



UDS

Mi Universidad

**NOMBRE DEL ALUMNO: Jesús Alonso
Cruz Mérida**

**NOMBRE DE LA MATERIA:
Fisiopatología II**

**NOMBRE DEL DOCENTE: Niuzet
Adriana Cruz Paez**

**NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD:
Universidad Del Sureste.**

**NOMBRE DEL PROYECTO: Anatomía y
Fisiología del corazón**

FECHA DE ENTREGA : 25/01/2025





ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA DEL CORAZÓN

QUE ES EL CORAZÓN

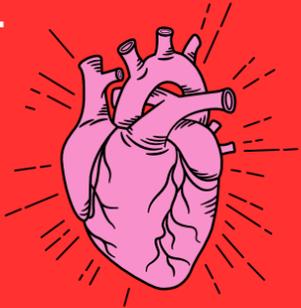
El corazón es un órgano muscular hueco que forma parte del sistema cardiovascular, encargado de bombear sangre a todo el cuerpo para llevar oxígeno y nutrientes a los tejidos y recoger los desechos metabólicos.



ANATOMÍA DEL CORAZÓN

UBICACIÓN

Está situado en el mediastino, entre los pulmones, ligeramente inclinado hacia la izquierda.



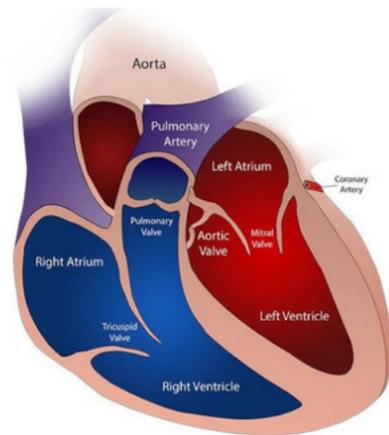
ESTRUCTURA

El corazón tiene cuatro cavidades:

- Aurícula derecha: Recibe sangre pobre en oxígeno de la vena cava superior e inferior.
- Aurícula izquierda: Recibe sangre rica en oxígeno de las venas pulmonares.
- Ventrículo derecho: Bombea sangre hacia los pulmones a través de la arteria pulmonar.
- Ventrículo izquierdo: Bombea sangre oxigenada al resto del cuerpo mediante la aorta.

ESTRUCTURA

- **Válvulas: Aseguran el flujo unidireccional de la sangre**
- Válvula tricúspide: Entre aurícula derecha y ventrículo derecho.
- Válvula pulmonar: Entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar.
- Válvula mitral: Entre aurícula izquierda y ventrículo izquierdo.
- Válvula aórtica: Entre el ventrículo izquierdo y la aorta.



CAPAS DEL CORAZÓN

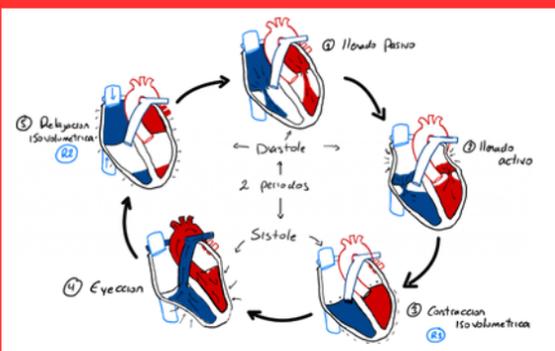
- Endocardio: Revestimiento interno.
- Miocardio: Capa muscular responsable de las contracciones.
- Pericardio: Membrana externa que lo protege y lo fija al mediastino.

IRRIGACION SANGUÍNEA

Las arterias coronarias suministran sangre al miocardio, y las venas coronarias recogen la sangre desoxigenada.

FISIOLOGÍA DEL CORAZÓN

- **Ciclo cardíaco: consta de dos fases principales.**
- **Sístole: Contracción de los ventrículos para expulsar la sangre.**
- **Diástole: Relajación para permitir que las aurículas llenen los ventrículos.**



- **Sistema de conducción eléctrica:** El corazón tiene un sistema especializado para generar y propagar impulsos eléctricos:
 - **Nódulo sinoauricular (SA):** Marcapasos natural que inicia el impulso eléctrico.
 - **Nódulo auriculoventricular (AV):** Retrasa el impulso antes de enviarlo a los ventrículos.
 - **Haz de His y fibras de Purkinje:** Distribuyen el impulso a los ventrículos para la contracción sincronizada.

• Gasto cardíaco:

Es el volumen de sangre que el corazón bombea por minuto, calculado como:

$$\text{Gasto cardíaco} = \text{Frecuencia cardíaca} \times \text{Volumen sistólico.}$$

- **Regulación:**
- **Controlado por el sistema nervioso autónomo:**

• **Simpático:** Aumenta la frecuencia y fuerza de contracción.

• **Parasimpático:** Disminuye la frecuencia cardíaca.
• **Factores hormonales,** como la adrenalina, también influyen en su actividad.



BIBLIOGRAFIA

- Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2019). Anatomía y fisiología humanas (11^a ed.). Pearson.
- Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2018). Principios de anatomía y fisiología (15^a ed.).
- Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. (2018).

