

# Cuidados de enfermería ante la obstrucción de un catéter venoso central

**Autor:** Marin Costanilla, Angel (Graduado en enfermería, Enfermero).

**Público:** Enfermería. **Materia:** Cuidados de enfermería. **Idioma:** Español.

**Título:** Cuidados de enfermería ante la obstrucción de un catéter venoso central.

## Resumen

Un catéter venoso central deja de funcionar de forma adecuada cuando es imposible o dificultoso infundir suero terapia o nutrición enteral por alguna luz y/o cuando existe dificultad o imposibilidad de que refluya la sangre. Antes de la retirada del catéter se debe intentar solucionar el problema y recuperar la funcionalidad normal del catéter. Las complicaciones mecánicas de los accesos venosos centrales son frecuentes y en ocasiones pueden comprometer la vida del paciente.

**Palabras clave:** Obstrucción, catéter venoso central, cuidados de enfermería.

**Title:** Nursing care for central venous catheter obstruction.

## Abstract

A central venous catheter stops working properly when it is impossible or difficult to infuse enteral therapy or nutrition by some light and / or when there is difficulty or impossibility of the blood to flow back. Before withdrawal of the catheter, an attempt should be made to solve the problem and recover the normal functionality of the catheter. The mechanical complications of central venous access are frequent and can sometimes compromise the patient's life.

**Keywords:** Obstruction, central venous catheter, nursing care.

Recibido 2017-03-13; Aceptado 2017-03-17; Publicado 2017-04-25; Código PD: 082047

Un catéter venoso central deja de funcionar de forma adecuada cuando es imposible o dificultoso infundir suero terapia o nutrición enteral por alguna luz y/o cuando existe dificultad o imposibilidad de que refluya la sangre. Antes de la retirada del catéter se debe intentar solucionar el problema y recuperar la funcionalidad normal del catéter. Las complicaciones mecánicas de los accesos venosos centrales son frecuentes y en ocasiones pueden comprometer la vida del paciente.

## CAUSAS

Las causas más frecuentes de la obstrucción de un catéter son:

- Problemas mecánicos
- Formación de un coágulo en su interior
- Coagulación intraluminal. Formación de depósitos de fibrina en algún / algunos puntos de la luz / luces del catéter.
- Coagulación en punta de catéter. Cubren parcialmente o totalmente la parte distal del catéter. La punta del catéter puede adosarse a la pared del vaso sanguíneo. A veces con este tipo de problemas es posible probablemente con dificultad el paso de líquido pero es difícil o imposible que refluya.
- Coagulación total. Formación de coágulos a lo largo de toda la luz del catéter.

Otras causas de obstrucción de catéter menos frecuentes son la precipitación en el interior de la luz del catéter de sustancias y la migración de la punta del catéter.

## INTERVENCIÓN

Se irán descartando causas en base a sus probabilidades de aparición y a la observación, y se actuará en consecuencia.

### Observación

- Descartar causas mecánicas. Observar parte externa del catéter y de la piel circundante buscando posibles acodamientos o dobleces del catéter, estrangulación con el cuerpo.
- Si el catéter se encuentra bien posicionado descartar causas posturales, haciendo cambiar la posición del paciente mientras se comprueba permeabilidad de la/s luz/luces afectada/s: elevar el brazo, girar la cabeza, inspiraciones profundas.
- Si se observa reflujo de sangre en las luces nos hará sospechar directamente de obstrucción por coágulos en las luces.
- Si se observa pérdida de puntos de sujeción y/o salida del catéter sospecharemos de migración de punta del catéter y lo comunicaremos a su médico responsable.

### Obstrucción

Una vez descartadas causas mecánicas, es muy probable que la pérdida de funcionalidad del catéter sea a causa de una obstrucción por coágulos. Una vez detectado el problema debe ser tratado de la forma más inmediata posible.

Se intentará primero una aspiración suave, por si se pudiera retirar el coágulo, teniendo en cuenta que a menor volumen de la jeringa mayor presión en la aspiración en este caso, o en la administración en su caso.

Intentar administrar suero fisiológico teniendo en cuenta lo dicho. Si ofrece mucha resistencia no ejercer demasiada presión por riesgo de rotura de la luz del catéter. Si no se ha conseguido la permeabilidad del catéter, se administrará heparina sódica 20UI/ml (Fibrilin). El volumen a administrar será dependiente del volumen que admita la luz del catéter: en CVC y en CVCAP serán 2 ml, en reservorios tipo port-a-cath serán 5 ml, en Hickman lo que indique la luz. Clampar y cerrar, dejar 10-15 minutos y volver a comprobar permeabilidad del catéter.

### Procedimiento de administración intraluminal de urokinasa

Si persiste la obstrucción se procederá a la administración de urokinasa. La urokinasa es un trombolítico tipo activador del plasminógeno, es decir, activa el paso de plasminógeno a plasmina, que hidroliza las redes de fibrina, Hay que tener en cuenta que la eficacia de la urokinasa es mayor cuanto más reciente es el coágulo, por lo que es primordial la detección y actuación precoz.

Las contraindicaciones son hemorragias significativas, tratamiento anticoagulante por el aumento del riesgo de hemorragia, cirugía mayor o traumatismo grave, enfermedad hepática grave, accidente cerebro-vascular, malformaciones arteriovenosas o aneurisma.

Las reacciones adversas son hemorragias, hipotensión arterial, bradicardia, reacciones alérgicas, broncoespasmo.

El procedimiento de este protocolo se realizará siempre bajo conocimiento y prescripción facultativa. La manipulación de los CVC como siempre ha de ser aséptica. Hay que intentar aspirar el fluido intraluminal que se pueda. Posteriormente, inyectar 5.000 UI de urokinasa en la luz ocluida. Se prepara la dilución de urokinasa 100.000 UI / 2 ml en 18 cc de suero fisiológico 0.9%. Se cogerán 5.000 UI de urokinasa que se diluirá con el suero fisiológico que se precise según la cantidad de cebado del catéter. Se cierra la luz y se clampa, se dejará actuar 15 minutos y se comprueba la permeabilidad del catéter. Si no se refluye volver a dejar otros 15 minutos y volver a comprobar permeabilidad hasta 3 veces. Si después de 3 intentos el catéter sigue obstruido, se volverá a utilizar la dilución de 5.000 UI de urokinasa dejándola actuar 30 minutos, pasado el tiempo comprobar la permeabilidad de nuevo.

Si funciona se le retirarán y desecharán la cantidad de cebado correspondiente (2 ml en CVC). Se lavará el catéter con al menos 10 ml de suero fisiológico. Se restaurará la infusión de sueroterapia o de fármacos si corresponde o se dejará heparinizada (2 ml de fibrilin en CVC).

Si no funciona se le comunicará al facultativo que valorará la necesidad de pruebas complementarias (Rx tórax) para comprobación del catéter o la necesidad de recambio del mismo.

---

### **Bibliografía**

- Lechat P. Manual de farmacología y terapéutica. Toray-Masson; 1980.
- Maynar M, Pulido-Duque JM, Reyes R. Tratamiento trombolítico in situ en la enfermedad vascular periférica. Actualización y revisión del tratamiento fibrinolítico con uroquinasa. 1990.
- Rhoney DH, Coplin WM, Zaran FK, Brish LK, Weingarten CM. Urokinase activity after freezing: implications for thrombolysis in intraventricular hemorrhage. Am J Health Syst Pharm 1999; 56(20):2047-51.
- National Kidney Foundation. K/DOQUI Clinical Practice Guidelines for choice a Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratificación. Am J Kidney Dis 2002; 39:51.
- Martín A., Bartolomé C., Tamerón A. La urokinasa aplicada de forma precoz “clave” para la desobstrucción de los catéteres permanentes. Rev Sociedad Esp. Enfermería Nefrológica 2005; 8 (2): 98-102
- Vela M<sup>ª</sup>J., García M, Muñoz B. Perfusión continua de urokinasa en hemodiálisis. Rev Sociedad Enfermería Nefrológica 2005; 8(2): 169-171