

# PROCEDIMIENTO DE CANALIZACIÓN Y CUIDADOS DEL RESERVORIO SUBCUTÁNEO

FEMORA

Procedimientos de enfermería: canalización y cuidados de las vías vasculares



**FECHA DE ELABORACIÓN:** 2021

**EDITA:** Xunta de Galicia. Consellería de Sanidad. Servicio Gallego de Salud. Dirección General de Asistencia Sanitaria

**LUGAR:** Santiago de Compostela

**DISEÑO Y MAQUETACIÓN:** Servicio de Integración Asistencial

**AÑO:** 2021

**AUTORAS:**

- **Álvarez Larrán, María del Pilar.** Enfermera. Área sanitaria de Vigo.
- **Campos Rivas, Magdalena.** Enfermera. Unidad de Accesos Venosos. Área sanitaria de Vigo.
- **Fariñas Lorenzo, Begoña.** Enfermera. Unidad de Calidad de Cuidados. Área sanitaria de Vigo.
- **González Formoso, Clara.** Enfermera. Unidad de Calidad de Cuidados. Secretaria Comité de Planes de cuidados Área sanitaria de Vigo.
- **Martín Molina, Rosa Ana.** Enfermera. Unidad de Accesos Venosos. Área sanitaria de Vigo.
- **Pardo Lemos, Inmaculada.** Enfermera. Supervisora de la Unidad de Calidad de Cuidados. Presidenta del Comité de Planes de Cuidados. Área sanitaria de Vigo.
- **Pazo Fernández, Rebeca M<sup>a</sup>.** Enfermera. Unidad de Hematología y Hemoterapia. Área sanitaria de Vigo.
- **Quintela González, Carmen.** Enfermera. Unidad de Hematología y Hemoterapia. Área sanitaria de Vigo.
- **Soto Davila, Carmen.** Enfermera. Centro Salud Nicolás Peña. Área sanitaria de Vigo.
- **Vázquez Pacheco, Belén.** Enfermeira. Supervisora Área Enfermería Aprovechamiento. Área sanitaria de Vigo.

# PROCEDIMIENTOS DE ENFERMERÍA

## ***Procedimiento de canalización y cuidados del reservorio subcutáneo***

*Esta obra está disponible para consulta y descarga utilice el siguiente enlace:*

<https://www.sergas.es/A-nosa-organizacion/Publicaci%C3%B3ns-da-Organizaci%C3%B3n>



*Xunta de Galicia 2021. Procedimientos de enfermería*

*Esta obra se distribuye con licencia Atribución–Non comercial-Compartirlgual 4.0 Internacional de Creative Commons (CC BY-NC-SA 4.0). Para ver una copia de la licencia, visite:*

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.gl>

***Este documento debe ser citado como:***

*Álvarez MP., Campos M., Fariñas B., González C., Martín RA., Pardo I., Pazo RM., Quintela C., Soto C., Vázquez B. Procedemento de canalización e coidados do reservorio subcutáneo. 2021*

Santiago de Compostela 2021

## Índice

JUSTIFICACIÓN.....	6
DEFINICIONES.....	8
ABREVIATURAS.....	9
PALABRAS CLAVE.....	9
OBJETIVOS.....	9
Objetivo general.....	9
Objetivos específicos.....	10
ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	10
Diagnósticos de enfermería relacionados.....	10
Población diana.....	10
Profesionales a los que va dirigido.....	10
Ámbito asistencial de aplicación.....	11
DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO.....	11
A. CANALIZACIÓN.....	11
Medios materiales.....	11
Procedimiento.....	11
Observaciones.....	13
B. PERFUSIÓN.....	14
Medios materiales.....	14
Procedimiento.....	15
Observaciones.....	17
C. EXTRACCIÓN DE SANGRE.....	18
Medios materiales.....	18

Procedimiento.....	18
Observaciones.....	19
D. SELLADO.....	19
Medios materiales.....	19
Procedimiento.....	20
Observaciones.....	21
E. DESOCLUSIÓN.....	22
Materiales.....	22
Procedimiento.....	22
Observaciones.....	24
Registros.....	24
Evaluación y seguimiento.....	24
INDICADORES.....	25
RESPONSABILIDADES.....	25
BIBLIOGRAFÍA.....	26
ANEXOS.....	29
ANEXO I: Reservorio venoso subcutáneo.....	29
ANEXO II: Puerto o port-a-cath.....	29
ANEXO III: Agujas Gripper.....	30
ANEXO IV: Fijación y punción del portal.....	30

## JUSTIFICACIÓN

Este procedimiento pretende documentar los cuidados que se le van a realizar al paciente portador de un reservorio subcutáneo incorporando la mejor evidencia existente. Su finalidad es la estandarización de los criterios de actuación y reducir la variabilidad clínica con la incorporación de las mejores prácticas en la actividad asistencial diaria de los profesionales, garantizando la seguridad, confort, así como la continuidad asistencial del paciente en todos los niveles asistenciales.

El reservorio venoso subcutáneo es un dispositivo que se coloca debajo de la piel, compuesto por una cámara metálica y una membrana de silicona, conectado mediante un catéter a una vena de gran calibre. A este reservorio se accede por punción a través de la piel intacta, y permite múltiples punciones. En muchas ocasiones se les llama por su nombre comercial, como por ejemplo " Port-A- Cath" (anexos I y II).

Este dispositivo ha facilitado la vida de muchos pacientes que llevan a cabo tratamientos continuos o de repetición, especialmente en los pacientes oncohematológicos, son enfermos con accesos venosos difíciles y en aquellos que por diferentes motivos requieren nutrición parenteral total<sup>1</sup>.

Gracias a esta evolución tecnológica, se incrementa la calidad de vida de los pacientes tanto por la mayor facilidad de uso, como en la reducción del número de ingresos hospitalarios, mejorando así el balance coste/beneficio.

La colocación del reservorio subcutáneo está indicada en pacientes que requieran un acceso vascular continuo o repetido para extracciones, hemodiálisis, nutrición parenteral o administración de medicaciones, tales como quimioterapia, sangre o derivados. En niños menores de 4 años, se suele indicar en el caso de necesitar una vía central más de 20 días, para la administración de nutrición parenteral, quimioterapia y extracción de muestras sanguíneas.

Lo mismo que en cualquier otra técnica médico-quirúrgica, no están exentos de complicaciones derivadas bien del implante, del empleo o del mantenimiento en el tiempo de estos dispositivos<sup>2</sup>.

Por lo tanto, para mejorar el bienestar del paciente, reduciendo la gran morbilidad, y el importante coste sanitario que suponen las bacteriemias relacionadas con el catéter, se

deben implementar medidas multidisciplinarias destinadas a reducir la incidencia de estas complicaciones.

La estandarización de la técnica de implante y la unificación de criterios a la hora de realizar el mantenimiento de estos por parte de los equipos sanitarios, teniendo en cuenta que se trata de una técnica estéril, reducirá el número de complicaciones, siendo las infecciones una de las causas más frecuentes, seguida de las trombosis, obstrucciones, extravasaciones y migraciones del catéter<sup>3,4</sup>.

Los cuidados de enfermería al paciente con reservorio, son unos de los pilares fundamentales para que dicho dispositivo funcione correctamente y facilite la calidad de vida del paciente. Estos cuidados abarcan tanto la punción del reservorio, como los cuidados posoperatorios y el correcto mantenimiento mediante el sellado del dispositivo.



## DEFINICIONES

**Aguja de punción Gripper:** presenta un bisel especial que minimiza la agresión de la membrana del contenedor. Los calibres van del 19G, 20G y 22G pudiendo ser rectas, acodadas y acodadas montadas en una placa de sujeción La cuál se usa para administrar tratamientos durante un período de tiempo y posee una alargadera<sup>5</sup>.

**Aguja de punción Huber:** aguja con bisel único no perforante para uso en un puerto implantable. Es precurvada en un ángulo de 90º y sus aletas de fijación facilitan la inserción de la misma en la cámara del puerto.

**Desoclusión:** desobstrucción de un catéter venoso central de larga duración mediante la técnica de presión negativa y posterior introducción de un compuesto fibrinolítico (Uroquinasa).

**Heparina sódica (20 UI/ ml):** solución inyectable anticoagulante, indicada para realizar el sellado de catéteres venosos y arteriales (Fibrilín®).

**Reservorio (puerto o port-a- cath®):** Radiopaco y fabricado en titanio o acero inoxidable y polietileno, con una membrana de silicona autosellante. Esta parte va conectada a un catéter flexible, con una o dos vías independientes (bicameral), llegando el extremo distal a nivel de la unión de la vena cava superior antes de la entrada en la aurícula derecha.

**Técnica de lavado push-stop-push con presión positiva:** técnica de lavado intraluminal que consiste en instilar suero salino fisiológico a emboladas (10 ml el 20 ml), hacer pequeñas pausas (más o menos cada ml), para generar turbulencias, y garantizar la limpieza de las paredes, cerrando el clamp simultáneamente a la infusión del último mililitro para ejercer presión positiva en el catéter<sup>6</sup>.

**Uroquinasa:** Preparación farmacéutica de urocinasa indicada en el tratamiento de los procesos tromboembólicos y para la eliminación de depósitos de fibrina. También se utiliza en la limpieza de catéteres y tubos de derivación. Se administra por infusión intravenosa<sup>7</sup>.



## ABREVIATURAS

**cc:** centímetro cúbico

**G:** Gauge (ancho de la aguja)

**ml:** mililitro.

**NANDA:** *North American Nursing Diagnosis Association.*

**UI:** unidades internacionales.



## PALABRAS CLAVE

Catéter venoso central, acceso venoso implantable, port-a-cath, reservorio



## OBJETIVOS

### Objetivo general

- Definir y estandarizar las acciones necesarias para llevar a cabo unos cuidados seguros, eficaces y eficientes de los pacientes portadores de un reservorio subcutáneo.

## Objetivos específicos

- Mantener un acceso venoso eficaz, seguro y aséptico.
- Conocer las acciones a llevar a cabo en las complicaciones



## ÁMBITO DE APLICACIÓN

### Diagnósticos de enfermería relacionados

#### Diagnósticos NANDA<sup>5</sup>

- 00004 Riesgo de infección.
- 00044 Deterioro de la integridad tisular.
- 00047 Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.
- 00213 Riesgo de traumatismo vascular.
- 00046 Deterioro de la integridad cutánea
- 00248 Riesgo de deterioro de la integridad tisular

### Población diana

Este procedimiento es de aplicación a todos los usuarios del Servicio Gallego de Salud portadores de un reservorio subcutáneo.

### Profesionales a los que va dirigido

Este procedimiento es de aplicación para los profesionales pertenecientes a la red sanitaria del Servicio Gallego de Salud.

## Ámbito asistencial de aplicación

Este procedimiento es de aplicación en la red sanitaria del Servicio Gallego de Salud en todos los pacientes portadores de un reservorio subcutáneo.



## DESARROLLO DEL PROCEDIMIENTO

### A. CANALIZACIÓN

#### Medios materiales

- Paño, guantes y gasa estériles y mascarilla
- Clorhexidina alcohólica, de elección al 2%
- Sistema de aguja tipo Gripper o Huber (una por cámara) de calibre y longitud adecuada (anexo III)
- Llave de 3 pasos (con alargadera)
- 2 jeringas de 10 cc y 2 agujas (por cámara)
- Suero fisiológico 10 ml (envase monodosis)
- Tapón del sistema
- Apósito estéril
- Contenedor de material punzante

#### Procedimiento

1. Comprobar la identidad del paciente, según el procedimiento de aplicación en el Servicio Gallego de Salud.
2. Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.

3. Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se va a realizar y solicitar su colaboración, a ser posible, recalcando su utilidad, usando un lenguaje comprensible y resolviendo sus dudas y temores. En el caso de pacientes pediátricos explicar el procedimiento a los padres. (Grado B)<sup>7</sup>
4. Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
5. Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
6. Comprobar alergias del paciente.
7. Colocar al paciente en decúbito supino o sentado en un sofá con la espalda apoyada en el respaldo y la cabeza girada hacia el lado opuesto al catéter<sup>10</sup>.
8. Examinar el aspecto de la piel.
9. Colocar la mascarilla (recomendable colocarla también al paciente).
10. Realizar higiene de manos (categoría IA)<sup>10,11</sup> y colocación de guantes no estériles (categoría IC)<sup>12</sup>.
11. Desinfectar la zona con clorhexidina alcohólica, de elección al 2% dejando secar 1 minuto (categoría IB)<sup>10,12,13</sup>.
12. Realizar higiene de manos y colocar los guantes estériles (categoría IB)<sup>12</sup>.
13. Crear campo estéril, cerca de la zona de inserción del catéter, colocando el material sobre él.
14. Cargar en una jeringa de 10 cc con aguja, un mínimo de 3 cc de suero fisiológico para purgar a Gripper/ Huber.
15. Cargar otra jeringa con 10 cc de suero fisiológico para lavar el sistema.
16. Purgar el Gripper/ Huber y dejarlo clampado con la jeringa conectada. Conectar el bioconector a aguja Gripper/ Huber.
17. Fijar el portal entre los dedos índice y pulgar con la mano no dominante (anexo IV).
18. Pedir el enfermo que inspire profundamente (el portal se acercará más a la superficie y quedará más fijo).
19. Con la mano dominante coger el Gripper/Huber y puncionar firme y perpendicular a la piel hasta encontrar con la aguja el suelo metálico del portal, evitando puntos

de punción anteriores. No hacer movimientos con la aguja para no dañar la cubierta de silicona (anexo IV).

20. Desclampar y aspirar suavemente un mínimo de 5 a 7 cc para comprobar el reflujo de la sangre y retirar el sellado anterior.
21. Clampar y a continuación retirar la jeringa.
22. Conectar la jeringa preparada con 10 cc de suero fisiológico, desclampar y lavar el reservorio.
23. Ejerciendo presión positiva con la jeringa, clampar el Gripper/ Huber y continuar con el procedimiento que tengamos que hacer o instalar un obturador en el sistema.
24. Fijar el Gripper/ Huber protegiéndolo, y cubrir con un apósito transparente (de elección) o de gasa estériles (categoría IA)<sup>11-13</sup>.
25. Desechar el material.
26. Retirar los guantes.
27. Higiene de manos.

## **Observaciones**

- Se recomienda canalizar el reservorio solo si se va a utilizar de inmediato.
- Mantener las máximas condiciones de asepsia en la manipulación del reservorio.
- La eficacia del antiséptico depende de que se deje secar el tiempo recomendado por el fabricante (categoría IB)<sup>11,13</sup>. Si hay una contraindicación a la clorhexidina, puede utilizarse povidona yodada o alcohol de 70% como antiséptico (categoría IA)<sup>10</sup>; dejar secar, 1 minuto en el caso de la clorhexidina y 2 minutos en el caso de la povidona yodada (categoría IB)<sup>11</sup>.
- Minimice el riesgo de contaminación frotando el puerto de acceso con un antiséptico apropiado y acceda al puerto solo con dispositivos estériles (categoría IA)<sup>12</sup>.
- Mantener la pinza siempre cerrada cuando no se esté infundiendo/administrando medicación.

- Se debe procurar hacer siempre las manipulaciones/desconexiones por debajo de la altura del corazón, para no dejar la vía aérea abierta con el consiguiente riesgo de embolia aérea.
- No se mantendrá la misma aguja más de 7 días<sup>14,15</sup>.
- Elegir el calibre y la longitud de la aguja en función del tipo de líquido, el volumen a perfundir, la edad, y la situación del paciente. A menor calibre de aguja (mayor G) más durará la membrana autosellante.
- Para fluidos de alta viscosidad y hemoderivados se utilizarán agujas calibre 20G o 19G. El 22G se emplea para medicaciones muy fluidas y poco viscosas.
- No manipular la aguja ni realizar movimientos de rotación o inclinación una vez insertada en la membrana<sup>14,15</sup>.
- No utilizar una jeringa con una capacidad inferior a 10 ml. Las jeringas con un diámetro interno inferior al de una jeringa de 10 ml pueden producir una mayor presión en el lumen y provocar la desconexión del catéter de la cámara<sup>13</sup>.
- En el caso de sistemas de doble cámara, los cuidados se aplicarán la cada una de ellas.
- Si el paciente esta diaforético, use un apósito de gasa hasta que se resuelva (Categoría II)<sup>12</sup>.
- Puede resultar útil aplicar una barrera protectora la base de polímeros sobre la piel, antes de la colocación del apósito transparente, para prevenir el daño cutáneo.

## **B. PERFUSIÓN**

### **Medios materiales**

- Material para canalización (A), en caso necesario:
- Guantes y gasa estériles
- Clorhexidina alcohólica, de elección al 2%
- 2 jeringas de 10 cc y 2 agujas por cámara, y 1 bioconector por cámara.
- Suero fisiológico 10 ml (envase monodosis)

- Perfusión a administrar purgada
- Equipo adecuado a la perfusión
- Apósito transparente semipermeable y estéril
- Llave de 3 vías con alargadera

## **Procedimiento**

**A) Reservorio no canalizado:** se procederá previamente a su canalización según el “Desarrollo: A. Canalización”.

### **B) Reservorio previamente canalizado:**

1. Comprobar la identidad del paciente, según el procedimiento de aplicación en el Servicio Gallego de Salud.
2. Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.
3. Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se le va a realizar y solicitar su colaboración, a ser posible, recalcar su utilidad, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores. En el caso de pacientes pediátricos explicar el procedimiento a los padres<sup>10</sup>.
4. Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
5. Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
6. Comprobar alergias del paciente.
7. Examinar el aspecto de la piel.
8. Realizar higiene de manos (categoría IA)<sup>10,11</sup> y colocación de guantes no estériles (categoría IC)<sup>12</sup>.
9. Desinfectar las conexiones con clorhexidina frotando enérgicamente durante 15 segundos (en el caso de hipersensibilidad a la clorhexidina, se utilizará alcohol al 70%)<sup>10,12,13</sup> (categoría IB) dejando secar 1 minuto. Desclampar el Gripper/Huber y aspirar suavemente para confirmar la correcta colocación de la aguja y observar que refluye sangre, lo que indica que está bien ubicada y el funcionamiento del catéter es bueno. Si el reservorio está heparinizado retirar 5cc mínimo al comprobar que refluye.
10. Clampar el Gripper/Huber de nuevo al sistema y retirar la jeringa.

11. Cargar una nueva jeringa con el 10-20 ml de suero fisiológico, conectar el sistema, desclampar y lavar el reservorio.
12. Conectar el equipo de perfusión a la llave de tres vías y purgarlo.
13. Conectar el equipo a la alargadera del Gripper/Huber.
14. Ajustar el ritmo pautado y observar la fluidez de la perfusión.
15. Lavar el catéter entre distintas medicaciones con un mínimo de 10 ml de suero.

### **C) Retirada de la perfusión:**

1. Cerrar la pinza.
2. Desconectar el equipo de perfusión.
3. Abrir la pinza.
4. Lavar el catéter con suero fisiológico, con técnica push-stop (con 10 o 20 cc) con presión positiva y clampar.
5. Una vez finalizada la perfusión, retirar el equipo de la alargadera del gripper/huber y, si no se va a utilizar inmediatamente, es necesario el sellado/heparinización del reservorio.

### **D) Retirada de aguja**

1. Retirar la aguja del reservorio sujetando con los dedos índice y pulgar de la mano dominante a zona superior de la aguja, mientras que con la otra mano se sujeta el reservorio.
2. Extracción de la aguja realizando una fuerza perpendicular a piel del paciente.
3. Presionar 1-2 minutos sobre el punto de punción con una gasa estéril para evitar sangrado.
4. Colocar apósito estéril.
5. Recoger el material.
6. Retirar los guantes.
7. Higiene de manos.

## Observaciones

- No forzar la entrada de fluidos para liberar una obstrucción. No se puede garantizar el funcionamiento correcto de un sistema en el que la infusión se realice con dificultad y sea imposible obtener flujo hemático.
- Nunca inyectar líquidos a través del reservorio con jeringas menores a 10, para evitar el exceso de presión sobre el catéter<sup>13</sup>.
- La presión ejercida al inyectar y extraer debe ser suave.
- No se recomienda dejar parada la infusión.
- No manipular la aguja ni realizar movimientos de rotación o inclinación, una vez insertada en la membrana.
- Lavar el catéter entre distintas medicaciones; numerosas sustancias pueden precipitar el contacto con la heparina y producir una obstrucción irreversible del catéter. Lavar el catéter siempre con 20 cc después de extracciones, administraciones de hemoderivados y administración de sustancias lipídicas y con 10 cc el resto de medicaciones.
- Mantener siempre la pinza cerrada mientras se desconecta el sistema<sup>10</sup>.
- Cambiar llaves, conectores de presión positiva y sistemas cada 7 días para prevenir complicaciones y siempre que estén visiblemente sucios o en caso de desconexiones accidentales<sup>14,15</sup>. Registrar fecha del cambio del sistema de infusión.
- Cambiar los sistemas utilizados para administrar emulsiones lipídicas a las 24 horas del inicio de la infusión. Si no fue posible acabar la perfusión de fluidos que contengan lípidos en estas 24 horas, el fluido restante se desechará<sup>14,15</sup>.
- Cambio de aguja y bioconector al realizar hemocultivos, si aparecen signos de irritación o infección, dificultad en la infusión o extravasación<sup>14,15</sup>.
- No utilizar el reservorio para la administración de contrastes, ya que se pueden romper.

## C. EXTRACCIÓN DE SANGRE

### Medios materiales

- Guantes y gasa estériles
- Mascarilla
- Clorhexidina alcohólica, de elección al 2%
- Suero fisiológico 10 ml (envase monodosis)
- Carcasa con adaptador
- Tubos para la obtención de muestras sanguíneas de acuerdo con el tipo de análisis
- Tubo o jeringa de 8 a 10 cc para desechar
- Jeringa de 10 cc con suero fisiológico
- Contenedor de material punzante

### Procedimiento

**A) Reservorio no canalizado:** se procederá previamente a su canalización según el "Desarrollo: A. Canalización".

**B) Reservorio previamente canalizado:**

1. Comprobar la identidad del paciente, según el procedimiento de aplicación en el Servicio Gallego de Salud.
2. Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.
3. Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se va a realizar y solicitar su colaboración, a ser posible, recalcar su utilidad, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores. En el caso de pacientes pediátricos explicar el procedimiento a los padre<sup>s10</sup>.
4. Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
5. Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
6. Comprobar las alergias del paciente.

7. Examinar el aspecto de la piel
8. Realizar higiene de manos (categoría IA)<sup>10,11</sup> y colocación de guantes no estériles (categoría IC)<sup>12</sup>.
9. Desinfectar las conexiones con clorhexidina frotando enérgicamente durante 15 segundos (en el caso de hipersensibilidad a la clorhexidina, se utilizará alcohol al 70%)<sup>10,12,13</sup> (categoría IB) dejando secar 1 minuto.
10. Antes de realizar la extracción, clampar la otra vía. Conectar el adaptador para la extracción, retirar un tubo de 5-7 ml de sangre y desecharlo. A continuación llenar los tubos de muestras necesarios. Volver a clampar.
11. Conectar la jeringa preparada con 10-20 cc de suero fisiológico, desclampar y lavar el reservorio con técnica push-stop.
12. Al finalizar, heparinizar el catéter si no se va a usar o restablecer la perfusión de los fluidos prescritos.
13. Identificar los tubos de las analíticas.
14. Recoger el material.
15. Retirar los guantes.
16. Higiene de manos.

## **Observaciones**

- Mantener siempre clampada la alargadera entre conexión y desconexión.
- La presión ejercida al inyectar y extraer debe ser suave.
- Cuando sea necesario extraer hemocultivos, se extraerán muestras de cada cámara y de la vía periférica, señalando en la muestra a que vía pertenecen.

## **D. SELLADO**

### **Medios materiales**

- Guantes y gasas estériles
- Mascarilla

- Clorhexidina alcohólica, de elección al 2%
- 3 jeringas de 10 cc e 3 agujas (por cámara)
- Suero fisiológico 10 ml (envase monodosis)
- Fibrilín® o heparina sódica al 1% (dilución 1cc de heparina/9 cc de suero fisiológico), según protocolo del centro.

## Procedimiento

**A) Reservorio no canalizado:** se procederá previamente a su canalización según el “Desarrollo: A. Canalización”.

### **b) Reservorio previamente canalizado:**

1. Comprobar la identidad del paciente, según el procedimiento de aplicación en el Servicio Gallego de Salud.
2. Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.
3. Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se va a realizar y solicitar su colaboración, a ser posible, recalcar su utilidad, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores. En el caso de pacientes pediátricos explicar el procedimiento a los padre<sup>s10</sup>.
4. Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
5. Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
6. Comprobar las alergias del paciente.
7. Examinar el aspecto de la piel.
8. Colocar máscara (recomendable colocarla también máscara al paciente).
9. Realizar higiene de manos (categoría IA)<sup>10,11</sup> y colocación de guantes no estériles (categoría IC)<sup>12</sup>.
10. Desinfectar las conexiones con clorhexidina frotando enérgicamente durante 15 segundos (en el caso de hipersensibilidad a la clorhexidina, se utilizará alcohol al 70%)<sup>10,12,13</sup> (categoría IB) dejando secar 1 minuto.  
  
Desclampar el sistema del Gripper/Huber.
11. Aspirar 5–7 cc para retirar la heparina del sellado previo.

12. Clampar y desechar.
13. Lavar el catéter con 10 cc de suero fisiológico.
14. Volver clampar.
15. Heparinizar con 5 ml de la disolución de heparina ya preparada (Fibrilín®) o 5 cc de la dilución de heparina al 1%.
16. Clampar el sistema ejerciendo presión positiva mientras se inyectan los últimos 0,5 ml de la solución anterior.
17. Retirar la aguja Gripper/Huber.
18. Cubrir con un apósito transparente (de elección) o de gasa estériles (categoría IA)<sup>11-13</sup>.
19. Desrechar el material.
20. Retirar la máscara y los guantes.
21. Higiene de manos.

## Observaciones

- Verificar la colocación de la aguja mediante aspiración para asegurar el acceso venoso.
- El reservorio debe sellarse con heparina cada 12 semanas cuando el catéter esté en reposo, o después de una extracción/administración de solución/fármaco, si no se prevé que se vaya a utilizar.
- El volumen de heparina no debe superar la cantidad recomendada para evitar la heparinización sistémica del paciente<sup>14,15</sup>.
- En el caso de sistemas de doble cámara, los cuidados se aplicarán la cada una de ellas.
- **Dilución de la heparina al 1%: 9 cc de suero fisiológico + 1 cc Heparina sódica al 1%**

## E. DESOCLUSIÓN

### Materiales

- Paño, guantes y gasa estériles
- Clorhexidina alcohólica, de elección al 2%
- Sistema de aguja tipo Gripper/Huber (una por cámara)
- 3 jeringas de 10 cc
- Suero fisiológico 10 l (envase monodosis)
- Tapón del sistema
- Apósito estéril
- Agujas
- Urokinasa (100.000 UI/5 cc)
- 1 llave de 3 vías
- Mascarilla (también recomendable para él paciente)

### Procedimiento

1. Comprobar la prescripción facultativa de Urokinasa.
2. Comprobar la identidad del paciente, según el procedimiento de aplicación en el Servicio Gallego de Salud.
3. Respetar la intimidad del enfermo y guardar confidencialidad de sus datos.
4. Informar al paciente y/o el cuidador principal del procedimiento que se le va a realizar y solicitar su colaboración, a ser posible, recalcar su utilidad, usar un lenguaje comprensible y resolver sus dudas y temores. En el caso de pacientes pediátricos explicar el procedimiento a los padres<sup>10</sup>.
5. Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
6. Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
7. Comprobar alergias del paciente.

8. Colocar el paciente en decúbito supino o inclinado hacia atrás en el sofá y con la cabeza girada hacia el lado contrario el catéter.
9. Realizar higiene de manos (categoría IA)<sup>10,11</sup> y colocación de guantes no estériles (categoría IC)<sup>12</sup>.
10. Clampar el catéter, si precisa; desinfectar el tapón con clorhexidina, frotando energicamente durante 15 segundos (en el caso de hipersensibilidad a la clorhexidina, se utilizará alcohol al 70%)<sup>10,12,13</sup> (categoría IB) dejando secar 1 minuto.
11. Realizar higiene de manos y colocar los guantes estériles.
12. Crear campo estéril, cerca de la zona de inserción del catéter, colocando el material sobre él.
13. Reconstituír la solución de Urokinasa la una concentración de 100.000 UI/5 cc, según protocolo.
14. Cargar una de las jeringas con 2,5 cc de la solución de Urokinasa + 7,5 cc suero fisiológico (para conseguir una dilución de 5000 UI de urokinasa por ml), y a otra con 5 cc de suero fisiológico en una jeringa de 10 cc.
15. Purgar la llave de 3 vías con la jeringa de suero fisiológico, y dejarla conectada a la llave.
16. Conectar la llave a la alargadera del Gripper/ Huber en posición cerrada.
17. Conectar la jeringa con la solución de urokinasa en la conexión libre de la llave, abrirla e introducir la cantidad de urokinasa según protocolo del centro.
18. **Si es posible introducir la solución, pero no refluye:**
  - Dejar actuar mínimo 30 minutos la urokinasa.
  - Si aun así no refluye, repetir hasta tres veces la maniobra.
19. **Si no es posible introducir la solución:**
  - Sustituir, la llave de 3 vías, la jeringa de suero fisiológico por una jeringa de 10 cc vacía.
  - Ejercer presión negativa con la jeringa vacía aspirando suavemente hasta retroceder el émbolo 7-8 cc y girar la llave de 3 vías hacia jeringa con solución de Urokinasa, y permitir que la solución ocupe el vacío realizado anteriormente.

- Clampar el sistema y esperar mínimo 30 minutos. Repetir hasta 3 veces esta maniobra se fuera necesario.

## 20. Higiene de manos

### **Observaciones**

- Con anterioridad a la desoclusión, es aconsejable realizar RX de tórax para controlar la posición del catéter<sup>11</sup>.
- Previamente a la administración de Urokinasa se cambiará la aguja tipo Gripper/Huber, salvo que se acabara de colocar.
- No se puede garantizar el funcionamiento correcto de un sistema en el que la infusión se realice con dificultad y sea imposible obtener flujo hemático.

### **Registros**

- Registrar la actividad realizada, permeabilidad del acceso venoso y valoración de signos de infección o extravasación, en la aplicación informática correspondiente, en la hoja de enfermería o en cualquier otro sistema de registro con el que cuente la unidad. Se deberá anotar la realización de la técnica, día de canalización, heparinización y registro de cuidados y complicaciones.
- Registrar en el plan de cuidados del/la paciente las acciones derivadas del procedimiento

### **Evaluación y seguimiento**

Este documento será actualizado en el plazo de cinco años o cuando la evidencia científica pueda afectar el recogido en el procedimiento.



## INDICADORES

**Indicador:**

Porcentaje de pacientes que presentan algún evento adverso relacionado con el reservorio.

**Numerador:** nº de pacientes con reservorio que presentan evento adverso

**Denominador:** nº total de pacientes con reservorio\*100.

**Indicador:**

Número de enfermeras que hicieron formación en cuidados de accesos vasculares en los dos últimos años (año en curso y anterior) por unidad/servicio. Anual.

**Indicador:** Porcentaje de registros de catéteres correctamente cumplimentados.

**Numerador:** nº de registros correctamente cumplimentados

**Denominador:** nº total de registros\*100



## RESPONSABILIDADES

Las acciones derivadas de la puesta en práctica de este procedimiento son responsabilidad del personal sanitario del Servicio Gallego de Salud. La disponibilidad del procedimiento y de las herramientas necesarias para su aplicación en la práctica asistencial son responsabilidad de la dirección del centro sanitario.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Ryan C, Hesselgreaves H, Wu O et al. Patient acceptability of three different central venous access devices for the delivery of systemic anticancer therapy: a qualitative study. *BMJ Open*. 2019 Jul 9;9(7):e026077.
2. Toril Rubio M, Rodríguez Borrego MA. Revisión sistemática de las complicaciones de los dispositivos de administración de tratamiento al paciente oncológico. *Enferm. glob.* [Internet]. 2017;16(46):544-561. [acceso 27 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v16n46/1695-6141-eg-16-46-00544.pdf>
3. Pinelli F, Cecero E, Degl'Innocenti D, Selmi V, Giua R, Villa G, Chelazzi C, Romagnoli S, Pittiruti M. Infection of totally implantable venous access devices: A review of the literature. *J Vasc Access*. 2018 May;19(3):230-242).
4. Zhang Y, Zhao R, Jiang N, Shi Y, Wang Q, Sheng Y. A retrospective observational study on maintenance and complications of totally implantable venous access ports in 563 patients: Prolonged versus short flushing intervals. *Int J Nurs Sci*. 2021;4;8(3):252-256).
5. León López AB. Cuidados de enfermería a pacientes con reservorios subcutáneos. *Revista digital del ilustre Colegio de Enfermería de Ciudad Real* [internet]. Actualizado 28 setiembre 2012 [acceso 24 setiembre 2021] Disponible en: <http://www.enfermeriadeciudadreal.com/cuidados-de-enfermeria-a-pacientes-con-reservorios-subcutaneos-93.htm>.
6. Cortés N, Fuertes MJ, López P, Mayo N, Porteiro M, Rodríguez M, Vecino S, Vilas MB. Procedemento de inserción do catéter central de inserción periférica en adultos. *Servizo Galego de Saúde*. 2019.
7. Real Academia Nacional de Medicina de España. *Diccionario de términos médicos* [Internet]. México: Editorial Médica Panamericana; 2012 [24 marzo 2021]. Disponible en: <http://dtme.ranm.es.mergullador.sergas.es:2048/buscador.aspx>

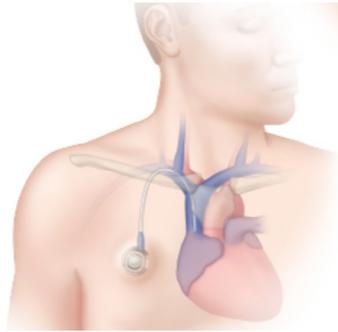
8. NANDA Internacional. Diagnósticos Enfermeros: Definiciones y Clasificación 2018-2020. Elsevier; 2019. [último acceso 23 agosto 2021]. Disponible en: <https://www-nnnconsult-com.mergullador.sergas.es/nanda>.
9. Urien Pérez MZ, Rodríguez García B, Velayos Velayos A, García García B. Cuidados de enfermería dirigidos a pacientes portadores de reservorio venoso subcutáneo (Port -a- Cath®) en atención primaria. Revisión bibliográfica. Rev. enferm. CyL. 2017; 9 (1):19-27.
10. Servicio Andaluz de Salud. Hospital Universitario Reina Sofía. H19 Procedimiento operativo estandarizado (POE) de manejo de accesos venosos centrales subcutáneos. 2016 [acceso 27 setiembre 2021]. Disponible en: <http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=procedimientos>.
11. Guía para la inserción y mantenimiento de catéteres. Servicio cántabro de salud. 2014 [último acceso 27 setiembre 2021]. Disponible en: [https://www.scsalud.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=f3fce3bd-b4e3-4d7f-a4fe-9c3706bf48c6&groupId=2162705](https://www.scsalud.es/c/document_library/get_file?uuid=f3fce3bd-b4e3-4d7f-a4fe-9c3706bf48c6&groupId=2162705).
12. Guía de buenas prácticas en cuidados del acceso vascular. Sacyl 2019. Junta de Castilla y León. [acceso 27 setiembre de 2021]. Disponible en: <https://www.saludcastillayleon.es/investigacion/es/banco-evidencias-cuidados/ano-2019.ficheros/1519370-Gu%C3%Ada%20de%20buenas%20pr%C3%A1cticas%20en%20cuidados%20del%20acceso%20vascular.pdf>.  
[Consulta: 04/11/2020].
13. Department of Health. Queensland Government. Guideline for tunnelled central venous catheters. 2015. [acceso 27 setiembre de 2021]. Disponible en: [https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0031/444487/icare-tcvc-guideline.pdf](https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0031/444487/icare-tcvc-guideline.pdf).
14. Queensland Government. Recommendations for the prevention of infection in intra-vascular devices. Appendix 4 PORT or Port-a-cath specific information (Totally Implanted Central Venous Access Port). December 2019. Disponible en: [https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0025/932830/intra-vascular-devices.pdf](https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0025/932830/intra-vascular-devices.pdf)

15. Queensland Government. Guideline for tunnelled central venous catheters. 2018.  
[acceso 5 de junio de 2021. Disponible en:  
[https://www.health.qld.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0031/444487/icare-tcvc-](https://www.health.qld.gov.au/__data/assets/pdf_file/0031/444487/icare-tcvc-)



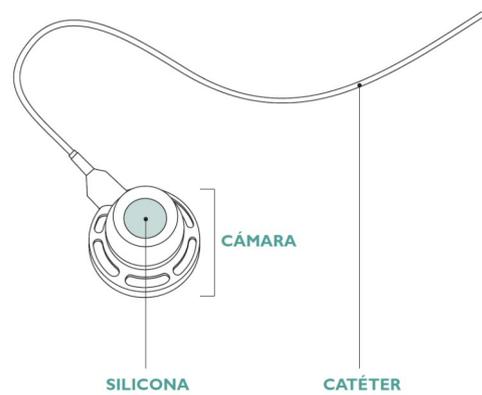
## ANEXOS

### ANEXO I: Reservorio venoso subcutáneo



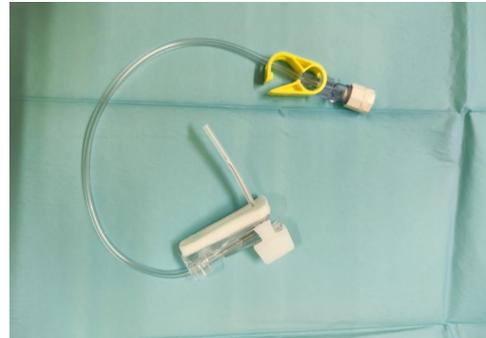
**Fuente:** Heffner AC, Androes MP. © 2021 UpToDate. Overview of central venous access in adults. [Monografía en Internet]. Waltham (MA): UpToDate; 2021 [último acceso 27 septiembre 2021]

### ANEXO II: Puerto o port-a-cath.



**Fuente:** Instituto Donostia de Onco-Hematología. Guía para pacientes. Reservorio venoso subcutáneo. 1ª edición. Donostia-San Sebastián. Osakidetza. Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd\\_publicaciones/es\\_hdon/adjuntos/Guia\\_Reservorio\\_Venoso\\_C.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/hd_publicaciones/es_hdon/adjuntos/Guia_Reservorio_Venoso_C.pdf)

### **ANEXO III: Aguja Gripper**



**Fuente:** Elaboración propia

### **ANEXO IV: Fijación y punción del portal**



**Fuente:** Elaboración propia



Servicio Gallego  
de Salud

Asistencia Sanitaria  
Procedimiento

116  
D



SERVIZO  
GALEGO  
DE SAÚDE



Xacobeo 21-22