



# UNIVERSIDAD DEL SURESTE

**PRESENTA:**

ERICK VILLEGAS MARTINEZ

**MATERIA:**

Cardiología

**DOCENTE:**

Dra. Malleli Yasmin Laparra

**Tema:**

MAPA CONCEPTUAL

**unidad #1**

5° semestre

**21/09/2023**

# Anatomía - corazón

ESTRUCTURA HUECA, QUE SE LOCALIZA EN EL MEDIASTINO MEDIO, APOYADO SOBRE EL DIAFRAGMA

## ESTRUCTURA

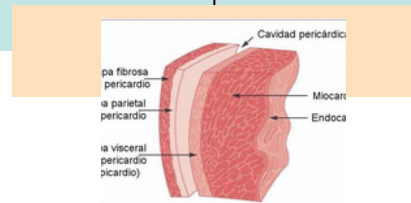
Esta estructura es hueca y forma 4 cavidades con función de bomba: 2 aurículas y 2 ventrículos

### Septum interauricular

No hay comunicación sanguínea entre corazón derecho e izquierdo, los que son separados por 2 tabiques musculares alineados

## CAPAS

Estas tres capas trabajan juntas para asegurar el funcionamiento adecuado del corazón como una bomba



## Valvulas

- VALVULAS AURICULOVENTRICULARES
  - TRICÚSPIDE
  - MITRAL
- VALVULAS O SEMILUNARES
  - AORTICO
  - PULMONAR

## Sangre venosa

- Aurícula derecho
- Ventrículo derecho

## Sangre arterial

- Aurícula izquierdo
- Ventrículo izquierdo

## Epicardio

- la capa más externa del corazón y consiste en una capa delgada de tejido conectivo y grasa

## Nodo sinusal

- Su función es la de iniciar el impulso que activará a todo el corazón

## SISTEMA DE CONDUCCIÓN

SU FUNCIÓN ES LA DE FORMAR IMPULSOS Y REGULAR LA CONDUCCIÓN DE ÉSTOS A TODO EL CORAZÓN

## Miocardio

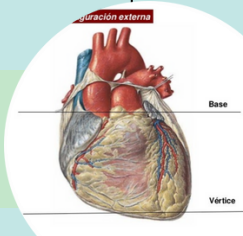
Es la capa muscular del corazón y es la más gruesa de todas. Está compuesto principalmente por miocitos

## Endocardio

La capa más interna del corazón y está en contacto directo con la sangre. Está compuesto por una capa delgada de células endoteliales

## DISPERSIÓN DEL IMPULSO

- NODO AURICULOVENTRICULAR
- HAZ DE HIS
- RAMAS HAZ DE HIS (DERECHA E IZQUIERDA)
- FIBRAS DE PURKINJE



# FISIOLOGÍA

## CICLO CARDIACO

Comienzo de un latido hasta el comienzo del siguiente

72 LAT/MIN

Generado por Nódulo sinusal

Diástole

Sístole

## CICLO CARDIACO

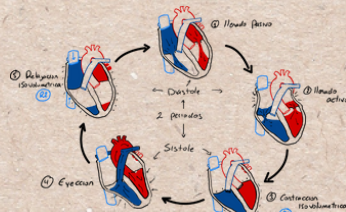
la frecuencia cardíaca es de 72 latidos/min, la duración del ciclo cardíaco es de  $1/72$  min/latido, aproximadamente  $0,0139$  min por latido, o  $0,833$  s por latido.

## DIÁSTOLE

período de relajación

## SÍSTOLE

período de contracción



## ELECTROCARDIOGRAMA

Ondas generadas son voltajes que genera el corazón

Ondas P, Q, R, S y T

## ONDAS

La onda P está producida por la propagación de la despolarización en las aurículas, y es seguida por la contracción auricular

- $0,16$  s después del inicio de la onda P, las ondas QRS

## ONDAS

-las ondas QRS aparecen como consecuencia de la despolarización eléctrica de los ventrículos, que inicia la contracción de los ventrículos

- la onda T ventricular representa la fase de repolarización de los ventrículos

## FUNCION DE LAS AURICULAS

El 80% de sangre que llega son de las grandes venas

- 20% de los ventrículos por la contracción auricular

## FUNCION DE LOS VENTRÍCULOS

- Diástole 1/3 inicial: Período de llenado rápido.

- 1/3 medio fluye una pequeña cantidad de sangre a los ventrículos.
- 1/3 último: contracción de las aurículas y aportan un impulso adicional del flujo de entrada

## CICLO 4 FASES

### FASE I: PERIODO DE LLENADO

- Comienza a un volumen ventricular 50ml:
- V. telesistólico

### FASE II: PERIODO DE CONTRACCIÓN ISOVOLUMÉTRICA

La presión en el ventrículo aumenta hasta igualarse al de la aorta (80mmHg)

### FASE III: PERIODO DE EYECCIÓN

La presión sistólica aumenta

- Cambios del volumen y de la presión sistólica

### FASE IV: PERIODO DE RELAJACIÓN ISOVOLUMÉTRICA

Cierre de la válvula aortica, disminución de la presión ventricular

## PRECARGA

- Grado de tensión del musculo cuando empieza a contraerse
- Contracción cardiaca
- Presión telediastolica

## POSCARGA

- Carga contra la que el musculo ejerce su fuerza contráctil
- Presión que sale de la aorta