

**OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA:**

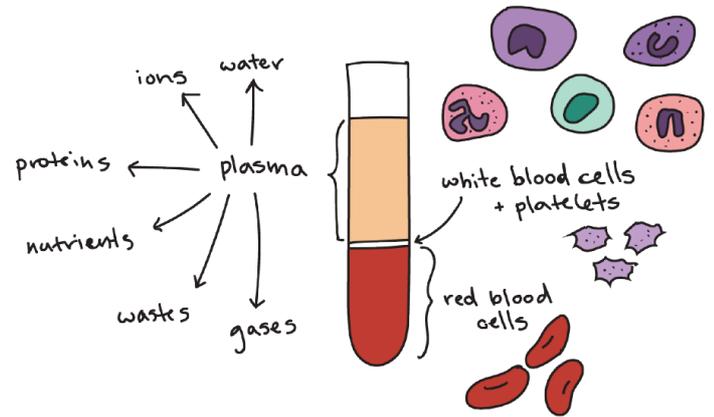
Recuerdas cuales eran las células que componían el tejido sanguíneo? ¿Y las proporciones que stas tenían en referencia al volumen total de sangre? En esta práctica tendrás la oportunidad de er vuestras propias las células sanguíneas y observar como son, su tamaño, su forma, o la resencia/ausencia de orgánulos.

**FUNDAMENTO TEÓRICO:**

En la sangre, se distinguen dos componentes: el plasma sanguíneo (55%) y las células sanguíneas (45%).

En las células sanguíneas se distinguen dos líneas celulares: los glóbulos rojos y los glóbulos blancos. También, en este grupo están las plaquetas, aunque como ya sabéis, estas no son células completas, sino trozos de citoplasma.

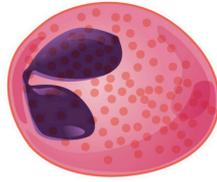
Los glóbulos rojos (o eritrocitos o hematíes) son las células sanguíneas que se presentan en mayor porcentaje (44% del volumen total de sangre), carecen de orgánulos (incluido el núcleo) y transportan el oxígeno por todo el cuerpo. Por otro lado, los glóbulos blancos (o leucocitos) si son células nucleadas. Estos se presentan en una proporción muy inferior (1% del volumen total) y hay diferentes tipos según su forma, tamaño, presencia de gránulos citoplasmático y función. Su función es defensiva, muy ligada al sistema inmunológico.



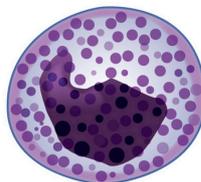
**GRANULOCITOS**



**Neutrófilo**



**Eosinófilo**



**Basófilo**

**AGRANULOCITOS**



**Linfocito**



**Monocito**

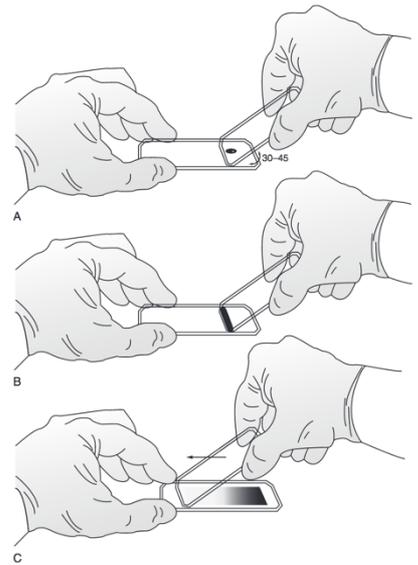
**MATERIAL**

- 2 portaobjetos.
- 1 cubreobjetos.
- Gasas estériles.
- Lanceta.
- Alcohol absoluto
- Alcohol de 70º
- Cuentagotas
- Agua destilada
- Colorantes:
  - o Hematoxilina
  - o Eosina
  - o Azul de metileno

**TÉCNICA**

- Obtención de la muestra (sangre capilar). Con la lanceta realizar una pequeña punción en la yema del dedo índice o corazón previamente desinfectado con alcohol de 70º y depositad la gota en el portaobjetos.
- Depositar una gota en el extremo de uno de los portaobjetos.

- Colocar un portaobjetos como indica el dibujo y deslizarlo sobre toda la superficie del porta de manera que se pueda obtener una fina película de sangre. El porta absorbe la gota y la arrastra, pero sin pasar nunca por encima de ella para no dañar los hematíes.
- Colocar el frotis de sangre sobre la cubeta de tinción y añadir unas gotas de alcohol absoluto y dejar que el alcohol se evapore para fijar la preparación.
- Cubrir con unas gotas de hematoxilina y dejar actuar durante 15 minutos. Evitar la desecación del colorante agregando más líquido.
- Lavar la preparación y añadir unas gotas de eosina dejándola actuar 1 minuto.
- Volver a lavar hasta que no queden restos de colorante.
- Añadir el azul de metileno y dejar actuar durante 2 minutos.
- Volver a lavar
- Dejar secar aireando el porta o bien al calor muy lento de la llama del mechero.
- Ayudándote con una gota de agua, cubrir con el cubre y observar al microscopio desde el aumento de 4x al de 100x.



## RESULTADOS:

Intenta buscar en el frotis todas las células sanguíneas y dibújalas en la siguiente tabla:

ERITROCITO	EOSINÓFILO	NEUTRÓFILO	BASÓFILO	LINFOCITO	MONOCITO

Consigue una buena foto de tu frotis sanguíneo, pégala e identifica los tipos celulares que hallas encontrado (si en un solo campo visual no hay demasiados tipos celulares, puedes poner más de una foto).

Investiga la función de cada tipo de glóbulo blanco y el porcentaje de este sobre el volumen de leucocitos total y completa la tabla:

EOSINÓFILO	NEUTRÓFILO	BASÓFILO	LINFOCITO	MONOCITO
%	%	%	%	%