



Cartilla Informativa: Realización de Gota Gruesa y Frotis para el Diagnóstico de Malaria



Materiales para la toma de muestra 1

- Alcohol de 70°
- Algodón
- Contenedor de objetos punzocortantes
- Guantes protectores
- Láminas portaobjetos limpias y envueltas
- Lancetas estériles
- Lápiz y lapicero
- Solicitud de investigación diagnóstica



Llenar la solicitud de investigación diagnóstica con los datos del paciente y fecha.

Usar guantes protectores durante la extracción y la manipulación de las muestras de sangre.

Limpiar y desinfectar el dedo medio o anular del paciente con algodón ligeramente humedecido en alcohol de 70°.



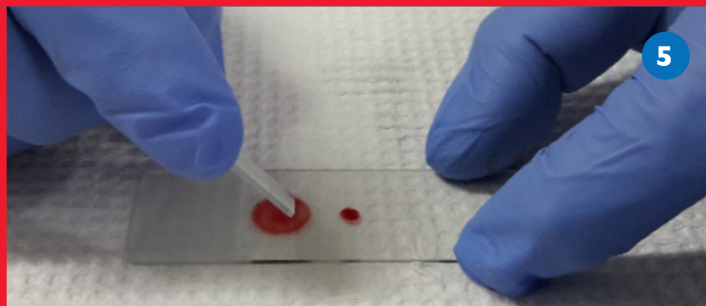
Frotar vigorosamente el dedo para estimular la circulación sanguínea y punzar la zona lateral de la yema con una lanceta estéril. Desechar la lanceta usada en el contenedor de objetos punzocortantes.

Aplicar una presión suave sobre el dedo para extraer la 1ª gota y limpiarla con algodón seco.

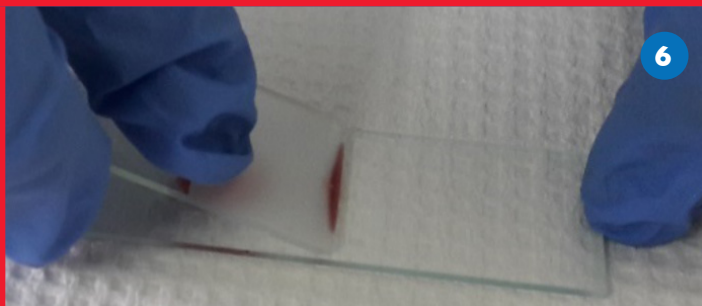


Extraer la 2ª gota (volumen: 6-7 µl) y colocarla en el tercio superior de la lámina, a 1.5 cm del borde (Gota Gruesa).

Extraer la 3ª gota más pequeña (volumen: 3-3.5 µl) y colocarla en el centro de la lámina (Frotis).

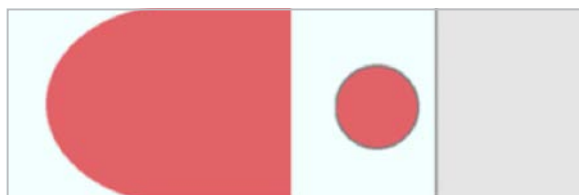


Gota Gruesa: utilizar la punta de una lámina auxiliar para homogenizar la 2ª gota con 3 a 6 movimientos circulares (de adentro hacia afuera y de afuera hacia adentro) formando una extensión gruesa circular de 1 cm de diámetro.



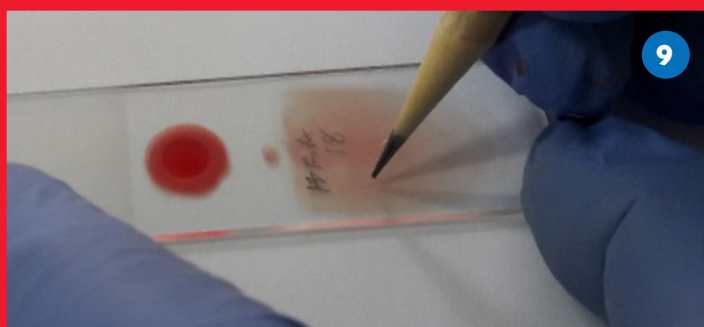
Frotis: utilizar el borde de una lámina auxiliar en un ángulo de 45° para extender la 3ª gota, del centro hacia el borde externo de la lámina, formando un extendido fino de 3 cm de largo (cabeza, cuerpo y cola).

Láminas con extremo pavoneado 7



Láminas sin extremo pavoneado 8





9

Utilizar un lápiz para rotular la lámina en la sección pavoneada o parte superior del frotis (incluir código del establecimiento de salud, código de lámina y fecha).



10

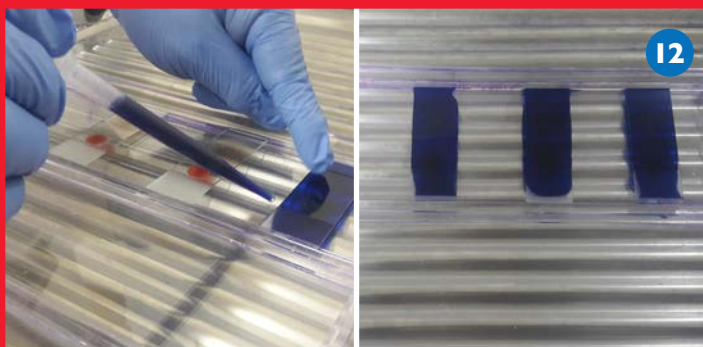
Materiales para la coloración

- Alcohol de 70°
- Metanol
- Solución buffer pH 7.2
- Colorante Giemsa madre
- Probeta
- Gotero
- Vaso de precipitado



11

Fijar el Frotis sumergiéndolo por 2 segundos en metanol. Evitar el contacto del metanol con la Gota Gruesa.
Colocar la lámina de manera horizontal para dejar que el metanol se evapore.



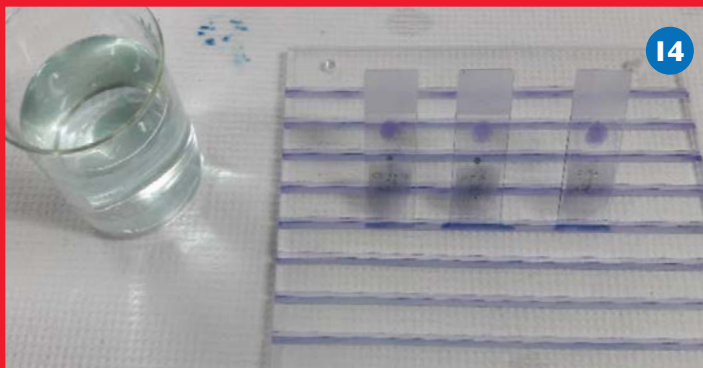
12

Colocar las laminas con la gota gruesa y frotis hacia abajo en la bandeja de coloración. Observar que las muestras se encuentren a una distancia adecuada para no tener contacto entre sí. Agregar el colorante Giemsa con una pipeta de transferencia.



13

Controlar 10 minutos de coloración.
Una vez transcurrido el tiempo, lavar individualmente cada lámina con solución buffer o agua de caño.



14

Colocar las láminas en los tableros de secado, con el Frotis hacia abajo, hasta su lectura microscópica.

Recuento parasitario: Sistema de cruces

15

Recuerde que para dar un resultado como negativo se deben revisar como mínimo 500 campos microscópicos.
Si observó menos de 40 parásitos en 100 campos, registre el número de parásitos encontrados.
Si observó más de 40 parásitos, use la siguiente escala:
+ / 2 De 40 a 60 parásitos en 100 campos
+ Un parásito por campo en 100 campos
++ De 2 a 20 parásito por campo en 100 campos
+++ De 21 a 200 parásitos por campo en 100 campos
++++ Más de 200 parásitos por campo en 100 campos

Recuento parasitario: Cálculo del número de parásitos por microlitro

16

Caso 1: Si después de contar 200 leucocitos, 10 o más parásitos han sido identificados y contados.
Caso 2: Si después de contar 200 leucocitos, menos de 10 parásitos han sido identificados y contados, continuar el recuento de leucocitos hasta llegar a 500 leucocitos.
Caso 3: En caso de parasitemia alta, realizar el recuento en función del número de parásitos, registrando su recuento hasta 500 parásitos.
En cualquiera de los casos reemplace los valores de parásitos identificados y leucocitos contados en la fórmula:

$$\frac{\text{N}^\circ \text{ de parásitos} \times 6000}{\text{N}^\circ \text{ de leucocitos}} = \text{Parásitos}/\mu\text{L}$$

Donde:
N° de parásitos = Número de parásitos contados.
N° de leucocitos = Número de leucocitos contados.
 μL = microlitro