

# **ALTERACIONES DE LA FUNCION CARDIOVASCULAR**

PASIÓN POR EDUCAR

**Carolina Hernández Hernández**  
**Segundo Semestre**  
**Fisiopatología**  
**2 A**

**COMITAN DE DOMINGUEZ CHIAPAS A 20 DE ABRIL DEL 2023**

# ***ANATOMIA DEL CORAZON***

## **Miocardio:**

- **Forma las paredes de las aurículas y los ventrículos al igual que el músculo esquelético las células musculares cardíacas son estriadas y están formadas por sarcómeros contienen filamentos de actina y miosina son más pequeños y compactos que las células del músculo esquelético que contiene muchos mitocondrias grandes es reflujo de sus necesidades continuas de energía.**

# ***ANATOMIA DEL CORAZON***

## **Pericardio:**

- **forma una cubierta fibrosa alrededor del corazón lo mantiene en una posición fija en el tórax y brinda protección física además de ser una barrera frente a las infecciones es una capa fibrosa externa y una delgada capa cerosa interna.**
- **Capa externa: está unida por los grandes vasos que entran y salen del corazón, en esternón y el diafragma.**
- **Capa serosa interna: consiste en un manto visceral y uno parcial.**

### **Endocardio**

- **Es una membrana delgada de tres capas que recubren el corazón.**
- **Capa interna son células endoteliales lisas sostenidas por una capa delgada de tejido conjuntivo.**
- **Capa intermedia: consiste en tejido conjuntivo denso con fibras elásticas.**
- **Capa externa: formada por células de tejido conjuntivo de forma irregular que contienen vasos sanguíneos y ramificaciones del sistema de conducción y continúa con el miocardio.**

### **Válvulas cardiacas, esqueleto fibroso**

#### **Esqueleto fibroso:**

- **Consiste en cuatro anillos valvulares interconectados en el tejido conjuntivo que lo rodea.**
- **Válvulas cardíacas:**
- **La aórtica y pulmonar previene en el reflujo de la aorta y la arteria pulmonar a los ventrículos durante la diástole.**

# ***CICLO CARDIACO***

## **Sístole:**

- **ventricular se divide en dos periodos**
- **Contracción isovolumétrica: comienza con el cierre de válvulas AV y con la presencia del primer ruido cardíaco o R anuncia el inicio de la sístole.**
- **Período de eyección:**
- **Casi el 60% del volumen latido se inyecta durante el primer cuarto de la sístole y el 40% restante lo hace durante los siguientes dos cuartos de la sístole.**

## **Diástole:**

- **Está marcada por la relajación y el llenado de los ventrículos después del cierre de las válvulas semilunares y de los ventrículos que continúan relajados durante este intervalo las válvulas celulares y ave permanecen cerradas y el volumen ventricular permanece igual.**

# ***ORGANIZACION DEL SISTEMA CIRCULATORIO***

- **Regulación del funcionamiento cardíaco**
- **La capacidad del corazón para aumentar su gasto de acuerdo con las necesidades del cuerpo depende de factores como:**
  - **Precarga (llegado ventricular)**
  - **Poscarga (resistencia a la eyección cardíaca de sangre)**
  - **Contractilidad cardíaca**
  - **Frecuencia cardíaca**
- **Circulación sistemática y pulmonar: desplaza la sangre a través de los pulmones y crea un vínculo con la función del intercambio gaseoso del aparato respiratorio.**
- **La circulación pulmonar consiste en las cámaras derechas del corazón y la arteria los capilares y las venas pulmonares los grandes vasos pulmonares son peculiares.**

# ***PRINCIPIOS DEL FLUJO SANGUÍNEO***

- **Distribución de volumen y presión:**
- **El flujo sanguíneo es el sistema circulatorio y depende de un volumen de sangre suficiente para llenar los vasos sanguíneos y una diferencia de presión en el sistema que aporta la fuerza necesaria para mover la sangre en sentido anterogrado.**
- **Relaciones entre el flujo sanguíneo, presión y resistencia: es más importante se controlan el flujo de la sangre en el sistema circulatorio son la presión, resistencia y el flujo.**

- **Resistencia al flujo: los vasos sanguíneos y la sangre imponen resistencia al flujo al relacionar el flujo con varios determinantes de la resistencia el radio del vaso y la viscosidad sanguínea la longitud de los vasos no suele cambiar y el número 8 es un constante.**

- **Velocidad y área transversal: La velocidad es una medición de la distancia y se refiere al ritmo del desplazamiento de una partícula de líquido con respecto al tiempo y el flujo es una medición del volumen se refiere al desplazamiento del volumen de líquido con respecto al tiempo**

# *CIRCULACION SISTEMATICA y CONTROL DEL FLUJO SANGUINEO*

- **Vasos sanguíneos:**
- **Todos los vasos sanguíneos salvo los capilares tienen paredes formadas por tres capas o estratos llamados tunicas.**
- **La capa más externa de un vaso denominada túnica externa o adventicia, la capa intermedia o túnica media, la capa más interior o túnica íntima.**
- **Músculo esquelético: las células del músculo liso vascular forman la capa celular que es predominante de la túnica media producen construcción o dilatación de los vasos sanguíneos.**

# ***CIRCULACION SISTEMATICA y CONTROL DEL FLUJO SANGUINEO***

- **Sistema arterial:**
- **Consiste en las arterias grandes y medianas y las arteriolas.**
- **Arterias son vasos de paredes gruesos con abundantes fibras elásticas.**
- **Arteriolas son formadas sobre todo por músculo liso y sirven como vasos de resistencia para el sistema circulatorio.**
- **Pulsiones de la presión arterial es el suministro de sangre a los tejidos del cuerpo depende de las pulsaciones u olas de presión que se generan por la eyección intermitente de la sangre desde el ventrículo izquierdo.**