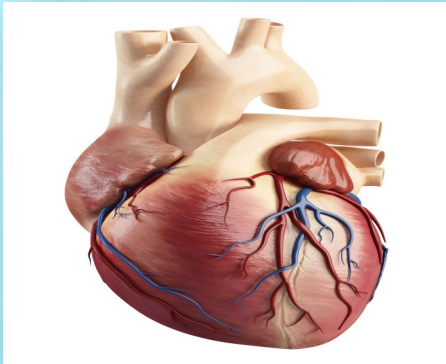


ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR



El corazón es un órgano del tamaño aproximado de un puño. Se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho, atrás y levemente a la izquierda del esternón. El corazón y el aparato circulatorio componen el aparato cardiovascular.

ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA DEL CORAZÓN

DIMENSIONES

- 12 a 13 cm de alto
- 9.5 a 10.5 cm de anchura
- 320 gr de peso en hombres y en mujeres 280 gr
- Alberga 0.6 a 1 litro de sangre

CAPAS DEL CORAZÓN

1. Pericardio: capa externa, protege al corazón y separa de otros órganos
2. Miocardio: capa media
3. Endocardio: capa interna y esta cubierta por tejido conectivo

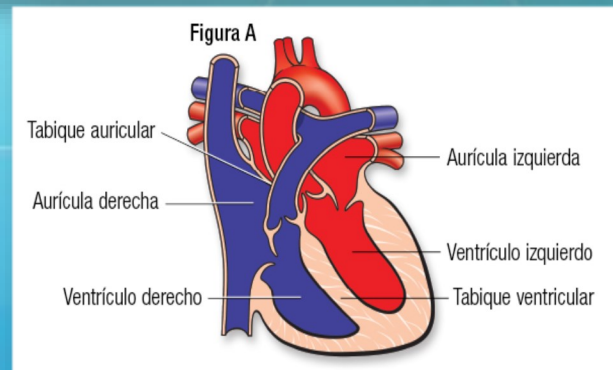
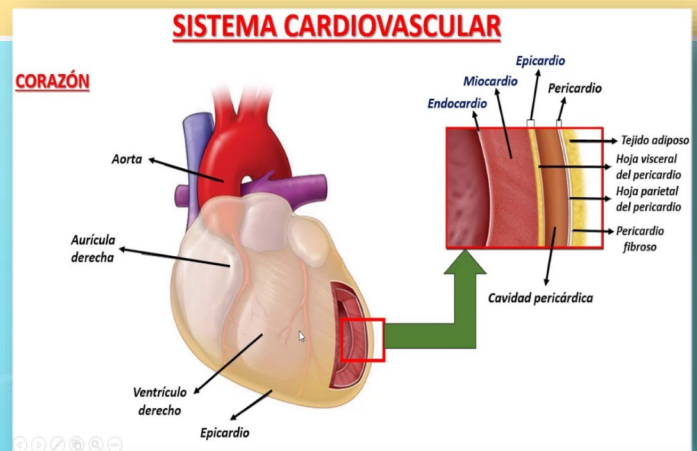
CAVIDADES DEL CORAZÓN

Esta compuesta por cuatro cavidades:

- 2 aurículas una derecha y otra izquierda. La presión que ejerce el corazón en las aurículas es bajo por lo que su espesor/grosor es de 1 a 3mm.
- 2 ventrículos uno derecho y otro izquierdo

Ventrículo derecho: tiene un grosor superior a la de las aurículas teniendo de 5 a 10mm.

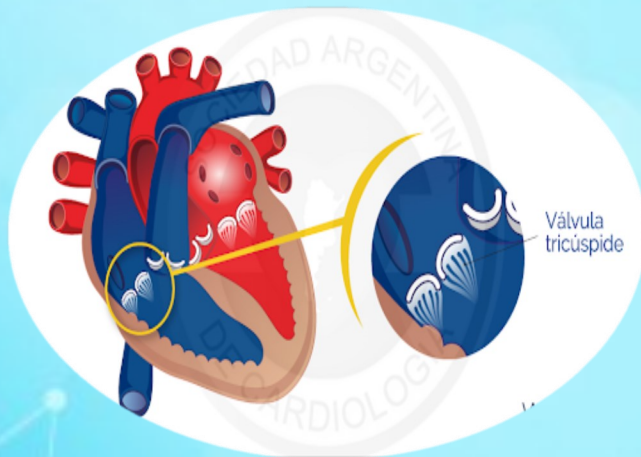
Ventrículo izquierdo: es el que ejerce mayor fuerza muscular, por que desde aquí la sangre se bombea a la circulación sistémica. Su grosor varia entre 5 a 10mm.



VALVULAS DEL CORAZÓN Y SU FUNCIÓN

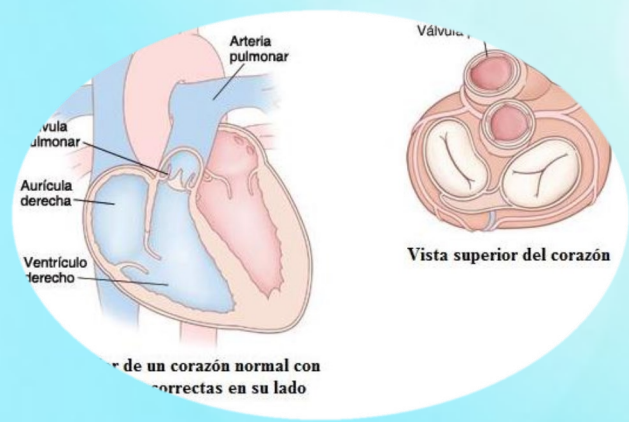
VÁLVULA TRICÚSPIDE

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



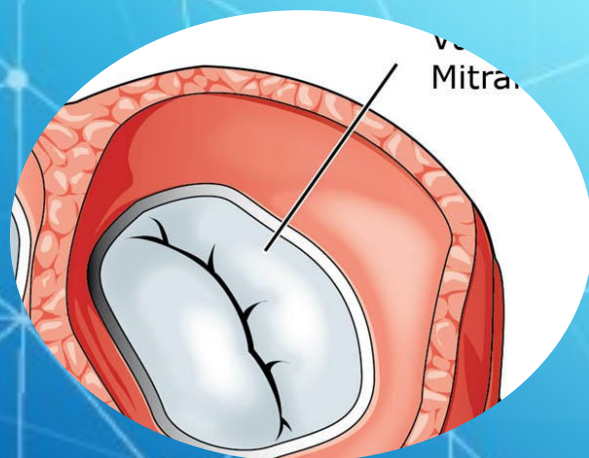
VÁLVULA PULMONAR

controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla.



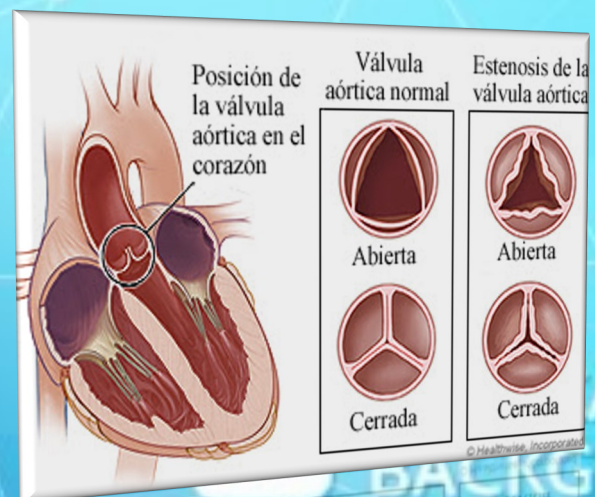
VÁLVULA MITRAL

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



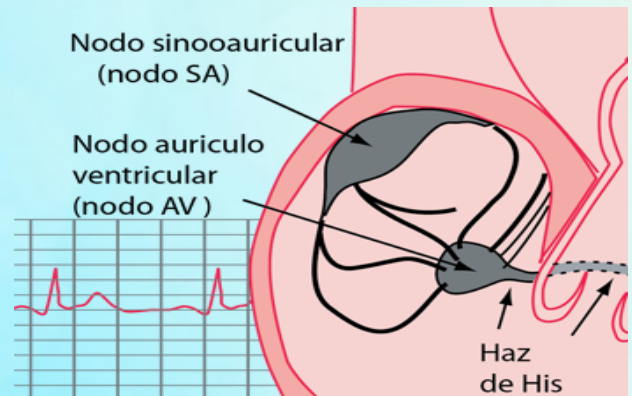
VÁLVULA AÓRTICA

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.



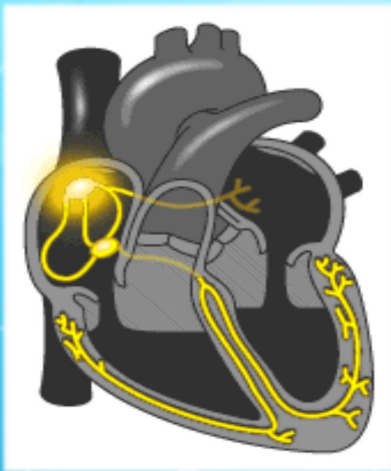
SISTEMA DE CONDUCCIÓN

Los impulsos eléctricos generados por el músculo cardíaco (el miocardio) estimulan la contracción del corazón. Esta señal eléctrica se origina en el nódulo sino auricular (SA) ubicado en la parte superior de la aurícula derecha. El nodo SA también conocido como marca pasos natural.



PROPAGACIÓN DE LAS ONDAS DE EXITACIÓN

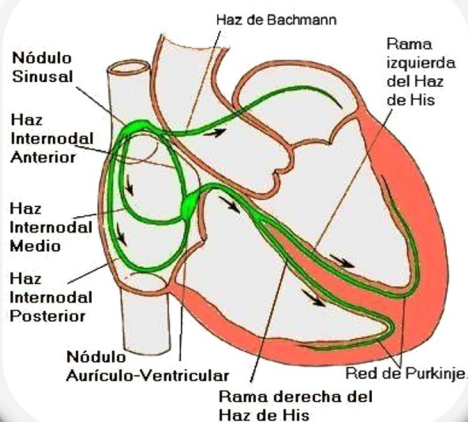
El latido del corazón comienza en el nódulo sinusal (NSA), que se encuentra en la aurícula derecha



El impulso del NSA se propaga por las aurículas derecha e izquierda y llega al nódulo aurículo-ventricular

El NAV produce un pequeño retraso aproximadamente 0,1 s en la transmisión del potencial de acción para dejar tiempo a que se contraiga la aurícula y así completar el llenado ventricular antes de que los ventrículos se contraigan y eyecten la sangre fuera del corazón.

Sistema Exito-Conductor del Corazón



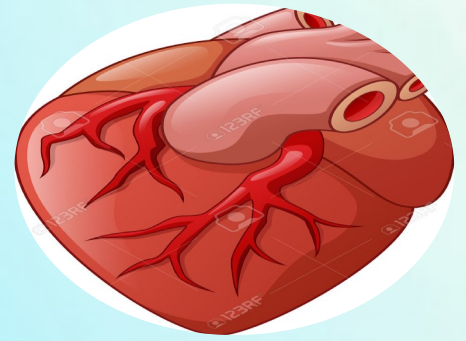
El haz de His transfiere el impulso del NAV por el anillo fibroso

Después se dividen en las ramas izquierda y derecha, bajan por las paredes del tabique, se dividen en las distintas fibras del Sistema de Purkinje.

Las fibras de Purkinje se distribuyen por las paredes internas de los ventrículos, y permiten que el impulso ventricular

CIRCULACIÓN DE LA SANGRE

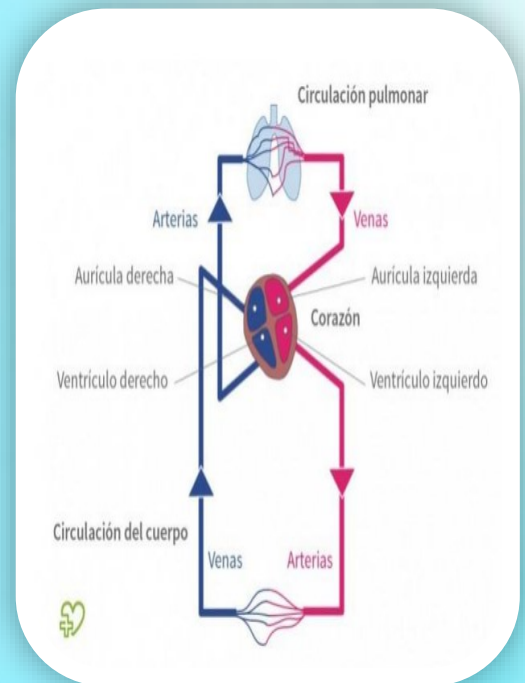
El corazón actúa como una bomba que impulsa la sangre hacia los órganos, tejidos y células del organismo. La sangre suministra oxígeno y nutrientes a cada célula y recoge el dióxido de carbono y las sustancias de desecho producidas por esas células



FASES DE LA CIRCULACIÓN

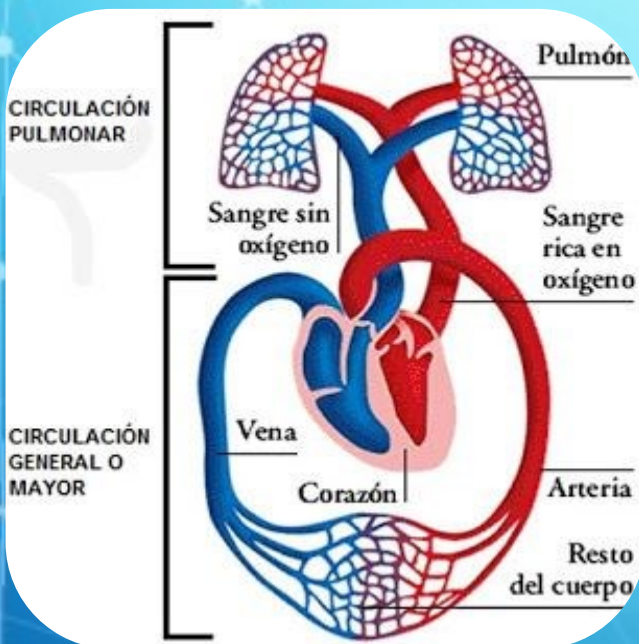
Circulación menor o pulmonar

El ventrículo derecho bombea la sangre a través de la válvula pulmonar a la arteria pulmonar, desde allí, circula por las distintas ramificaciones de las arterias y arteriolas hasta los capilares de los pulmones, donde la sangre se enriquece con oxígeno y sigue hasta la aurícula izquierda. Desde aquí, la sangre entra a través de la válvula mitral en el ventrículo izquierdo



Circulación mayor o sistémica

El ventrículo izquierdo bombea sangre enriquecida con oxígeno a través de la válvula aórtica hasta la arteria aorta. De ahí hasta todo el organismo.



INSUFICIENCIA CARDIACA

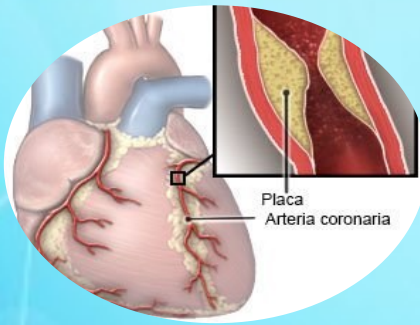


Es una afección en la cual el corazón ya no puede bombear sangre rica en oxígeno al resto del cuerpo de forma eficiente.

OCURRE CUANDO:

- A. El miocardio bombear (expulsar) la sangre del corazón muy bien
- B. El miocardio esta rígido y no se llena de sangre fácilmente

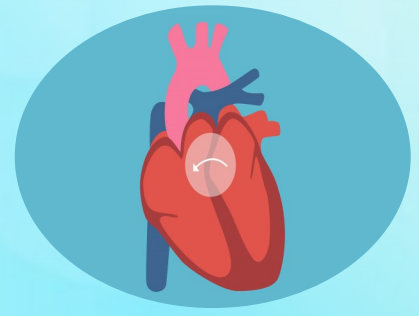
CAUSAS MAS COMUNES



EAC



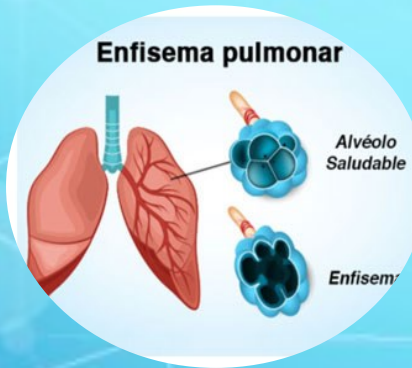
Presión arterial alta



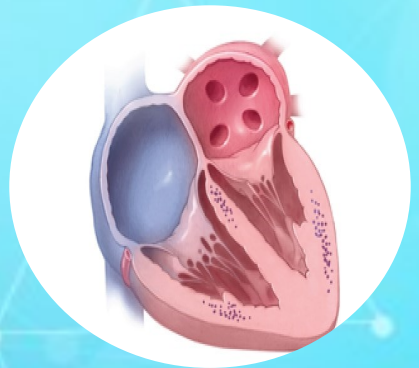
Cardiopatía congénita



Arritmias



Enfisema pulmonar



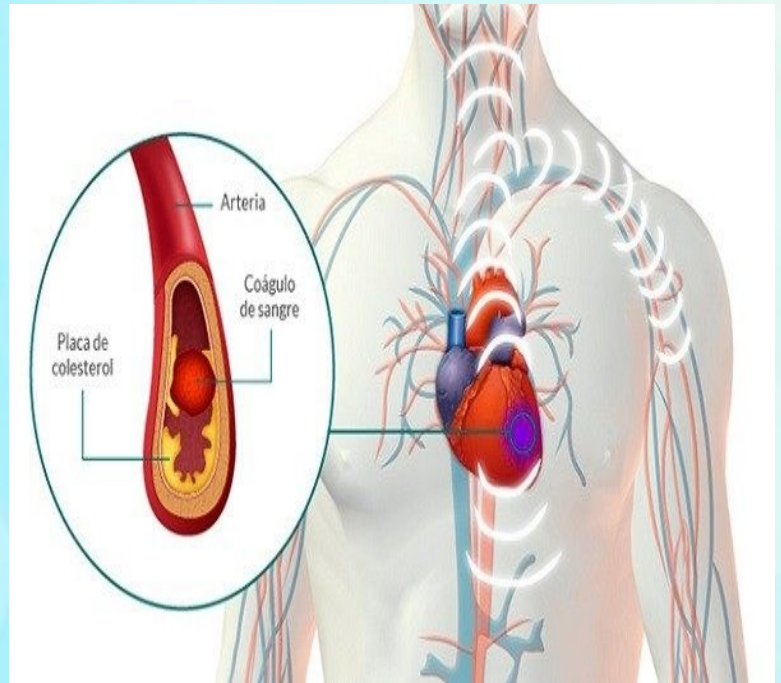
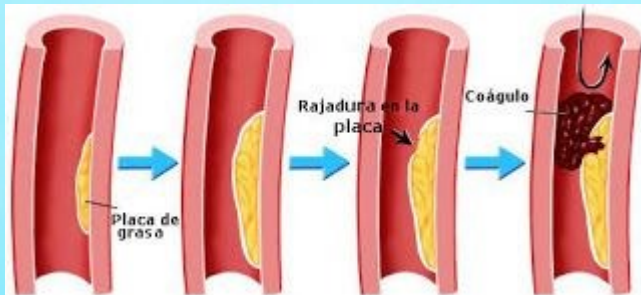
Sarcoidosis



MEDICAL
BACKGROUND

INFARTO AGUDO AL MIOCARDIO

El infarto de miocardio es el cuadro clínico producido por la muerte de una porción de músculo cardíaco provocado por la obstrucción completa de una arteria coronaria

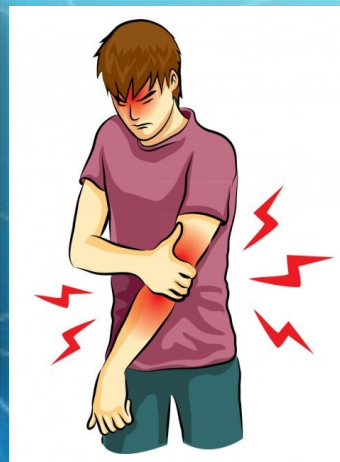


SÍNTOMAS

- Dolor intenso en el pecho
- Náuseas y sudoración
- Sensación de malestar general y mareos
- El dolor puede extenderse al brazo izquierdo, a la mandíbula, al hombro, a la espalda y cuello.

TRATAMIENTO

- **Trombolíticos** : se utilizan para disolver coágulos
- **Betabloqueantes**: disminuyen el trabajo que tiene que realizar el corazón y sirve para prevenir otros infartos
- **Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina**
- **Anticoagulantes**: hacen que la sangre sea menos espesa y previenen la formación de coágulos.
- **Antiagregantes plaquetarios**: estos medicamentos impiden que las plaquetas se junten unas con otras y formen coágulos indeseados





Nombre de alumnos:

Anai azucena Vázquez Vázquez

Nombre del profesor:

Felipe Antonio Morales

Nombre del trabajo: Sistema Cardiovascular

Materia: Fisiopatología II

Grado: 5to

Grupo: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas a 15 de enero de 2021.

Bibliografías: UDS. Universidad del Sureste. 2021. Antología de Fisiopatología II. PDF. Recuperado el 15 de enero de 2021