



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Angel Esteban Pinto Arizmendi

Nombre del tema: Practica I Taller de extracción sanguínea

Parcial: 2 Unidad

Nombre de la Materia: Bioquímica

Nombre del profesor: Aldrin De Jesus Maldonado Velasco

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Semestre: 6 Semestre

Nombre de la institución: UDS

Fecha de realización: 7/04/2025

INTRODUCCION

La extracción de sangre es una práctica fundamental en la medicina moderna, ya que representa el primer paso para diagnosticar, tratar y prevenir numerosas enfermedades. Conocida médicamente como flebotomía (extracción de sangre mediante una punción venosa), esta técnica permite obtener muestras sanguíneas que, al ser analizadas en laboratorio, revelan información vital sobre nuestro estado de salud. Desde la detección temprana de infecciones hasta el monitoreo de tratamientos crónicos, la sangre es considerada como un espejo del organismo que refleja de manera precisa el equilibrio interno y las posibles alteraciones fisiológicas.

A lo largo de la historia, la práctica de la extracción de sangre ha evolucionado significativamente. Lo que en el pasado se realizaba de manera rudimentaria, hoy se lleva a cabo siguiendo estrictos protocolos de asepsia, garantizando no solo la calidad de la muestra, sino también la seguridad y el bienestar del paciente. Este avance ha sido posible gracias al desarrollo de tecnologías y técnicas especializadas que minimizan el dolor y la incomodidad, haciendo de cada procedimiento una experiencia lo más humanizada posible en un entorno clínico.

Además, la flebotomía se ha convertido en una herramienta indispensable para el monitoreo constante de la salud. A través de análisis sanguíneos, se pueden evaluar desde el recuento de glóbulos hasta los niveles de glucosa, colesterol y otros. Esta diversidad de aplicaciones no solo subraya la importancia de la técnica, sino que también nos permite personalizar tratamientos, anticipar complicaciones y, en definitiva, ofrecer una atención médica de calidad y centrada en el paciente.

Más allá de sus aplicaciones clínicas básicas, el estudio y perfeccionamiento constante de la extracción de sangre abre la puerta a innovaciones en el ámbito de la salud, tales como técnicas invasivas y la integración de herramientas digitales para el seguimiento en tiempo real de los parámetros sanguíneos como el oxímetro o los monitores de la presión arterial. Esta práctica, además de ser un pilar en el diagnóstico, también invita a la reflexión sobre la intersección entre tecnología, humanidad y la correcta interpretación de los datos biológicos.

OBJETIVO

El objetivo de la practica es realizar una extracción venosa con el fin de comprender a fondo el procedimiento, reconocer las dificultades y errores comunes que pueden surgir durante su ejecución durante y después de completarla, reflexionar sobre las competencias clínicas esenciales para llevar a cabo esta técnica de manera segura y efectiva.

Asimismo, evaluaremos la capacidad para integrar el conocimiento teórico con la práctica, tomando en cuenta la correcta aplicación de las técnicas de asepsia, la identificación de estructuras anatómicas relevantes, y la gestión de situaciones de estrés o complicación durante el proceso.

Esta experiencia tiene como propósito promover el desarrollo de habilidades técnicas y la toma de decisiones informadas a la reflexión crítica sobre los errores cometidos, con el fin de mejorar continuamente la práctica clínica y garantizar la seguridad y el bienestar del paciente en intervenciones reales.

MATERIALES

 Guantes de látex

Para garantizar la asepsia y prevenir la contaminación tanto del personal como del paciente.

 Jeringas estériles de 3 ml

Utilizadas para la recolección de la muestra de sangre.

 Torundas con alcohol

Empleadas para la antisepsia de la piel antes de la punción.

 Torniquete elástico:

Usado para facilitar la visibilidad de las venas y aumentar la presión sanguínea local, haciendo más accesible la extracción y la toma de muestra.

 Algodón estéril

Utilizado para aplicar presión sobre el sitio de punción una vez completado el procedimiento.

Tubos recolectores con y sin anticoagulante:

Empleados para la recogida de muestras de sangre según el análisis posterior requerido (tubos con anticoagulante para pruebas que requieren sangre no coagulada y sin anticoagulante para pruebas que requieren su coagulación).

Gradilla

Es un soporte utilizado para mantener los tubos recolectores en posición vertical durante el proceso de recolección de muestras, permitiendo que los tubos se estabilicen y evitando que se derramen o que la muestra se contamine.

REACTIVOS QUIMICOS

Alcohol al 70%

Se utiliza para desinfectar la piel antes de la punción. El alcohol ayuda a eliminar microorganismos y reduce el riesgo de infecciones en el sitio de punción.

Solución salina (NaCl al 0.9%)

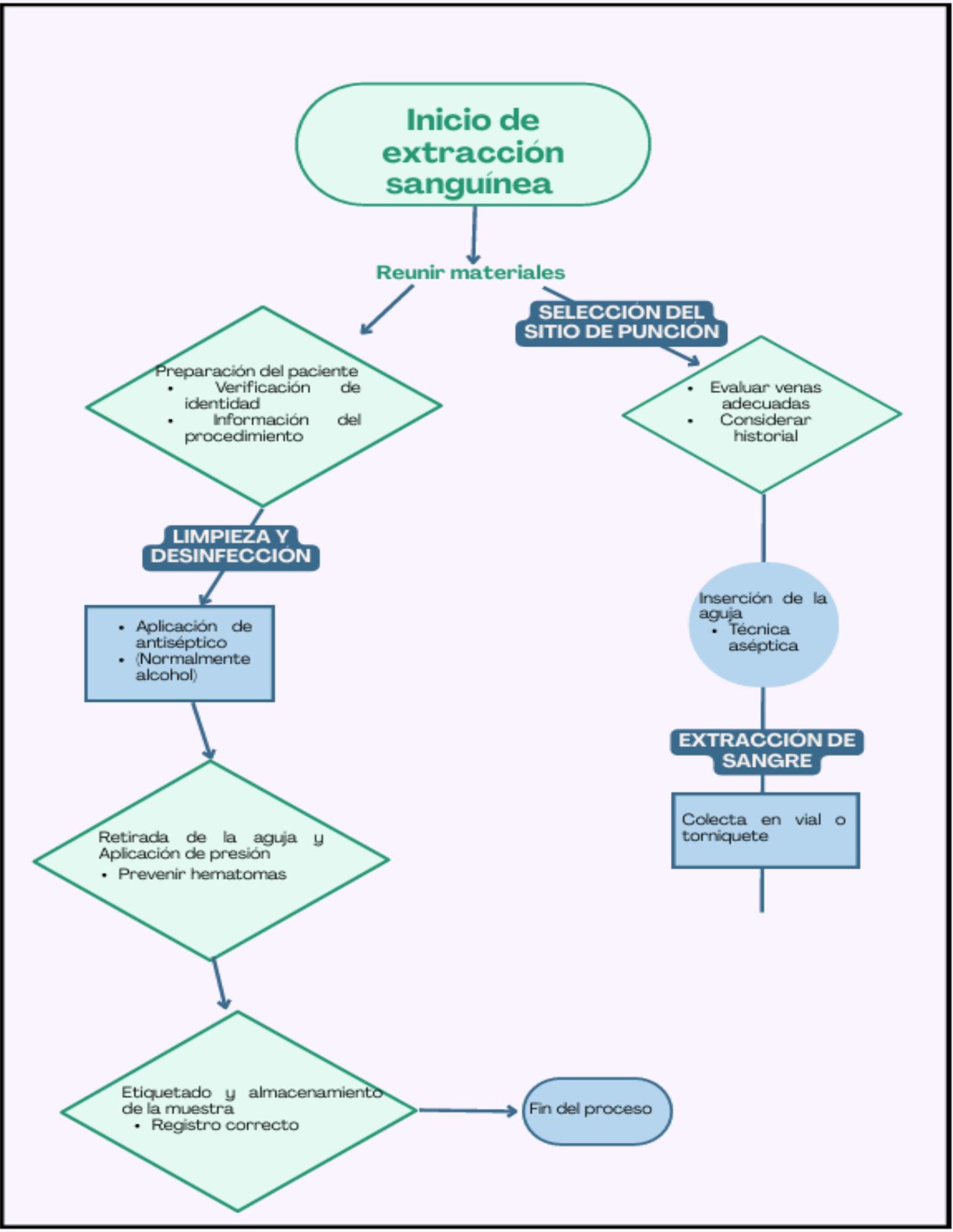
Aunque no se utiliza directamente en el proceso de extracción, algunas veces se utiliza para diluir muestras sanguíneas si se necesita para estudios especiales o pruebas que requieren una concentración adecuada de componentes sanguíneos.

Anticoagulantes

Existen varios tipos de anticoagulantes utilizados en los tubos recolectores para evitar la coagulación de la sangre y permitir el análisis de componentes sanguíneos específicos (como hemoglobina, glucosa, etc.). Como también EDTA (ácido etilendiaminotetraacético), Citrato y Heparina.

Reactivos para pruebas específicas

En algunos casos, si se realiza una prueba rápida o se utiliza inmunoanálisis, se pueden emplear reactivos adicionales para las reacciones bioquímicas que se llevan a cabo en el laboratorio. Ejemplos de esto incluyen reactivos para pruebas de glucosa, pruebas de colesterol.



PROCEDIMIENTO

1. Se inició con el lavado de manos y la preparación del material necesario para el procedimiento.
2. Se explicó detalladamente el procedimiento al compañero que actuó como "paciente", con el objetivo darle confianza y asegurarle el proceso que le haremos.
3. Se colocó al paciente en una posición adecuada, preferiblemente en una silla o camilla, con el brazo extendido. Le aplicamos el torniquete elástico sobre el brazo derecho o izquierdo para facilitar la visibilidad y accesibilidad de las venas.
4. Desinfectamos la zona con torundas impregnadas en alcohol, para asegurar el área y prevenir cualquier tipo de infección o contaminación.
5. Se procedió con la inserción de la aguja, buscando una vena prominente. En ese momento, experimenté nerviosismo, ya que sentí que algo no iba bien. Aunque se logró obtener una pequeña cantidad de sanguíne di cuenta que había movido la aguja fuera de la vena.
6. Mi paciente (compañera) manifestó un pequeño dolor, lo cual fue un indicio de que la punción no había sido exitosa.
7. Mi profesor realizó una revisión del proceso y me proporcionó retroalimentación sobre los posibles errores cometidos para no volverlos hacer.

Observaciones relevantes

Aunque el procedimiento de extracción venosa no fue realizado con el mayor de los éxitos, este incidente me permitió saber la importancia de la técnica y la preparación. La correcta palpación de la vena y el control del ángulo de la aguja son elementos cruciales en la realización exitosa de este procedimiento. Se observó que el paciente experimentó dolor, lo que podría indicar que la aguja no se insertó correctamente en la vena. A pesar del error técnico, se logró manejar la situación de manera adecuada, evitando complicaciones mayores. Se evidenció que los nervios y la falta de experiencia en la técnica pueden afectar el desempeño de un estudiante, subrayando la importancia de la práctica constante en un entorno supervisado para aumentar la confianza y destreza. El procedimiento no alcanzó el resultado esperado, pero las observaciones y datos obtenidos. Esta experiencia servirá como base para mejorar las habilidades prácticas en futuros intentos.

CONCLUSION

El procedimiento de extracción venosa simulada no alcanzó el resultado esperado debido a varios factores que contribuyeron al fallo en la punción. Aunque se obtuvo una pequeña cantidad de sangre, la inserción de la aguja no fue exitosa, lo que generó dolor y signos de inflamación en el área de punción. El análisis de los resultados reflejó de experiencia al realizar la recolección de sangre. A pesar de este inconveniente, la correcta actuación en cuanto a la respuesta rápida, la aplicación de presión y la comunicación con el paciente permitieron controlar la situación sin mayores complicaciones.

Además, se destacó la importancia de la práctica constante, la precisión de la técnica y la necesidad de un conocimiento claro en la anatomía y las reacciones bioquímicas que dependen de una muestra de sangre bien obtenida. El objetivo de realizar una extracción venosa simulada para comprender el procedimiento y reflexionar sobre las competencias clínicas necesarias para su aplicación segura y efectiva fue parcialmente cumplido. Si bien no se logró realizar la extracción venosa de manera exitosa, la experiencia proporcionó una valiosa oportunidad para identificar errores comunes y profundizar su importancia de la técnica, la comunicación con el paciente y el manejo de situaciones imprevistas.

