



**Nombre de alumno: César Abraham Morales Pérez**

**Nombre del profesor: Felipe Antonio Morales**

**Nombre del trabajo: Súper Nota de la primera unidad**

**Materia: Fisiopatología II**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 5° cuatrimestre**

**Grupo: B**

Comitán de Domínguez Chiapas a 05 de enero del 2021.



## 1.1 ORGANIZACIÓN ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR.

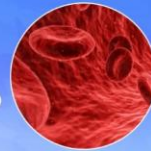


**El corazón pesa entre 200 y 450gr.**



**Al final de una vida larga el corazón pudo haber latido más de 3,500 millones de veces.**

**El corazón al día bombea 7,571 litros de sangre por día.**



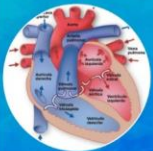
**El corazón se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho.**

**Una membrana llamada pericardio envuelve al corazón como una bolsa.**



**La capa externa del pericardio rodea el nacimiento de los principales vasos sanguíneos del corazón y está unida a la espina dorsal, al diafragma y a otras partes del cuerpo por medio de ligamentos.**

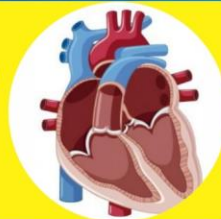
**La capa interna del pericardio está unida al músculo cardíaco. Una capa de líquido separa las dos capas de la membrana, permitiendo que el corazón se mueva al latir a la vez que permanece unido al cuerpo.**



**El corazón tiene 4 cavidades, aurícula derecha, aurícula izquierda, ventrículo derecho y ventrículo izquierdo.**



## 1.2 EL CORAZÓN COMO BOMBA, EXITACIÓN Y CONDUCCIÓN CARDIACA.



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



Aurícula derecha, aurícula izquierda, ventrículo derecho y ventrículo izquierdo.

El corazón en una persona adulta mide 12 cm a 14cm.



Los impulsos eléctricos generados por el miocardio estimulan la contracción del corazón.

Denominado nódulo SA (sino auricular), también es conocido como marcapasos natural y está ubicado en la parte superior de la aurícula derecha.



El corazón actúa como una bomba que impulsa la sangre hacia los órganos, tejidos y células del organismo.

La sangre es transportada desde el corazón al resto del cuerpo por medio de una red compleja de arterias, arteriolas y capilares y regresa al corazón por las vénulas y venas.



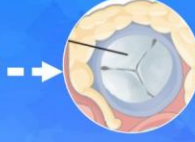
El corazón tiene 4 cavidades, aurícula derecha, aurícula izquierda, ventrículo derecho y ventrículo izquierdo.



## 1.2 EL CORAZÓN COMO BOMBA, EXITACIÓN Y CONDUCCIÓN CARDIACA.



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



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

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



La 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.



Para posterior pasar a el nódulo aurículo-ventricular (NAV).

El latido del corazón comienza en el nódulo sinusal (NSA)



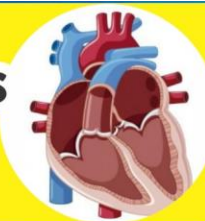
El haz de his transfiere el impulso del NAV por el anillo fibroso, después se bifurca y se divide en las fibras de purkinje.

El corazón bombea sangre en circulación menor (pulmonar) y circulación mayor (sistémica).





### 1.3 CICLO CARDIACO, FENÓMENOS Y FASES DEL CICLO CARDIACO.



El ciclo cardiaco es la secuencia de acontecimientos mecánicos y eléctricos que se repiten en cada latido cardiaco..



Cada ciclo inicia en el nodo sinusal, siguiendo la contracción de las aurículas terminando con la relajación de los ventrículos.

En el adulto se presentan de 60 a 100 ciclos por minuto.



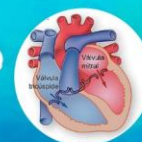
Cada cavidad del corazón genera una presión que hace que las válvulas se aperturen para el flujo sanguíneo.

Se identifican una presión de compresión o también llamada sistólica y una compresión de relajación también llamada diastólica.



La presión en una persona adulta sana generalmente se encuentra entre 110/70 mmhg o 120/80 mmhg.

Se identifica por la fase de diástole, fase de sistole y fase inicial y media de la diástole.



El ECG es de suma importancia para poder distinguir los ruidos cardiacos.



# 1.4 DINÁMICA CARDIACA, REGULACIÓN DE LA ACTIVIDAD CARDIACA.



La **sístole** realiza la **contracción del corazón** con **expulsión de sangre por parte de los ventrículos.**



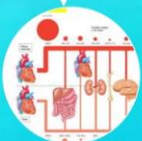
**Diástole cardiaca** realiza la **relajación del corazón** que **permite el llenado de sangre en las cavidades cardiacas.**



El **volumen latido**, es la **cantidad de sangre que eyecta el corazón en cada latido.**



La **frecuencia cardiaca** es el **número de veces que el corazón se contrae por minuto.**

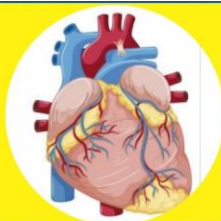


**Volumen minuto cardiaco**, es la **cantidad que sale del corazón por minuto.**

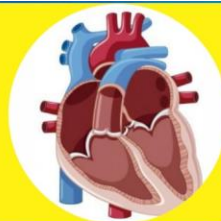
Fases del ciclo cardiaco

Ventricular filling	Isovolumetric contraction	Ventricular ejection	Isovolumetric relaxation	Ventricular filling
<b>Diástole:</b>	Contracción ventricular isovol.	<b>Eyección ventricular:</b>	Relajación ventricular isovol.	<b>Diástole</b>
■ Llenado rápido		■ Rápida, ■ Reducida		■ Llenado rápido ventricular
■ Diastasis				
■ Contracción atrial	<b>Sístole</b>		<b>Diástole</b>	

Ver cuadro 22.1



## 1.5 FISIOPATOLOGÍA VASCULAR, FISIOPATOLOGÍA CORONARIA.



Lesión generada en los vasos sanguíneos del corazón



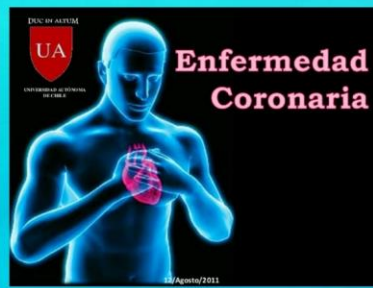
El síntoma principal es el dolor de pecho.

Ocurre cuando en el corazón no puede suministrar suficiente sangre oxigenada.



El estar físicamente inactivos ayuda a una predisposición de enfermedades coronarias agudas.

El mejor tx. es el estar físicamente activos, dormir en las horas adecuadas, mantener una buena alimentación, etc..





## 1.6 REGULACIÓN CARDIOVASCULAR, FISIOPATOLOGÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL.



La presión arterial es la presión que ejerce contra las paredes arteriales.



120/80 mmhg es el nivel adecuado de la presión arterial de una persona.

Las alteraciones que puede presentar la presión arterial o tensión arterial es hipotensión e hipertensión.



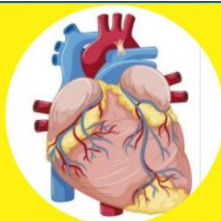
Una forma de prevenir enfermedades de la presión arterial es mantener una vida activa.

El tratamiento consiste en actividad física y medicamentos para la T/A.

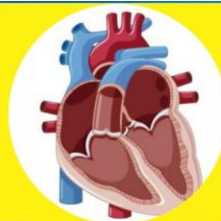


Tensión arterial	Sistólica (mmHg)	Diastólica (mmHg)
Óptima	<120	<80
Normal	120-129	80-84
Normal alta	130-139	85-90
Hipertensión grado 1	140-159	90-99
Hipertensión grado 2	160-179	100-109
Hipertensión grado 3	>180	>110
Hipertensión sistólica aislada	>140	<90





## 1.7 INSUFICIENCIA CARDIACA, INSUFICIENCIA CIRCULATORIA.



Se produce cuando el corazón no bombea bien la sangre.



Puede desencadenarse por una T/A alta, diabetes, obesidad, etc.

Es importante realizar actividad física para prevenir.

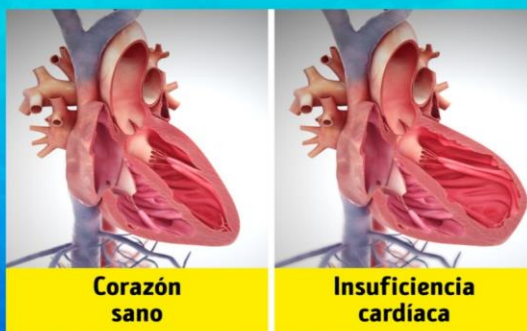


Los síntomas de la insuficiencia cardíaca son, dolor en el pecho, taquicardia, apnea.

El tratamiento es por vía de medicamentos y una vida más saludable en la alimentación y actividad física.



Reducir el estrés, también es fundamental para controlar esta enfermedad.



Corazón sano

Insuficiencia cardíaca

**Bibliografía:**

Universidad Del Sureste (UDS). (2021). Antología de fisiopatología II, primera unidad. PDF recuperado de la plataforma educativa UDS, el 04/01/2021.