



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre de alumnos: Keila Elizabeth Velasco Briceño**

**Nombre del profesor: Felipe Morales**

**Nombre del trabajo: Súper notas unidad 1**

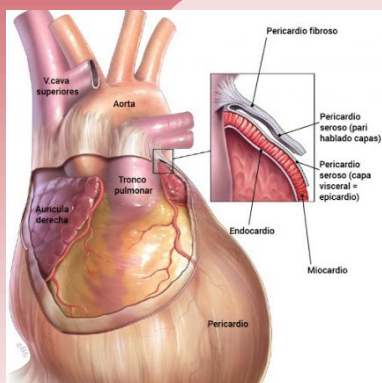
**Materia: Fisiopatología 2**

**Grado: 5 Cuatrimestre**

**Grupo: B**

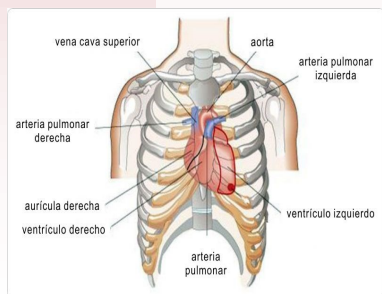
Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de enero del 2021

## ORGANIZACION ESTRUCTURAL Y FUNCIONAL DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR.



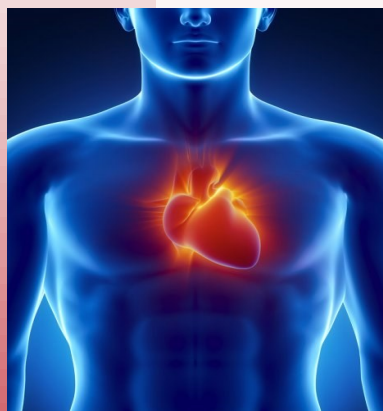
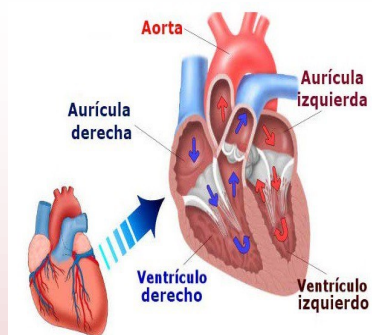
⇒ El corazón pesa de 200 a 425 gramos y es un poco más grande que una mano cerrada.

⇒ El corazón medio al día ate 100.000 veces y bombea aproximadamente 7.571 litros de sangre.



⇒ El pericardio envuelve al corazón como si fuera una bolsa.

⇒ El corazón tiene cuatro cavidades, las superiores son las aurícula izquierda y aurícula derecha y las inferiores se llaman ventrículo derecho y ventrículo izquierdo esta es más grande y fuerte que las demás ya que esta impide que la sangre a través de la válvula aortica hasta el resto del cuerpo se regrese.



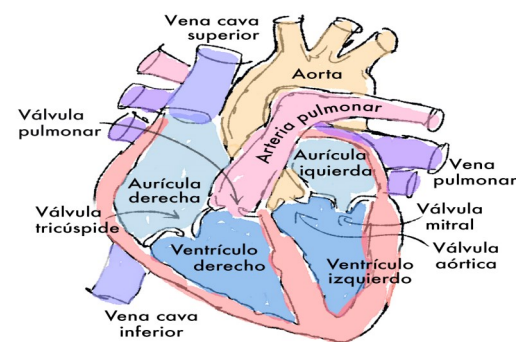
⇒ El tabique separa las aurículas izquierda y derecha y los ventrículos izquierdo y derecho.



### LAS VALVULAS CARDIACAS

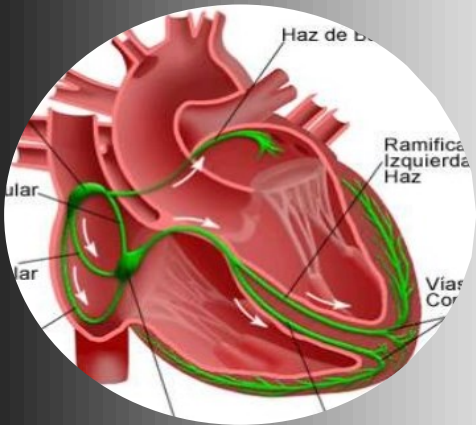
- La válvula tricúspide controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.
- La válvula pulmonar controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, las cuales transportan la sangre a los pulmones para oxigenarla.

### EL CORAZÓN



- 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 oxigenada pase del ventrículo izquierdo a la aorta, para transportar la sangre al resto del organismo.

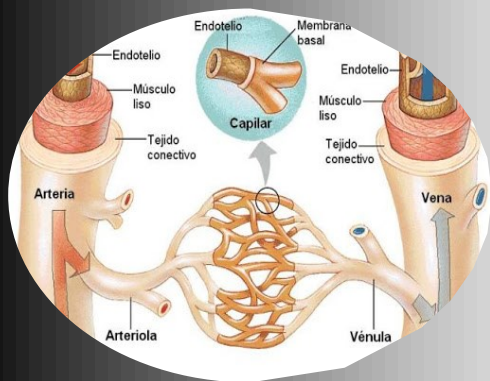
# EL CORAZON COMO BOMBA, EXCITACION Y CONDUCCION CARDIACAS



- ◆ Los impulsos eléctricos son generados por el miocardio ya que estimulan a la contracción del corazón en el nódulo sinusal o marcapasos natural.
- ◆ Los impulsos eléctricos de este marcapasos natural se propagan por las fibras musculares de las aurículas y los ventrículos estimulando su contracción.



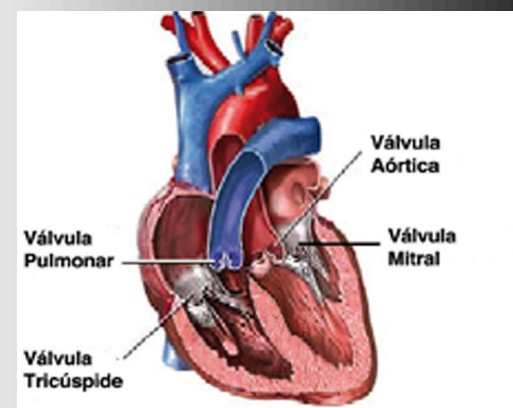
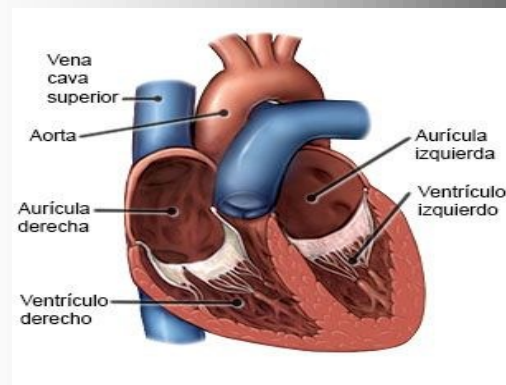
◆ El corazón actúa como una bomba que impulsa la sangre hacia los órganos, tejidos y células del organismo., donde la sangre suministra oxígeno y nutrientes a cada célula y recoge el dióxido de carbono y las sustancias de desecho producidas por esas células.



◆ 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.

## LAS VALVULAS Y CAVIDADES DEL CORAZON

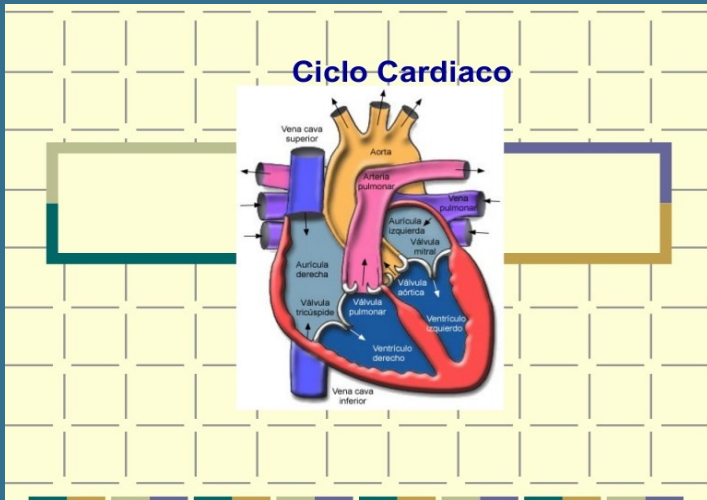
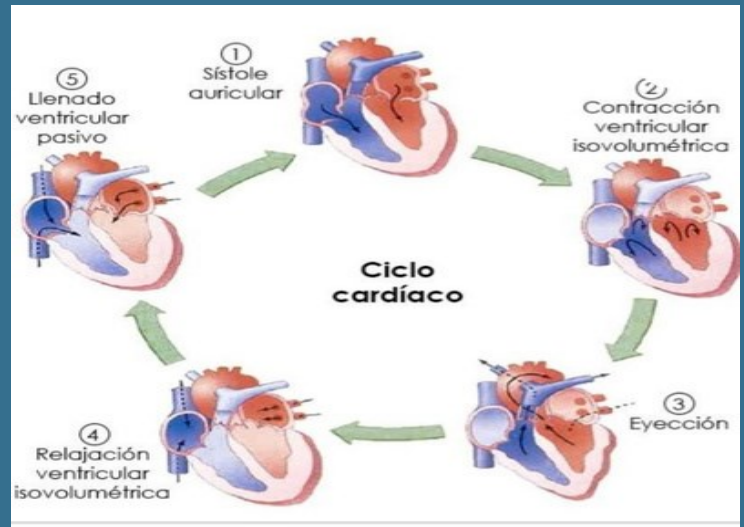
- Las cavidades de corazón 4 las aurículas derecha e izquierda y los ventrículos derecho e izquierdo.
- La válvula tricúspide controla el flujo sanguíneo entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.
- La válvula pulmonar controla el flujo sanguíneo del ventrículo derecho a las arterias pulmonares, ya que 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.



# CICLO CARDIACO, FENOMENOS Y FASES DEL CICLO CARDIACO

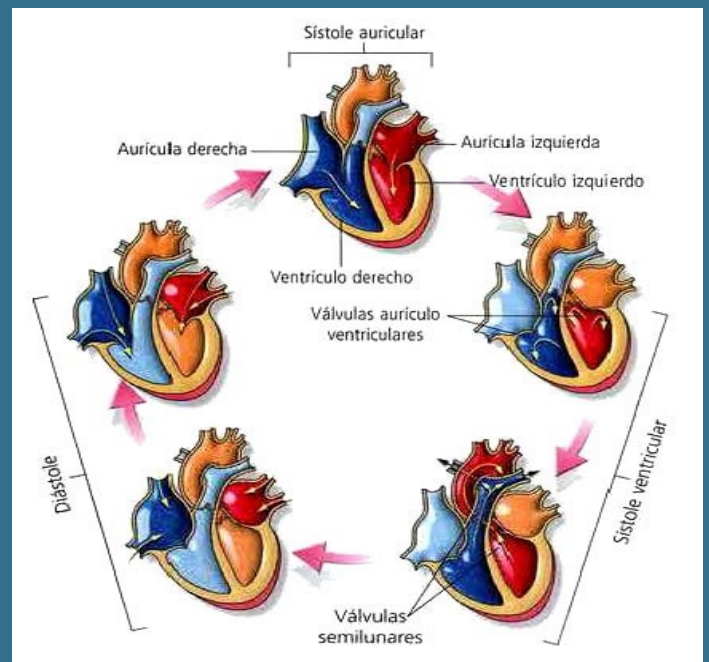
⇒ El ciclo cardíaco es un patrón de contracción o sístole y de relajación o diástole que se sincroniza para que el corazón genere un sistema de bombeo eficaz.

⇒ Como mencione anteriormente el ciclo cardíaco consta de una sístole y diástole de ambas aurículas y una sístole y diástole de ambos ventrículos.

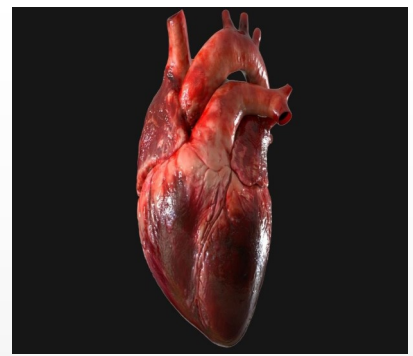


- ◇ El ciclo cardíaco inicia en el nodo sinusal, contrae a las aurículas y relaja a los ventrículos.
- ◇ En los ventrículos y aurículas se generan una presión en la que se abren para permitir el paso de la sangre

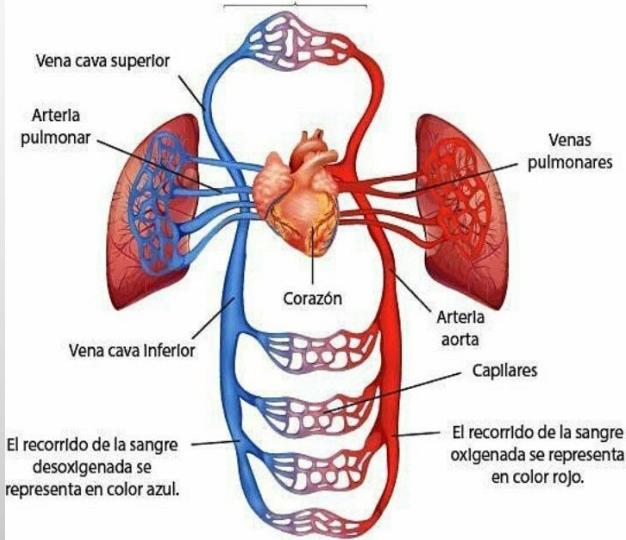
El latido del corazón comienza en el nódulo sinusal, el impulso del se propaga por las aurículas derecha e izquierda y llega al nódulo aurículo-ventricular y este produce un pequeño retraso de aprox. 0,1 segundos en la transmisión del potencial de acción para dejar el tiempo a que se contraiga la aurícula y así completar el llenado ventricular antes de que los ventrículos se contraigan y eyecten la sangre fuera del corazón, en el haz de His transfiere el impulso del NAV por el anillo fibroso y se bifurca en las ramas izquierda y derecha, que bajan por las paredes del tabique y, en la base, se dividen en las distintas fibras del Sistema de Purkinje.



## DINAMICA CARDIACA, REGULACION DE LA ACTIVIDAD CARDIACA



### Flujo de la sangre desde la cabeza hasta los miembros inferiores



## LA CIRCULACION DE LA SANGRE

- La circulación se divide en dos fases que a continuación conoceremos.

### CIRCULACION MENOR O PULMONAR

Aquí el ventrículo derecho bombea la sangre a través de la válvula pulmonar a la arteria pulmonar y 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 fluyendo a través de los capilares hacia las vénulas y venas hasta la aurícula izquierda para que la sangre entre a través de la válvula mitral en el ventrículo izquierdo

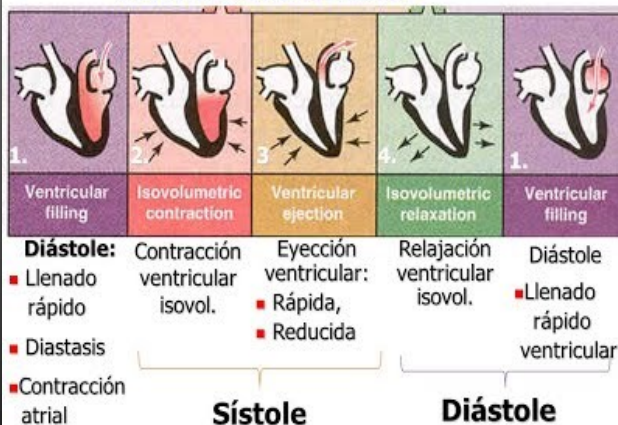
### CIRCULACION MAYOR O SISTEMICA

Esta recibe un impulso en el ventrículo izquierdo que bombea sangre oxigenada a través de la válvula aórtica hasta la arteria aorta, donde pasa por las distintas divisiones arterias y las arteriolas más pequeñas, desemboca en los capilares, los medios de unión entre arterias y venas, que son responsables del intercambio de materiales entre la sangre y los tejidos, donde la sangre desprende oxígeno y nutrientes a las células y recoge los materiales de desecho, como el dióxido de carbono.

⇒ En la dinámica cardiaca la sístole contrae al corazón para que expulse sangre por los ventrículos.

⇒ la diástole se relaja y esto permite el llenado de sangre en las cavidades.

### Fases del ciclo cardiaco

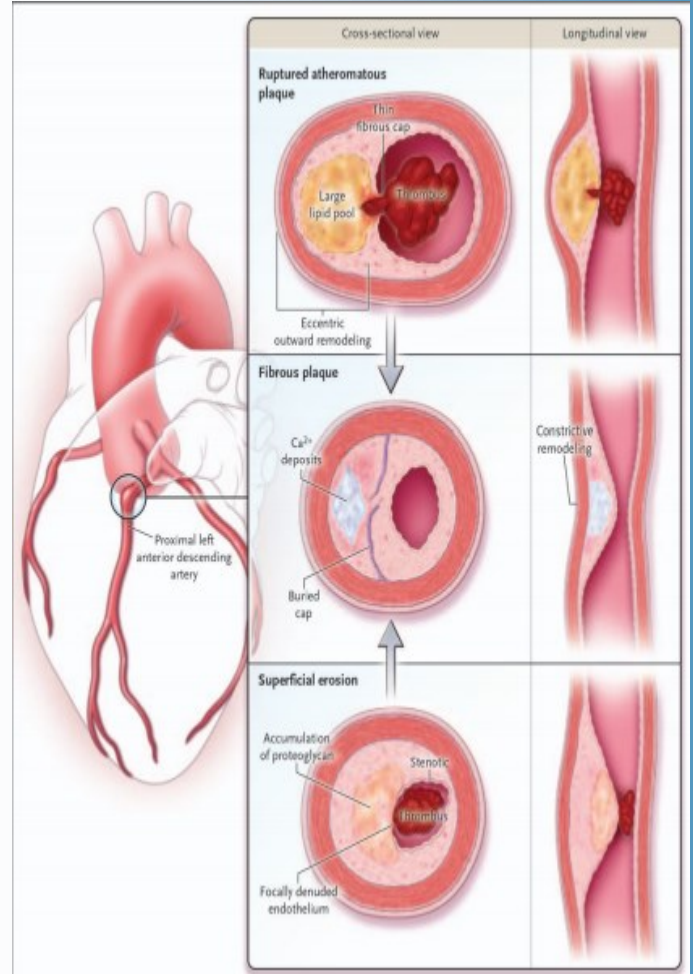


Ver cuadro 22.1

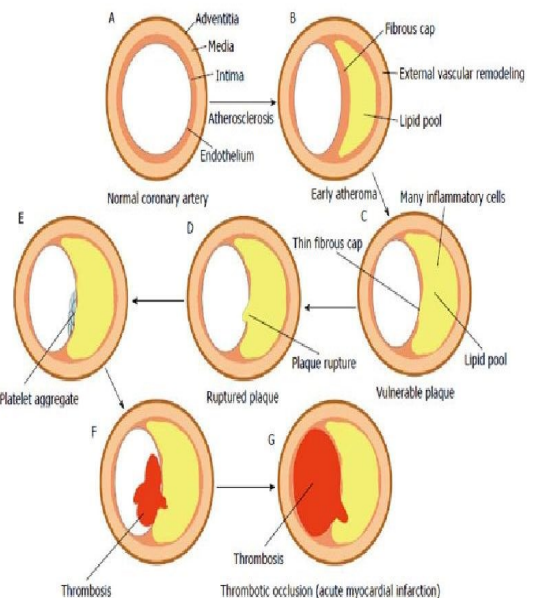
# FISIOPATOLOGIA VASCULAR , FISIOPATOLOGIA CORONARIA



- Son lesiones en los vasos sanguíneos del corazón donde regularmente da dolor de pecho ya que el corazón no puede proporcionar la suficiente sangre oxigenada.
- Una enfermedad coronaria es más propensa a darse cuando somos sedentarios hablando físicamente , pero si tenemos una buena alimentación y una vida más activa físicamente las podemos prevenir.

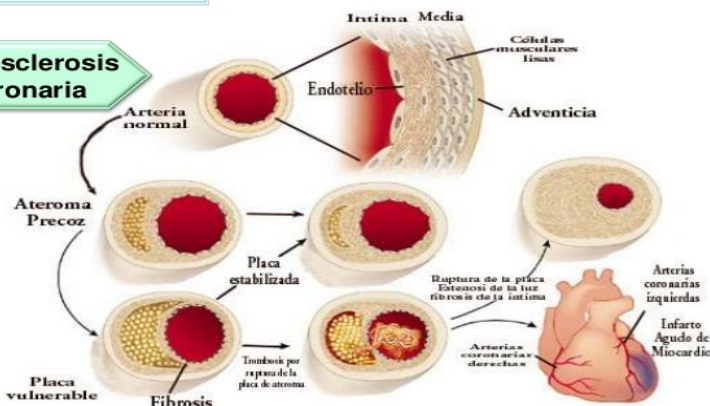


## Fisiopatología



## Etiología

### Ateroesclerosis coronaria

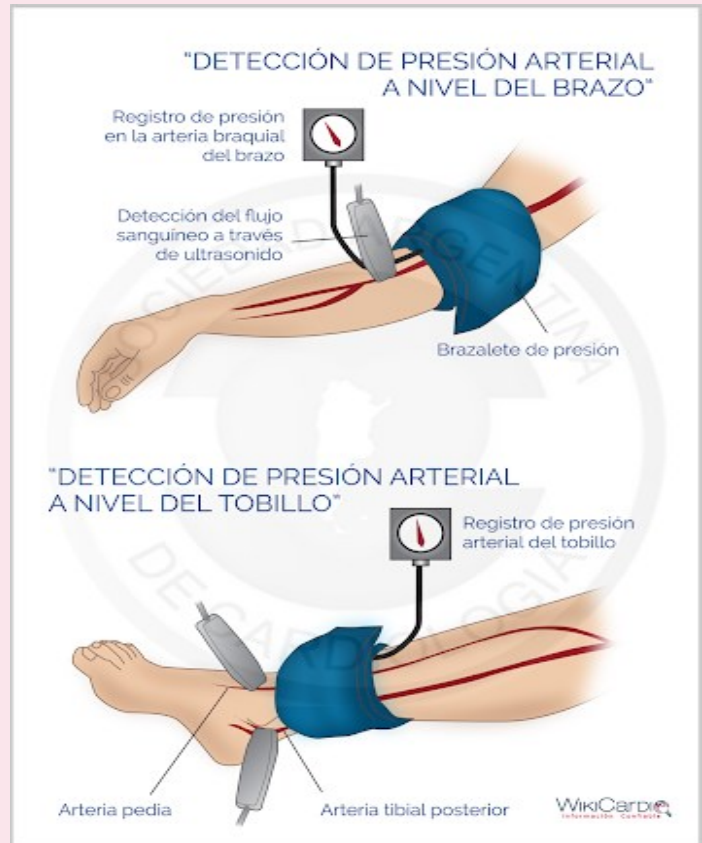


# REGURGITACION CARDIOVASCULAR, FISIOPATOLOGIA DE LA PRESION ARTERIAL



## LA PRESION ARTERIAL

- La presión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra la pared arterial, la sangre circula por las arterias.
- La presión arterial mide la presión sistólica y es la que se mide durante el latido del corazón o el momento de presión máxima y la presión diastólica, que se mide durante el descanso entre dos latidos o momento de presión mínima.
- La presión arterial puede presentar distintas alteraciones como la hipotensión y la hipertensión.



## Categorías de Presión Arterial



CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SISTÓLICA mm Hg (número de arriba)		DIASTÓLICA mm Hg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 - 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130 - 139	o	80 - 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O MÁS ALTA	o	90 O MÁS ALTA
CRISIS DE HIPERTENSIÓN (consulte a su médico de inmediato)	MÁS ALTA DE 180	y/o	MÁS ALTA DE 120

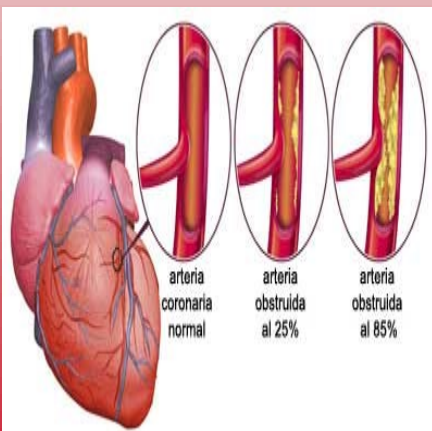
©American Heart Association

[heart.org/bplevels](http://heart.org/bplevels)



## LA INSUFICIENCIA CARDIACA

- ⇒ La insuficiencia cardíaca es un síndrome heterogéneo por un daño estructural de la fibra miocárdica a través de diversos mecanismos como cardiomiopatía idiopática, infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial sistémica o valvulopatía cardíaca, entre otras causas
- ⇒ los mecanismos de progresión del daño de la insuficiencia cardíaca es la pérdida progresiva de la función contráctil de la fibra miocárdica y la pérdida progresiva de células miocárdicas a través de apoptosis.



### Las causas de la regulación cardíaca

- ⇒ Su miocardio no puede bombear o expulsar la sangre del corazón muy bien.
- ⇒ El miocardio está rígido y no se llena de sangre fácilmente.
- ⇒ La enfermedad de la arteria coronaria que es un estrechamiento o bloqueo de los pequeños vasos sanguíneos que suministran sangre y oxígeno al corazón.
- ⇒ La presión arterial alta que no esté bien controlada, que puede llevar a que se presenten problemas de rigidez o eventualmente llevar al debilitamiento del músculo.
- ⇒ Cardiopatía congénita
- ⇒ Ataque cardíaco.
- ⇒ Válvulas cardíacas permeables o estrechas
- ⇒ Infección que debilita el miocardio
- ⇒ Algunos tipos de ritmos cardíacos anormales como arritmias
- ⇒ Amiloidosis
- ⇒ Enfisema
- ⇒ Hipertiroidismo
- ⇒ Sarcoidosi





**FUENTE DE INFORMACIÓN:**

- ⇒ *UDS. LIBRO FISIOPATOLOGÍA 2. UNIDAD 1. RECUPERADO EL 28 DE ENERO DEL 2021. PDF*
- ⇒ *[HTTPS://WWW.CANCER.GOV/ESPANOL/PUBLICACIONES/DICCIONARIO/DEF/PRESION-ARTERIAL](https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/presion-arterial)*

**GRACIAS**