

**ELABORADO POR:**

**HIROMI MONTSERRAT ROMERO LOPEZ**

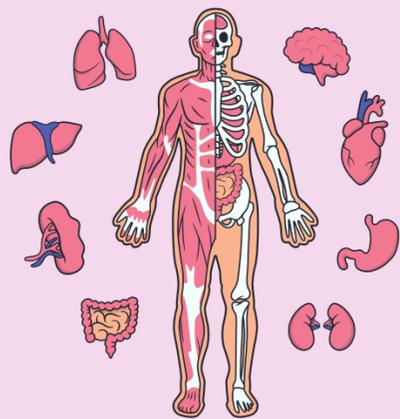
**MATERIA:**

**ANATOMIA Y FISILOGIA II**

**GRADO: 2º GRUPO: A**

**PROFESOR:**

**FELIPE ANTONIO MORALES HERNANDEZ**



## CORAZON

- Es el órgano central del aparato circulatorio.
- Ubicación: En el mediastino medio, entre ambos pulmones, descansando sobre el diafragma, posterior al esternón y anterior a la columna vertebral y al esófago.

## CÓMO FUNCIONA

- El corazón funciona como dos bombas, una en cada lado.
- La bomba derecha recibe sangre del cuerpo y la envía a los pulmones.
- La bomba izquierda recibe sangre oxigenada de los pulmones y la envía al resto del cuerpo.
- El corazón late entre 60 y 100 veces por minuto.
- Cada latido tiene dos fases: sístole y diástole.
- El corazón recibe señales del cerebro que le indican cuándo debe bombear más o menos sangre.

## VENAS

Las venas son vasos sanguíneos que transportan la sangre desde los órganos y tejidos del cuerpo hacia el corazón. Son parte del sistema circulatorio y colaboran con el corazón y otros vasos sanguíneos para mantener la sangre en movimiento.

### ALGUNAS DE LAS PRINCIPALES VENAS DEL CUERPO HUMANO SON:

- Vena cava superior (VCS)
- Vena cava inferior (VCI)
- Vena yugular
- Vena subclavia
- Venas coronarias
- Vena renal
- Vena femoral
- Vena safena mayor y menor

## ARTERIAS

Las arterias son vasos sanguíneos que transportan sangre oxigenada desde el corazón a los tejidos y órganos del cuerpo. Son parte del sistema cardiovascular.

### CARACTERÍSTICAS DE LAS ARTERIAS

- Son fuertes, flexibles y elásticas.
- Soportan las mayores presiones del sistema sanguíneo.
- Se ramifican en vasos cada vez más estrechos, llamados arteriolas.
- Sus paredes musculares se pueden ajustar para aumentar o disminuir el flujo de sangre.

## APARATO CARDIOVASCULAR



## VENA CAVA

La vena cava es la vena más grande del cuerpo y se divide en vena cava superior e inferior.

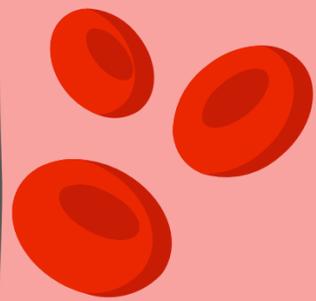


## FUNCIONES Y PROPIEDADES DE LA SANGRE

- La sangre transporta oxígeno y nutrientes a los tejidos del cuerpo, y elimina los desechos. También lucha contra las infecciones y controla el sangrado.

## ERITROCITOS

son células sanguíneas que transportan oxígeno y dióxido de carbono por el cuerpo. Son las células más abundantes de la sangre y se producen en la médula ósea.



## FUNCIONES

- Transportan oxígeno desde los pulmones a los tejidos y órganos del cuerpo
- Transportan dióxido de carbono desde los tejidos y órganos a los pulmones

## COMPOSICION

- Contienen hemoglobina, una proteína que contiene hierro y da a la sangre su color rojo
- Su membrana plasmática está compuesta por lípidos y proteínas

## FUNCIONES

- Transporta oxígeno a los tejidos corporales
- Transporta nutrientes a los tejidos corporales
- Transporta dióxido de carbono y otros desechos a los pulmones, riñones y sistema digestivo
- Transporta hormonas por todo el cuerpo
- Combate las infecciones
- Controla el sangrado

## PROCESO DE FORMACIÓN DE LAS CÉLULAS SANGUÍNEAS

- Las células madre hematopoyéticas se dividen y dan origen a células hijas.
- Las células hijas pueden permanecer como células madre o diferenciarse en otros tipos celulares.
- Las células inmaduras, llamadas blastos, se dividen y maduran.
- Las células inmaduras se convierten en glóbulos rojos, glóbulos blancos o plaquetas maduras.

## FORMACION DE LAS CELULAS SANGUINEAS

se forman en la médula ósea, a partir de células madre hematopoyéticas. Este proceso se llama hematopoyesis.

## TIPOS DE CÉLULAS SANGUÍNEAS

- Glóbulos rojos: También llamados hematíes, tienen una vida media de unos 120 días.
- Plaquetas: También llamadas trombocitos, se agregan en las heridas para formar coágulos.
- Glóbulos blancos: También llamados leucocitos, se producen en mayor cantidad cuando hay infecciones.





## LEUCOCITOS

- Los leucocitos, también llamados glóbulos blancos, son células sanguíneas que forman parte del sistema inmunitario del cuerpo.

## FUNCIONES

Su función es defender al organismo de infecciones y sustancias extrañas. Los leucocitos se producen en la médula ósea y se encuentran en la sangre y el tejido linfático.

## CAVIDADES

- Las aurículas son las dos cavidades superiores que reciben sangre.
- Los ventrículos son las dos cavidades inferiores que bombean sangre.

## PLAQUETAS

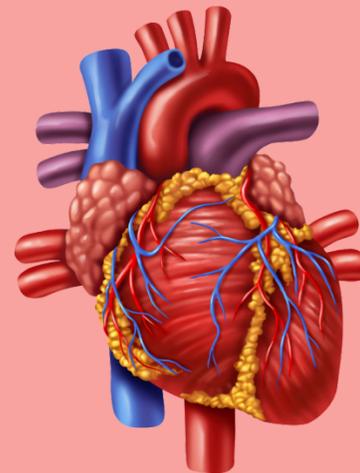
Las plaquetas son fragmentos de células muy grandes de la médula ósea que se llaman megacariocitos. Ayudan a producir coágulos sanguíneos para hacer más lento el sangrado o frenarlo y para facilitar la cicatrización de las heridas.

## FUNCIONES

- Se agrupan para formar un tapón que sella la herida.
- Ayudan a frenar el sangrado y a cicatrizar las heridas.
- Modulan los procesos inflamatorios.
- Secretan factor de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF).

## ANATOMIA DEL CORAZON

El corazón es un órgano muscular que bombea sangre por el cuerpo. Está formado por cuatro cavidades, tres capas de tejido y válvulas.



## CAPAS DE TEJIDO

- Capas de tejido
- El endocardio es la capa interna de las cámaras del corazón y de las válvulas.
- El miocardio es la capa muscular media que permite que el corazón se contraiga y se relaje.
- El pericardio es el saco que envuelve el corazón y lo protege.

- Las válvulas atrioventriculares se encuentran entre las aurículas y los ventrículos.
- Las válvulas semilunares se encuentran en las raíces de los grandes vasos.
- Sistema de conducción
- El nódulo sinoauricular (SA) es el marcapasos natural del corazón, que genera impulsos eléctricos que estimulan la contracción del corazón.