



**Gina Melisa Morales Perez**

**Arnulfo Martín Bermudes Estrada**

**Prácticas profesionales**

**PASIÓN POR EDUCAR**

Comitán de Domínguez, Chiapas; a 16 de Mayo de 2020.

## LA FISIOLOGIA DEL CICLO CARDIACO

Es el conjunto de acontecimientos eléctricos, hemodinámicas, mecanismos, acústicos y volumétricos que ocurren en las aurículas, ventrículos y grandes vasos, durante las fases de actividad y de reposo del corazón. La actividad del corazón es cíclica y continua.

Durante el ciclo cardiaco las presiones en las aurículas o ventrículos aumentan y disminuyen repetitivamente, lo que produce que la sangre fluya de donde hay mayor presión a donde hay menor presión,

### Fases

- Fase de transformación (anamórfica). Es una fase isotónica sin cambios de presión. Al final de esta
- Fase de contracción isométrica. El interior del ventrículo es sometido a una gran tensión sin
- Fase de eyección (vaciamiento o contracción isotónica). Se produce la salida de sangre hacia las
- Fase de relajación isométrica. Es una fase isovolumétrica de 0'05 seg de duración.

### Gasto cardiaco

Cuando el cuerpo funciona correctamente, el corazón necesita bombear sangre a una tasa suficiente para mantener un suministro adecuado y continuo de oxígeno y otros nutrientes al cerebro y otros órganos vitales. Por lo tanto, el gasto cardíaco, es el término que describe la cantidad de sangre que el corazón bombea cada minuto.

Su ecuación es:

$$\text{Gasto cardíaco} = \text{volumen sistólico} \times \text{frecuencia cardíaca}$$

Sin olvidar que el volumen sistólico es la cantidad de sangre que el corazón bombea cada vez que late, y su frecuencia cardíaca es la cantidad de veces que el corazón late por minuto.

Un corazón saludable con un gasto cardíaco normal bombea aproximadamente de 5 a 6 litros de sangre por minuto cuando una persona está descansando. Existen condiciones que el cuerpo hará un aumento en el gasto cardiaco, por ejemplo, durante el ejercicio, su cuerpo puede necesitar tres o cuatro veces su gasto cardíaco normal, porque sus músculos necesitan más oxígeno cuando hace ejercicio. Durante el ejercicio, el corazón generalmente late más rápido para que más sangre salga al organismo. El corazón también puede aumentar su volumen sistólico

bombeando con más fuerza o aumentando la cantidad de sangre que llena el ventrículo izquierdo antes de bombear. En general, el corazón late más rápido y más fuerte para aumentar el gasto cardíaco durante el ejercicio.

Sin embargo es importante mantener en los niveles adecuados ya que un gasto cardíaco suficiente ayuda a mantener la presión arterial en los niveles necesarios para suministrar sangre rica en oxígeno al cerebro y a otros órganos vitales.

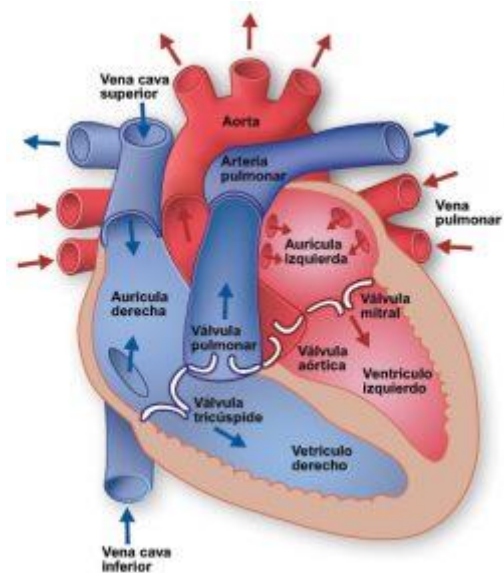
## LA ANATOMIA DEL CORAZON

El corazón se encuentra entre los pulmones en el centro del pecho, detrás y levemente a la izquierda del esternón. Una membrana de dos capas, denominada pericardio, envuelve el corazón como una bolsa.

El corazón tiene cuatro cavidades. Las cavidades superiores se denominan aurícula izquierda y aurícula derecha y las cavidades inferiores se denominan ventrículo izquierdo y ventrículo derecho.

El corazón y el aparato circulatorio componen el aparato cardiovascular. 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.

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.



## FUENTES DE CONSULTA

[https://www.ecured.cu/Ciclo\\_card%C3%ADaco](https://www.ecured.cu/Ciclo_card%C3%ADaco)

<https://www.cigna.com/individuals-families/health-wellness/hw-en-espanol/temas-de-salud/gasto-cardaco-tx4080abc>

<https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/anatomia-del-corazon/>