bombea la sangre hacia los pulmones, mientras que el lado izquierdo recibe sangre oxigenada desde los pulmones.

-El ciclo cardíaco es un proceso que consiste en cambios sucesivos de volumen y presión durante la actividad cardíaca.

-El miocardio se contrae como respuesta a la actividad eléctrica que se produce dentro del sistema conductor del corazón. Este se define como un conjunto de células facultadas para transmitir impulsos eléctricos a través del músculo cardíaco, lo que ocasiona que dicho músculo se contraiga.

-Un latido es la acción que ejecuta el corazón en dos fases básicas. Cada vez que late, el corazón envía sangre al cuerpo y los pulmones. El ciclo cardíaco consta de las fases de un latido completo hasta el inicio de otro latido.



Funcionamiento del ciclo cardíaco.

El ciclo cardíaco es un proceso de corta duración, pero de etapas o fases específicas. Durante un latido, las 4 cámaras del corazón (ventrículos y aurículas) se contraen y se relajan de forma coordinada. Estos movimientos de contracción y relajación no son más que pulsos musculares que envían la sangre desde las aurículas hasta los ventrículos por medio de válvulas, y después la expulsan del órgano gracias a la arteria aorta y la arteria pulmonar.

El ciclo puede separarse en dos grandes fases:

La primera fase de la diástole es la relajación isovolumétrica. Los ventrículos se relajan, la presión de los ventrículos desciende y entonces las válvulas aórtica y pulmonar se cierran. En la diástole, las válvulas se abren debido a la presión y la sangre que se acumuló en las aurículas durante la sístole pasa hasta los ventrículos. La sangre que regresa al corazón se mueve de las aurículas hasta los ventrículos hasta que estos están casi llenos.

Sístole auricular. Las aurículas izquierda y derecha se contraen al mismo tiempo, de modo que el resto de la sangre que sigue en las aurículas pasa a los ventrículos. Al final los ventrículos se hallan llenos, pero solo un 25 por ciento de la sangre ahí se debe a la sístole auricular.

Contracción isovolumétrica es la primera fase de la sístole. Los ventrículos comienzan a contraerse por acción muscular; en consecuencia, aumenta la presión de la sangre que está en su interior. La presión dentro de los ventrículos aumenta.

Expulsión. Debido a la contracción ventricular, la presión de la sangre contenida en los ventrículos supera la presión en las arterias pulmonar y aorta. Acto seguido, las válvulas aórtica y pulmonar se abren y la sangre sale disparada desde los ventrículos.

La sangre procedente del ventrículo derecho sale por las arterias pulmonares con dirección hacia los pulmones, en tanto la sangre del ventrículo izquierdo sale por la aorta, que se divide en otras arterias más pequeñas para conducir la sangre hacia el resto del cuerpo.

(Law., 2019) (Cerón., 2024)

Referencias

Cerón., D. J. (2 de Febrero. de 2024). *Powerpoint*. Obtenido de Powerpoint: www.powerpoint.com

Law., T. D. (1 de Enero de 2019). *plataformaseducativasuds*. Obtenido de plataformaseducativasuds:

file:///C:/Users/jluis/OneDrive/Fundamentos%20de%20enfermer%C3%ADa%20/ingl%C3%A9s%20/Anatom%C3%ADa%20y%20fisiolog%C3%ADa%20/dc98a4aa09965c0e4501ffaab41b78bd-LC-LEN202%20ANATOMIA%20Y%20FISIOLOGIA%20II.pdf