

## Extracción de ADN genómico a partir de sangre.

1. Pipetear al menos 50 µl de sangre fresca o congelada (se recomienda utilizar 200 µL) en un microtubo de 1,5 ml (proporcionado).
2. Añadir un volumen de **buffer EW** y agitar con vortex.
3. Centrifugar a 11200g (12000rpm) durante 2 minutos a temperatura ambiente.
4. Eliminar el sobrenadante con la ayuda de una pipeta.
5. Repetir los pasos 2-4 al menos una vez más.  
**Importante:** lavar la muestra, al menos dos veces, con el buffer EW aumenta considerablemente el rendimiento de ADN obtenido.
6. Añadir 300µl de **Solución A** y agitar con vortex suavemente.  
**Nota:** si la Solución A se ha guardado a 4°C, mezclar suavemente antes de añadirla
7. Incubar a 55°C durante 60 minutos, preferiblemente en agitación horizontal (100-150rpm).  
**Tratamiento opcional con RNasa:** calentar la muestra a 70°C 5 minutos. Añadir RNasa (no incluida) 100 µg/ml (concentración final) e incubar a 37°C 5 minutos. Continuar con el paso 8.
8. Enfriar las muestras incubando 5 minutos en hielo o en una nevera.
9. Añadir 100µl de **Solución B** y agitar con vortex unos 15 segundos.
10. Centrifugar a 17000g (aprox. 13500rpm) durante 10 minutos a temperatura ambiente.
11. Pipetear el sobrenadante cuidadosamente a otro microtubo de 1,5 ml (proporcionado). Desechar el pellet.
12. Añadir 40µl de **Solución C** y 400µl de **Solución D**.
13. Agitar suavemente por inversión hasta lograr homogeneidad.
14. Incubar a temperatura ambiente durante 10 minutos en posición vertical.
15. Centrifugar a 11200g (12000rpm) durante 5 minutos a temperatura ambiente.  
**Nota:** En la mayoría de los casos es posible observar un pellet pequeño.
16. Eliminar el sobrenadante con cuidado.
17. Añadir 500µl de **Solución E**.
18. Centrifugar a 11200g (12000rpm) durante 5 minutos a temperatura ambiente.  
**Opcional:** Se puede realizar un lavado adicional con etanol al 70% para evitar el exceso de sales en la muestra final.
19. Eliminar el sobrenadante con cuidado y dejar el tubo abierto e invertido sobre un papel de filtro o papel absorbente durante 5-10 minutos.
20. Añadir 30-50µl de **Solución F** y pipetear arriba y abajo suavemente para resuspender el ADN.  
**Nota:** Se puede resuspender el ADN en agua libre de nucleasas, pero no es recomendable si se va a almacenar por un periodo largo de tiempo.
21. Opcionalmente, incubar a 37°C durante 30 minutos para ayudar a la solubilización el ADN genómico.
22. Utilizar inmediatamente, o bien, guardar a 4°C (uso en las siguientes 48 horas) o a -20°C (para prolongada conservación).