



**ALUMNA:**

JACQUELINE DAMIÁN DAMIÁN

**DOCENTE:**

LUIS MANUEL CORREA BAUTISTA

**MATERIA:**

FISIOPATOLOGIA II

**TEMA:**

MAPA CONCEPTUAL UNIDAD I Y II

**GRADO:**

5TO CUATRIMESTRE

**GRUPO:**

“D”

# FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR

El corazón pesa entre 7 y 15 onzas. La capa externa del pericardio rodea el nacimiento de los principales vasos sanguíneos del corazón y está unida a la espina dorsal y al diafragma. La capa interna del pericardio está unida al músculo cardíaco. El corazón tiene cuatro cavidades. Las cavidades superiores se denominan aurícula izquierda y aurícula derecha y las cavidades inferiores se denominan ventrículo izquierdo y ventrículo derecho.

## VALVULAS CARDIACAS

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

La válvula tricúspide controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.

La válvula mitral permite que la sangre rica en oxígeno proveniente de los pulmones pase de la aurícula izquierda al ventrículo izquierdo.

La válvula pulmonar controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares

La válvula aortica permite que la sangre rica en oxígeno pase del ventrículo izquierdo a la aorta

## SISTEMA DE CONDUCCIÓN

Los impulsos eléctricos generados por el músculo cardíaco estimulan la contracción del corazón esta señal se origina en el nódulo sino auricular a este también se le denomina el marcapasos natural. Los impulsos de este marcapasos se propagan por las fibras musculares de las aurículas y los ventrículos.

## CONTRACCION DE LOS MIOCITOS INDIVIDUALES

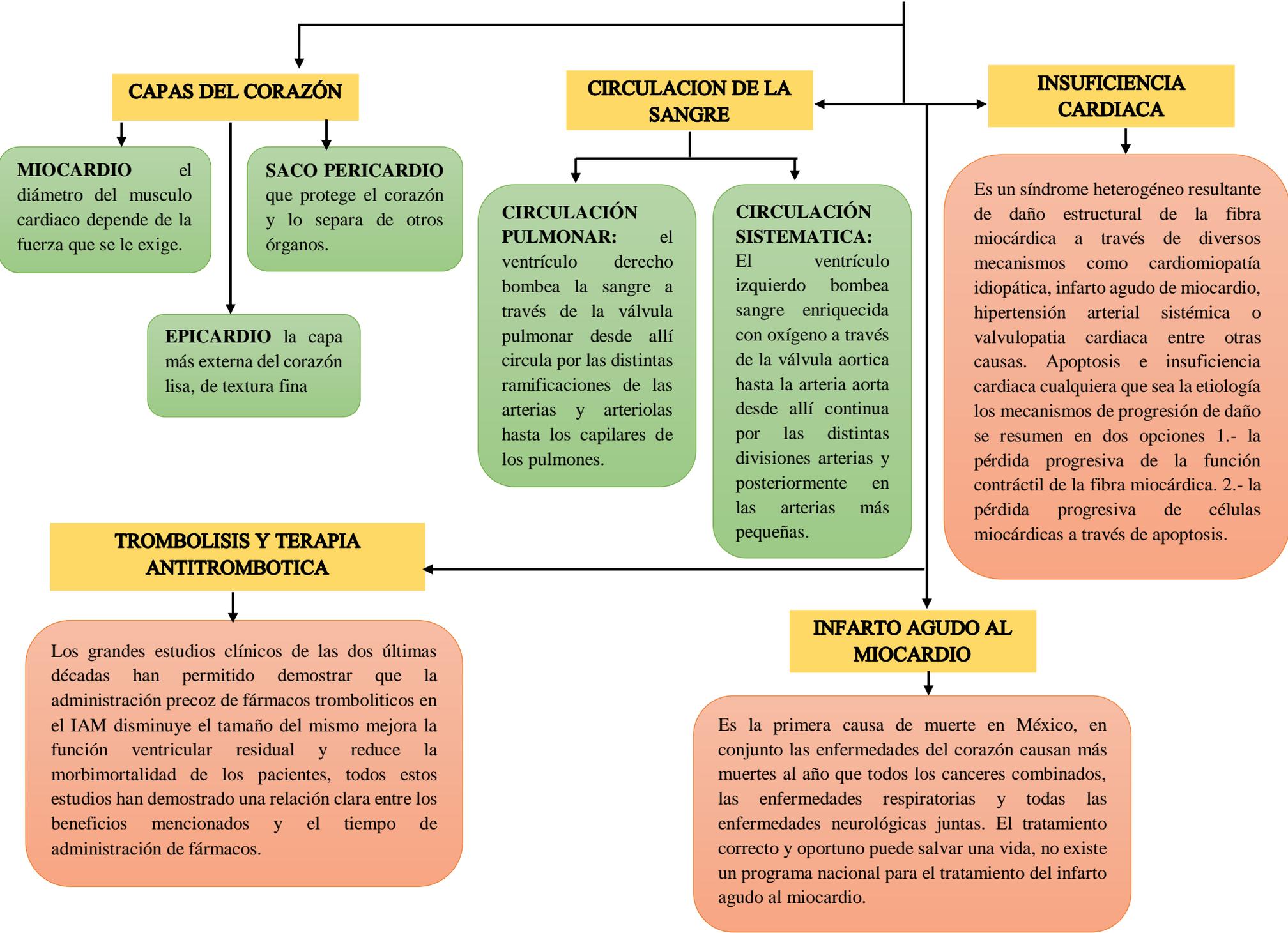
Los miocitos son un tipo específico de célula de músculo cardíaco con la capacidad de contraerse. La membrana celular que rodea a cada miocito se llama sarcolema y su estructura es vital para el potencial de acción. Su función es facilitar el desplazamiento de iones y otras sustancias a través de la membrana.

## EL APARATO CIRCULATORIO

El corazón actúa como una bomba que impulsa la sangre hacia los órganos tejidos y células del organismo la sangre suministra oxígeno y nutrientes a cada célula y recoge el dióxido de carbono y las sustancias de desecho producidas por esas células.

## PROPAGACION DE LAS ONDAS DE EXCITACION

El latido del corazón comienza en el nódulo sinusal que se encuentra en la aurícula derecha. El impulso se propaga por las aurículas derechas e izquierda y llega al nódulo auriculo-ventricular. Una zona con tejido fibroso llamado anillo fibroso aísla el área entre la aurícula y los ventrículos para que el estímulo pase normalmente.



**CAPAS DEL CORAZÓN**

**MIOCARDIO** el diámetro del musculo cardiaco depende de la fuerza que se le exige.

**SACO PERICARDIO** que protege el corazón y lo separa de otros órganos.

**EPICARDIO** la capa más externa del corazón lisa, de textura fina

**CIRCULACION DE LA SANGRE**

**CIRCULACIÓN PULMONAR:** el ventrículo derecho bombea la sangre a través de la válvula pulmonar desde allí circula por las distintas ramificaciones de las arterias y arteriolas hasta los capilares de los pulmones.

**CIRCULACIÓN SISTEMÁTICA:** El ventrículo izquierdo bombea sangre enriquecida con oxígeno a través de la válvula aortica hasta la arteria aorta desde allí continua por las distintas divisiones arterias y posteriormente en las arterias más pequeñas.

**INSUFICIENCIA CARDIACA**

Es un síndrome heterogéneo resultante de daño estructural de la fibra miocárdica a través de diversos mecanismos como cardiomiopatía idiopática, infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial sistémica o valvulopatía cardiaca entre otras causas. Apoptosis e insuficiencia cardiaca cualquiera que sea la etiología los mecanismos de progresión de daño se resumen en dos opciones 1.- la pérdida progresiva de la función contráctil de la fibra miocárdica. 2.- la pérdida progresiva de células miocárdicas a través de apoptosis.

**TROMBOLISIS Y TERAPIA ANTITROMBOTICA**

Los grandes estudios clínicos de las dos últimas décadas han permitido demostrar que la administración precoz de fármacos trombolíticos en el IAM disminuye el tamaño del mismo mejora la función ventricular residual y reduce la morbimortalidad de los pacientes, todos estos estudios han demostrado una relación clara entre los beneficios mencionados y el tiempo de administración de fármacos.

**INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO**

Es la primera causa de muerte en México, en conjunto las enfermedades del corazón causan más muertes al año que todos los canceres combinados, las enfermedades respiratorias y todas las enfermedades neurológicas juntas. El tratamiento correcto y oportuno puede salvar una vida, no existe un programa nacional para el tratamiento del infarto agudo al miocardio.

# FISIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA RESPIRATORIO

Este mecanismo asegura la provisión del oxígeno molecular necesario para los procesos metabólicos de las células en los distintos órganos del cuerpo y la eliminación de anhídrido carbónico producido, este intercambio gaseoso se denomina hematosis.

## ANATOMIA DEL APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio se divide en dos porciones una superior y otra posterior. La superior está constituida por las fosas nasales, y otra inferior formada por la laringe, tráquea, bronquios y pulmones. Estas estructuras calientan, humedecen y filtran el aire respirado antes de su llegada a la porción respiratoria pulmonar.

## FOSAS NASALES

Esta tapizada por un epitelio excretor de moco, al circular por la misma, el aire se purifica, humedece y calienta, si sus capilares se dilatan y el moco se secreta en exceso, la nariz queda obstruida. Presentan tres pliegues los cornetes, separados por surcos o meatos que se dividen en superior, medio e inferior.

## FARINGE

Se entrecruzan los conductos de los aparatos digestivo y respiratorio. Los alimentos pasan de la faringe al estómago, el aire pasa por la laringe y la tráquea a los pulmones.

## LARINGE

Es un órgano tubular y cartilaginoso de forma irregular que conecta la faringe con la tráquea su contorno se percibe desde fuera por lo que se llama la nuez. Contiene las cuerdas vocales.

## TRAQUEA

Es un tubo hueco de anillos cartilagosos que se originan en la base de la laringe y termina dividiéndose en los dos bronquios principales. El cartílago más importante es el tiroides.

## PULMONES

Son dos órganos de estructura esponjosa y tiene forma de pirámide con la base descansando sobre el diafragma, el derecho es mayor que el izquierdo. El derecho consta de tres partes o lóbulos mientras que el pulmón izquierdo solo posee dos. Cada pulmón se compone de numerosos lobulillos los cuales a su vez contienen los alveolos que son dilataciones terminales de los bronquios. La función principal del pulmón es la hematosis.

## INTERCAMBIO DE GASES

En los pulmones el oxígeno pasa de los alveolos a los capilares pulmonares mientras que el dióxido de carbono se traslada en sentido opuesto. En los capilares de todos los tejidos del cuerpo donde ocurre la respiración interna el oxígeno pasa por difusión de estos a la célula.

## PATOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

Las enfermedades más comunes que afectan al aparato respiratorio son gripe, resfriado, tuberculosis, amigdalitis, sinusitis, rinitis, alérgica, asma, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, pleuritis, cáncer de pulmón y de garganta.

## **ESTRUCTURAS ACCESORIAS PLEURAS**

Son membranas serosas, es decir, que tapizan una cavidad corporal que no está abierta al exterior y recubren los órganos que se encuentran en su interior. Hay dos pleuras en cada lado, cada pulmón está cubierto por una membrana serosa, lisa y brillante

## **PROCESO DE LA RESPIRACIÓN**

El proceso de la respiración externa puede dividirse en 4 etapas: la ventilación pulmonar o intercambio de aire entre la atmósfera y los alveolos pulmonares mediante la inspiración y la espiración.

## **VENTILACION PULMONAR**

A presión de un gas en una mezcla de gases se llama presión parcial de ese gas y es determinado por su abundancia en la mezcla para encontrar la presión parcial se multiplica la presión atmosférica por la contribución relativa (%) a la mezcla de gases que constituye el aire