



Procedimiento operativo estandarizado (POE) de

## MANEJO DE ACCESOS VENOSOS CENTRALES SUBCUTANEOS

POE – 0 - 001 – V 0

Fecha entrada en vigor: junio 2016

FECHA	REALIZADO:	REVISADO:	APROBADO:
<b>NOMBRE</b>	Sofía Ävila Pinillos María José Arias Ruiz M <sup>a</sup> Ángeles Feria Tavira	Catalina Cabello Villarreal Manuela Domínguez Perez Belén Jiménez-Castellano Horgado M <sup>a</sup> Jose Tapia Sereno Jose A. Ramírez Moreno	Pilar Pedraza Mora
<b>CARGO</b>	Enfermera Unidad Hematología Supervisora en funciones de UGC Oncología Médica	Supervisora de H1CG DUE Pediatría Subdirector de Enfermería Generación y Gestión del Conocimiento	Directora de Enfermería
<b>FIRMA</b>			
<b>Lugar de archivo</b>			<b>Fecha de revisión</b>

## 1.-INTRODUCCIÓN

Un Acceso Venoso Central Subcutáneo o Reservorio Venoso Subcutáneo (RVS), o AVC-rs también conocido como Port-A-Cath®, es un dispositivo totalmente implantable interno tunelizado de larga duración. A partir de ahora nos referiremos a ellos como reservorios.

Su implantación y retirada es quirúrgica y ambulatoria en Rx. Vascular o quirófano. Puede tener distintas localizaciones, aunque lo más frecuente es que se encuentre alojado en un bolsillo debajo piel, en fosa infraclavicular (3ª o 4ª costilla).

Los catéteres centrales son aquellos cuyo extremo se alojan en el interior de grandes vasos venosos (cava superior, cava inferior, aurícula derecha). Son considerados catéteres de larga duración o permanentes los que tienen una duración de más de treinta días.

El acceso venoso se realiza a través de la vena yugular o subclavia.

El reservorio va situado sobre plano muscular.

Los reservorios se componen de catéter de silicona o poliuretano, portal doble o único y el septum es de silicona, es radio opaco.

### Indicaciones

-Administración: soluciones hiperosmolares, NTP, sustancias fleboagresivas (irritantes, vesicantes...), hemoderivados, sueroterapia...

-Administración tratamientos endovenosos intermitentes y/o prolongados en el tiempo oncológicos, hematológicos, VIH y síndromes de malabsorción intestinal tanto en Hospitalización como ambulatoria.

-Pruebas diagnósticas: extracciones de sangre, administración contraste (solo si son de alto flujo)

### Ventajas

-Acceso venoso fácil y seguro.

- Técnica de punción sencilla.

- Evitan múltiples venopunciones en pacientes con difícil acceso venoso periférico, preservando el capital venoso.

- ↓ riesgo infección (sistema cerrado bajo piel).

- Tiempo permanencia prolongada: 5 años de uso

- Facilita tto. Ambulatorio.

- Cómodo para paciente, solo precisa una punción

- Cuidados mantenimiento mínimos

- Mejora la calidad de vida de los pacientes y permite realización de actividades cotidianas

### Inconvenientes

- Hay que pinchar la piel para acceder al reservorio. Aunque con el tiempo, la piel que recubre membrana se hace menos sensible a punciones.

- Adiestramiento específico para su manejo.

- La infusión de un fluido viscoso y a alta presión puede producir rotura, desconexión o migración del catéter. Poco frecuente en los reservorios de última generación.

## **2.-OBJETO.**

Conocer los cuidados y manejo del catéter venoso permanente de larga duración, para mantener su ubicación, permeabilidad y prevenir complicaciones.

## **3.-ALCANCE**

Este POE es de aplicación para todo el personal de enfermería y facultativos del Hospital Universitario Reina Sofía que cumpla funciones de atención a los pacientes portadores de Accesos Venosos Subcutáneos.

Población diana: Pacientes que sean portadores de catéteres venosos centrales subcutáneos permanentes.

## **4.-EQUIPAMIENTO NECESARIO.**

- Solución alcohólica desinfectante de manos
  - Gasas estériles.
  - Guantes estériles y no estériles.
  - Paño estéril.
  - Esparadrapo.
  - Apósito estéril.
  - Suero fisiológico 0,9%. Envases monodosis 10 ml.
  - Povidona yodada o clorhexidina 2%+ isopropílico al 70%
  - Agujas de carga.
  - Jeringas de 10 o 20 ml .No utilizar de menor capacidad pues generan mayor presión y pueden separar el catéter de la cámara.
  - Aguja portal acodada tipo Hubber o Gripper®. Solo se puede acceder al reservorio con estas. No muerde la silicona, ni produce erosión del material
  - Tubos de analítica, sistemas perfusión, llaves tres paso, obturadores bioseguridad. (según motivo de la técnica)
  - Solución de Heparina sódica 20 UI/ml en envases monodosis de 5 ml. O jeringas precargadas de citrato.
- Material fijación:
- Apósito transparente estéril.
  - Apósito de gasa.

## 5.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

EL LAVADO DE MANOS ES LA MEDIDA MÁS IMPORTANTE PARA PREVENIR LAS INFECCIONES

- Preservar la intimidad del paciente.
- Identificar al paciente.
- Preparar el material y trasladarlo al lado del paciente.
- Informar al paciente y/o cuidador principal del procedimiento a realizar.
- Fomentar la colaboración del paciente en la medida de sus posibilidades.
- Colocarlo en la posición adecuada, preferentemente reclinado sobre una cama o un sillón a 45°.
- Lavado de manos con jabón antiséptico (Nivel 1).
- Retirar del apósito con cuidado.
- Montar un campo estéril.
- Colocarnos los guantes estériles (Nivel1).

### **CUIDADOS DE LA ZONA DE IMPLANTACIÓN.**

- Curar los puntos de sutura con clorhexidina al 2% dejar secar 2 minutos.
- Vigilar la presencia de sangrado o de signos de infección en la herida quirúrgica.
- Retirada de los puntos cuando la herida quirúrgica esté completamente cicatrizada.
- La cicatrización en pacientes pancitopénicos o en tratamiento con quimioterapia se enlentece. En estos casos la retirada de puntos se retrasará hasta pasados 20 días de la implantación.

### **CUIDADOS DEL CATÉTER CENTRAL IMPLANTADO**

- Acceder siempre al sistema bajo estrictas condiciones de asepsia.
- Limpiar la zona de inserción del catéter con técnica estéril, emplear gasas empapadas de suero fisiológico, realizando un movimiento de arrastre de forma radicular (en cruz).
- Limpiar con clorhexidina y dejar secar durante 1 minuto (Categoría IB)
- Cubrir con apósito estéril.
- Realizar con técnica estéril los cambios de sistemas de sueros y demás accesorios.
- Aplicar antiséptico en las conexiones cuando se cambien los sistemas de sueros o se administre medicación en bolo.
- Evitar las desconexiones de los sistemas y limitar el uso de llaves de tres pasos a las estrictamente necesarias.

- Envolver las conexiones con gasas estériles.
- Manipular la alargadera por debajo del nivel de la aurícula del paciente para evitar la entrada de aire en caso de desconexión accidental.
- Asegurar la inmovilidad del catéter según el método que al paciente le resulte más cómodo, evitando acodamientos y estiramientos.
- Las curas se realizarán cada veinticuatro horas durante los primeros siete días posteriores a la colocación del catéter, si este está en uso. Se curarán diariamente si existen signos de infección o de sangrado. Quedarán constancia de las curas en los registros de enfermería.
- Posteriormente, las curas se realizarán cada 4 o 7 días o antes si se observa el apósito contaminado o húmedo.
- Mantener las pinzas cerradas y usar conectores cerrados (bioconectores) para acceder al catéter, limitando el uso de llaves de tres pasos y alargaderas ya que representan un número mayor de puertas de entrada a las infecciones.
- Los sistemas de sueros y llaves de tres pasos se cambiarán una vez cada 4 o 7 días, excepto los sistemas de solución parenteral cada 24-h., transfusiones, solución de lípidos que se cambiarán cada 12h o horas o cuando termine. En infusiones de propofol se cambiará cada 6 o 12 horas. Se anotará la fecha del cambio en el sistema y se reflejará en la hoja de evolución de enfermería. Cuando el paciente esté recibiendo quimioterapia intravenosa se pospondrá el cambio de sistema hasta que se finalice el tratamiento, para evitar derrames y exposiciones.
- Siempre que sea posible la sueroterapia se administrará a través de los catéteres centrales utilizando bombas de perfusión, para prevenir obstrucciones.
- Si se observa, en la zona de inserción del catéter, enrojecimiento, inflamación, dolor o exudado se comunicará al médico. Se tomará muestra para cultivo si fuera necesario.
- No utilizar jeringas de menos de 10 ml para evitar someter al catéter a excesiva presión. Lavar con suero fisiológico antes y después de administrar cada medicación. En hemoderivados soluciones viscosas lavar con 20ml. Utilizar técnica estéril para cada manipulación del catéter.
- Utilizar solamente agujas específicas, tipo Gripper o Huber.
- Lavado del catéter con técnica de flush o pulsos :inyectar 1 cc de SF a pequeños intervalos , para producir turbulencias dentro del catéter y producir una buena limpieza de las paredes
- Heparinizar el catéter siempre que no se vaya a usar utilizando técnica de presión positiva. (cerrar la pinza mientras se inyecta el último ml )
- Asegurarnos de dejar completamente cerrado y clampando el catéter cuando no lo estamos usando.
- Recoger el material.
- Retirarse los guantes.
- Lavado de manos.
- Registrar procedimiento.

## **TÉCNICA DE HEPARINIZACIÓN DE CATÉTERES CENTRALES PERMANENTES IMPLANTADOS.**

La heparinización del catéter central se realizará:

- Cada 24 horas en pacientes ingresados con catéteres en uso.
- Tras la extracción de sangre lavados y heparinizado si no se va a utilizar.
- Tras la administración de hemoderivados lavados y heparinizado si no se va a utilizar.
- Cuando, por algún motivo se vaya a interrumpir la sueroterapia continua.
- En caso de catéteres que no se estén utilizando, por ejemplo en pacientes dados de alta, la heparinización se realizará al menos cada 6 u 8 semanas.

Técnica de “flush”o pulsos: lavado del catéter con 10 ml de suero fisiológico mediante flujos de 1 ml de SF con jeringa, que ejerce turbulencias dentro del catéter que permite limpieza correcta de las paredes.

Técnica de presión positiva: dejar décimas de heparina en jeringa mientras se cierra la pinza.

La realización de estas 2 técnicas es importante, para mantener las paredes del catéter limpias y evitar reflujo.

### **PUNCIÓN DEL ACCESO.**

- Pedir al paciente que se acueste y colocar la cabecera de la cama con una inclinación de unos 45º, de esta forma el reservorio subcutáneo se observa mejor y está más fijo.
- Valorar el uso de aplicación de pomadas anestésicas tipo Emla® respetando los tiempos de espera.
- Realizar higiene de manos con jabón antiséptico.
- Localizar las membranas de las cámaras del reservorio visualmente o por palpación.
- Ponerse guantes estériles y crear un campo estéril sobre el torax del paciente.
- Aplicar antiséptico con movimiento radicular (en cruz) de arrastre. Dejar secar.
- Purgar las agujas específicas para Port-a-cath con suero fisiológico o solución heparinizado, que previamente habremos cargado en jeringas de 10ml con la dilución anteriormente descrita.
- Localizar membrana de acceso o Portal con palpación mano no dominante. Esta fijación debe ser delicada sin presionar el portal sobre el plano muscular porque puede producir dolor. Buscar punto central. No pinchar siempre en el mismo punto de la piel, para ello tirar un poco de ella y

extenderla. Al palpar la piel que recubre el portal se nota superficie abombada o con resaltes, lo cual facilita la localización del punto de punción (diana o centro de la membrana).

- Si rotado el portal: corregir procurando que la membrana quede perpendicular a la línea de punción.
- Indicar al paciente que tome aire para visualizar mejor el reservorio y ponerlo sobre plano duro.
- Insertar aguja de forma firme y perpendicular a membrana del portal, ángulo 90°. Avanzar aguja a través de piel y membrana, hasta notar tope metálico (pared posterior Reservorio).
- Aspirar con la jeringa cargado con suero heparinizado para comprobar la permeabilidad del catéter. Tras observar la salida de sangre, aspirar sellado irrigar el catéter con el suero y ya está preparado para su uso.
- Cubrir con apósito estéril, cambiar cada dos días en apósitos de gasa y cada semana en transparente. O cada vez que este deteriorado o manchado.
- Informar paciente de cuidados para evitar desconexiones o salida de la aguja.
- Lavado manos
- Recoger el material utilizado.
- Quitarse los guantes y lavarse las manos.

## RETIRADA DE LA AGUJA

- **Tras lavado y heparinización siempre** (sellado del catéter).
- Fijar reservorio con dedos índice y pulgar de la mano no dominante.
  - Indicar al paciente que tome aire para visualizar mejor el reservorio.
- Tirar suavemente del gripper® al mismo tiempo que se empuja el sistema de seguridad.
- Presionar punto de punción con gasa impregnada con clorhexidina al 2%.
- Poner apósito de gasa.

## EXTRACCIÓN DE SANGRE

- Seguir técnica de punción. No es necesario poner apósito.
- Conectar campana de vacío o jeringa de 10 ml. Despinzar
- Aspirar de 5 a 10 ml de sangre, pinzar y desechar.
- Utilizar jeringa para extracción de sangre. Las jeringas 10 ml, producirán menor presión negativa, no colapsan el sistema y producen menor fatiga del catéter.
- Utilizar portatubos de extracción al vacío, con sistema luer-lock, despinzar y realizar la extracción con los tubos de vacío y en el orden correspondientes. Volver a pinzar.
- Si no sale sangre pedir al paciente que realice inspiraciones profundas y/o elevar brazo homolateral para movilizar catéter dentro de la vena. En algunas ocasiones será necesario tumbar al paciente y/o ponerlo en decúbito lateral.

- Lavar con 10 o 20 ml S.F (para limpiar precipitados sanguíneos ⇒ láminas fibrina)
- Conectar fluido a infundir o Heparinizar para su sellado si catéter en reposo.
- Técnica de retirada de la aguja.

## **REGISTRO**

Anotar en el registro correspondiente:

- Procedimiento realizado.
- Firma, fecha y hora de realización.
- La respuesta del paciente al procedimiento.
- La fecha de la próxima heparinización.

## **COMPLICACIONES:**

- 1.-Obstrucción parcial: Se puede infundir pero no sale sangre.
  - Pedir al paciente que realiza maniobras para aumentar la presión torácica, como toser o respira profundamente.
  - Irrigar con suero salino heparinizado sin forzar y aspirar para crear vacío, utilizando técnica de presión negativa.
- 2.-Obstrucción total: No es posible infundir líquidos ni extraer sangre.
  - Se manifiesta como resistencia a aspirar y/o empujar el embolo de la jeringa.
  - Se le indicará al paciente que cambie de posición, si es posible acostado con los pies elevados y que gire la cabeza al lado contrario y elevar el miembro homolateral. Realizar maniobras de Valsalva. Si después de esta maniobra el catéter no está permeable. Comunicar al facultativo.
  - Se intentará desobstruir el catéter mediante fibrinolíticos según Procedimiento de actuación ante obstrucción de catéter central, previa prescripción facultativa.
- 3.-Infección. No pinchar ni manipular reservorio con aguja. Comunicar al facultativo si alteraciones visibles en la piel del reservorio y recoger cultivo de la zona si exudado.
- 4.-Extravasación. Actuar según Procedimiento del Servicio de Farmacia.

## **RECOMENDACIONES AL ALTA PARA PACIENTES PORTADORES DE CATÉTERES VENOSOS DE LARGA DURACIÓN.**

Deberá evitar levantar pesos con el brazo del lado del catéter central. Debe ser cuidadoso para no golpearse en la zona de inserción del catéter.





Deberá consultar con su médico o enfermera si aparece algún signo de inflamación en la zona del catéter, como dolor, exudado, enrojecimiento..etc.

Informar al paciente de que se mueva con precaución para evitar desconexiones y acodamientos del sistema.

No llevar prendas de vestir o tirantes de sujetador que puedan friccionar el acceso.

Adecuar el cinturón de seguridad del automóvil para evitar fricción sobre el acceso venoso

El catéter central de larga duración debe heparinizarse cada 6 u 8 semanas.



## 6. Bibliografía y/o documentación consultada.

<http://es.slideshare.net/accesovascular/cdc-2011-en-espaol-1?related=1>  
Recomendaciones CDC, accesos vasculares 2011.

<http://www.gapllano.es/enfermeria/charlas/Dispositivos.pdf>

[http://www.sergas.es/Docs/xap\\_vigo/publicacions/DocumentacionTecnica/Protocolo%20de%20reservorio%20subcutaneo.pdf](http://www.sergas.es/Docs/xap_vigo/publicacions/DocumentacionTecnica/Protocolo%20de%20reservorio%20subcutaneo.pdf)

<http://www.hospitalregionaldemalaga.es/LinkClick.aspx?fileticket=KZD4nBK0qm8%3D&tabid=162>

<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/web/servicios/mi/FICHEROS/documentos%20de%20interes/Enfermeria/PROCEDIMIENTO%20CUIDADOS%20PORT-CATH.pdf>

[http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/recursos\\_compartidos/procedimientos\\_generales\\_enfermeria\\_HUVR.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridadpaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/recursos_compartidos/procedimientos_generales_enfermeria_HUVR.pdf)

<http://www.antt.org.uk/ANTT>

Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. Manual de protocolos y procedimientos generales de enfermería.

[http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos\\_2012/h1\\_cateter\\_venoso\\_central.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/h1_cateter_venoso_central.pdf)

[http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user\\_upload/area\\_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos\\_2012/rt15\\_fluidoterapia.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/fileadmin/user_upload/area_enfermeria/enfermeria/procedimientos/procedimientos_2012/rt15_fluidoterapia.pdf)

Guía para enfermería. Catéteres Venosos Centrales. Servicio de Salud del Principado de Asturias.

<http://www.slideshare.net/davidlopez151/guía-cateteres-28-marzo-2011>.

Manejo de catéteres venosos centrales de larga duración. Procedimientos de enfermería del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

<http://www.madrid.org/cs/satellite?blobcol=urldata&blobheader=application/pdf&blobheadername1=contentdispositio&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename=Manejo+de+catéteres+venosos+centrales+de+larga+duración.pdf&blob>.



### 6. Listado de documentos asociados

No procede

### 7. Listado de distribución.

NOMBRE Y APELLIDOS	SERVICIO / UNIDAD	FECHA Y FIRMA