



## **CAPÍTULO XIV**

### **Inserción y cuidados de los catéteres intravasculares**



## 14.1. CONTROL DE LOS CATÉTERES PERIFÉRICOS

### 14.1.1. Técnica de inserción de los catéteres periféricos

• **Definición:**

Introducción de un catéter periférico para un acceso vascular.

• **Objetivo:**

- Mantener un acceso venoso con fines terapéuticos, diagnósticos y en caso de emergencia.

• **Equipo:**

- Batea.
- 1 Compresor.
- Paño estéril.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- 1 Aguja intravenosa.
- Catéteres intravenosos periféricos de diferentes calibres.
- Alargaderas de 3 luces y llave de 3 pasos.
- 1 par de guantes estériles
- tiras adhesivas estériles.
- Solución de desinfección alcohólica de las manos.
- Apósitos estériles.
- Gasas estériles.
- 1 Jeringa 5 ml.
- Suero salino fisiológico.
- Solución antiséptica.
- Esparadrapo antialérgico.
- Apósito fijador estéril.
- 1-2 Obturadores estériles.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.

- Colocar al paciente en una posición cómoda según la zona de punción.
- Seleccionar la vena más adecuada según: el estado del paciente, características de la solución a infundir, calibre del catéter, asegurarse de que el punto elegido no va a dificultar las actividades de la vida diaria del paciente y elegir venas que se palpen con facilidad, blandas, llenas y no obstruidas, si es posible.
- Proceder a la desinfección alcohólica de las manos.
- Colocar el compresor 10-15 cm por encima de la zona de punción. El torniquete debe estar lo bastante apretado como para detener la circulación venosa pero no la arterial.
- Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena.
- Desinfectar la zona desde el centro hacia fuera y dejar secar.
- Colocarse los guantes.
- Retirar la funda del catéter y cogerlo con la mano dominante.
- Fijar la piel con la mano no dominante para evitar que la vena se desplace.
- Insertar el catéter.
- Seguir introduciendo el catéter hasta que se observe la sangre refluir. Cuando refluya la sangre avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se retira la guía o aguja. No debe notarse resistencia.
- Retirar el compresor.
- Comprobar la permeabilidad del catéter introduciendo suero fisiológico, unos 2-3 c.c. observando que no haya obstrucción o extravasación del líquido introducido.
- Conectar el equipo de infusión o el obturador. En los equipos de bioseguridad el obturador asegura la permeabilidad del catéter.
- Colocar una gasa estéril debajo de la conexión catéter-equipo y obturador para evitar lesiones en la piel.
- Fijar el catéter mediante apósito estéril.
- Fijar el equipo de infusión a la piel para evitar tracciones.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, calibre del catéter, nº de intentos de venopunción, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Las venas utilizadas generalmente para el tratamiento intravenoso son la basilíca, cefálica y las interóseas.

- Evitar las venas de las zonas de flexión. No utilizar venas con flebitis, infiltrados, esclerosadas, duras, las venas del miembro que se le ha realizado una mastectomía o tiene una fistula arterio-venosa, las venas de los miembros inferiores o la extremidad afectada por un accidente cerebrovascular.
- En los niños las venas de elección son las de los pies y cuero cabelludo.
- Si el enfermo tiene gran cantidad de pelo, no rasurar, cortar el vello con unas tijeras.
- En cada intento de inserción utilizar un nuevo catéter.

• **Bibliografía:**

- Comisión Clínica de la Infección hospitalaria, profilaxis y política antibiótica. Servicio Medicina preventiva y microbiología del hospital Virgen de la Concha de Zamora. Inserción y mantenimiento de los accesos venosos. Nuevo Hospital (versión electrónica) 2004;4(5):87-102.
- Rocca Joanne, Otto Shirley. Guía clínica de enfermería. Terapia intravenosa. Ed. Mosby. Madrid 2003.
- Calbo Torrecillas F, Rodríguez Vilanova F, García del Río M, Rodríguez Amuedo F. Guía de prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Versión española adaptada 2003/04 de Guidelines for the prevention of intravascular Catéter- Related infections 2002.CDC USA 3ª ed. 2004. Málaga.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación del procedimiento:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

## 14.1.2. Cuidados de los catéteres periféricos

### • Definición:

Conjunto de actividades realizados por la enfermera al paciente portador de catéter periférico.

### • Objetivos:

- Mantener el catéter permeable.
- Prevenir infecciones.

### • Equipo:

- Batea o carro de curas.
- Paño estéril.
- Contenedor de material punzante.

### • Material:

- 1 par de Guantes estériles.
- Apósitos estériles.
- Gasas estériles.
- 1 Jeringa 5 ml.
- Solución antiséptica.
- Sistema de infusión.
- Apósito fijador estéril.
- 2 Obturadores estériles.
- Llave de 3 pasos.
- Registros de enfermería.
- Solución para mantenimiento de la permeabilidad de la vía. Suero fisiológico 0,9% monodosis

### • Procedimiento:

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario.
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en una posición cómoda según la zona de punción.
- Proceder a la desinfección alcohólica de las manos.

### • Cuidados de mantenimiento del catéter:

- Colocarse guantes no estériles para manipulaciones del sistema y estériles para cambiar el apósito.

- Colocar el paño estéril debajo de la extremidad.

### **Cambios de apósito:**

- Cambiar el apósito de gasa cada día y si es transparente cada 3-4 días o cuando esté húmedo, manchado o despegado.
- Colocar una gasa estéril debajo de la conexión catéter-equipo / obturador para evitar lesiones en la piel.

### **Cuidados punto de punción:**

- Vigilar punto de punción cada vez que se utilice y de forma rutinaria cada 24 horas, observando que no haya signos de infección, y extravasación.
- Cambiar el catéter cada 72-96 horas en adultos y en pacientes pediátricos cuando aparezcan complicaciones.
- Cambiar el catéter ante signos de flebitis, extravasación u obstrucción.
- Los catéteres periféricos que no son colocados en condiciones de asepsia (situaciones de urgencia), deben ser reemplazados lo antes posible y siempre antes de 24 horas.

### **Cambios sistemas de infusión y conexiones:**

- Evitar al máximo las desconexiones del sistema.
- Cambiar el sistema cada 48-72 horas si es fluidoterapia y cada 24 horas si es nutrición parenteral total.
- Cuando se cambie el catéter.
- Desinfectar la conexión /obturadores con solución antiséptica antes de su utilización y después. Cambiar los obturadores por otros estériles cada vez que se retiren del catéter.

### **Mantenimiento de la permeabilidad del catéter periférico:**

- Lavar el catéter cada 8 horas y tras su utilización con 5-10 ml de la solución<sup>1</sup> de cloruro sódico 0,9% en ampollas monodosis para mantener la permeabilidad de la vía periférica.
- Desechar el material punzante, en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.

<sup>1</sup> El mantenimiento de la permeabilidad de los catéteres periféricos ha sido y aún es objeto de notable controversia. Sin embargo, dos revisiones sistemáticas han dejado claro que la heparinización no es más efectiva que el uso de la solución de cloruro sódico al 0,9% en este procedimiento (1,2). Además, la heparina puede provocar trombocitopenias inmunes y hemorragias, precisa ser eliminada del catéter antes de la administración de otros medicamentos mediante lavado con solución salina 0,9% y supone un coste adicional que no reporta beneficios al paciente (3). Al no existir una evidencia el criterio más adecuado sería la elección de lavado con suero fisiológico.

(1) Goode CJ, Titler M, Rakel B, Ones DS, Kleiber C, Small S et al. A meta-analysis of effects of heparin flush and saline flush: quality and cost implications. Nurs Res 1991; 40:324-30.

(2) Randolph AG, Cook DJ, Gonzales CA, Andrew M. Benefit of heparin in peripheral venous and arterial catheters: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ 1998; 316:969-75.

(3) American Society of Hospital Pharmacists. ASHP Therapeutic Position Statement on the institutional use of 0,9% sodium chloride injection to maintain patency of peripheral indwelling intermittent devices. Am J Hosp Pharm 1994; 51:1572-4.

- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Los apósitos transparentes deben vigilarse continuamente por el riesgo de acumulación de humedad debajo de él.

• **Bibliografía:**

- Mendarte L, Aguas M, Pons M, Torres M. Utilización de heparina sódica versus suero fisiológico en la permeabilización de las vías periféricas. *Farm Hosp.* 1997;21(4):222-226.
- Garay Rubio T., Urruela M., Hernando A., Asensio B., Cossío C. Efectividad en la utilización de suero salino frente a suero salino heparinizado para el lavado de catéteres periféricos obturados. *Enferm Clin* 2001;11(6): 51-56.
- Juvé E., Carbonell MD., Soldevilla R., Campa I., Juárez M. Mantenimiento de catéteres venosos periféricos durante más de 4 días. En busca de la mejor evidencia. *Enferm Clin* 2003;13(4):208-16.
- Garitazo B., Barberena C., Alonso M., Gistau C. Revisión sistemática: efectividad de los cuidados en el mantenimiento de catéteres de inserción periférica. *Enferm Clin* 2002;12(4):164-72.
- Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias. Recomendación científica 03/02/07 de 9 de octubre de 2003. Cuidados Intraluminales de accesos venosos procedimiento de permeabilidad.
- Fernandez R. Murie P. Peripheral venous catheters: a review of current practices. *J Infus Nurs* 2003;26(6):388-92.
- Soifer N., Borzak S., Edwin B., Weinstein R. Prevention of peripheral venous catheter complications with intravenous therapy team: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 1998; 158(5):473-7.
- Arantón L., Parada A, Coutado I., Díaz M., Soto M. Septicemias relacionadas con catéteres intravasculares. *Rev Rol Enf* 2000;23(2):155-158
- Lozano P., besalduch J, Ventayol P., Comas F. Mantenimiento de catéteres ¿Cuándo usar heparina?. *Boletín de la comisión de farmacia y terapéutica del HUSD* 1997;6,17:12. Actualizado marzo 2002.
- Comisión Clínica de la Infección hospitalaria, profilaxis y política antibiótica. Servicio Medicina preventiva y microbiología del hospital Virgen de la Concha de Zamora. Inserción y mantenimiento de los accesos venosos. *Nuevo Hospital (versión electrónica)* 2004;4(5):87-102.
- Rocca Joanne, Otto Shirley. Guía clínica de enfermería. Terapia intravenosa. Ed. Mosby. Madrid 2003.



- Calbo Torrecillas F, Rodríguez Vilanova F, García del Río M, Rodríguez Amuedo F. Guía de prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Versión española adaptada 2003/04 de Guidelines for the prevention of intravascular Catéter- Related infections 2002.CDC USA 3ª ed. 2004. Málaga.
- Comisión de MBE. Hospital Universitario la Fé.López E, Ruiz E. Informe sobre la heparinización de catéteres venosos centrales. Valencia 2005.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación del procedimiento:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

**14.1.3. Retirada del catéter periférico**

• **Definición:**

Conjunto de maniobras que realiza la enfermera para retirar un catéter periférico tras concluir el tratamiento o cuando exista extravasación, obstrucción o flebitis.

• **Objetivo:**

Prevenir complicaciones en la extracción del catéter.

• **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Tijeras estériles.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- Guantes no estériles.
- Apósitos estériles.
- Vaso estéril con tapadera.
- Hisopo estéril.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario.
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en una posición cómoda según la localización del catéter a retirar.
- Proceder a la desinfección alcohólica de las manos.
- Colocarse guantes no estériles
- Cerrar el equipo de infusión si lo hubiera.
- Retirar apósito.
- Observar la zona de punción por si hubiera signos de infección.
- Limpiar punto punción con solución antiséptica con movimientos circulares de dentro hacia fuera. Dejar secar el antiséptico.
- Retirar el catéter.
- Colocar el apósito estéril.
- Presionar 5 minutos y si el paciente presenta problemas de coagulación o está en tratamiento anticoagulante unos 10 minutos.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Mandar la punta del catéter a microbiología si existen signos de infección: introducir la punta en el vaso estéril y cortar con las tijeras estériles. Tapar y etiquetar el frasco.
- Si existiera exudado purulento mandar un hisopo a microbiología

## • Bibliografía:

- Mendarte L, Aguas M, Pons M, Torres M. Utilización de heparina sódica versus suero fisiológico en la permeabilización de las vías periféricas. *Farm Hosp.* 1997;21(4):222-226.
- Garay Rubio T, Urruela M., Hernando A., Asensio B., Cossío C. Efectividad en la utilización de suero salino frente a suero salino heparinizado para el lavado de catéteres periféricos obturados. *Enferm Clin* 2001;11(6): 51-56.
- Juvé E., Carbonell MD., Soldevilla R., Campa I., Juárez M. Mantenimiento de catéteres venosos periféricos durante más de 4 días. En busca de la mejor evidencia. *Enferm Clin* 2003;13(4):208-16.
- Garitazo B., Barberena C., Alonso M., Gistau C. Revisión sistemática: efectividad de los cuidados en el mantenimiento de catéteres de inserción periférica. *Enferm Clin* 2002;12(4):164-72.
- Sociedad Española de Enfermería de Urgencias y Emergencias. Recomendación científica 03/02/07 de 9 de octubre de 2003. Cuidados Intraluminales de accesos venosos procedimiento de permeabilidad.
- Fernandez R. Murie P. Peripheral venous catheters: a review of current practices. *J Infus Nurs* 2003;26(6):388-92.
- Soifer N., Borzak S., Edwin B., Weinstein R. Prevention of peripheral venous catheter complications with intravenous therapy team: a randomized controlled trial. *Arch Intern Med.* 1998; 158(5):473-7.
- Arantón L., Parada A, Coutado I., Díaz M., Soto M. Septicemias relacionadas con catéteres intravasculares. *Rev Rol Enf* 2000;23(2):155-158
- Lozano P., besalduch J, Ventayol P., Comas F. Mantenimiento de catéteres ¿Cuándo usar heparina?. *Boletín de la comisión de farmacia y terapéutica del HUSD* 1997;6,17:12. Actualizado marzo 2002.
- Comisión Clínica de la Infección hospitalaria, profilaxis y política antibiótica. Servicio Medicina preventiva y microbiología del hospital Virgen de la Concha de Zamora. Inserción y mantenimiento de los accesos venosos. *Nuevo Hospital* (versión electrónica) 2004;4(5):87-102.
- Rocca Joanne, Otto Shirley. Guía clínica de enfermería. Terapia intravenosa. Ed. Mosby. Madrid 2003.
- Calbo Torrecillas F, Rodríguez Vilanova F, García del Río M, Rodríguez Amuedo F. Guía de prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Versión española adaptada 2003/04 de Guidelines for the prevention of intravascular Catheter-Related infections 2002. CDC USA 3ª ed. 2004. Málaga.
- López E, Ruiz E. Informe sobre la heparinización de catéteres venosos centrales. Comisión de MBE. Hospital Universitario la Fé. Valencia 2004.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.

- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.in-dex-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación del procedimiento:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

## 14.2. CONTROL DE LAS VÍAS CENTRALES

### 14.2.1. Técnica de inserción del catéter venoso central de acceso periférico.

• **Definición:**

Introducción de un catéter central tipo tambor de acceso periférico en una vena periférica.

• **Objetivos:**

- Mantener un acceso central con fines diagnósticos o en caso de emergencia.
- Administrar al paciente fluidos, fármacos, nutrición parenteral total o hemoderivados.

• **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Compresor.
- Paños estériles.
- Equipo para fluidoterapia.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- 1 par de guantes estériles.
- 1 par de guantes no estériles.
- Apósitos estériles.
- Gasas estériles.
- 1 Catéter central tipo tambor (Drum®)
- Solución antiséptica.
- 1 Venda.
- Apósito fijador
- Material necesario para fluidoterapia.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

Se necesitan 2 miembros del equipo:

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en decúbito supino con el brazo extendido en rotación externa formando un ángulo de 90°, la cabeza del paciente girada hacia el lado de punción.
- Proceder a la desinfección alcohólica de las manos.
- Colocarse guantes no estériles
- Seleccionar la vena a puncionar (basílica o cefálica a la altura de la flexura del codo).
- Retirarse los guantes.
- Colocar el paño estéril debajo del brazo a puncionar.
- Colocarse los guantes estériles.
- Limpiar la zona con solución antiséptica y dejar secar.
- Preparar el campo estéril y colocar el material encima de él.
- Colocar el compresor 10-15 cm por encima de la zona de punción (la colocación del compresor la realiza el personal colaborador, si no hay disponibilidad cambiar guantes estériles).
- Comprobar el buen estado del catéter.
- Fijar la piel para que no se mueva la vena elegida.
- Insertar el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo no superior a 30°.
- Retirar el compresor (2ª persona) cuando refluya sangre en el catéter.
- Comenzar a introducir el catéter lentamente girando el tambor en el sentido de las agujas del reloj hasta introducir la longitud deseada.

- No forzar, si existe resistencia, retirar el catéter y volver a comenzar.
- Cuando se haya introducido el catéter retirar la guía o fiador.
- Asegurarse de la colocación exacta de la punta del catéter midiendo con la guía la distancia entre el punto de introducción hasta tercer espacio intercostal derecho.
- Conectar equipo de infusión comprobando la permeabilidad (la solución a infundir es suero fisiológico, hasta que se compruebe la colocación exacta mediante rayos x).
- Limpiar zona de punción con solución antiséptica.
- Colocar gasas estériles impregnadas en antiséptico y enrollar catéter sobrante encima de ellas evitando que se acode.
- Colocar apósito estéril y fijar con venda elástica.
- Sujetar el sistema de infusión para evitar tracciones o que se acode.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

#### • **Observaciones:**

- Utilizar un catéter en cada intento.
- Se ha de comprobar su colocación radiológicamente y si está muy introducido, retirar unos centímetros. Si se encuentra en cava superior retirar y volver a insertar.
- Vigilar el pulso del paciente por si se producen taquicardias que pueden ser debidas a que el catéter se encuentra en ventrículo en vez de aurícula.

#### • **Bibliografía:**

- Calbo Torrecillas F, Rodríguez Vilanova F, García del Río M, Rodríguez Amuedo F. Guía de prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Versión española adaptada 2003/04 de Guidelines for the prevention of intravascular Catheter-Related infections 2002.CDC USA 3ª ed. 2004. Málaga.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos

RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>

- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación del procedimiento:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

**14.2.2. Colaboración en la inserción catéter venoso central (CVC)**

• **Definición:**

Conjunto de actividades que realiza la enfermera junto con el médico para la inserción de un catéter central por vía venosa hasta llegar a vena subclavia, yugular interna o femoral.

• **Objetivos:**

- Mantener un acceso central permeable con fines diagnósticos
- Administrar al paciente fluidos, fármacos, nutrición parenteral total o hemoderivados.

• **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Paños estériles.
- Equipo para fluidoterapia.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- 2 pares de guantes estériles.
- 2 pares de guantes no estériles.
- Bata, gorro y mascarilla
- Apósitos estériles transparentes.
- Gasas estériles.

- Catéter central: multilumen, Hickman®, etc.
- Solución antiséptica.
- Anestésico local.
- Jeringas de 5-10 c.c.
- Agujas intramusculares.
- Heparina sódica diluida (preparado comercial).
- Suero salino fisiológico.
- 3-4 obturadores.
- Bisturí
- Sutura: seda nº 0-1 con aguja curva.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Material necesario para fluidoterapia.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

La colocación del catéter suele llevarla a cabo el médico:

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en la posición adecuada según la vena que se vaya a canalizar:
  - a) Subclavia: decúbito supino, brazo del lado al que se vaya a canalizar la subclavia pegado al cuerpo y la cabeza girada del lado contrario y en posición de Trendelenburg.
  - b) Yugular: decúbito supino y el cuello girado del lado contrario.
  - c) Femoral: decúbito supino con las piernas en aducción y en ligera rotación externa.
- Proceder a la desinfección alcohólica de las manos.
- Colocarse guantes no estériles.
- Limpiar la zona con antiséptico con movimientos circulares y dejar secar.
- Colaborar con el médico en la preparación del campo estéril y durante el procedimiento.
- Una vez que el médico haya canalizado la vía y realizado la fijación mediante sutura, heparinizar las luces que no se vayan a utilizar.
- Retirarse los guantes.
- Colocar apósito estéril.
- Comprobar la correcta colocación del catéter mediante la radiografía.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.



- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Técnica estéril.

• **Bibliografía:**

- López E, Ruiz E. Informe sobre la heparinización de catéteres venosos centrales. Comisión de MBE. Hospital Universitario la Fé. Valencia 2004.
- Calbo Torrecillas F, Rodríguez Vilanova F, García del Río M, Rodríguez Amuedo F. Guía de prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Versión española adaptada 2003/04 de Guidelines for the prevention of intravascular Catéter- Related infections 2002.CDC USA 3ª ed. 2004. Málaga.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación del procedimiento:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

### 14.2.3. Cuidados y mantenimiento del catéter venoso central (CVC).

- **Definición:**

Conjunto de actividades que realiza la enfermera ante el paciente portador de acceso venoso central.

- **Objetivos:**

- Mantener un acceso central permeable.
- Prevenir infecciones.

- **Equipo:**

- Batea / carro de curas.
- Paños estériles.
- Contenedor de material punzante.

- **Material:**

- Solución desinfectante alcohólica para las manos.
- 1 par de guantes estériles.
- 1 par de guantes no estériles.
- Apósitos estériles transparentes.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- 2 Jeringas de 5-10cc.
- 2 Agujas intravenosas.
- Bolsa residuos.
- Heparina sódica diluida (preparado comercial).
- Suero salino fisiológico.
- 3 Obturadores.
- Material necesario para fluidoterapia.
- Registros de enfermería.

- **Procedimiento:**

- Realizar higiene de manos.
- Preparar el material necesario.
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.

**Cuidados de mantenimiento del catéter:**

- Guantes estériles y campo estéril para inserción, los cambios de apósito y cura del punto de punción, cambios de sistemas de infusión y desconexiones del circuito de perfusión.

### **Cambios de apósito**

- Colocar al paciente en la posición adecuada.
- Cambiar el apósito cada 48 horas si es de gasa o cada 3-4 días los apósitos transparentes o cuando esté manchado, húmedo o despegado.
- Preparar campo y material estéril.

### **Cuidados punto punción:**

- Vigilar el punto de punción observando que no exista signos de infección cada vez que se utilice y cada 24 horas.
- Lavar el punto de punción con gasas estériles empapadas en suero fisiológico desde dentro hacia fuera y desinfectar con solución antiséptica. Dejar secar 2 minutos.
- Observar diariamente los signos y síntomas asociados con infección local o sistémica.

### **Cambios sistemas de infusión y conexiones:**

- Envolver las conexiones en gasas impregnadas en solución antiséptica.
- Evitar en la medida de lo posible las desconexiones y limitar el uso de las llaves de 3 pasos.
- Cambiar el sistema cada 48 horas si es fluidoterapia y cada 24 horas si es nutrición parenteral total.
- Cuando se cambie el catéter.
- Desinfectar la conexión /obturadores con solución antiséptica antes de su utilización y después. Cambiar los obturadores por otros estériles cada vez que se retiren del catéter.

### **Mantenimiento de la permeabilidad del catéter venoso central:**

- Lavado con suero salino fisiológico al 0,9% cada vez que se use y a continuación.
- Heparinizar con 5 ml de 20 UI/ml cada una de las luces que no se utilicen cada 24 horas y cuando se utilicen intermitentemente para administrar medicación y hemoderivados.
- Restringir las extracciones de sangre, si se hace, lavar la luz tras la extracción.

### ***En el catéter Hickman:***

#### **CAMBIO DE APÓSITO:**

- Ducha diaria , retirando el apósito o cambio cada 48-72 horas o cuando esté sucio o despegado.
- Limpiar la zona con gasas estériles empapadas en suero fisiológico, desde dentro hacia fuera.
- Limpiar con povidona yodada el lugar de salida y tapar con apósito limpio (gasas y esparadrapo hipoalérgico)

#### **SELLADO DEL CATÉTER: Se hará cada 5 días.**

- Poner guantes estériles
- Limpiar con povidona yodada el obturador
- Introducir 3-5cc de la solución heparinizada por cada vía del catéter

- Antes de retirar la aguja del tapón, pinzar el catéter para prevenir el reflujo sanguíneo y la formación de coágulos
- Cambiar el obturador una vez al mes o cada 5 punciones
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Si se encuentra resistencia al infundir la solución de lavado o solución heparinizada no forzar.
- Asegurar la inmovilidad del catéter según el método más cómodo para el paciente.
- Extremar las medidas de asepsia.

• **Bibliografía:**

- López E, Ruiz E. Informe sobre la heparinización de catéteres venosos centrales. Comisión de MBE. Hospital Universitario la Fé. Valencia 2004.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía general.

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

#### 14.2.4. Retirada del catéter venoso central (CVC)

- **Definición:**

Conjunto de maniobras que realiza la enfermera para retirar un catéter venoso central tras concluir el tratamiento o cuando exista extravasación, obstrucción o flebitis.

- **Objetivo:**

Prevenir complicaciones al extraer el catéter venoso central.

- **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Tijeras estériles.
- 1 Pinza de disección estéril.
- Contenedor de material punzante.

- **Material:**

- Guantes no estériles.
- Apósitos estériles.
- Hoja de bisturí.
- Vaso estéril con tapadera.
- Hisopo estéril.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Registros de enfermería.

- **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en una posición cómoda según la zona del CVC
- Proceder a la desinfección alcohólica de las manos.
- Colocarse guantes no estériles.
- Cerrar el equipo de infusión si lo hubiera.
- Retirar apósito.
- Observar la zona de punción por si hubiera signos de infección.
- Limpiar punto punción con solución antiséptica con movimientos circulares de dentro hacia fuera.

- Retirar puntos de sutura, si los hubiera.
- Retirar el catéter.
- Presionar 5 minutos y si el paciente presenta problemas de coagulación o esta en tratamiento anticoagulante 10 minutos.
- Colocar apósito estéril.
- Desechar el material punzante, en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Mandar la punta del catéter a microbiología si existen signos de infección: introducir la punta en el vaso estéril y cortar con las tijeras estériles. Tapar y etiquetar el frasco.
- Si existiera exudado purulento mandar un hisopo a microbiología.

• **Bibliografía:**

- Calbo Torrecillas F, Rodríguez Vilanova F, García del Río M, Rodríguez Amuedo F. Guía de prevención de infecciones relacionadas con catéteres intravasculares. Versión española adaptada 2003/04 de Guidelines for the prevention of intravascular Catheter-Related infections 2002. CDC USA 3ª ed. 2004. Málaga.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

**MAPA CONCEPTUAL: RECOMENDACIONES DE CUIDADOS EN LOS ACCESOS VENOSOS**



## 14.3. CONTROL DEL RESERVORIO SUBCUTÁNEO

### 14.3.1. Procedimiento de punción del reservorio subcutáneo

- **Definición:**

Introducción de una aguja curva con bisel especial y alargadera a través de la membrana de silicona del reservorio subcutáneo.

- **Objetivos:**

- Acceder al reservorio subcutáneo del paciente con fines terapéuticos y diagnósticos.
- Prevenir infecciones.

- **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Paños estériles.
- Contenedor de material punzante.

- **Material:**

- 1 par de guantes estériles.
- 1 apósito estéril.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- Suero fisiológico.
- 2 Jeringas de 10-20 ml.
- Agujas con bisel especial y alargadera de 22G (uso rutinario) y 20G (nutrición o hemoderivados)
- 1 Obturador.
- 1 Aguja intravenosa.
- Heparina sódica diluida (preparado comercial).
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Registros de enfermería.

- **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en posición decúbito supino, con la cabeza girada hacia el



lado opuesto donde tiene implantado el reservorio.

- Valorar el aspecto de la piel que cubre la cámara subcutánea (asegurarse de que no existe enrojecimiento, edema, infiltración subcutánea, ulceración o supuración).
- Colocarse guantes estériles.
- Crear el campo estéril y colocar todo el material necesario para la punción en él.
- Cargar una jeringa de 10 c.c. con 5 ml de heparina sódica diluida y otra con suero fisiológico.
- Purgar el sistema de aguja con bisel especial y alargadera con suero fisiológico.
- Clampar el sistema.
- Limpiar la zona con solución yodada y dejar secar.
- Localizar el dispositivo por palpación.
- Inmovilizar la cámara con los dedos de la mano no dominante.
- Insertar la aguja perpendicularmente a la membrana del reservorio, buscando el centro de la cámara y evitando puntos de inyecciones anteriores, haciéndola avanzar firmemente hasta encontrar el tope metálico.
- Desclampar el sistema.
- Inyectar 2-3 c.c. de suero fisiológico y aspirar para comprobar que refluye sangre.
- Clampar el sistema.
- Cambiar la jeringa de suero fisiológico por la de heparina (5 ml).
- Desclampar e introducir los 5 ml de heparina sódica diluida.
- Enroscar el obturador en el extremo distal del sistema.
- Colocar una gasa estéril bajo la aguja, para evitar erosiones en la piel.
- Colocar apósito estéril transparente.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

Nunca inyectar líquidos a través del reservorio con jeringas de menos de 10 ml, ya que la silicona de la cámara se puede fisurar y extravasar la medicación.

• **Bibliografía:**

- Manual de recomendaciones para el manejo y cuidados del reservorio subcutáneo en Atención Primaria y Especializada. Servicio de oncología médica del Hospital General Universitario de Alicante y unidad de calidad y formación del área 18. Alicante 2002.

- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

**14.3.2. Extracción sanguínea del reservorio subcutáneo**

• **Definición:**

Obtención de una muestra de sangre a través del reservorio subcutáneo.

• **Objetivo:**

Obtener una cantidad suficiente de sangre para la determinación analítica solicitada.

• **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Paños estériles.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- 1 par de guantes estériles.
- Apósitos estériles.
- Gasas estériles.

- Solución antiséptica.
- Suero fisiológico.
- 3 Jeringas de 10-20 ml.
- Agujas con bisel especial y alargadera de 22G/20G (nutrición o transfusión)
- 1 Obturador.
- 2 Agujas intravenosas.
- Heparina sódica diluida (preparado comercial).
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Tubos para muestras sanguíneas según el tipo de analítica.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario.
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en decúbito supino, con la cabeza girada hacia el lado opuesto donde tiene implantado el reservorio.
- Valorar el aspecto de la piel que cubre la cámara subcutánea (asegurarse de que no existe enrojecimiento, edema, infiltración subcutánea, ulceración o supuración).
- Colocarse guantes estériles.
- Crear el campo estéril y colocar todo el material necesario para la punción.
- Cargar una jeringa de 10 c.c. con 5 ml de heparina sódica diluida y otra con suero fisiológico.
- Purgar el sistema de aguja con bisel especial y alargadera con suero fisiológico.
- Clampar el sistema.
- Limpiar la zona con solución antiséptica y dejar secar.
- Localizar el dispositivo por palpación.
- Inmovilizar la cámara con los dedos de la mano no dominante.
- Insertar la aguja perpendicularmente a la membrana del reservorio, buscando el centro de la cámara y evitando puntos de inyecciones anteriores, haciéndola avanzar firmemente hasta encontrar el tope metálico.
- Desclampar el sistema.
- Inyectar 5 c.c. de suero fisiológico para comprobar permeabilidad.
- Aspirar 5-7 c.c. de sangre.
- Clampar y desechar.
- Con una nueva jeringa de 10 c.c. aspirar la cantidad de sangre requerida para la analítica, desclampando previamente.

- Volver a clampar.
- Inyectar los 5 ml de heparina diluida.
- Clampar el sistema.
- Enroscar el obturador en el extremo distal del sistema.
- Colocar una gasa estéril bajo la aguja, para evitar erosiones en la piel.
- Colocar apósito estéril transparente.
- Introducir la cantidad de sangre requerida en cada tubo.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Cursar analítica a laboratorio.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

Nunca inyectar líquidos a través del reservorio con jeringas de menos de 10 ml, ya que la silicona de la cámara se puede fisurar y extravasar la medicación.

• **Bibliografía:**

- Manual de recomendaciones para el manejo y cuidados del reservorio subcutáneo en Atención Primaria y Especializada. Servicio de oncología médica del Hospital General Universitario de Alicante y unidad de calidad y formación del área 18. Alicante 2002.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

**14.3.3. Cuidados y mantenimiento del reservorio subcutáneo**

• **Definición:**

Conjunto de actividades que realiza la enfermera al paciente portador de reservorio subcutáneo.

• **Objetivo:**

- Mantener el reservorio permeable.
- Prevenir complicaciones como la infección, extravasación, retirada accidental de la aguja, embolismo gaseoso, etc.

• **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Paños estériles.
- Equipo necesario para el procedimiento de punción.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- 1 par de guantes estériles.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- Apósito estéril.
- Suero fisiológico.
- 1 Jeringa de 10-20 ml.
- 1 Aguja intravenosa.
- Aguja con bisel especial y alargadera
- 1 Obturador.
- Heparina sódica diluida (preparado comercial).
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en posición decúbito supino, con la cabeza girada hacia el lado opuesto donde tiene implantado el reservorio.
- Valorar el aspecto de la piel que cubre la cámara subcutánea (asegurarse de que no existe enrojecimiento, edema, infiltración subcutánea, ulceración o supuración).
- Colocarse guantes estériles.
- Vigilar cada 24 horas signos y síntomas de infección local o sistémica.
- Cambiar el sistema de perfusión cada 48 horas, si es nutrición parenteral cada 24 horas.
- Cambiar el apósito cada 48 horas o cuando este húmedo despegado o manchado.
- La aguja del reservorio se ha de cambiar cada 7 días.
- **HEPARINIZACIÓN Y SELLADO DEL RESERVORIO:**
  - a) Crear el campo estéril y colocar todo el material necesario.
  - b) Cargar una jeringa de 10 c.c. con 5 ml de heparina sódica diluida (preparado comercial).
  - c) Retirar el obturador.
  - d) Conectar la jeringa al terminal de la aguja.
  - e) Desclampar el sistema.
  - f) Inyectar con la jeringa cargada de heparina diluida, introducir los 5 ml de heparina diluida.
  - g) Clampar el sistema.
  - h) Enroscar un obturador estéril nuevo.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

- Nunca inyectar líquidos a través del reservorio con jeringas de menos de 10 ml, ya que la silicona de la cámara se puede fisurar y extravasar la medicación.
- Observar en el paciente síntomas que adviertan sobre la posible fragmentación o embolización del catéter: disnea, dolor pectoral o palpitations.

- La heparinización se realizará:
  1. Cada 4 semanas en reservorios que no estén en uso.
  2. Tras la administración de medicación intravenosa.
  3. Tras la extracción sanguínea.
  4. Tras la administración de hemoderivados.

• **Bibliografía:**

- Manual de recomendaciones para el manejo y cuidados del reservorio subcutáneo en Atención Primaria y Especializada. Servicio de oncología médica del Hospital General Universitario de Alicante y unidad de calidad y formación del área 18. Alicante 2002.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.in-dex-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

**14.3.4. Retirada de la aguja del reservorio subcutáneo**

• **Definición:**

Conjunto de maniobras que realiza la enfermera a fin de extraer la aguja de la cámara del reservorio subcutáneo tras la finalización del tratamiento o extracción sanguínea.

• **Objetivo:**

Prevenir complicaciones al extraer la aguja curva con bisel especial y alargadera de la cámara del reservorio.

• **Equipo:**

- Batea o carro de curas.
- Contenedor de material punzante.

• **Material:**

- 1 par de guantes desechables.
- Gasas estériles.
- Solución antiséptica.
- Suero fisiológico.
- 1 Jeringa de 10 ml.
- 1 Aguja intravenosa.
- 1 Tiritita.
- Heparina sódica diluida (preparado comercial).
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Registros de enfermería.

• **Procedimiento:**

- Realizar lavado de manos.
- Preparar el material necesario
- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar su colaboración.
- Colocar al paciente en posición decúbito supino, con la cabeza girada hacia el lado opuesto donde tiene implantado el reservorio.
- Colocarse guantes desechables.
- Retirar el apósito.
- Valorar el aspecto de la piel que cubre la cámara subcutánea (asegurarse de que no existe enrojecimiento, edema, infiltración subcutánea, ulceración o supuración).
- Cargar una jeringa de 10 c.c. con 5 ml de heparina sódica diluida.
- Desclampar el sistema.
- Inyectar los 5 ml de heparina diluida.
- Clampar el sistema.
- Retirada de aguja del reservorio, sujetando con los dedos índice y pulgar de la mano no dominante, el reservorio. Extracción de la aguja realizando una fuerza perpendicular a la piel del usuario.



- Aplicar solución antiséptica y colocar una tirta.
- Desechar el material punzante en el contenedor destinado para ello.
- Recoger el material.
- Dejar al paciente en una posición cómoda.
- Retirarse los guantes.
- Realizar lavado de manos.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

• **Observaciones:**

Nunca inyectar líquidos a través del reservorio con jeringas de menos de 10 ml, ya que la silicona de la cámara se puede fisurar y extravasar la medicación.

• **Bibliografía:**

- Manual de recomendaciones para el manejo y cuidados del reservorio subcutáneo en Atención Primaria y Especializada. Servicio de oncología médica del Hospital General Universitario de Alicante y unidad de calidad y formación del área 18. Alicante 2002.
- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

### 14.3.5. Educación sanitaria al paciente portador del reservorio subcutáneo

- **Definición:**

Proporcionar información oral y escrita al paciente y familia, portador de reservorio subcutáneo.

- **Objetivo:**

Educar al paciente y familia sobre el propósito, cuidados y mantenimiento del reservorio subcutáneo.

- **Material:**

- Registros de enfermería.
- Tríptico informativo sobre los cuidados del reservorio subcutáneo.

- **Procedimiento:**

- Preservar la intimidad del paciente.
- Informar al paciente del procedimiento a realizar.
- Solicitar la colaboración del paciente y familia.
- Explicar el método de implantación y las ventajas del dispositivo.
- Instruir al paciente y familia para que consulte a la enfermera si observa desplazamiento portal, hinchazón, hematoma, enrojecimiento o aumento de la sensibilidad.
- Instruir al paciente y familia en la detección y comunicación de los signos y síntomas de fragmentación o embolización del reservorio: disnea, dolor pectoral o palpitaciones.
- Instruir al paciente y familia en el mantenimiento del dispositivo.
- Instruir al paciente a que siempre lleve consigo la tarjeta que le identifica como portador de un reservorio.
- Determinar si el paciente y su familia entienden el propósito, cuidados y mantenimiento del dispositivo.
- Indicar al paciente que consulte con su enfermera o médico antes de realizar ejercicios físicos que puedan dañar el reservorio (natación, golf, etc.)
- Dar información escrita sobre todo lo anteriormente comentado.
- Registrar en la documentación de enfermería: el procedimiento, motivo, fecha y hora, incidencias y respuesta del paciente.

- **Bibliografía:**

- Manual de recomendaciones para el manejo y cuidados del reservorio subcutáneo en Atención Primaria y Especializada. Servicio de oncología médica del Hospital General Universitario de Alicante y unidad de calidad y formación del

área 18. Alicante 2002.

- Guillamón I, López MJ, Murillo MT. Guía de protocolos de terapia intravenosa. Edita CECOVA 2003.
- Carrero Caballero MC. Accesos Vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Ed. Difusión avances de enfermería.2002
- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García MI, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP, Mateos Salido MJ, Del Moral Jiménez J, Portellano Moreno A, Martínez Martos RM, Castillo Dorado B, Cabrera Castro MC, Ojeda García M, Colmenero Gutiérrez MD, Jesús Uceda T. Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006; 3(9) [ISSN: 1697-638X]. <http://www.index-f.com/evidentia/n9/guia-avp.pdf>
- Bibliografía General

• **Criterios de evaluación:**

Criterios de evaluación	¿Consta? SI/NO
Registro del procedimiento, fecha de inserción, ubicación y tipo de catéter.	
Ausencia de extravasación y flebitis.	
Sistemas sin acodaduras.	
Registrado fecha cambio sistema de perfusión.	
Apósito limpio y seco.	
Registrado la permeabilidad del acceso venoso.	

