



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

E.L.N GUADLUPE FLORES ZAVALA

DR. MIGUEL BASILIO ROBLED

CUADRO SINÓPTICO: ANATOMIA Y FISILOGIA DEL S. CARDIOVASCULAR

NUTRICIÓN EN ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

SEXTO CUATRIMESTRE

LIC. NUTRICIÓN

TAPACHULA A 06 DE MAYO DEL 2020

SITEMA CARDIOVASCULAR

Principios de Anatomía y Fisiología-Gerard J. Tortora Bryan Derrickson – 13 edición.

El corazón es un órgano que mide alrededor de 12 cm de largo, 9 cm en su punto más ancho y 6 cm de espesor, con un peso promedio de 250 g en mujeres adultas y de 300 g en hombres adultos.

El corazón late unas 100 000 veces por día, lo que suma 35 millones de latidos por año y 2 500 millones de veces en toda una vida.

El corazón tiene diferentes caras , la cara anterior se ubica detrás del esternón y las costillas.

La cara inferior es la que se encuentra entre el vértice y el borde derecho y descansa principalmente sobre el diafragma

La base del corazón es su superficie posterior formada por las aurículas.

El pericardio es una membrana que rodea y protege el corazón; lo mantiene en su posición le otorga suficiente libertad de movimientos para la contracción rápida y vigorosa.

La pared cardíaca se divide en tres capas en el epicardio (capa externa), el miocardio (capa media) y el endocardio (capa interna).

El epicardio contiene vasos sanguíneos, linfáticos y vasos que irrigan el miocardio.

El miocardio, confiere volumen al corazón y es responsable de la acción de bombeo. Representa el 95% de la pared cardíaca.

El endocardio se encuentra sobre una capa delgada de tejido conectivo, minimiza la superficie de fricción cuando la sangre pasa por el corazón y se continúa con el endotelio de los grandes vasos que llegan y salen.

El corazón posee cuatro cámaras. dos cámaras superiores son las aurículas y las dos inferiores los ventrículos

Las dos aurículas reciben la sangre de los vasos que la traen de regreso al corazón.

los ventrículos la eyectan desde el corazón hacia los vasos que la distribuyen.

La aurícula izquierda forma la mayor parte de la base del corazón recibe la sangre proveniente de los pulmones, por medio de cuatro venas pulmonares.

El ventrículo derecho tiene una pared de entre 4 y 5 mm, y forma la mayor parte de la cara anterior del corazón La sangre pasa desde el ventrículo derecho, a través de la válvula pulmonar que se divide en las arterias pulmonares derecha e izquierda que transportan la sangre hacia los pulmones.

La aurícula derecha recibe sangre de tres venas, la vena cava superior, la vena cava inferior y el seno coronario

Las aurículas, de paredes finas, entregan sangre a los ventrículos

El ventrículo izquierdo tiene la pared más gruesa de 10 a 15 mm y forma el vértice o ápex del corazón.

La sangre pasa desde el ventrículo izquierdo, a través de la válvula aórtica, hacia la aorta ascendente.

La aorta ascendente se dirige hacia las arterias coronarias, que nacen de ella e irrigan el corazón.

la aorta descendente transportan la sangre hacia todo el organismo

El corazón está formado por tres tipos principales de músculo cardíaco: músculo auricular, músculo ventricular y fibras musculares especializadas de excitación y de conducción.

El esqueleto fibroso del corazón. Son cuatro anillos fibrosos, donde se unen las válvulas cardíacas, están fusionados entre si y constituyen una barrera eléctrica entre el miocardio auricular y ventricular

El corazón está innervado por fibras nerviosas autónomas, tanto del sistema parasimpático como del sistema simpático, que forman el plexo cardíaco.

El sistema de conducción garantiza la contracción coordinada de las cavidades cardíacas y de esta forma el corazón actúa como una bomba eficaz

El nódulo sinusal o nódulo sinoauricular, localizado en la pared de la aurícula derecha, por debajo de desembocadura de la vena cava superior

El nódulo auriculoventricular se localiza en el tabique interauricular. Los impulsos de las fibras musculares cardíacas de ambas aurículas

Las arterias sirven para transportar la sangre desde el corazón hasta la periferia corporal o los pulmones. Se distinguen arterias de tipo elástico las arterias próximas al corazón y de tipo muscular.

Las dos arterias coronarias, derecha e izquierda, nacen de la aorta ascendente y proporcionan sangre oxigenada al miocardio

arteria descendente anterior se encuentra en el surco interventricular anterior y proporciona sangre oxigenada a las paredes de ambos ventrículos

La arteria coronaria derecha va por la superficie externa de la cara anterior, en la grasa del surco entre la aurícula y el ventrículo derechos

la arteria coronaria circunfleja, Está situada en la grasa entre la aurícula y el ventrículo izquierdos se denomina dominancia izquierda, e irriga la pared lateral del ventrículo izquierdo.

Las arteriolas son arterias de pequeño calibre cuya función es regular el flujo a los capilares.

La pared de las arteriolas tiene una gran cantidad de fibras musculares que permiten variar su calibre y, por tanto, el aporte sanguíneo al lecho capilar.

Los capilares nacen de las arteriolas terminales presentan un anillo de fibras de músculo liso llamado esfínter precapilar, su función es regular el flujo sanguíneo

venas y vénulas la unión de varios capilares forma pequeñas venas denominadas vénulas. cuando la vénula aumenta de calibre, se denomina vena.

Las venas de las extremidades inferiores presentan válvulas en su pared, que es una proyección interna del endotelio. La función es impedir el reflujo de sangre para dirigir la sangre hacia el corazón.

la circulación y la circulación pulmonar : El lado izquierdo del corazón es la bomba de la circulación sistémica; recibe sangre desde los pulmones.

Circulación menor: comienza en el ventrículo derecho al que llega la sangre oxigenada recogida de todo el cuerpo por las venas cavas superior e inferior, que la transportan hasta la aurícula derecha, llegando al ventrículo derecho después de atravesar la válvula tricúspide

El lado derecho del corazón es la bomba del circuito pulmonar; recibe la sangre desoxigenada, rojo oscuro, que retorna de la circulación sistémica

Esta sangre es eyectada por el ventrículo derecho y se dirige al tronco pulmonar, que se divide en las arterias pulmonares, las que transportan sangre a ambos pulmones.

La sangre oxigenada fluye hacia las venas pulmonares y regresa a la aurícula izquierda, completando el circuito.

Circulación mayor: comienza en el ventrículo izquierdo, al que llega la sangre recogida por la aurícula izquierda procedente de los pulmones, donde se cargó de O2.

El ventrículo izquierdo eyecta sangre hacia la aorta desde la aorta, la sangre se va dividiendo en diferentes flujos e ingresa en arterias sistémicas cada vez más pequeñas que la transportan hacia todos los órganos, exceptuando los alvéolos pulmonares,

El intercambio de nutrientes y gases se produce a través de las finas paredes capilares. La sangre descarga el O2 (oxígeno) y toma el CO2 (dióxido de carbono).

la sangre circula por un solo capilar y luego entra en una vénula sistémica. Las vénulas transportan la sangre desoxigenada .

la sangre retorna al corazón, hacia la aurícula derecha.