

# BIOPSIA CON ASPIRACIÓN DE MÉDULA ÓSEA

*Autor* Dr. José Carnot Uria

*Servicio* Hematología

## ESTRUCTURA ASISTENCIAL

### Recursos humanos

- Médico especialista en hematología.
- Enfermera entrenada en el procedimiento como auxiliar del médico

### Recursos materiales

- Una solución antiséptica (yodopovidona, alcohol yodado, timerosal alcohólico, etc.)
- Anestésico local
- Agujas hipodérmicas y jeringuillas
- Gasa ó algodón
- Esparadrapo
- Pinzas
- Bisturíes número 15
- Guantes de cirugía estériles
- Trocar de medulograma
- Trócar de biopsia de médula ósea
- Láminas de cristal para extensiones de sangre
- Frasco con solución de formalina

### Descripción del procedimiento

- Preparar al paciente psicológicamente, explicándole en que consiste el proceder y darle apoyo y confianza.
- Colocar al paciente en posición de decúbito lateral derecho o izquierdo con los miembros inferiores flexionados sobre el tórax.
- Localizar la espina ilíaca pósterio-superior, lavando con agua y jabón.

- Ponerse los guantes y aplicar la solución desinfectante sobre el sitio seleccionado, en círculo de alrededor de 15 cm de diámetro, del centro a la periferia.
- Poner un paño hendido sobre el área, exponiendo el sitio de aspiración a través de la abertura central.
- Infiltrar la piel del sitio de punción con lidocaina 2 % u otro anestésico local utilizando una aguja 26.
- Infiltrar las estructuras más profundas y el periostio con una aguja 22.
- Esperar un tiempo prudencial para que el anestésico haga efecto. Durante el mismo se preparan los trócars de aspiración y de biopsia.
- Practicar una incisión de 0.2 a 0.3 cm con un bisturí # 15 para facilitar la inserción de la aguja de aspiración y biopsia.
- El trocar de aspiración con el mandril es insertado a través del orificio de la piel hasta tocar el hueso, y es rotado en sentido horario y antihorario, aplicando una ligera presión sobre el hueso para penetrar la cortical del mismo.
- Cuando se siente un vacío, el trocar es penetrado 1 o 2 mm y el mandril es retirado.
- Una jeringuilla plástica de 10 cc (puede contener EDTA para anticoagulación) se inserta en el trocar y se hace una aspiración rápida de una pequeña cantidad de médula ósea (0.2 a 0.5 cc).
- La jeringuilla se entrega a un asistente el cual hará las extensiones de médula.
- Si se produce una aspiración "*blanca*" ponga nuevamente el mandril y cambie la posición del bisel y haga una nueva aspiración. Si esta tampoco es útil, sacar el trocar y ponerle el mandril y reinsértelo en otro sitio diferente, en el área anestesiada, cerca del primer sitio de aspiración.
- Cuando se completa la aspiración, el mandril es colocado nuevamente en el trocar y se extrae el mismo con un movimiento rápido.
- Tomar con una de las manos una torunda de gasa y cubrir la zona de punción.
- Tomar con la otra mano el trocar de biopsia, sujetándolo con el extremo proximal en la palma de la mano y el dedo índice en el extremo distal, cerca de la punta. Esto tiene el objetivo de lograr un mejor control del trocar.
- Introducir el trocar (con el mandril) a través de la incisión hasta tocar el hueso en la zona anestesiada, con una dirección hacia la espina iliaca antero superior.

- Utilizando una presión firme pero gentil, hacer avanzar el trocar con movimientos de rotación a favor y en contra de las manecillas del reloj. La entrada en la cavidad Medular es detectada generalmente por una disminución de la resistencia.
- Retirar el mandril.
- Hacer avanzar el trocar de forma lenta y suave, milímetro a milímetro con movimientos a favor y contra reloj (con el objetivo de cortar mejor) hasta obtener una muestra de médula adecuada (1.5 a 2 cm).
- Retire el trocar hacia atrás 2 o 3 mm y dirija la punta hacia un ángulo ligeramente diferente al iniciar. Hacer avanzar nuevamente el trocar 2 o 3 mm hacia adentro.
- Rotar completo el trocar a lo largo de su eje, 4 o 5 veces a la derecha e igual número a la izquierda, con movimientos rápidos. Retirar lentamente el trocar con movimientos alternos rotatorios.
- Sacar la muestra con la cánula, introduciendo esta última a través del extremo distal del trocar.
- Antes de depositar la muestra en el medio fijador, hacer 4 o 5 improntas tocando ligeramente con una lámina portaobjetos.
- Poner un apósito sobre el sitio de punción y aplicar una presión ligera hasta que el sangramiento cese.
- Poner una banda de esparadrapo sobre el apósito, que puede retirarse al siguiente día.

### **Información al paciente**

Se le informará al paciente en que consiste el procedimiento, la necesidad de su realización, las molestias que le ocasionará y se le pedirá su autorización.