

## **EXTRACCIÓN DE SANGRE EN BOLSAS PLÁSTICAS**

*Autores* Dr. Adalberto Ballester Santovenia  
Dr. Jesús Diego de la Campa  
Lic. Mayra Pérez Pérez

*Servicio* Banco de Sangre

### **INTRODUCCIÓN**

El objetivo de este trabajo es describir los pasos a seguir para realizar la extracción de sangre en bolsas plásticas aplicable a todas las donaciones de sangre, incluyendo las flebotomías terapéuticas.

### **Responsabilidades**

- Es responsabilidad de la Dirección del Banco garantizar los recursos indispensables para la realización de éste procedimiento
- Es responsabilidad del Jefe de Departamento implantar este procedimiento.
- Es responsabilidad del técnico el cumplimiento de lo establecido en el presente documento.
- Es responsabilidad de aseguramiento de la calidad velar por el cumplimiento de lo establecido en este documento mediante inspecciones y auditorias.

### **Condiciones de seguridad**

- Use ropa adecuada para trabajar en áreas cerradas (gorro y pijama) y guantes de cirujano.

### **Equipamiento, locales, materiales y reactivos**

- Camillas o sillones para extracción
- Bolsas de extracción de sangre
- Gradillas para tubos de ensayo tipo tubos de 13 x 100
- Pinzas (incluye pinza ordeñadora) y porta pinzas
- Pesa
- Alcohol 70 %

- Torundas de algodón
- Solución Bush
- Ligaduras, esparadrapo
- Jeringuillas de 10 o 20 mL
- Tijeras

### Operaciones preliminares

- Prepare el área de trabajo con los materiales estériles y soluciones que van a ser utilizados
- Mantenga las pinzas sumergidas hasta al menos un tercio de su longitud en solución Bush
- Extraiga la bolsa de su envase estéril y verifique:
  - ✧ Fecha de caducidad.
  - ✧ Condiciones de hermeticidad requeridas.
  - ✧ Asegurase de la transparencia y color de la solución anticoagulante
- Si detecta cualquier defecto en la bolsa tome otro lote de bolsas y comunique la incidencia al jefe del departamento.
- Coloque la pesa suspendida aproximadamente a 60cm por debajo del brazo.
- Reciba al donante con amabilidad e indíquele que se acueste en el sillón.
- Compruebe la coincidencia entre el nombre y apellidos del donante y los datos consignados en la Historia Clínica (HC)
- Compruebe que el número de orden de la HC se repite en el papel engomado para la identificación de los tubos pilotos.
- Rotule la bolsa con su No de HC con lápiz cristalográfico rojo; de lo contrario use bolígrafo ó plumón cuya tinta no sea hidrosoluble.
- Estampe en la bolsa y en la HC su firma o contraseña previamente acordada con la jefatura del departamento.
- Examine el brazo del donante en su zona antecubital y seleccione el sitio adecuado de venipuntura.
- Verifique que no exista ninguna lesión en la piel de la zona examinada.

- Coloque un torniquete por encima del codo y pida al donante que abra y cierre varias veces la mano hasta que se haga prominente la vena.
- Palpe el sitio y elija una vena grande y firme.
- Limpie el área con una torunda embebida en alcohol 70 % o alcohol-yodado y describa un círculo de 3 cm de radio a partir del sitio de venipunción elegido.
- No vuelva a tocar o palpar el sitio una vez desinfectado.

### Procedimiento

- Haga un nudo incompleto en la tubuladura que permita el libre flujo de la sangre a 15 o 20 cm de la aguja.
- Cuelgue la bolsa de la pesa utilizando para ello los ojillos que aparecen en el borde superior de la misma
- Rompa y retire el sello protector de la aguja.
- Realice la punción con el bisel en la posición adecuada y comience la extracción
- Mezcle la sangre y el anticoagulante periódica y suavemente de forma automatizada o manual en este último caso invierta de igual forma la bolsa cada 30 segundos aproximadamente.
- Nunca desatienda al donante durante o inmediatamente después de la donación.
- Indíquele que permanezca abriendo y cerrando la mano cada 15 segundos aproximadamente durante la sangría manteniendo un flujo de sangre ininterrumpido.
- Mida periódicamente el volumen hasta completar el indicado 500 mL.
- Pince la tubuladura de colección a unos 15 cm de la aguja.
- Apriete el nudo y corte separando la tubuladura unida a la bolsa.
- Mezcle la sangre contenida en la tubuladura con la de la bolsa presionando con la pinza ordeñadora varias veces hasta llenar la misma con sangre anticoagulada de la bolsa.

- Obtenga las muestras necesarias (un tubo seco y otro con anticoagulante) en los tubos pilotos liberando el extremo pinzado de la tubuladura de colección próximo a la aguja de acceso venoso.
- Pince nuevamente el extremo de tubuladura en cuestión y retire el torniquete
- Retire la aguja y comprima el sitio puncionado asépticamente colocando una torunda de algodón seca y esparadrapo y flexiónele el brazo.
- Descarte la aguja en un contenedor adecuado para proteger al personal de riesgos.
- Informe al donante que debe mantener el brazo flexionado aproximadamente entre 3 y 5 minutos.
- Haga saber al donante que debe esperar unos minutos antes de levantarse, pregúntele si se siente bien, si no tiene mareos o algún otro malestar.
- Explíquese que al menos durante una hora no debe fumar.
- Reitérele que no debe realizar ese día ninguna ocupación de riesgo; por ejemplo, conductor de trenes u ómnibus, operador de maquinarias pesadas, alpinistas, buzos, mineros entre otras. Pídale que pase de nuevo al área predonación donde se le retirarán las botas quirúrgicas y se le devolverán cualquier objeto personal que haya dejado en custodia y se le invitará a tomar un refrigerio.
- Compruebe de nuevo la coincidencia entre los números de HC, tubos pilotos y bolsa antes de que el donante se retire.
- Entregue la bolsa, con los tubos pilotos al laboratorio.

### Información al donante

- Dirijase al donante amablemente e indíquele que se acueste en el sillón correspondiente y le entregue su historia clínica.
- Verifique con él su nombre y apellidos.
- Hágale saber que debe abrir y cerrar su mano una vez colocado el torniquete mientras realiza la inspección de la zona de venipuntura.
- Comuníquese que de igual forma debe mantenerse durante la sangría para que favorezca el flujo continuo de su sangre hacia la bolsa colectora.

- Terminada la donación explíquese que debe mantenerse acostado por varios minutos.
- Indague en ese tiempo sobre su estado físico, si siente mareos u otro malestar.
- Explíquese que durante al menos una hora no debe fumar.
- Reitérese que no debe realizar ninguna actividad de riesgo ese día como conductor de trenes u ómnibus, operador de maquinarias pesadas, alpinistas, buzos, mineros entre otros.
- Explique al donante que debe mantener el brazo donde se le puncionó flexionado entre 3 y 5 min después de la donación.
- Indíquese el momento en que puede incorporarse y oriéntese retornar al área de predonación donde se le retirarán las botas quirúrgicas y se le devolverá cualquier objeto personal que haya dejado en custodia y se le invitará a tomar un refrigerio.

### Controles

- El responsable de Aseguramiento de la Calidad controlará el cumplimiento de las normas establecidas para realizar la extracción de sangre valorando aspectos tales como volumen de la bolsa, adecuado número de HC, correcto llenado de los tubos pilotos.
- El jefe técnico y el responsable de aseguramiento de la calidad ante cualquier indicio de que se ha incumplido con los aspectos normados para extracción de sangre deberán retirar la unidad en cuestión y comunicarlo a la jefatura del departamento para aplicar las medidas correctivas que correspondan.

### **Bibliografía**

1. Procederes de Banco de Sangre. Ministerio de Salud Pública. Grupo Nacional de Hematología y Banco de Sangre. 1989.
2. Estándares de Trabajo para Bancos de Sangre. Segunda Edición. Noviembre de 1999.OPS.OMS.
3. Regulación 1-99 "Especificaciones de calidad para la sangre humana obtenida por donación".CECMED

4. Caribbean Regional Standards for Blood Banks and Transfusion Services. First Edition.2001. Caribbean Epidemiology Centre (CAREC).
0. Criterios para Bancos de Sangre y Servicios de Transfusión. XX Edición. 2000. American Association Blood Banks.