

# UCI02-16 MANTENIMIENTO DE CATÉTER VENOSO CENTRAL (ACCESO DIRECTO Y PERIFÉRICO)

Comisión infecciones

## PROTOCOLO



Hospital  
General  
Mateu Orfila

Edición: 1ª  
Año: 2016

### 1. FECHA ELABORACIÓN Y REVISIÓN

Número edición	Fecha realización	
1ª.	31/08/2016	
Fecha de las revisiones	Fecha próxima revisión	Cambios realizados
	31/08/2019	

### 2. AUTORES

Apellidos, nombre	Categoría profesional	Unidad/servicio/comisión
Obarrio Fernández, Silvia	Enfermera (UCI)	Comisión de infecciones

### 3. REVISORES

	Nombre	Firma
Directora de Enfermería	Sra. Bárbara Duque González	
Unitat de Qualitat HGMO	Sra. Carmen Farre Guerrero	

### 4. APROBACIÓN

	Nombre	Firma
Director-gerente	Dr. Antoni Gómez Arbona	

## 5. DEFINICIÓN

Mantenimiento de los catéteres venosos centrales (CVC) y de los catéteres venosos centrales de inserción periférica (CVCIP) mediante una correcta manipulación de los mismos, respetando las medidas de asepsia pertinentes; evitando así posibles complicaciones derivadas de una mala praxis por parte del personal de enfermería.

## 6. INTRODUCCIÓN

Describir las pautas a seguir a la hora de manipular un CVC y un CVCIP de un paciente, en los siguientes casos:

- Realizar cura y cambio de apósito.
- Realizar cambio de sistemas.
- Retirada y cultivo de punta.

## 7. OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Enumerar los pasos a seguir a la hora de manipular un CVC y un CVCIP con las condiciones de esterilidad adecuadas.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Unificar criterios entre el personal de enfermería para la manipulación de un CVC y el CVCIP.
- Evitar posibles complicaciones derivadas de una mala praxis.
- Reducir la tasa de infección relacionada con la manipulación de CVC y CVCIP.
- Mantener la permeabilidad del CVC y el CVCIP.

## 8. PROFESIONALES A QUIEN VA DIRIGIDO

Enfermeras (DUE ) y Auxiliares de Enfermería (TCAE)

## 9. POBLACIÓN DIANA

Todo aquel paciente que sea portador de un CVC y/o un CVCIP durante su ingreso hospitalario, tanto en unidades de hospitalización, como en unidades especiales (URG, QUIRÓFANO, UCI, HOSPITAL DE DÍA y DIÁLISIS)

## 10. MATERIAL

- Guantes no estériles
- Guantes estériles
- Gasas estériles (2)
- Jeringa 10cc (2)
- Jeringa 5cc
- Apósito de poliuretano semipermeable
- Vial de S. Fco. 10cc (2)
- Clorhexidina acuosa 2%
- Sistemas de perfusión
- Llaves de tres pasos (el menor número posible de las que se precisen)
- Bisturí estéril
- Tijeras estériles
- Pinzas estériles
- Recipiente estéril de cultivo
- Hemocultivos (x2)

## 11. PROCEDIMIENTO / METODO

### **REALIZAR CURA Y CAMBIO DE APÓSITO**

#### Preparación del paciente

- Informar al paciente de la técnica a realizar.
- Con guantes no estériles, retirar el apósito anterior.

#### Preparación del material

La TCAE preparará todo el material estéril antes descrito y necesario para realizar la técnica, respetando las medidas de asepsia.

#### Ejecución

- Con guantes estériles, limpiar el punto de inserción del catéter y la zona de los puntos de sujeción con una gasa estéril empapada en S.Fisiológico. Se realizará con movimientos circulares de dentro hacia fuera.
- Posteriormente, secaremos la zona con gasas y a pequeños golpecitos.
- Aplicar clorhexidina acuosa 2% con otras gasas estériles, igualmente con movimientos circulares de dentro hacia fuera.
- Dejaremos secar al aire (1-2´). NO secar con otra gasa. Y tapar con un apósito estéril de poliuretano semipermeable o con un apósito de gasa en el caso de que el punto de punción sangrese o existiese un exceso de sudoración.
- Registrar técnica en historia clínica del paciente.

### Precauciones

- Realizar cambio de apósito siempre y cuando esté húmedo o despegado.
- Si el apósito es de poliuretano semipermeable, cambiar como mínimo cada 7 días.
- Si el apósito es de gasa, cambiar como mínimo cada 48h.
- NO utilizar pomadas antisépticas, ni antibióticas en el punto de inserción del catéter, ya que aumentan el riesgo de sufrir infección por hongos.
- Proteger el apósito durante la higiene del paciente.

### **REALIZAR CAMBIO DE SISTEMAS**

#### Preparación del paciente

- Informar al paciente de la técnica a realizar.

#### Preparación del material

Respetaremos las medidas de asepsia en el manejo de fluidos.

Utilizar el menor número de luces posibles y el menor número de conexiones posibles, con el fin de evitar posibles vías de entrada de microorganismos.

#### Ejecución

Con guantes no estériles preparar todas las infusiones precisas, siguiendo la siguiente distribución de luces:

- LUZ DISTAL\_ monitorización de PVC, administración de sangre o derivados, STP, líquidos viscosos, coloides y medicación.
- LUZ MEDIA\_ para la administración de soluciones lipídicas (NPT, propofol)
- LUZ PROXIMAL\_ destinada para la administración de drogas (Noradrenalina, Dopamina...) No mezclar con otra medicación. Usar esta luz para la administración de soluciones lipídicas, en caso de que el catéter tenga únicamente dos luces.

En el momento de la conexión, limpiar la conexión de las luces del catéter con un atiséptico (alcohol etílico 70%)

#### Precauciones

- Cambio de sistemas de STP y medicación en perfusión cada 96 horas.
- Cambio de sistemas de medicación intermitente cada 72 horas.
- Cambio de sistemas de soluciones lipídicas cada 24 horas. Con Propofol realizar cambio cuando acabe el vial ó cada 12 horas.
- Cambio de sistemas de sangre o hemoderivados cada 4 horas.
- Conocer la compatibilidad de las soluciones que han de ser administradas por la misma luz del

catéter, para evitar la formación de cristales.

- Toda luz que no sea utilizada, comprobar permeabilidad con 10 cc. de S. Fisiológico y dejar clampada para evitar el reflujo de sangre antes de retirar la jeringa. Poner un tapón o válvula de seguridad.
- Anotar la fecha del cambio en el sistema.

### **RETIRADA Y CULTIVO DE PUNTA DE CATÉTER**

El cultivo de la punta del catéter debe ser a criterio médico, no debe realizarse de forma rutinaria.

#### **Preparación del paciente**

- Informar al paciente de la técnica a realizar.

#### **Preparación del material**

Precisamos un bisturí, una pinza y unas tijeras estériles y un recipiente estéril.

#### **Ejecución**

- Con guantes no estériles paramos las perfusiones y cerramos todas las luces del catéter. Después retiramos el apósito.
- Con guantes estériles y con ayuda del bisturí y una pinza estéril, cortamos los puntos de sujeción de este a la piel.
- Vamos retirando el catéter hasta retirarlo del todo, procurando que la punta no toque la piel del paciente, y se produzca así una contaminación cruzada.
- Ejerceremos presión con una gasa estéril en la zona de punción durante unos 5' (mano no dominante). Mientras con la otra mano, en la que tenemos el catéter, lo introducimos en el recipiente estéril y la TCAE será quien corte con tijeras estériles a unos 5 cm de la punta, el catéter.
- Después limpiaremos la zona con S. Fisiológico y con clorhexidina acuosa 2% y finalmente pondremos un apósito semioclusivo estéril.
- Se recomienda la extracción de hemocultivos (x2) si fiebre (temperatura >38°)
- Registrar en la historia clínica del paciente la fecha de la retirada, y si se ha cursado cultivo del catéter.

#### **Precauciones**

- Evitar que la punta del catéter toque la piel, para evitar contaminación cruzada.
- En caso de ruptura del catéter, a la hora de la retirada, avisar inmediatamente al médico.

Complicaciones potenciales

	<b>SIGNOS</b>	<b>PREVENCIÓN</b>	<b>TRATAMIENTO</b>
<b>OBSTRUCCIÓN DE ALGUNA DE LAS LUCES</b>	Aumento de los límites de presión en las BPC, o imposibilidad de administrar medicación en bolus o salinizar.	Utilizar BPC. Salinizar las luces que no se utilicen. Utilizar el CVCIP con el menor número de luces. Valorar un posible acodamiento del CVCIP. Realizar una limpieza correcta de las luces tras la extracción y/o administración de medicación en bolus.	Administrar 5000 U/ml de uroquinasa. Comentar con el médico para valorar la iniciación de tratamiento trombolítico. Sellar la luz obstruida.
<b>FLEBITIS</b>	Rubor, calor, endurecimiento, supuración	Realizar la técnica de inserción de manera estéril	Comentar con el médico, y preparar para su retirada y cultivo de la punta del CVCIP, y realización de hemocultivos
<b>BACTERIEMIA</b>	Empeoramiento del estado general del paciente; decaimiento; disnea; hipertermia; taquipnea; bradicardia	Realizar la técnica de inserción de manera estéril. Utilizar CVCIP con el menor número de luces.	Comentar con el médico, y preparar para su retirada y cultivo de la punta del CVCIP, y realización de hemocultivos

Registro informático

Registrar en la historia clínica del paciente la técnica realizada:

- Realizar cura y cambio de apósito. (anotar el aspecto de la piel en el punto de inserción del catéter)
- Realizar cambio de sistemas.
- Retirada y cultivo de punta.

Y si ha existido alguna incidencia.

## 12. INDICADOR DE EVALUACIÓN

Número de flebitis CVC/CVCIP

-----x 100

Número de CVCIP instaurados

Estándar 20%

Número de bacteriemias de origen desconocido y secundarias asociadas a CVC

----- x100

Número de CVC instaurados

Estándar 2,36%

Número de cultivos de punta de CVC/CVCIP

----- x 100

Número de CVCIP instaurados

Estándar 20%

## 14. GLOSARIO Y ABREVIATURAS

CVCIP\_ catéter venoso central de inserción periférica

CVP\_ catéter venoso periférico

PVC\_ presión venosa central

STP\_ sueroterapia

NPT\_ nutrición parenteral

## 15. BIBLIOGRAFÍA

- Brenner F. P, Buggedo T. G, Calleja R. D, Del Valle M. G, Fica C. A, Gómez O. ME, et al. Prevención de infecciones asociadas a catéteres vasculares centrales. REVINF. 2003;20(1):51-69
- Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infection. MMWR. 2002; 51 RR-10: 1-36
- Review: chlorhexidine gluconate is more effective than povidone-iodine for preventing vascular catheter related bloodstream infection. Evid. Based Nurs. 2003 January 01; 6(1):18-18
- Mitchell MD Anderson BJ, Williams K, Umscheid CA. Heparin flushing and other intervention to maintain patency of central venous catheter: a systematic review. J Adv Nursing. 2009 10; 65 (10):2007-2021.
- Ana M<sup>o</sup> A.N, Esther F.F., Ágeles G.F, Eulalia G.G, Teresa V.G, Ana M<sup>o</sup> L.L, Sagrario P.F, Carmen V.F, Catéteres venosos centrales guía para enfermería [Monografía en internet]\*. Principado de Asturias: SESPA: 2011. Disponible en: <http://www.asturias.es>
- Fuentes i Pumarola C, Galvany i Ferrer A, Bisbe Company N, Picart Nogue A. Factores asociados a la sepsis por catéter tras la implantación de un protocolo de manipulación. Enferm Anest 2001;9:15-7
- Lenhart C. Prevenir las oclusiones de los dispositivos de accesos venosos centrales solamente con salino, gracias al uso de un adaptador. Publicación oficial de la Asociación Nacional del entorno de los Accesos Vasculares. 2001;5
- Bacteriemia Zero, <http://www.semicyuc.org/temas/calidad/bacteriemia-zero>
- Normas para realizar una transfusión de componentes sanguíneos. Utilización de PDA en circuito completo. Protocolo Banco de Sangre HGMO, Instrucción ALT – I – 17<sup>a</sup>. 2015
- [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/envin-uci\\_informe\\_2015.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/envin-uci_informe_2015.pdf)