



**Nombre del alumno: Lesly López Roblero**

**Nombre del profesor: Rubén Eduardo Domínguez**

**Nombre del trabajo: ensayo 3unidad**

**Materia: Practica Clínica de Enfermería 1**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: sexto semestre**

**Grupo: A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 11/06/2021 2021.

## **Capítulo III**

### **Introducción**

En el siguiente ensayo se describe el proceso que conlleva la Instalación de catéter venoso central, Inspiración de secreciones traqueobronqueales con sistema cerrado, Lavado y esterilización de filtro dializador y de las líneas arterio venosas para hemodiálisis y Posiciones para proporcionar comodidad o cuidados al paciente. No obstante; se mencionan los departamentos, espacios, materiales y fundamentos y recomendaciones para un buen desempeño en el área de enfermería.

### **Instalación de catéter venoso central.**

El autor define a la “Instalación de catéter venoso central” como la técnica de canalización percutánea de vía venosa central, a través de un acceso periférico mediante un catéter de doble o triple luz de poliuretano radio opaco, utilizando la técnica de Seldinger modificada, que permite:

- Administrar: grandes volúmenes de líquidos, soluciones hipertónicas, soluciones incompatibles a través de luces separadas o varias perfusiones simultáneamente.
- Monitorización hemodinámica.
- Extracción muestras sanguíneas.
- Personal necesario: 1 enfermera y 1 auxiliar
- Ámbito de aplicación: Un box de urgencias

Material necesario, mesa auxiliar, cepillo con antiséptico, empapador, compresor, antiséptico al uso: povidona iodada o clorhexidina 2%, gasas estériles, 1 paño estéril y 1 paño fenestrado, bata y guantes estériles, gorro y mascarilla, anestésico tópico (EMLA® o Cloretilo®), 2 jeringas de 10 ml, Abocath® o18, catéter de doble/triple luz (Arrow® de 60 cm), 2 sueros, sistemas y llaves de 3 vías, adhesivo para fijar el catéter (steri-strip®) y pósito estéril transparente.

Para la preparación del paciente es necesario:

- Informar adecuadamente al paciente de la técnica que se le va a realizar. Esto nos ayudará a lograr su colaboración durante la realización de la misma.
- Monitorizar el electrocardiograma antes, durante y después del procedimiento. Colocar al paciente en posición decúbito supino o Trendelenburg, según nos permita la patología del paciente.
- Valorar las venas de ambas extremidades superiores en la fosa antecubital.
- Se pueden emplear dos tipos de anestésicos locales, EMLA®o Cloretilo EMLA®.
- Aplicar el antiséptico de forma circular de dentro hacia fuera.

En cuanto a la preparación del personal: Es muy importante utilizar técnica estéril en todo momento. Esto implica que la enfermera/o responsable del procedimiento realizará lavado quirúrgico de sus manos, previa colocación de mascarilla y gorro. El secado de las manos se hará con compresas estériles y se colocará bata estéril.

Pasos para la realización de la técnica:

- Colocar un empapador bajo el brazo elegido.
- Preparar una mesa auxiliar con paños estériles y todo el material necesario.
- Colocar paño fenestrado sobre el brazo y ampliar el campo estéril con otro paño.
- Canalizar vena mediante un Abocath® . El mínimo será del no 18, ya que, si es de menor grosor, no pasará la guía a través de su luz.
- Retirar el compresor para permitir la progresión de la guía (personal no estéril)
- Pedir la colaboración del paciente, haciendo que gire la cabeza hacia el lado de la punción, y empezar a introducir la guía a través del angiocatéter.
- Vigilar el electrocardiograma en todo momento.
- Dejar fuera suficiente porción de guía como para poder manejarla con seguridad, y sacar el angiocatéter a través de la guía.

Para la realización de la fijación del catéter seguir los siguientes pasos.

- Retirar la sangre del brazo y zona de punción con suero fisiológico, y posteriormente aplicar el antiséptico seleccionado, clorhexidina 2% o povidona yodada.
- Para fijar el catéter se puede emplear Steri-strip®, colocando una corbata alrededor del catéter, sin tapar el punto de inserción.
- Retirar el material punzante y depositarlo en el contenedor adecuado.
- Quitar el campo estéril.
- Intervenciones enfermeras de vigilancia y control.

En cuanto a los controles; seguir las recomendaciones de la Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias (SEMICYUC), para disminuir la aparición de las complicaciones:

- Valorar la indicación de la inserción de un catéter venoso central.
- Reconocimientos de factores de riesgos que puedan dificultar la canalización.
- Colocación o supervisión por personal experto si se prevé dificultad.
- Elección del sitio de inserción.
- No realizar más de dos o tres intentos de venopunción.
- No practicar cambios rutinarios de catéter para prevenir la infección.
- Comprobación de la posición correcta del catéter mediante Rx de tórax.
- Colocación y retirada del catéter en Trendelenburg.
- Oclusión de la luz de la aguja durante la inserción.

Verificar funcionamiento adecuado de las perfusiones, control de las complicaciones relacionadas con la punción o con el catéter y finalmente valorar diariamente la indicación del mantenimiento del catéter venoso central.

Registro de todos los datos relacionados con el acceso y catéter en la gráfica de enfermería de urgencias:

- Tipo de catéter y no luces
- Extremidad y vena de acceso
- Fecha de acceso
- Incidencias que surjan durante la inserción en el evolutivo de enfermería.

### **Inspiración de secreciones traqueobronqueales con sistema cerrado.**

Es la succión de secreciones a través de un catéter conectado a una toma de succión cuyos objetivos son: mantener la permeabilidad de las vías aéreas, favorecer la ventilación respiratoria y prevenir las infecciones y atelectacias ocasionadas por el acumulo de secreciones.

Las contradicciones que esto puede causar; en estas condiciones, se tomarán en cuenta las condiciones del paciente y bajo criterio médico, trastornos hemorrágicos (coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia, leucemia), edema o espasmos laríngeos, varices esofágicas, cirugía traqueal, cirugía gástrica con anastomosis alta e infarto al miocardio.

El material y equipo en este procedimiento son los siguientes.

Aparato de aspiración (sistema para aspiración de secreciones de pared), Guantes desechables estériles, Solución para irrigación, Jeringa de 10 ml (para aplicación de solución para irrigación y fluidificar las secreciones) Sondas para aspiración de secreciones (para adulto o pediátrica), Solución antiséptica, Riñón estéril, Jalea lubricante, Gafas de protección, cubre bocas y Ambú.

El procedimiento consta de 25 pasos, los cuales se muestran a continuación.

1. Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar.
2. Checar signos vitales.
3. Corroborar la funcionalidad del equipo para aspiración, ajustarlo a:
4. Corroborar la funcionalidad del sistema de administración de oxígeno.
5. Colocar al paciente en posición Semi-Fowler, sino existe contraindicación.
6. Lavarse las manos.
7. Disponer el material que se va a utilizar, siguiendo las reglas de asepsia.
8. Colocarse cubre bocas, gafas protectoras.
9. Pedir al paciente que realice cinco respiraciones profundas.
10. Activar el aparato de aspiración (o el sistema de pared).
11. Colocarse el guante estéril en la mano dominante.
12. Con la mano dominante retirar la sonda de su envoltura, sin rozar los objetos o superficies potencialmente contaminados.

13. Conectar la sonda de aspiración al tubo del aspirador.
14. Lubricar la punta de la sonda.
15. Introducir la sonda suavemente en una de las fosas nasales, durante la inspiración del paciente.
16. Pedir al paciente que tosa, con el propósito de que facilite el desprendimiento de las secreciones.
17. Realizar la aspiración del paciente, retirando la sonda 2-3 cm (para evitar la presión directa de la punta de la sonda) mientras se aplica una aspiración intermitente presionando el dispositivo digital (válvula) con la mano no dominante.
18. Pedirle al paciente que realice varias respiraciones profundas.
19. Limpiar la sonda con una gasa estéril y lavarla en su interior con solución para irrigación.
20. Repetir el procedimiento de aspiración de secreciones en tanto el paciente lo tolere, dejando 5 minutos como periodo de recuperación entre cada episodio de aspiración.
21. Desechar la sonda, guantes, agua y envases utilizados.
22. Auscultar el tórax y valorar los ruidos respiratorios.
23. Realizar la higiene bucal al paciente.
24. Lavar el equipo y enviarlo para su desinfección y esterilización.
25. Documentar en el expediente clínico la fecha, hora y frecuencia de la aspiración de las secreciones y la respuesta del paciente.

### **Aspiración traqueal con cánula de traqueotomía o tubo endotraqueal .**

El autor menciona que la aspiración de secreciones a un paciente con vía aérea artificial, es un procedimiento que se debe manejar con técnica estéril. Se debe tener en consideración que la acumulación de secreciones en la vía aérea artificial o árbol traqueal puede causar estrechamiento de las mismas, insuficiencia respiratoria y estasis de secreciones. Para ello se tiene que realizar un procedimiento de 30 pases y se muestran a continuación.

1. Evaluar la frecuencia cardiaca del paciente y auscultar los ruidos respiratorios.
2. Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar, cuando esto sea posible.
3. Corroborar la funcionalidad del equipo para aspiración.
4. Corroborar la funcionalidad del sistema de reanimación manual, adaptado al sistema de administración de oxígeno a concentración del 100%.
5. Colocar al paciente en posición semi-Fowler, con el cuello en hiperextensión, si no existe contraindicación.
6. Lavarse las manos.
7. Disponer el material que se va a utilizar siguiendo las reglas de asepsia.
8. Colocarse el cubre bocas y las gafas protectoras.
9. Si el paciente está sometido a respiración mecánica, probar para asegurarse, que no existe dificultad para desconectarse con una mano del ventilador.
10. Activar el aparato de aspiración (o del sistema de pared).
11. Colocarse guante estéril en la mano dominante.
12. Con la mano dominante enrollar la sonda en la mano dominante.

13. Conectar la sonda de aspiración al tubo de aspiración, protegiendo la sonda de aspiración con la mano dominante y con la otra embonar a la parte de entrada del tubo del aspirador.
14. Desconectar al paciente del ventilador.
15. Ventilar y oxigenar al paciente antes de la aspiración para prevenir la hipoxemia.
16. Lubricar la punta de la sonda con la jalea lubricante.
17. Introducir la sonda de aspiración en el orificio del tubo de traqueostomía o endotraqueal (según corresponda) suavemente.
18. Realizar la aspiración del paciente, retirando la sonda 2 - 3 cm, una vez introducida (para evitar la presión directa de la punta de la sonda) mientras se aplica una espiración intermitente presionando el dispositivo digital (válvula de presión) utilizando la mano no dominante.
19. Oxigenar al paciente utilizando el ambú conectado al sistema de administración de oxígeno al 100%, realizando de 4 a 5 ventilaciones manuales, antes de intentar otro episodio de aspiración.
20. Administrar en la tráquea la solución para irrigación estéril a través de la vía aérea artificial si las secreciones son espesas. Inyectar de 3 a 5 cm de solución durante la inspiración espontánea del paciente y posteriormente oxigenar al paciente con el propósito que al realizar la reanimación manual.
21. Aspirar las secreciones de acuerdo a las instrucciones anteriores.
22. Limpiar la sonda con una gasa estéril y lavar la sonda en su interior con solución para irrigación.
23. Continuar con la aspiración de secreciones, hasta que las vías aéreas queden sin secreciones acumuladas, realizando la reanimación manual entre cada aspiración.
24. Conectar nuevamente al paciente al ventilador o aplicar CPAP u otro dispositivo de suministro de oxígeno.
25. Desechar el material de acuerdo a lo estipulado en la NOM 087-ECOL-1995.
26. Aspirar las secreciones orofaríngeas utilizando una nueva sonda de aspiración.
27. Observar y valorar la cifra de los signos vitales en el monitor, y/o realizar la técnica de verificación.
28. Auscultar el tórax y valorar los ruidos respiratorios.
29. Realizar la higiene bucal del paciente.
30. Documentar en el expediente clínico la fecha, hora y frecuencia de la aspiración de las secreciones y la respuesta del paciente.

### **Lavado y esterilización de filtro dializador y de las líneas arterio venosas para hemodiálisis.**

El sistema de hemodiálisis está constituido por los siguientes componentes: Equipo dializador, filtro dializador, solución dializante y líneas para conducir la sangre y la máquina dializadora. Además; el proceso básico de reutilización del filtro dializador y las líneas arteriovenosas se lleva a cabo en 4 etapas, los cuales son: Enjuague, Lavado, pruebas de integridad y esterilización.

También se habla de la reutilización de los dializadores es segura, siempre y cuando el proceso sea llevado a cabo correctamente. Las instalaciones de diálisis deben seguir reglas que han sido formuladas por pacientes, expertos en la salud y en empresas, científicos y funcionarios gubernamentales. Dichas reglas se aplican a las siguientes categorías: Entrenamiento, Calidad del Agua, Reprocesamiento del dializador, Inspección del dializador, Rotulado del dializador, Almacenamiento, Comprobación del dializador ya reprocesado para detectar la presencia de germicida (Renalin), Comprobación del dializador ya reprocesado para detectar residuos de germicida (Renalin), Monitoreo durante su tratamiento y finalmente Actividades de aseguramiento de la calidad. Además, la enfermera o el técnico de diálisis le tomará muestras de sangre mensualmente.

### **Vigilancia y control del proceso de cambio de bolsas de diálisis peritoneal.**

Se refiere al conjunto de actividades que lleva a cabo el profesional de enfermería para realizar el cambio de la bolsa de diálisis peritoneal de manera eficaz y segura para el paciente con tratamiento sustitutivo de la función renal cuyos objetivos son: 1. Realizar el cambio de bolsa de diálisis peritoneal de forma segura y eficaz. 2. Promover la extracción de líquidos y productos de desecho provenientes del metabolismo celular que el riñón no puede eliminar.

Los principios de la vigilancia y control del proceso de cambio de bolsas de diálisis peritoneal son: Difusión, que se encarga de la transferencia de moléculas de una zona de alta concentración es desplazada a una zona de menor concentración. Ósmosis; proceso por el cual tiende a equilibrarse la concentración de las moléculas de un solvente cuando dos soluciones de diferente concentración de solutos se encuentran separados por una membrana semipermeable. Gravedad; espacio recorrido durante un tiempo por cualquier cuerpo que cae al vacío.

Las indicaciones son las siguientes: Pacientes con insuficiencia renal aguda o crónica terminal en tratamiento sustitutivo con diálisis peritoneal. Paciente postoperado de cirugía cardiovascular con insuficiencia cardiaca derecha, Fuga de líquido peritoneal a través del sitio de emergencia del catéter, Evidencia de obstrucción física del catéter y Absceso abdominal.

El material y equipo para desempeñar este proceso son los siguientes.

Dos cubrebocas, mesa de trabajo, tripié con canastilla, solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 50%, lienzo limpio, bolsa de diálisis peritoneal sistema bolsa gemela o sistema BenY (1.5, 2.5, 4.25%), pinza para diálisis, tijeras, guantes, tapón minicap (exclusivo bolsa gemela), formato de registro de diálisis peritoneal y horno de microondas.

El procedimiento consta de 30 pasos, y se muestran en el siguiente enlistado.

1. La enfermera se lava las manos.
2. Reúne el material necesario e identifica la bolsa correspondiente a la concentración prescrita.
3. Calienta en el horno de microondas la bolsa de diálisis peritoneal a temperatura corporal. (Por 3 minutos aproximadamente).

4. Explica al paciente el procedimiento que se le va a realizar y le coloca el cubre bocas
5. Expone la línea de transferencia del paciente y verifica que el regulador de flujo se encuentre en posición de cerrado.
6. Se coloca cubrebocas y se lava las manos.
7. Limpia la superficie de la mesa de trabajo con solución desinfectante con movimientos de izquierda a derecha sin regresar por el mismo sitio.
8. Coloca la bolsa en el lado izquierdo de la mesa de trabajo, con la ranura hacia arriba y la fecha de caducidad visible y, en el lado derecho coloca la pinza y la solución desinfectante con hipoclorito de sodio al 50%.
9. Abre la sobre-envoltura de la bolsa por la parte superior, la retira y la desecha.
10. Desenrolla y separa las líneas e identifica: 1) la bolsa de ingreso que es la que contiene la solución dializante y el puerto de inyección de medicamentos, 2) la línea de ingreso y el segmento de ruptura color verde.
11. Aplica solución desinfectante en las manos y la distribuye.
12. Si existe prescripción de medicamento lo prepara, realiza limpieza con torunda alcoholada y lo introduce por el puerto de inyección de medicamentos.
13. Coloca entre el dedo índice y el dedo medio de la mano no dominante la base del adaptador y entre el dedo pulgar e índice la base de la línea de transferencia del paciente
14. Desenrosca el sello protector del adaptador de la bolsa a colocar con la mano dominante y aplica solución desinfectante.
15. Sujeta el adaptador de la bolsa a colocar y la línea de transferencia con la mano dominante y con movimiento firme y seguro, realiza la unión enroscando ambos extremos.
16. Cuelga la bolsa que contiene la solución dializante en el tripié y cerca de la "Y" obtura con la pinza para diálisis la línea de ingreso
17. Coloca la bolsa de drenado que está vacía sobre la canastilla del tripié.
18. Gira el regulador de flujo de la línea de transferencia del paciente en posición abierta para iniciar el drenado del líquido dializante.
19. Verifica la salida y observa las características del líquido dializante de la cavidad peritoneal que fluye hacia la bolsa de drenado.
20. Observa y verifica que ya no exista flujo de líquido peritoneal hacia la bolsa de drenado y gira el regulador de flujo en posición de cerrado.
21. Fractura el segmento de ruptura color verde de la línea de ingreso y retira la pinza para diálisis de la misma línea y observa que la solución pasa momentáneamente de la línea de ingreso hacia la línea de drenado.
22. Gira el regulador de flujo de la línea de transferencia del paciente a la posición de abierto, permitiendo el ingreso del líquido dializante de la bolsa hacia la cavidad peritoneal y se lava las manos.
23. Una vez que termina de pasar el volumen indicado a la cavidad peritoneal, gira el regulador de flujo de la línea de transferencia del paciente hacia la posición de cerrado y cierra el obturador inviolable color azul.
24. Baja la bolsa de ingreso que ahora se encuentra vacía hacia la canastilla del tripié y obtura con la pinza de diálisis tanto la línea de ingreso como la línea de drenado.



25. Rompe el adaptador de ruptura color rojo dejando conectado el adaptador con el obturador inviolable color azul a la línea de transferencia del paciente.
26. Se calza los guantes.
27. Retira ambas bolsas de la unidad del paciente.
28. Observa las características del líquido.
29. Desecha las bolsas de diálisis en los contenedores correspondientes y se retira los guantes.
30. Cuantifica el volumen drenado y realiza las anotaciones correspondientes.

### **Posiciones para proporcionar comodidad o cuidados al paciente.**

Existen diversas posiciones características que se emplean en diversas situaciones patológicas o para efectuar ciertas exploraciones y prácticas terapéuticas o quirúrgicas y que, al colocar a la persona en una posición determinada, deben comprobarse los siguientes puntos: 1. Que no se obstaculice la respiración. 2. Que no se obstaculice la circulación. 3. Que no se ejerza ninguna presión ni tracción sobre nervio alguno. 4. Que se reduzca al máximo la presión sobre la piel. 5. Si se va a efectuar un procedimiento asistencias o quirúrgico.

#### **Posición de decúbito**

Decúbito es toda posición del cuerpo en estado de reposo sobre un plano horizontal. Según sea la parte de cuerpo en contacto con la superficie, se diferencian distintos decúbitos tales como: Decúbito supino o dorsal, Decúbito prono, ventral o abdominal, Decúbito latera, Posición de Fowler, Posición genupectoral, Posición ginecológica o de litotomía, Posición de Rose o de Proetz, Consideraciones de enfermería, Posición de Sims, Posición de Trendelenburg y finalmente, Posición de Trendelenburg invertida.

### **Conclusión**

En resumen, se ha descrito una serie de procedimientos, control, normas, recomendaciones para un buen desempeño en el campo laboral dentro de la enfermería. Como enfermeras; es claro que la teoría es un punto muy diferente a la práctica, es por eso que es muy importante tener en cuenta esta información para así ya no tener complicaciones en un futuro al momento de desempeñar este cargo que implica el cuidado de la salud y vida de las personas.

#### **Referencias:**

Práctica Clínica de Enfermería I, Licenciatura en Enfermería. UDS.