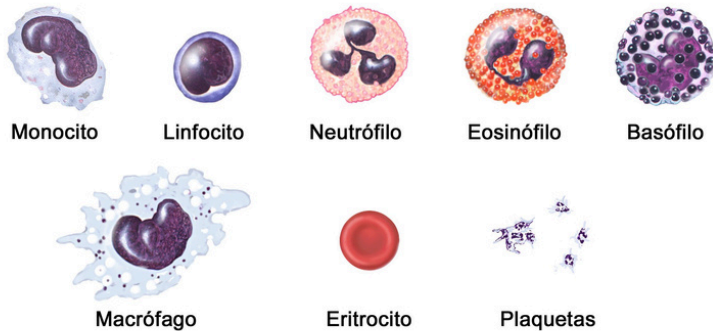
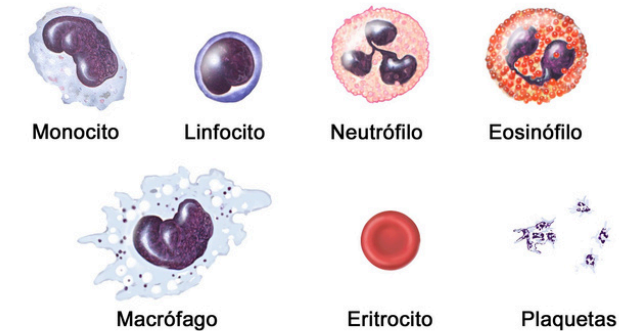


# CELULAS SANGUÍNEAS DEL TEJIDO SANGUÍNEO

Células Sanguíneas



Células Sanguíneas



**Nombre del Alumno: Suny Marely Mendez Ramirez**

**Nombre del tema: Tejido sanguíneo.**

**Parcial: 3**

**Nombre de la Materia: Microanatomía**

**Nombre del profesor: Dra. Karen Michelle Bolaños Perez**

**Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana**

**Semestre: 1°**

# Células sanguíneas

## Celula

### Eritrocitos ó hematíes. (glóbulos rojos)

## Características

- Producidos por la médula ósea.
- Vida: de 120 días.
- Disco bicóncavo, aplanada
- Contienen hemoglobina.
- Carecen de núcleo
- Presentan en su membrana una proteína específica: GLICOPROTEÍNA (determina los grupos sanguíneos).

## Estructura

- No contienen organelos.
- Su membrana celular contiene 2 tipos de proteínas:
  1. INTEGRALES: Glucoforinas y proteína banda 3.
  2. PERIFÉRICAS: Actina, Aducina, Banda 4.1 y banda 4.9.
- Hemoglobina tiene 4 cadenas polipeptídicas: ALFA, BETA, GAMMA Y DELTA.  
HEMOGLOBINA A: 2 Alfa y 2 Beta.  
HEMOGLOBINA A2: 2Alfa y 2 Delta.  
HEMOGLOBINA F: 2 Alfa y 2 Gamma.

## Función

TRANSPORTE DE OXÍGENO: Fijan oxígeno a la altura de los pulmones para entregarlo a los tejidos.  
TRANSPORTE DE DIÓXIDO DE CARBONO: Fijan dióxido de carbono a la altura de los tejidos para llevarlos a los pulmones.  
PIGMENTO A LA SANGRE: Le da el color rojo a la sangre.

## Leucocitos (glóbulos blancos) / Granulocitos

### Neutrófilos

- Mas abundantes.
- Tienen núcleo multilobulado con cromatina compactada y segmentada.
- Mueren tras haber destruido patógenos.

- Tiene aparato de Golgi y lisosoma.
- Contiene 3 tipos de gránulos:
  1. AZURÓFILOS O PRIMARIOS: Contiene meloperoxidasa y defensinas.
  2. SECUNDARIOS: Más pequeños, contienen fosfolipidasa y lisozima.
  3. TERCARIOS: Contiene fosfatasa y metaloproteínas.

- FAGOCITOSIS: Ingieren y eliminan bacterias y hongos.
- CÉLULAS MÓVILES: Abandonan la circulación y migran a su sitio de acción en el tejido conjuntivo.
- SECRETA IL-1: Molécula para la fiebre principal interleucina 1, que indica la síntesis de Prostaglandinas, actúa como centro termorregulador del hipotálamo.

# Células sanguíneas

Celula

Características

Estructura

Función

## Leucocitos (glóbulos blancos) / Granulocitos

### Eosinófilos

- Células redondeadas.
- Vida: 30 horas.

- Núcleo bilobulado
- Contiene 2 tipos de gránulos
- 1. ESPECÍFICOS: Cuerpos cristaloides. Tiene 2 regiones:
  - EXTERNA: Diversas enzimas hidrolíticas e histaminas limita respuesta inflamatoria.
  - INTERNA: Alberga proteína básica mayor (BMP), proteína catiónica de eosinófilo (ECP), peroxidasa de eosinófilo (EPO)(EDN) para combatir los parásitos.
- 2. AZURÓFILOS: Contiene una variedad de hidrolasas ácidas lisosómicas y otras enzimas hidrolíticas que actúan en la destrucción de los parásitos.

- Participa en procesos alérgicos e infecciones parasitarias.
- Participa en respuestas inmunológicas.

### Basófilos

- Menos abundantes.
- Difícil de ver por la granulación basófila que lo cubre casi siempre.

- Núcleo irregular.
- Gránulos:
  1. Azurófilos: Contiene lisosomas que contiene hidrolasas ácidas.
  2. Específicos: Contiene Histamina, Heparán, Sulfato de heparina y Leucotrienos.

- RESPUESTA INMUNITARIA: A través de la liberación de Histamina, Serotonina en bajas concentraciones y otras sustancias químicas.
- PARTICIPA EN LOS PROCESOS ALÉRGICOS: Contiene Inmunoglobulina E.

# Células sanguíneas

Celula

Características

Estructura

Función

## Leucocitos (glóbulos blancos) /Agranulocitos

### Linfocitos

- Se localizan en la linfa, órganos linfoides y sangre.
- Representan aproximadamente el 30%.
- La principal causa de su aumento es el estrés.
- Tienen receptores para antígenos específicos.

- Núcleo esférico de escaso citoplasma con algunas mitocondrias, ribosomas libres y un pequeño aparato de Golgi.
- Se clasifican en:
  1. LINFOCITOS B: Se ocupan de la respuesta inmunitaria humoral, se transforman en células plasmáticas al recibir estimulación antigénica. Contienen anticuerpos en su superficie que sirve de receptores de antígenos.
  2. LINFOCITOS T: Se encargan de la respuesta inmunitaria celular, aparecen en el Timo. No contienen anticuerpos, sino proteínas llamadas: receptores de células. Existen 3 tipos de linfocitos T:
    - TCD8 Citotóxicos: Reconoce antígenos de una célula que esta infectada.
    - TCD4 Coadyuvantes: Regulan la respuesta inmunitaria frente a un antígeno
    - SUPRESORES: Suprimen la acción de los otros tipos de linfocitos para evitar que el sistema inmune reaccione de manera exagerada.
  3. CÉLULAS NULAS
    - CELULAS MADRE: Originan todo tipo de células sanguíneas y las plaquetas.
    - LINFOCITOS NK: Células citotóxicas.

- Producción de anticuerpos y destrucción de células anormales.
- Encargados de la inmunidad específica o adquirida.
- Reacciona frente a materiales extraños y son de alta jerarquía en el sistema inmunitario.

### Monocitos

- Células de gran tamaño.
- Redondeadas.
- Precursoras de las células del sistema fagocítico mononuclear.
- Se transforman en macrófagos.

- Núcleo redondeado que posee abundantes lisosomas y un aparato de Golgi desarrollado.

- PRESENTACIÓN DE ANTÍGENOS: Macrófagos actúan como células presentadoras de antígeno
- REGULACIÓN DE LA INFLAMACIÓN

# Células sanguíneas

Celula

Características

Estructura

Función

## PLAQUETAS

### Trombocitos

- Vida de 10 días.
- Estimula el depósito de la matriz extracelular.

- Cromómero, parte central.
- Hialómero, parte periférica.
- SE DIVIDE EN 4 ZONAS:
  1. Zona periférica: Consiste en una membrana celular cubierta por una gruesa capa de glucocáliz.
  2. Zona estructural: Zona compuesta por microtúbulos filamentos de actina, miosina y proteínas fijadoras de actina.
  3. Zona de organelos: Ocupa el centro de la plaqueta contiene mitocondrias, peroxisomas.
  4. Zona membranosa: Contiene 2 canales membranosos, sistema canalicular abierto (OCS) y sistema tubular denso (DTS).

- Formación de los coágulos sanguíneos y reparación de vasos sanguíneos dañados.
- Regeneración y reparación del tejido conjuntivo