

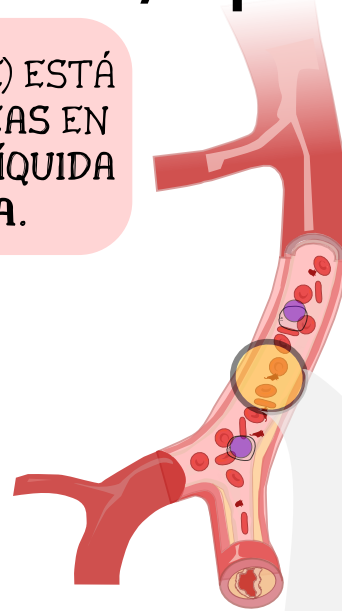
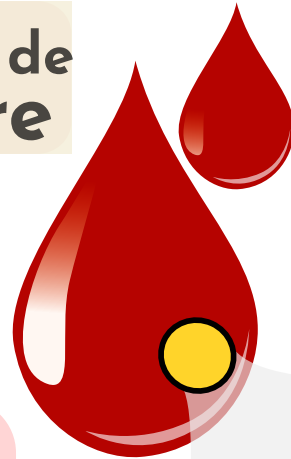
# Tejido sanguíneo, qué es

UN TEJIDO ANIMAL ES EL CONJUNTO DE CÉLULAS SEMEJANTES ENTRE SÍ, RODEADAS DE UNA SUSTANCIA INTERCELULAR, QUE REALIZAN UNA FUNCIÓN CONCRETA EN EL ORGANISMO.

"EL TEJIDO SANGUÍNEO (= SANGRE) ESTÁ FORMADO POR CÉLULAS SANGUÍNEAS EN SUSPENSIÓN EN UNA SUSTANCIA LÍQUIDA INTERCELULAR LLAMADA PLASMA.



Gota de sangre



Célula



Sustancia intercelular (matriz y fibras)



Tejido

LA **FUNCIÓN** DE LA SANGRE ES EL TRANSPORTE DE:

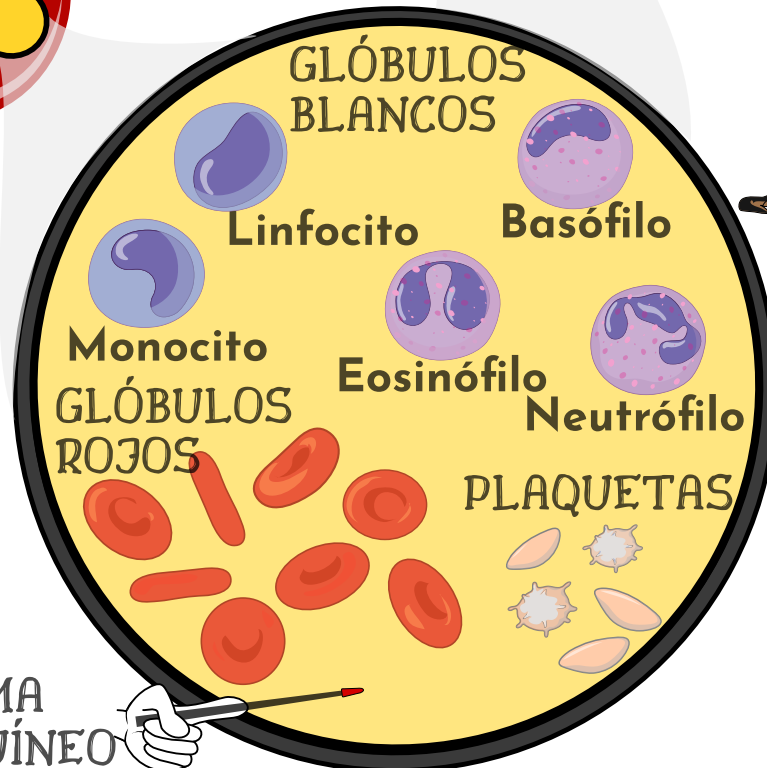
• GASES RESPIRATORIOS: OXÍGENO (O<sub>2</sub>) Y DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>).

• NUTRIENTES: GLÚCIDOS, LÍPIDOS, PROTEÍNAS, VITAMINAS Y MINERALES.

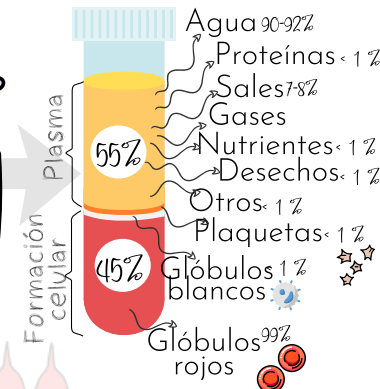
• SUSTANCIAS DE DESECHO: UREA Y OTROS PRODUCTOS DEL METABOLISMO CELULAR.

AL CENTRIFUGAR LA SANGRE, SEPARAMOS SUS COMPONENTES. SE DISTINGUEN:

- LA FRACCIÓN CELULAR (= ERITROCITOS -GLÓBULOS ROJOS-, LEUCOCITOS -GLÓBULOS BLANCOS- Y PLAQUETAS -TROMBOCITOS-) Y
- LA FRACCIÓN ACELULAR (= PLASMA)



PLASMA SANGUÍNEO



# CÉLULAS de la SANGRE

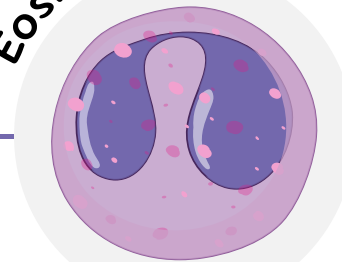
Neutrófilo



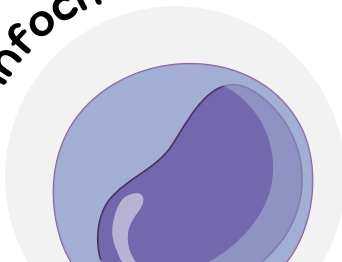
Basófilo



Eosinófilo



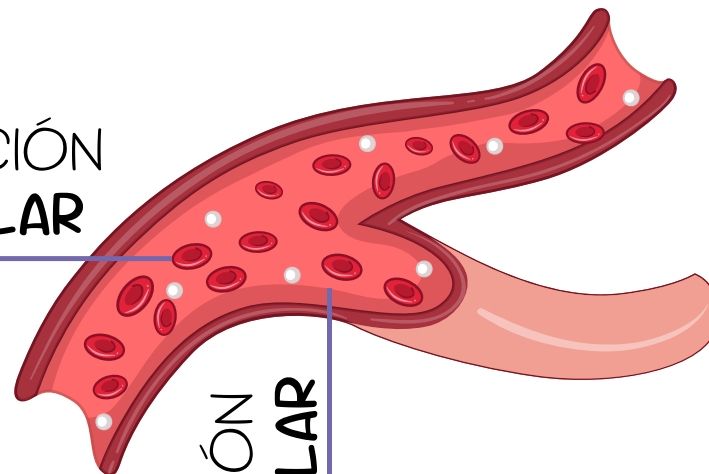
Linfocito



Monocito

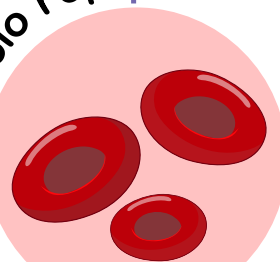


FRACCIÓN CELULAR

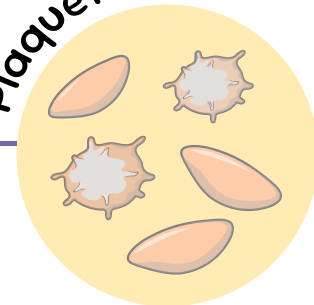


FRACCIÓN ACELULAR

Glóbulo rojo



Plaquetas



Platelets

LEUCOCITOS

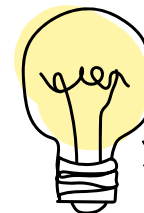
(griego), Blanco = color  
(griego), Célula = estructura biológica  
"Célula blanca".

ERITROCITOS

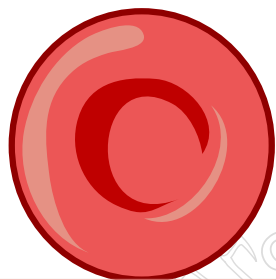
(griego), Rojo = color  
(griego), Célula = estructura biológica  
"Célula roja".

TROMBOCITOS

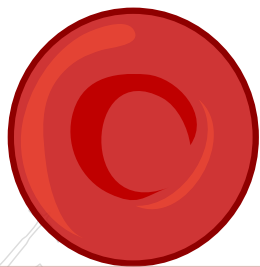
(griego), Coágulo = tapón de gelatina  
(griego), Célula = estructura biológica  
"Célula del coágulo".



# ERITROCITOS



VS



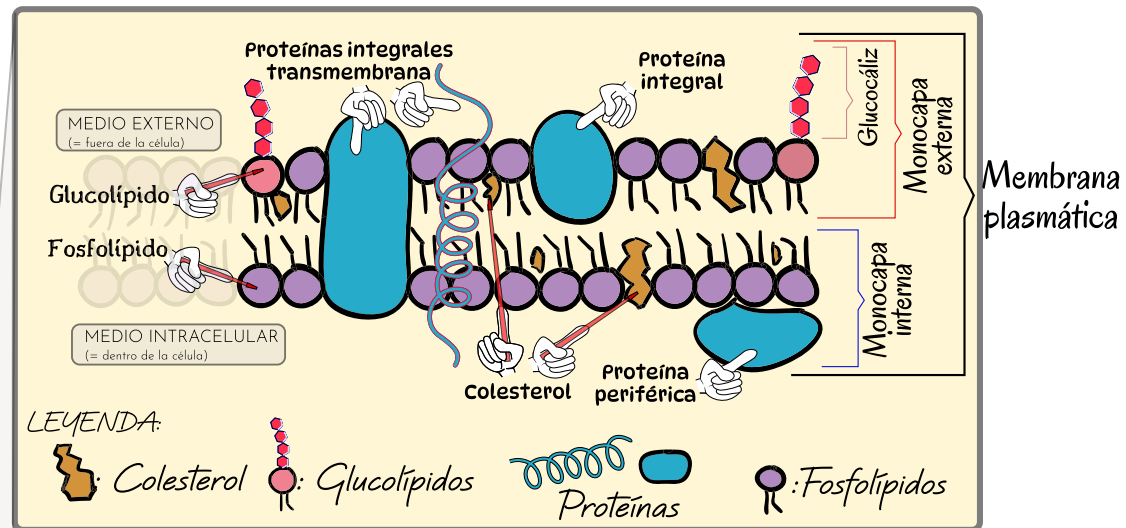
**Rojo brillante**

**Rojo oscuro**

Hemoglobina con **98% oxígeno**

Hemoglobina con **75% oxígeno**

## MEMBRANA PLASMÁTICA del GLÓBULO ROJO



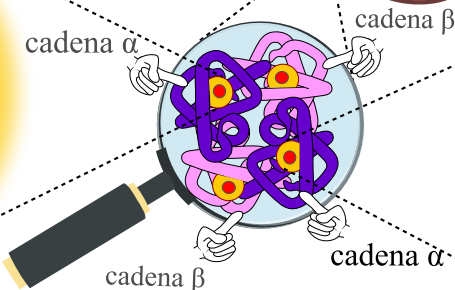
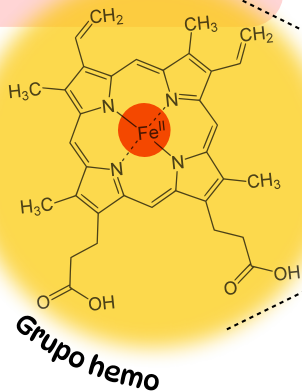
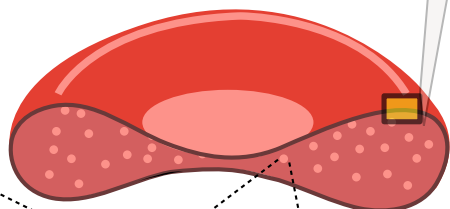
La hemoglobina no entrega TODO el oxígeno:

- Sólo se entrega alrededor del 25% del oxígeno en condiciones normales de reposo. ¿Por qué? Por un sistema de seguridad:
  - Si los tejidos necesitan más  $O_2$  (ejercicio, estrés...), la hemoglobina puede liberar más, llegando la saturación venosa a bajar hasta el 40-50%.
  - Si se entregara todo el  $O_2$ , cualquier aumento de demanda sería imposible de cubrir.

¿En una herida grave también cómo sale la sangre?

- Herida en **arteria** → rojo intenso y sale a borbotones (a golpes, siguiendo el ritmo del corazón) debido a la alta presión.
- Herida en **vena** → rojo oscuro sale de forma continua y más lenta, con menos presión.

EL 97% DEL OXÍGENO SE ENCUENTRA UNIDO A LA HEMOGLOBINA; MIENTRAS QUE, EL 3% RESTANTE SE ENCUENTRA DISUELTO EN EL AGUA DEL PLASMA Y DE LA CÉLULA.



## Hemoglobina

La hemoglobina constituye el 35% del peso del glóbulo rojo

