



**Mi Universidad**

**Super nota**

*Nombre del Alumno : Estefani de Lourdes Lopez Jiménez*

*Nombre del tema : Sistema cardiovascular*

*Parcial : 3*

*Nombre de la Materia : Submódulo I*

*Nombre del profesor : María José Hernández Méndez*

*Nombre de la Licenciatura : Técnico en enfermería*

*Tercer Semestre*

# SISTEMA CARDIOVASCULAR



## ¿Qué es el Sistema Cardiovascular?

El sistema cardiovascular es un conjunto de órganos y estructuras encargados de bombear la sangre a través de todo el cuerpo, garantizando que todas las células reciban oxígeno y nutrientes, y que los productos de desecho sean eliminados. Está compuesto principalmente por el corazón, los vasos sanguíneos y la sangre.

## Función del Sistema Cardiovascular

La principal función del sistema cardiovascular es transportar sangre a través del cuerpo. Esta acción tiene varios propósitos:

1. Transporte de oxígeno y nutrientes: La sangre lleva oxígeno desde los pulmones a los órganos y tejidos, así como nutrientes provenientes del sistema digestivo.
2. Eliminación de desechos: La sangre recoge dióxido de carbono y otros desechos metabólicos de las células para ser eliminados por los pulmones, riñones e hígado.
3. Regulación de la temperatura corporal: Al circular, la sangre ayuda a regular la temperatura interna del cuerpo, distribuyendo calor.
4. Protección: La sangre contiene células inmunológicas que protegen al organismo contra infecciones y otras enfermedades.

## Componentes del Sistema Cardiovascular

**Corazón:** El órgano principal encargado de bombear la sangre a través de los vasos sanguíneos.

**Vasos sanguíneos:** Son conductos que transportan la sangre por todo el cuerpo. Se dividen en:

**Arterias:** Llevan la sangre desde el corazón hacia los órganos y tejidos.

**Venas:** Transportan la sangre de vuelta al corazón.

**Capilares:** Son los vasos sanguíneos más pequeños, donde ocurre el intercambio de gases, nutrientes y desechos entre la sangre y las células.

**Sangre:** Un líquido compuesto por células y plasma que circula por el sistema cardiovascular.



## Función de Cada Componente del Sistema Cardiovascular

**El corazón:** Su función principal es bombear la sangre para que circule a través de todo el cuerpo. Está dividido en cuatro cavidades: dos aurículas y dos ventrículos, que trabajan en conjunto para recibir y enviar la sangre a las arterias.

**Las arterias:** Transportan sangre rica en oxígeno (excepto las arterias pulmonares, que llevan sangre desoxigenada) desde el corazón hacia los órganos y tejidos.

**Las venas:** Regresan la sangre desoxigenada al corazón (excepto las venas pulmonares, que transportan sangre oxigenada de los pulmones al corazón).

**Los capilares:** Permiten el intercambio de sustancias entre la sangre y las células de los tejidos. A través de sus paredes finas, se realiza el intercambio de oxígeno, nutrientes y productos de desecho.

**La sangre:** Compuesta por glóbulos rojos (encargados de transportar oxígeno), glóbulos blancos (involucrados en la defensa del organismo), plaquetas (que ayudan en la coagulación) y plasma (el líquido que transporta las células sanguíneas, nutrientes, hormonas y desechos).



### • Estructura del Corazón

- El corazón es un órgano muscular ubicado en el centro del tórax, ligeramente inclinado hacia la izquierda. Su función es bombear sangre hacia los pulmones y el resto del cuerpo. Está compuesto por cuatro cavidades:
- Aurícula derecha: Recibe sangre desoxigenada proveniente del cuerpo a través de las venas principales.
- Aurícula izquierda: Recibe sangre oxigenada proveniente de los pulmones a través de las venas pulmonares.
- Ventrículo derecho: Bombea la sangre desoxigenada hacia los pulmones a través de la arteria pulmonar.
- Ventrículo izquierdo: Bombea sangre oxigenada hacia el resto del cuerpo a través de la arteria principal, la aorta.
- El corazón está rodeado por una membrana denominada pericardio, que lo protege y lo mantiene en su lugar. La pared del corazón está formada por tres capas:
  - Endocardio: Capa interna que recubre las cavidades cardíacas.
  - Miocardio: Capa intermedia, formada por tejido muscular, cuya contracción permite el bombeo de la sangre.
  - Epicardio: Capa externa que forma parte del pericardio.



### Componentes Anatómicos del Corazón y su Función

**Aurículas:** Son las cavidades superiores del corazón, encargadas de recibir la sangre. La aurícula derecha recibe sangre desoxigenada del cuerpo, mientras que la aurícula izquierda recibe sangre oxigenada de los pulmones.

**Ventrículos:** Son las cavidades inferiores del corazón y son responsables de bombear la sangre. El ventrículo derecho bombea sangre a los pulmones para que se oxigene, mientras que el ventrículo izquierdo bombea sangre oxigenada al resto del cuerpo.

**Válvulas cardíacas:** El corazón tiene cuatro válvulas que aseguran que la sangre fluya en una sola dirección:

Válvula tricúspide: Entre la aurícula derecha y el ventrículo derecho.

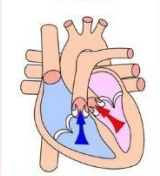
Válvula pulmonar: Entre el ventrículo derecho y la arteria pulmonar.

Válvula mitral: Entre la aurícula izquierda y el ventrículo izquierdo.

Válvula aórtica: Entre el ventrículo izquierdo y la aorta.

**Tabique cardíaco:** Es el muro que separa las cavidades del lado derecho e izquierdo del corazón, evitando la mezcla de sangre oxigenada y desoxigenada.

#### Sístole



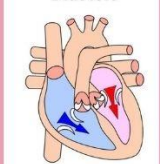
### Fases del Latido Cardíaco

El latido cardíaco, o ciclo cardíaco, se divide en dos fases principales:

**Sístole:** Es la fase de contracción del corazón. Durante esta fase, los ventrículos se contraen, lo que impulsa la sangre hacia los pulmones (a través de la arteria pulmonar) y al resto del cuerpo (a través de la aorta). Al mismo tiempo, las aurículas se relajan y se llenan de sangre.

**Diástole:** Es la fase de relajación del corazón. Durante la diástole, los ventrículos se relajan y se llenan de sangre proveniente de las aurículas, mientras que las aurículas se llenan de sangre venosa. La diástole es la fase en la que el corazón se prepara para el siguiente latido.

#### Diástole



Bibliografía: [Sistema cardiovascular: funciones, órganos y enfermedades - Tua Saúde \(tuasaude.com\)](https://tuasaude.com)

[Sistema circulatorio: funciones, partes, funcionamiento \(lifeder.com\)](https://lifeder.com)