

**GUÍA PRÁCTICA
ASIGNATURA
ENFERMERÍA
EN URGENCIAS**



Tema:
Toma de muestras

2025

Carrera: | **Tecnicatura
en Enfermería**

1.- Datos generales:



- 1.1 Fecha: 13/05/2024
- 1.2 Asignatura: Enfermería en Urgencias
- 1.3 Período Académico: mayo-septiembre 2025
- 1.4 Promoción y nivel académico: Tercer Nivel

2.- Datos específicos:

- 2.1 Título de la Práctica:**
TOMA DE MUESTRAS
- 2.2 Tiempo de duración:**
2 horas
- 2.3 Objetivo de la práctica:**
Instruir al estudiante sobre la correcta toma de muestras para es garantizar la calidad y precisión de los resultados de los análisis de laboratorio, lo que impacta directamente en el diagnóstico y tratamiento adecuado del paciente.
- 2.4 Resultado de aprendizaje de la asignatura que tributa a la práctica:**
Los estudiantes de enfermería están en la capacidad a una toma correcta de muestras de sangre.

3.- Materiales, recursos y equipos

El instituto proveerá:

Guía de toma de sangre

Los estudiantes proveerán:

El uniforme

Tubo de laboratorio

Alcohol Guantes Torniquete

Libreta de apunte Jeringas de 10 cc Torundas

Kit de enfermería: Reloj, linterna pupilar, tensiómetro, fonendoscopio, saturados, torniquete, esferos, tijera



4.- Normas de seguridad:

- Asistir con puntualidad a el área de practica Conocer la guía practica.
- Deberá respetar las normas generales de comportamiento en el Laboratorio de enfermería segundo piso del ITUP.
- Mantendrá una actitud correcta en todo momento de duración de la practica Uso de mandil y/o uniforme limpio y planchado.
- Calzado blanco, lustrado en caso de zapatillas de color blanco sin borde de color.
- Cabello recogido con malla (mujeres y hombres).
- Uñas cortas, limpias y sin esmalte (mujeres y hombres).
- Cada estudiante deberá llevar sus materiales en su totalidad acorde al tema de practica .
- Mantener el orden del aula y limpia.

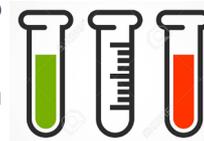
5.- Preparación previa:



El estudiante de la carrera de Tecnicatura de enfermería debe revisar las presentaciones en POWER POINT Y los videos que se encuentra en el aula virtual.

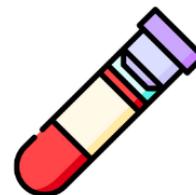
6.-Fundamentos teóricos:

Tubos de laboratorio: también conocidos como tubos de ensayo, son recipientes cilíndricos generalmente hechos de vidrio o plástico, con un extremo cerrado, utilizados para contener y manipular pequeñas cantidades de líquidos o sólidos en experimentos científicos y análisis clínicos (Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos,2019).



Química sanguínea: es un conjunto de pruebas de laboratorio que miden los niveles de diferentes sustancias químicas en la sangre. Estos análisis proporcionan información sobre la salud general, el funcionamiento de órganos como el hígado y los riñones, y el metabolismo (Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos,2019).

Biometría hemática: también conocida como hemograma completo (CSC) o citometría hemática, es un análisis de laboratorio que mide diferentes tipos de células sanguíneas (glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas) y otros componentes como la hemoglobina y el hematocrito (Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos,2019).



Tiempos de coagulación: son pruebas de laboratorio que miden cuánto tiempo tarda la sangre en formar un coágulo. Estas pruebas son fundamentales para evaluar la función de los factores de coagulación y detectar trastornos de la coagulación, como hemorragias o trombosis.

Tiempo de protrombina (TP): Mide el tiempo que tarda el plasma en coagularse a través de la vía extrínseca y común de la coagulación (Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos,2019)



Tiempo parcial de tromboplastina (TPT): Mide el tiempo que tarda el plasma en coagularse a través de la vía intrínseca y común de la coagulación (Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos,2019)

La toma de muestra con Vacutainer (sistema de extracción de sangre al vacío): es una técnica común en laboratorios clínicos para recolectar muestras de Sangre venosa. El proceso involucra el uso de un tubo Vacutainer, una aguja, y un soporte para facilitar la extracción (Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos,2019)

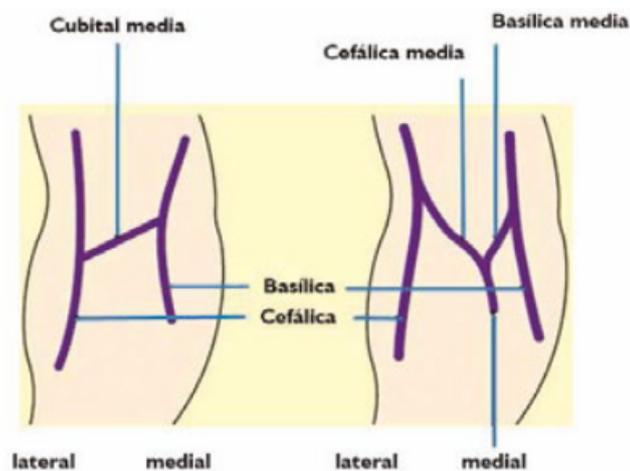
7.- Descripción de la actividad práctica o descripción de procedimientos

1. Preparar el formulario o la solicitud de toma de muestra: la solicitud debe contener la siguiente información (Nombre completo del paciente y fecha de nacimiento/edad, número de cedula, de fecha y hora de la toma y exámenes solicitados)
2. Verificar si el paciente está en ayunas y/u obedeció las restricciones alimentarias necesarias para los exámenes.
3. Asegurarse que el paciente entendió sus preguntas.
4. Seleccionar los tubos, agujas y otros materiales necesarios para la toma de la muestra.
5. Examinar tubos y agujas para detectar posibles defectos al verificar la fecha de vencimiento
- 6 . Identificar los tubos o comprobar la identificación.
7. Posicionar al paciente correctamente.



8. Aplicar el torniquete, pedir que el paciente que cierre la mano y examinar el lugar de la toma para seleccionar el sitio para la punción.

- La aplicación del torniquete no debe exceder 1 minuto, por causa del riesgo de causar estasis vascular. Esto puede llevar a un aumento de los niveles séricos de todos los analitos unidos a proteínas, hematocrito y otros elementos celulares.
- Evitar áreas con heridas o quemaduras.



9. Uso de los guantes.

10. Aplicar el antiséptico en el lugar de la punción y esperar que se seque.

11. Toma de muestras con jeringa y aguja.

- Asegúrese de que la aguja esté correctamente conectada a la jeringa.
- Mover el émbolo hacia adelante y hacia atrás para verificar si el movimiento se realiza sin ningún problema.
- Empujar el émbolo hacia adelante hasta que salga todo el aire de la jeringa.
- Sostener el brazo firmemente por debajo de la ubicación elegida para la punción. El pulgar se puede usar para tirar de la piel reafirmando la vena elegida.
- Comunicar al paciente que está listo para realizar la punción.



- Con el bisel hacia arriba, puncionar la vena en un ángulo de 30° entre la aguja y el antebrazo del paciente.
- Mantener la aguja lo más estable posible, aspirando lentamente la cantidad de sangre necesaria.
- Retirar el torniquete tan pronto como la sangre comience a fluir.

12. Puncionar el tapón del tubo, para que éste se llene sin aplicar presión al émbolo

13. Remover el torniquete.

14. Colocar la gasa sobre el sitio de punción.



15. Remover la aguja y proceder al descarte.

- Desechar la aguja en un recipiente de fácil acceso y resistente a las perforaciones, que cumpla con las normas sanitarias y de seguridad.
- Las agujas no se deben tapar, doblar, romper, cortar o retirar de las jeringas, a menos que se use un dispositivo de seguridad.

16. Presionar el sitio de punción hasta que el sangrado haya cesado, colocar un vendaje adhesivo.

- Colocar la gasa sobre el sitio de punción y aplicar presión suave.
- No permitir que el paciente doble el brazo

Toma de muestras con sistemas de vacutainer

- Si es posible, colocar el brazo del paciente en una posición descendente para evitar el reflujo del tubo a la vena.

- Enroscar la aguja al adaptador de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

- Sostener el brazo firmemente por debajo de la ubicación elegida para la punción. El pulgar se puede usar para tirar de la piel, fijando la vena elegida.



- Comunicar al paciente que está listo para realizar la punción. Estar atento a cualquier movimiento involuntario y/o pérdida de conciencia.
- Con el bisel hacia arriba, puncionar la vena en un ángulo de 30° entre la aguja y el antebrazo del paciente.
- Una vez que la sangre comience a fluir, la recomendación técnica indica que el torniquete sea retirado tan pronto como la sangre comience a fluir hacia el tubo. Sin embargo, en algunas situaciones, este procedimiento puede interrumpir el flujo sanguíneo.
- Permitir que el tubo se llene completamente. Para tubos con aditivos, este procedimiento garantiza la correcta relación entre la muestra y el aditivo.
- Durante la toma de la muestra, el tubo debe estar inclinado para que la sangre fluya hacia el fondo.
- Cuando la sangre deje de fluir, desconectar el tubo lleno e insertar el siguiente tubo. Retirar siempre el último tubo antes de retirar la aguja de la vena del paciente.



- El profesional debe sujetar el tubo durante la toma. El tubo de goma que recubre la aguja de toma múltiple es traccionado cuando se inserta el tubo, lo que provoca una reacción en dirección a la expulsión del tubo.

- Los tubos que contienen aditivos deben homogeneizarse inmediatamente después de la recolección. Invierta el tubo suavemente de 5 a 10 veces, asegurándose de realizar movimientos suaves para evitar la hemólisis.



- Utilizar el adaptador de la aguja de toma ofrecido por el fabricante del tubo, ya que los adaptadores no son universales y, en algunos casos, la tapa del tubo puede unirse al lado interior del adaptador y causar la pérdida de sangre durante la recolección.

Referencias Bibliográficas

- Sociedad Brasileña de Análisis Clínicos (2019). Muestras en Laboratorio Clínico 3º edición Obtenido de: <https://pncq.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Manual-de-toma-2019-1.pdf>

8.- Mecanismo de evaluación y anexos:

Calificación:

A cada procedimiento se le asignará el valor de 1 punto en cada que no se realice la nota será de 0

INFORME DE PRÁCTICA

Tema:

Nombre del estudiante:

Paralelo:

Fecha:

ASPECTOS	CRITERIOS DEL ESTUDIANTE
¿Cómo se sintió en el desarrollo de la práctica?	
¿Alcanzo los objetivos de aprendizaje planteados?	
¿La práctica le ha permitido ir desarrollando seguridad al realizar el procedimiento?	
¿El docente utilizo diversas herramientas pedagógicas en el desarrollo del tema?	
¿El grupo participo de forma organizada?	
¿Considera que tiene necesidades de tutoría?	
¿Las referencias bibliográficas apoyaran en el proceso de aprendizaje?	
Sugerencias	

RÚBRICA PARA EVALUACIÓN DE LA PRÁCTICA

Tema:

Nombre del estudiante:

Paralelo:

Fecha:

Docente:

Nota:

CRITERIOS	5 PUNTOS Realiza	0 PUNTOS No realiza	Observaciones
Conoce los fundamentos teóricos antes de realizar el procedimiento			
CRITERIOS	1 PUNTO Realiza	0 PUNTOS No realiza	Observaciones
Lavarse las manos con agua y jabón (lavado clínico)			
Prepara el formulario o la solicitud de toma de muestra: la solicitud debe contener la siguiente información (Nombre completo del paciente y fecha de nacimiento/edad, número de cédula, de fecha y hora de la toma y exámenes solicitados)			
Aplicar el antiséptico en el lugar de la punción y esperar que se seque.			
Con el bisel hacia arriba, puncionar la vena en un ángulo de 30° entre la aguja y el antebrazo del paciente			
Enrosca la aguja al adaptador de acuerdo con las instrucciones del fabricante			
Sostiene el brazo firmemente por debajo de la ubicación elegida para la punción. El pulgar se puede usar para tirar de la piel, fijando la vena elegida			
Mantiene la aguja lo más estable posible, aspirando lentamente la cantidad de sangre necesario, retira el torniquete tan pronto como la sangre comience a fluir y punciona el tapón del tubo, para que éste se llene sin aplicar presión al émbolo			





TECNOLÓGICO
UNIVERSITARIO
PICHINCHA

