

**Objetivo:** Observar la sangre humana al microscopio, estudiando cada una de las células que la componen y adquirir habilidad de trabajo manual en la preparación de muestras microscópicas.

**Fundamento:**

El uso del microscopio nos permite estudiar células de tamaño medio. Para ello es necesario realizar preparaciones microscópicas que consisten en preparar el material biológico que queremos observar, disponiéndolo en una capa o corte muy fino que posteriormente se tiñe para observarlo mejor.

**Material:**

- |                       |                    |                |
|-----------------------|--------------------|----------------|
| - Microscopio         | - Dos portaobjetos | - Cubreobjetos |
| - Pinzas              | - Frasco lavador   | - Pipeta       |
| - Aguja esterilizada  | - Giemsa           | - Metanol      |
| - Aceite de inmersión | - Alcohol éter     |                |

**Procedimiento:**

• Preparación de la muestra de sangre:

- Limpiar la yema del dedo con un poco de alcohol. Realizar un pinchazo con una aguja o lanceta esterilizada. Presionar el dedo hacia la punta hasta obtener una gota de sangre que se coloca sobre el portaobjetos.
- Realizar un frotis. Para ello proceder del siguiente modo: apoyar un porta sobre el que tiene la muestra formando un ángulo de  $45^\circ$  y de manera que la sangre esté en contacto entre los dos cristales. Arrastrar el primero sobre el otro de manera que la sangre quede muy bien extendida.
- Dejar secar al aire.
- Fijar la muestra con metanol. Para ello añadir metanol y dejar secar durante tres minutos.
- Retirar el sobrante de metanol.
- Teñir con Giemsa durante 15 minutos.
- Lavar la muestra con agua dejándola caer con cuidado con ayuda de un frasco lavador hasta eliminar los restos de colorante.
- No es necesario colocar un cubreobjetos. Observar al microscopio, primero con los mínimos aumentos, luego pasar a aumentos mayores.  
Para observar con el objetivo de inmersión es necesario poner una gota de aceite de inmersión sobre la muestra.  
Precaución: limpiar el objetivo de inmersión con alcohol éter después de su uso.
- Dibujar, indicando los aumentos.

CÉLULAS SANGUÍNEAS HUMANAS

