

tar reducir el número y procurar no sobrepasar ese 20% de catéteres que nos demandan los estándares. Rodearse de un equipo de radiólogos vasculares comprometidos será una garantía para contribuir al mantenimiento de los catéteres de hemodiálisis.

doi:10.1016/j.dialis.2011.05.005

CONTROL DE LOS CATÉTERES VENOSOS CENTRALES: CUIDADOS DE ENFERMERÍA

MONITORING OF CENTRAL VENOUS CATHETERS: NURSING CARE

M. Julve Ibáñez

Hospital Universitario de Bellvitge, Barcelona, España

Correo electrónico: mjulve@hotmail.com.

La práctica enfermera siempre se ha distinguido por su preocupación por los cuidados que se aplican a los pacientes. En nefrología, y especialmente en hemodiálisis (HD) se han producido importantes avances en el campo de los accesos vasculares. Todos estos cambios siempre han precisado la aplicación de unos correctos cuidados de enfermería para garantizar un adecuado desarrollo y prolongar la supervivencia del acceso vascular.

Estos cuidados varían según el tipo de acceso pero se hace imprescindible que se realicen de forma protocolizada.

La observación, valoración y una buena planificación de los cuidados nos van a permitir minimizar los posibles riesgos y detectar precozmente las complicaciones.

La aparición de materiales más biocompatibles y el desarrollo de la tecnología nos han ayudado en nuestro trabajo diario pero no por ello ha disminuido la importancia de que unos correctos cuidados tanto por parte del personal sanitario como por parte del paciente, incidan en el desarrollo, permeabilidad y supervivencia del acceso vascular.

Se hace evidente que el empleo de catéteres en las venas centrales constituye una alternativa a la fistula arteriovenosa (FAV) ya que proporciona un acceso al torrente circulatorio de forma rápida y permite la realización de una HD eficaz. A veces son la única alternativa para dializar a un paciente y esto condiciona la supervivencia del mismo (fig. 5).

La utilización de catéteres venosos centrales (CVC) para HD no es la primera opción como acceso vascular pero pueden estar indicados en situaciones clínicas concretas:

- Fracaso renal agudo o crónico agudizado en el que se precise una HD de forma urgente.
- Necesidad de HD con FAV en fase de maduración o complicada sin posibilidad de punción, a la espera de un nuevo acceso.
- Imposibilidad o dificultad de realizar un acceso vascular adecuado por falta de desarrollo venoso o mal lecho arterial.
- HD por períodos cortos en espera de trasplante renal de donante vivo.
- Pacientes con contraindicación de diálisis peritoneal e imposibilidad de realizar FAV.
- Circunstancias especiales: enfermedad maligna, contraindicación de FAV por su estado cardiovascular, deseo expreso del paciente, etc.



Figura 5 Empleo de catéteres en las venas centrales.

A pesar de las diferentes opiniones a la hora de clasificar los CVC para HD, se recomienda clasificarlos en *tunelizados* y *no tunelizados* (uso inferior a 3-4 semanas). En ambos casos los cuidados de enfermería serán prácticamente los mismos ya que ambos precisan de los mismos cuidados básicos.

Los objetivos de los cuidados del CVC están dirigidos a:

- Obtener el mejor rendimiento posible durante la sesión de HD.
- Minimizar los factores de riesgo de las complicaciones potenciales.
- Detección precoz de las complicaciones, en caso de producirse.

En el registro del acceso vascular del paciente deben quedar recogidos los siguientes datos:

- Tipo de catéter.
- Vena de implantación.
- Fecha de implantación.
- Longitud.
- Volumen de cebado.
- Incidencias.

Cualquier manipulación del CVC, conexión, desconexión y sellado ha de realizarse según las medidas universales de asepsia:

- Campo, bata y guantes estériles.
- Uso de mascarilla por parte del personal y del paciente.

Los CVC para HD únicamente deben ser usados para realizar las sesiones de HD y manipulados por profesionales adecuadamente especializados y entrenados.

Cada Unidad de diálisis realiza la manipulación del CVC según sus protocolos, pero existen unas acciones que deberían seguirse siempre:

- Observar en cada sesión el punto de inserción cutáneo y/o el túnel subcutáneo valorando la presencia de signos y síntomas de infección como inflamación, enrojecimiento, supuración, dolor.

Se recomienda la realización de cultivos ante la presencia de exudado y apóstitos transparentes para evitar curas innecesarias.

- Controlar el estado propio del catéter: acodaduras, posibles roturas, extrusión o desplazamiento del mismo.
- Se recomienda movilizar las pinzas a lo largo de las ramas del catéter, para evitar pinzamientos repetidos en la misma zona que puedan producir fisuras.
- Es conveniente utilizar un doble apósito para el orificio de salida cutáneo y para los extremos del catéter, pinzas y tapones.
- En relación al uso de antisépticos en el catéter recordar que la povidona yodada precisa al menos tres minutos para ejercer su acción y al igual que el alcohol se ha demostrado que interfieren con el poliuretano y la silicona y pueden llegar a degradarlo hasta su rotura.
- La utilización de pomadas antimicrobianas de forma rutinaria no es recomendable ya que no disminuye el riesgo de infección y crea cepas resistentes.
- En los catéteres tunelizados se deben evitar las tracciones y movimientos bruscos en las primeras semanas para facilitar la fijación y cicatrización del manguito de dacron al tejido subcutáneo. En los pacientes ancianos con tejido subcutáneo disminuido el anclaje no siempre es el adecuado.
- Comprobar el correcto funcionamiento del catéter previamente a la conexión al circuito de HD. Si existen problemas de flujo o presiones elevadas se pueden realizar diferentes actuaciones: lavados con solución salina en bolo rápido, cambios posturales del paciente, rotación del catéter (no tunelizados) o inversión de las ramas (controlar el posible aumento de recirculación). Si persisten los problemas de permeabilidad del catéter se procederá a la aplicación de tratamientos trombolíticos o, si fuera necesario, a una revisión radiológica.
- Durante el sellado de las luces del catéter al finalizar la sesión de HD, el pinzado ha de realizarse de forma rápida y bajo presión positiva para evitar el flujo de retorno en la luz del catéter.

Es recomendable sellar con el volumen de anticoagulante equivalente al volumen de cebado indicado en el mismo.

- Los tapones deben ser de un solo uso, con rosca de seguridad (Luer-Lock).
- Todo paciente portador de CVC que presente signos y síntomas de infección sin foco de origen confirmado, obliga a descartar el catéter como fuente de la misma. Se

recomienda realizar hemocultivos simultáneos de las dos ramas y de sangre periférica.

Simultáneamente a los cuidados del catéter que aplicamos los profesionales durante las sesiones de HD, es de vital importancia el autocuidado por parte del paciente. Debemos educar al paciente sobre:

- Información general sobre el catéter: ¿qué es?, ¿qué partes lo componen?, ¿por qué es importante?
- Posibles complicaciones: fiebre, sangrado, dolor, etc. y cómo actuar.
- Prevención de infecciones: adecuada higiene, no mojar el apósito...,
- Información sobre conductas que pueden dañar el catéter: uso de material cortante próximo al catéter (tijeras, maquinillas de afeitar...), roce continuo sobre el catéter (tirantes, cadenas...), ejercicios bruscos, golpes en la zona de implantación, posturas inadecuadas (sentarse en ángulo recto en el caso del catéter femoral).
- Ponerse en contacto con su centro ante cualquier duda o complicación.

doi:10.1016/j.dialis.2011.05.006

PUNCIÓN CON ECOGRAFÍA DIRIGIDA DE LA FÍSTULA ARTERIO-VENOSA DIFÍCULTOSA

ULTRASOUND-GUIDED PUNCTURE OF ARTERIOVENOUS FISTULA IN PATIENTS WITH DIFFICULT ACCESS

J. Hernández López

Servicio De Nefrología, Hospital Galdakao-Usansolo, Vizcaya, España

Correo electrónico:

JAVIER.HERNANDEZLOPEZ@osakidetza.net.

El acceso vascular es el elemento primordial para el buen manejo de los pacientes con insuficiencia renal crónica terminal (IRCT) que se encuentren en programa de hemodiálisis (HD).

Para estos pacientes con IRCT en programas de HD el acceso vascular de elección es la fistula arterio-venosa interna, aunque no es el único.

Como acceso vascular alternativo a la FAVI, por ser el más empleado, está la prótesis arterio-venosa. El material habitual empleado es el politetrafluoroetileno expandido (PTFE).

La tercera modalidad en acceso es el catéter venoso central (CVC) tanto en catéter temporal como en catéter permanente tunelizado.

La fistula arterio-venosa autóloga es el acceso vascular permanente de elección para el paciente que precisa hemodiálisis (evidencia grado A).

En cuanto a la técnica de punción de la FAVI-autóloga, que tiene una vida media de 5 a 10 años de supervivencia, iniciaremos la punción con un ángulo de 20-30° para la canalización del vaso, otros autores recomiendan un ángulo de 45°. Los flujos que conseguiremos con la punción con la aguja 15 G- serán de 300-400 ml/min, con la aguja 14 G- serán mayores de 400 ml/min.