

**NOMBRE DEL ALUMNO:**

Ingrid Yasmin García Velázquez

**NOMBRE DEL PROFESOR:**

Lic. RUBEN EDUARDO  
DOMINGUEZ GARCIA

**LICENCIATURA:**

Enfermería

**MATERIA:**

Práctica clínica de enfermería I.

**NOMBRE DEL TRABAJO:**

Ensayo.

Frontera Comalapa, Chiapas a 13 de junio del 2021.

## INTRODUCCION

Es una habilidad y una responsabilidad fundamental de los intensivistas, aunque puede ser abordado por especialistas clínicos, cardiólogos, anestesiólogos, cirujanos o cualquier otro especialista perfectamente entrenado, por tanto hoy en día es considerada esta técnica como uno de los procedimientos médicos invasivos más usados en pacientes críticamente enfermos, tanto en salas de emergencias, unidades quirúrgicas como en las UTI (unidades de cuidados intensivos o intermedios).

Consiste en la colocación de un medio de acceso al sistema vascular venoso por medio de un catéter o tubo plástico que pone en comunicación la luz interna de una vena con el medio exterior. Los catéteres centrales permiten que se infundan soluciones con potencia menor de complicaciones como trombosis venosas y necrosis del tejido local.

## INSTALACION DE CATETER VENOSO CENTRAL.

La canalización de una vía central es un procedimiento clave en el abordaje del enfermo crítico, por lo que en un intento de minimizar el tiempo de actuación sobre estos pacientes, se ha iniciado su progresiva implantación en el servicio de urgencias.

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 nos 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 o clorhexidina 2%
- Gasas estériles
- 1 paño estéril y 1 paño fenestrado
- Bata y guantes estériles
- Gorro y mascarilla
- Anestésico tópico
- 2 jeringa de 10 ml
- Catéter de doble/triple luz
- 2 sueros, sistemas y llaves de 3 vías
- Adhesivo para fijar el catéter
- Apósito estéril transparente

Preparación del paciente

- ✓ Informar adecuadamente al paciente de la técnica que se le va a realizar. Esto nos ayuda a lograr su colaboración durante la realización de la misma.
- ✓ Monitorizar el electrocardiograma antes, durante y después del procedimiento. Es muy importante una adecuada visualización, ya que durante la introducción tanto de la guía como del catéter se debe vigilar la aparición de arritmias registrar constantes vitales.
- ✓ Colocar al paciente en posición decúbito supino o tredelemburg, según nos permita la patología del paciente
- ✓ Valorar las venas de ambas extremidades superiores en la fosa ante cubital. Se elegirá preferentemente el brazo derecho y las venas basílica, mediana y cefálica, en este orden puesto que la vena basílica del brazo derecho es la de acceso más directo anatómicamente a la aurícula derecha.
- ✓ Se puede emplear dos tipos de anestésicos locales, es de acción inmediata pero si se elige, se debe aplicar la pomada sobre la zona seleccionada entre 30 y 60 minutos antes de la venopuncion, retirándola justo antes de aplicar el antiséptico.

## INSPIRACION DE SECRECIONES TRAQUEOBRONQUEALES CON SISTEMA CERRADO.

Para mantener limpias las vías aéreas, la aspiración de secreciones es un procedimiento efectivo cuando el paciente no puede expectorar las secreciones, ya sea a nivel naso traqueal y orotraqueal, o bien la aspiración traqueal en pacientes con vías aérea artificial.

Es la succión de secreciones a través de un catéter conectado a una toma de succión.

### Objetivos

1. Mantener la permeabilidad de las vías aéreas
2. Favorecer la ventilación respiratoria
3. Prevenir las infecciones y atelectasias ocasionadas por el acumulo de secreciones

### Contraindicaciones

En estas condiciones, se toman en cuenta las condiciones del paciente y bajo criterio médico. Trastornos hemorrágicos (coagulación intravascular diseminada, trombocitopenia, leucemia). Edema o espasmos laríngeos.

### MATERIAL Y EQUIPO

- 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 y cubre bocas.

## PROCEDIMIENTO

1. Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar
2. Checar signos vitales
3. Corroborar la funcionalidad del equipo para aspiración
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 a utilizar, siguiendo las reglas de asepsia.
8. Colocarse cubrebocas, gafas protectoras
9. Pedir al paciente que realice cinco respiraciones profundas o bien conectarlo al oxígeno
10. Activar al aparato de aspiración (o el sistema de pared)
11. Colocarse el guante estéril en la mano dominante. Pueden colocarse en ambas manos y considerar contaminado el guante de la mano no 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, protegiendo la sonda de aspiración con la mano dominante y con la otra mano embonar a la parte de la entrada del tubo del aspirador, comprobar su funcionalidad oprimiendo digitalmente la válvula de presión
14. Lubricar la punta de la sonda
15. Introducir la sonda suavemente en una de las fosas nasales, durante la inspiración del paciente.

## LAVADO Y ESTERILIZACION DE FILTRO DIALIZADOR Y DE LAS LINEAS ATERIO VENOSAS PARA HEMODIALISIS

La hemodiálisis es un procedimiento extracorpóreo y sustituto de la función renal, mediante el cual la composición de solutos de una solución A es modificada al ser expuesta a una segunda solución B, a través de una membrana semipermeable, este mecanismo se lleva a cabo por el transporte de solutos mediante la difusión y ultrafiltración. El sistema de hemodiálisis está constituido por los siguientes componentes:

- Equipo dializador
- Filtro dializador
- Solución dializaste
- Líneas para conducir la sangre y la maquina dializadora

Es necesario de la presencia de un acceso vascular que puede ser temporal o permanente para la extracción y retorno de la sangre.

El circuito o equipo dializador se encuentra constituido por un filtro dializador que está formado por un recipiente que contiene dos compartimentos de conducción por los cuales circulan la sangre y el líquido de diálisis separado entre sí por una membrana semipermeable, la cual está constituida por miles de capilares de fibra hueca, en donde circula la sangre internamente y por la parte externa son bañados por el líquido de diálisis; esta membrana se caracteriza por ser hidrofobia, tener gran permeabilidad selectiva, mejor transporte de moléculas de gran peso, mejor biocompatibilidad y ser resistente a grandes presiones en el circuito sanguíneo que está constituido por una membrana de polisulfona de origen sintético, la cual ofrece una hemodiálisis de alta eficiencia. Sin embargo el circuito o líneas arteriovenosas.

Agua para hemodiálisis que incluye diferentes etapas: la primera que consiste en eliminar la mayoría de las partículas en suspensión mediante filtros y la segunda el tratamiento que consiste en eliminar el mayor número de partículas de cloro, metales orgánicos y disminución de cationes, a través de un filtro de carbón activado seguido de micro filtros para partículas y serie de descalcificadores. El tratamiento del agua se lleva a cabo por osmosis inversa, se puede utilizar también un desionizador que proporciona pureza al agua y es distribuida por una bomba de presión a través del circuito de distribución hasta las máquinas de hemodiálisis. También es importante evitar los espacios muertos porque favorece el crecimiento bacteriano e induce la formación de biofilm y durante el proceso

de reutilización es más conveniente utilizar agua tratada con osmosis inversa así como la preparación del germicida. El proceso básico de reutilización del filtro dializador y las líneas arteriovenosas se lleva a cabo en 4 etapas:

- Enjuague
- Lavado
- Pruebas de integridad
- Esterilización

En la técnica establecida para el lavado se utiliza cloro diluido al 1% que diluye los depósitos proteínicos que pueden ocluir las fibras, sin embargo esto puede provocar un aumento del coeficiente de ultrafiltración o un daño manifiesto a la membrana, este producto de acción desinfectante, corrosivo no desincrustante se desactiva por la materia orgánica.

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
- Comprobación del dializador ya reprocesado para detectar residuos de germicida
- Monitoreo durante su tratamiento
- Actividades de aseguramiento de la calidad

VIGILANCIA Y CONTROL DEL PROCESO DE CAMBIO DE BOLSAS DE DIALISIS PERITONEAL

Es el 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.

#### Principios

- Difusión es el proceso en el cual la transferencia de moléculas de una zona de alta concentración es desplazada a una zona de menor concentración
- Osmosis es el 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 es el espacio recorrido durante un tiempo por cualquier cuerpo que cae al vacío

#### POSICIONES PARA PROPORCIONAR COMODIDAD O CUIDADOS AL PACIENTE

Al colocar a la persona en una posición determinada, deben comprobarse los siguientes puntos:

1. Que no se obstaculice la respiración. No debe constreñir ni el cuello ni el tórax.
2. Que no se obstaculice la circulación. Si se realiza una restricción, los elementos de sujeción no deben estar ceñidos.
3. Que no se ejerza ninguna presión ni tracción sobre nervio alguno. La presión sostenida sobre nervios periféricos o su estiramiento pueden causar pérdida sensitiva o motora.
4. Que se reduzca al máximo la presión sobre la piel, con un mínimo de contacto de los rebordes óseos sobre la superficie de apoyo, en prevención de úlceras de decúbito
5. Si se va a efectuar un procedimiento asistencial o quirúrgico, que se tenga la máxima accesibilidad al sitio de actuación.

#### Consideraciones de enfermería

- Es la posición que espontáneamente tiene a adoptar la persona en la cama y la más utilizada para exploraciones, maniobras e intervenciones quirúrgicas en la superficie anterior del cuerpo, como las abdominotorácicas y algunas de los miembros inferiores.



- Permite una adecuada expansión pulmonar y facilita la alineación de los distintos segmentos corporales.
- Cuando una persona imposibilitada ha de permanecer mucho tiempo en decúbito supino, conviene colocar un soporte en los pies, de modo que se mantengan apoyados y se evite su caída (pie péndulo equino).

## CONCLUSION

Aunque algunos estudios sugieren que el riesgo de que se desarrolle una infección asociada con el catéter y una bacteriemia aumentaría después del cuarto día, no se recomiendan los cambios sistemáticos del catéter con fines profilácticos, que si aumentarían la tasa de complicaciones mecánicas graves, como el neumotórax.

La canalización venosa central suele ser un procedimiento seguro, pudiendo tener complicaciones graves, las cuales en su mayor parte pueden ser evitadas mediante la identificación cuidadosa del sitio, la preparación y la reversión de las coagulopatias existentes antes del procedimiento.