

**UNIVERSIDAD DEL SURESTE**



**GUILLERMO DEL SOLAR VILLAREAL**



**MAYDELIN GALVEZ ARGUERTA**



**BIOQUIMICA**



**MANUEL DE BIOQUIMICA CLINICA**



**1ER SEMESTRE**



**LIC. MEDICINA**



# **ORDEN DE EXTRACCIÓN DE TUBOS PARA SANGRE.**

Es conveniente mantener el siguiente orden para que no interfieran los aditivos de unos tubos con otros y así mejorar la exactitud y la calidad de las muestras.

- FRASCOS DE HEMOCULTIVOS.
  
- TUBO SIN ADITIVO (PARA ANÁLISIS DE SUERO).
  - Tapón rojo (seco). 5 mL / 10 mL.
  - Tapón amarillo (gel separador), bioquímica de rutina.
  
- TUBOS PARA PRUEBAS DE COAGULACIÓN.
  - Tapón azul (plasma citrato).
  
- TUBOS RESTANTES CON ANTICOAGULANTE.
  - Tapón verde (Heparina de litio), bioquímica urgente.
  - Tapón negro (velocidad sedimentación glomerular-VSG)
  - Tapón malva (edta) 5mL, hemograma.
  - Tapón malva (edta) 10 mL, pruebas cruzadas.
  
- GASOMETRÍA ARTERIAL. HEPARINA SÓDICA.

**JUSTIFICACIÓN DE LA DETERMINACIÓN DEL  
VOLUMEN MÍNIMO DESECHABLE EN LA  
EXTRACCIÓN ANALÍTICA SEGÚN EL TIPO DE  
CATÉTER.**

1.VÍAS CENTRALES

1.1 SUBCLAVIA/YUGULAR

VOLUMEN A DESECHAR

-FLUJO NORMAL 7FR 3 LUCES 20 CM 5 ML

-ALTO FLUJO 8.5/ 8 FR 3 LUCES 16 CM 5 ML

1.2 FEMORAL 7FR 2 LUCES 60 CM 8 ML

1.3 DRUM CATÉTER 71 CM 5 ML

1.4 SWAN-GANZ 7.5/8/8.5 10 CM 3.5 MM 5 ML

2.2 CATÉTER ARTERIAL.

2.1 ARTERIA RADIAL O PEDIA 3 ML

2.2 ARTERIA FEMORAL 3 ML

2.2 PICCO

## **EXTRACCIÓN DE MUESTRAS SANGUÍNEAS DE LOS DISTINTOS DISPOSITIVOS.**

Extracción de una cantidad de sangre de una vena o arteria a través de un catéter para el análisis de laboratorio.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar los parámetros normales de la sangre por análisis de la muestra.
- Cuantificar los gases sanguíneos para investigar la eficacia de la ventilación.
- Investigar en la sangre la presencia de sustancias extrañas y concentraciones de fármacos.

RECURSOS HUMANOS.

- Facultativo, enfermera y auxiliar de enfermería.

## RECURSOS MATERIALES.

- Jeringa estéril de 5 y 10 mL.
- Gasas estériles.
- Guantes no estériles.
- Guantes estériles.
- Tubos apropiados para muestras de sangre y equipo para gasometria
- Sistema de extracción con vacío (vacutainer).
- Formulario de laboratorio y etiquetas con la identificación adecuada.


## TÉCNICA.

1. Explicación del procedimiento y su utilidad al paciente.
2. Preparación del personal.

Quién realice la técnica debe lavarse las manos y colocarse los guantes estériles (catéter venoso central) y no estériles (catéter arterial).

3. Realización de la técnica.

## CATÉTER ARTERIAL.

-  Suprimir las alarmas del monitor si se están registrando presiones arteriales o venosas.

- ✚ Retirar el tapón de la llave de tres pasos más proximal al paciente y conectar la jeringa de 5 mL. Girar la llave para poner en contacto el catéter y la jeringa, extrayendo una cantidad de sangre igual al espacio muerto del catéter y del sistema. ARTERIA RADIAL O PEDIA (3 mL), ARTERIA FEMORAL (5 mL) Y PICCO (5 mL).
  
- ✚ Cerrar la llave y desechar la sangre y la jeringa.
  
- ✚ Conectar la otra jeringa o sistema de extracción de vacío (vacutainer) a la conexión de la llave de tres pasos y extraer la cantidad de sangre necesaria para el tipo de determinación que se vaya a realizar.
  
- ✚ Lavar el catéter.
  
- ✚ Limpiar la llave de tres pasos abriéndola hacia el transductor sobre las gasas estériles.
  
- ✚ Abrir la llave de tres pasos .
  
- ✚ Conectar un tapón estéril en la llave de tres pasos.
  
- ✚ Introducir la sangre de la jeringa en los tubos adecuados según el nivel de sangre de cada tubo, identificarlos con los datos del paciente y enviarlos a laboratorio.
  
- ✚ Conectar las alarmas.
  
- ✚ Realizar el cero de la arteria.

## CATÉTER VENOSO CENTRAL.

- Al extraer las muestras de sangre a través de un catéter de múltiples luces, utilizar la luz de mayor calibre si se conoce o utilizar la luz distal.
  
- Cerrar todas las infusiones durante un minuto antes de extraer las muestras de sangre.
  
- Colocar la jeringa adecuada al volumen de desecho de cada catéter central, en la llave de 3 pasos más próxima.
  
- Colocar el sistema de vacío (vacutainer) o jeringa adecuada al número y tipo de tubos necesarios.
  
- Una vez extraída la sangre, lavar el catéter con 10 mL de suero fisiológico 0.9%.
  
- Conectar un tapón estéril para la llave de tres pasos.