



SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Diana Rocio Gómez López

Nombre del tema: sistema cardiovascular

Parcial: 4

Nombre de la Materia: microanatomía

Nombre de la Licenciatura: medicina humana

Cuatrimestre: I

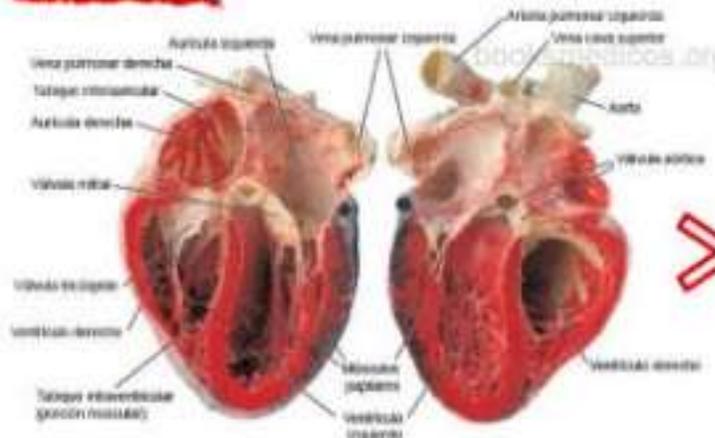
Sistema Cardiovascular

El sistema cardiovascular incluye el corazón, los vasos sanguíneos y los vasos linfáticos. Transporta la sangre y la linfa hacia y desde diversos tejidos del cuerpo.

El sistema cardiovascular consiste en la circulación pulmonar (transporta sangre arterial del corazón a los pulmones y devuelve la sangre venosa al corazón) y la circulación sistémica (transporta sangre arterial del corazón a todos los demás tejidos y devuelve la sangre venosa al corazón).



CORAZON



El corazón es una bomba muscular de cuatro cámaras (dos aurículas y dos ventrículos). Contiene el músculo cardíaco (para la contracción que impulsa la sangre), el esqueleto fibroso (para la fijación de las válvulas y la separación de la musculatura auricular y ventricular), un sistema de conducción (para la iniciación y propagación de las contracciones rítmicas) y el sistema vascular coronario (arterias coronarias y las venas cardíacas).

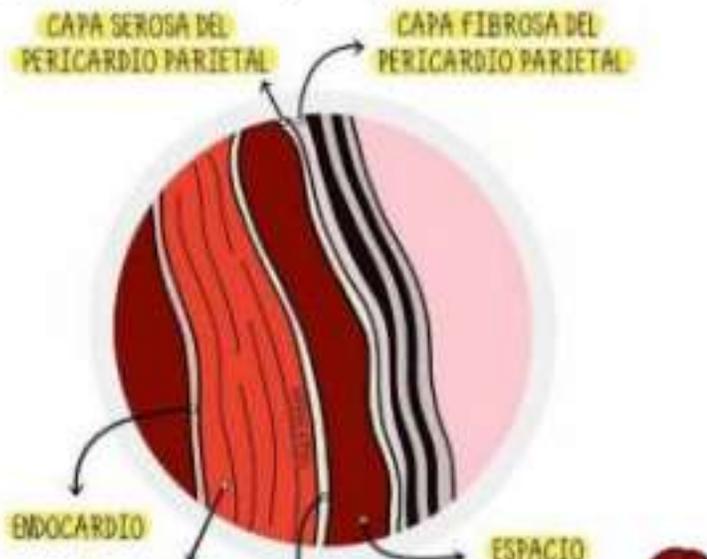
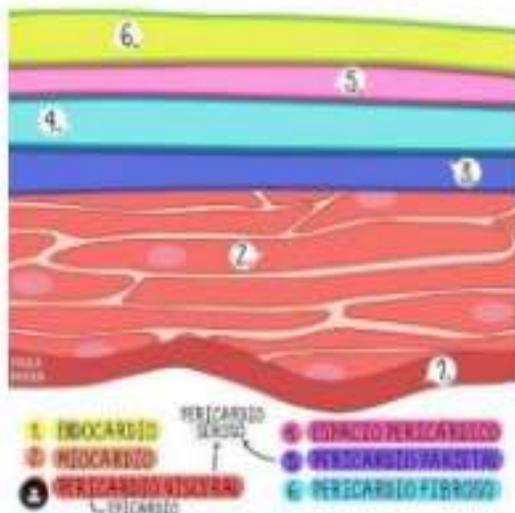
LA PARED DEL CORAZÓN

Se compone de tres capas: el epicardio, el miocardio y el endocardio.

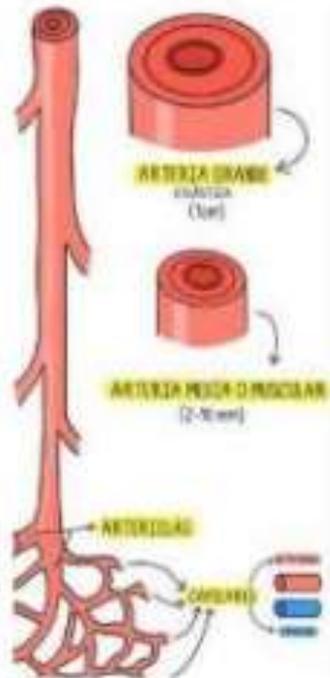
Epicardio (capa visceral de pericardio seroso), que es la capa externa del corazón y consiste en células mesoteliales con tejido conjuntivo y adiposo confuso. Contiene el sistema vascular coronario.

Miocardio, que es la capa intermedia y consiste en el músculo cardíaco.

Endocardio, es la capa interior y consta de endotelio, tejido conjuntivo subendotelial y una capa subendocárdica que contiene células del sistema de conducción del corazón.



Las células endoteliales interactúan activamente con las células musculares lisas contiguas y el tejido conjuntivo. Además de mantener una barrera de permeabilidad selectiva entre la sangre y el tejido conjuntivo, las células endoteliales impiden la coagulación sanguínea (por secreción de antitrombolinas y agentes antitrombóticos), modulan la resistencia vascular (por secreción de vasoconstrictores y vasodilatadores) y regulan las respuestas inmunitarias.



ARTERIAS

Las arterias se clasifican en tres tipos según el tamaño y el espesor de su túnica media: arterias grandes (arterias elásticas), arterias medianas (arterias musculares) y arterias pequeñas (incluso arteriolas).

▶ **Arterias elásticas**, que tienen una túnica media, que consiste en varios capas de células de músculo liso separadas por laméllas elásticas. En la túnica media no hay presencia de fibroblastos.

▶ **Arterias musculares**, que tienen una túnica media con más músculo liso y pocas laméllas elásticas que las arterias elásticas. También tienen una prominente membrana elástica interna en la túnica íntima.

▶ **Arterias pequeñas y arteriolas**, que se distinguen una de otra por el número de capas de células del músculo liso en la túnica media.

▶ **Arteriolas**, que tienen una o dos capas de músculo liso y regulan la resistencia vascular, con lo que controlan así el flujo de sangre a las redes de capilares.

▶ **Anastomosis arteriovenosas**, que permiten que la sangre cuide los capilares, proporcionando rutas directas entre arterias y venas. Esta vía está regulada por la contracción de los esfínteres precapilares en las metarteriolas.

VENAS

▶ Venas, que se dividen en cuatro tipos en función de su tamaño (diámetro): vénulas (0,1 mm), venas pequeñas (1 mm), venas medianas (10 mm) y venas grandes (10 mm).

▶ **Vénulas precapilares**, que recogen la sangre de la red capilar y se caracterizan por la presencia de pericitos. En el tejido linfoide, están revestidas por endotelio cuboidal (vénulas de endotelio alto), lo que facilita la extensa migración de linfocitos de la sangre.

▶ Las venas pequeñas, medianas y grandes tienen una capa relativamente delgada de túnica media y una túnica adventicia más pronunciada.

▶ Las venas, especialmente las de los miembros, puede contener válvulas que impiden el reflujó de sangre.

▶ Las venas grandes cerca del corazón pueden contener ganglios de miocardio en la túnica adventicia.

