

PROCEDIMIENTO DE ENFERMERIA SOBRE CANALIZACIÓN, CUIDADOS Y MANTENIMIENTO DEL CATETER VENOSO PERIFERICO

1. DEFINICION.

El uso de la vía venosa periférica con catéter, se ha generalizado, en la asistencia sanitaria hospitalaria, hasta el punto de que casi la totalidad de pacientes son portadores de CVP.

Teniendo en cuenta que la *seguridad del paciente*, como prioridad en los procesos, es la base de la atención sanitaria en la actualidad, y que el uso de CVP puede complicarse por una serie de factores infecciosos locales o sistémicos, donde al ser un procedimiento específico de enfermería, se pone de manifiesto la calidad en cuidados que proporcionan los profesionales de enfermería.

La incidencia de bacteriemias relacionadas con su uso es baja, sin embargo las complicaciones infecciosas graves provocan una morbimortalidad anual considerable por su gran uso.

La evidencia empírica sugiere que más del 50% de esas infecciones pueden evitarse.

La complicación más importante es la FLEBITIS, que es la inflamación de la vena y puede ser:

- Mecánica: al emplear un catéter de gran calibre en una vena pequeña o por movimiento del catéter dentro de ella por una deficiente fijación.
- Química: por la irritación del endotelio por fármacos o líquidos muy ácidos o alcalinos, y por soluciones hipertónicas.
- Infecciosa.

MECANISMOS IMPLICADOS EN LA INFECCION POR CVP.

- Contaminación del catéter en el momento de la inserción, por insuficiente asepsia durante el procedimiento.
- Migración de los microorganismos de la piel en el punto de inserción al tracto del catéter o vía extraluminal. Este es el método más común de infección.



- Contaminación de las conexiones del dispositivo o vía intraluminal, ocurre sobre todo en catéteres de larga duración.
- Infusión de líquidos contaminados.
- Colonización durante una bacteriemia originada en un foco séptico distante.

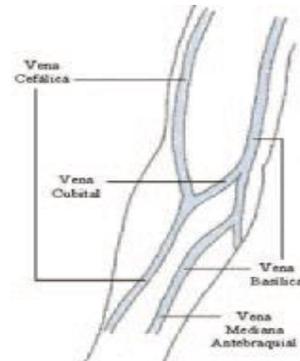
Aproximadamente, el 65% de las infecciones relacionadas con catéter se originan a partir de la flora cutánea y el 30% a partir de las manipulaciones de las conexiones.

2. OBJETIVOS.

- Dotar a los profesionales de enfermería (de la Unidad) de una guía de estrategias para el mantenimiento y cuidado de una vía venosa periférica, unificando los criterios de actuación, y según la mejor evidencia y recomendaciones.
- Disminuir la infección nosocomial y las complicaciones derivadas de la cateterización venosa periférica.

3. CONSIDERACIONES PREVIAS.

- ***El lavado de manos junto a una técnica aséptica es vital***, sobre todo en la palpación, inserción, cambio de apósito y manejo del dispositivo. (categoría IA).
- El uso de catéteres de teflón o poliuretano pueden reducir la tasa de incidencia de infección respecto a los de PVC o polietileno.
- Se deberá elegir el catéter de menor calibre posible, en función de su propósito (categoría IB). En cualquier caso, **el calibre del catéter debe ser inferior al de la vena elegida, con el fin de evitar flebitis mecánicas.**
- Cuando se estime una duración del tratamiento endovenoso superior a los 6d, se sugiere emplear catéter venoso central insertado periféricamente.
- **Elección del punto de inserción.**
 - En adultos priorizar las extremidades superiores a las inferiores (categoría IA).





- Priorizar venas distales sobre proximales, en el orden siguiente: mano, antebrazo_y brazo (categoría IA). Evitar la zona interna de la muñeca para evitar daño en el nervio radial, así como las zonas de flexión.
- En caso de presencia de flebitis la elección se hará: en primer lugar el otro miembro y en segundo lugar en el mismo miembro en una zona lo mas distal posible a la flebitis.
- No canalizar venas varicosas, trombosadas ni utilizadas previamente.
- Si se prevén PROCEDIMIENTOS INTERVENCIONISTAS:
Consultar Protocolos concretos según el procedimiento o técnica que se prevea realizar al paciente.
- NO EMPLEAR LA EXTREMIDAD AFECTADA de un paciente al que se le ha practicado una extirpación ganglionar axilar (Ej.: mastectomías).
- Tener en cuenta procesos previos: emplear la extremidad no afectada por ACV, FAV, quemaduras.
- Elección del miembro no dominante (diestro – zurdo). En todo caso atender en lo posible las consideraciones del propio paciente.
- Tener en cuenta, en la elección de una vena de mayor/menor calibre el tratamiento farmacológico a infundir (soluciones hipertónicas, antibióticos o fármacos flebotóxicos...)

4. EQUIPAMIENTO NECESARIO.

- Batea o carro de curas:
 - Catéter periféricos nº 20 y 18 preferentemente.
 - Llave 3 pasos.
 - Bioconectores.
 - Sistema de sueroterapia.
 - Gasas estériles.
 - Alcohol 70°.
 - Guantes no estériles.
 - Apósitos transparentes estériles de poliuretano.
 - Venda elástica.
 - Esparadrapo antialérgico.



- Jeringa monodosis precargada 3cc SF (vía intermitente) ○ Sueroterapia indicada por facultativo.
- Compresor.
- Contenedor objetos punzantes.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.

- Informar al paciente sobre el procedimiento. Preservar la intimidad del paciente.
- Realizar higiene de manos con solución hidroalcohólica.
- **INSERCIÓN DEL CATETER.**
 - ❖ Limpiar la piel antes de la inserción del catéter, con un antiséptico apropiado como **clorhexidina 2% (recomendable) como alternativa, alcohol 70°**. Dejar que actúe, debiendo estar la piel seca. (Categoría IA).
 - ❖ Utilizar técnica lo más aséptica posible, **evitando tocar el punto donde se insertará el catéter tras desinfectar la piel. (categoría IA)**.
 - ❖ Utilizar un catéter en cada intento de inserción. Una misma enfermera no debería realizar más de tres intentos.
 - ❖ **Tras canalizar la VVP limpiar la zona de venopunción nuevamente con antiséptico.**
 - ❖ Fijar el catéter con **Apósito:**
 - TEGADERM IV(apósito poliuretano transparente con dos tiras adhesivas y tira para anotar fecha de canalización):
 - Permite valorar el punto de inserción sin necesidad de manipulación.
 - Aplicar el apósito según indicaciones del fabricante: primero apósito poliuretano y mejorar sujeción con las dos tiras que lleva.
 - O, poner tira adhesivas sobre el catéter de forma horizontal o en forma de corbata, SIEMPRE y CUANDO NO CAIGA SOBRE EL PUNTO DE INSERCIÓN ;!!!.
 - Si el paciente presenta exceso de sudoración, o si la zona de inserción presenta sangrado o exudación, es preferible un apósito de gasa.
 - ❖ Colocar gasa debajo de la llave de tres pasos para evitar decúbitos.



- ❖ No **reencapuchar** en ningún caso el material punzante. Desechar la aguja del catéter utilizando para ello el contenedor para residuos cortantes y punzantes
- ❖ En ocasiones, si es necesario (paciente agitado, desorientado...) se puede hacer uso de vendaje de fijación, con venda tipo crepé, evitando que pueda comprimir de forma excesiva, y siempre y cuando se revise con frecuencia (observando y palpando).
- ❖ ANOTAR LA FECHA DE CANALIZACIÓN en el apósito.
- ❖ Indicar en el sistema de perfusión la fecha de instauración para asegurar que se cambie a intervalos regulares.

➤ **MANTENIMIENTO DEL CATETER.**

▪ **Diariamente, en turno de mañana, revisión minuciosa:**

- **PALPAR** el punto de inserción del catéter a través del apósito para comprobar hipersensibilidad o endurecimiento de la zona (*categoría II*)
- Si la palpación del punto de inserción del catéter **es dudosa**, retirar el apósito e **INSPECCIONAR VISUALMENTE** el punto de inserción (*categoría II*), en busca de **POSIBLES COMPLICACIONES**:

✚ **Infiltración:** Malestar, inflamación, ardor, tirantez, piel fría, palidez y velocidad de flujo lenta.

- Se detendrá la administración y retirará el catéter. Aplicar compresa fría o de calor, elevar la extremidad, comprobar el pulso y llenado capilar y canalizar nuevo acceso en el otro miembro o muy por encima del sitio si es en el mismo brazo.

✚ **Flebitis:** Calor, rubor, inflamación, puede ocasionar fiebre.

- Detener la administración y retirar el catéter, canalizando uno nuevo. Aplicar compresas calientes, solución de burou. Valorar envío de punta del catéter a cultivar.

✚ **Celulitis:** Calor, rubor, inflamación, puede dar fiebre.

- Detener la infusión y retirar el catéter, valorando enviar punta a cultivar. Vigilar T^a. Comentar, si es preciso, a su médico para valorar inicio de tratamiento antibiótico.

- **En caso de V. Intermittente COMPROBAR PERMEABILIDAD.**
 - Se debería observar la zona de inserción visualmente y/o mediante palpación sobre el apósito, cada vez que se vaya a administrar medicación.
 - **Cambio de apósito de forma programada:**
 - ✚ **apósito de gasa c/ 3días.**
 - ✚ **apósito transparente c/7 día.**
 - ✚ O Siempre que esté mojado, levantado o visiblemente sucio, desinfectando con antiséptico punto punción. (*categoría IB*).
 - **Mantenimiento de la VÍA INTERMITENTE.**- Irrigar con jeringa monodosis de suero salino después de cada uso (para disminuir el riesgo de flebitis química), y en cualquier caso cada 12 horas.
 - **Cambio de los sistemas de infusión cada 7d.** (*categoría IA*) salvo;
 - ✚ **NPT ó emulsiones lipídicas diariamente** (*categoría IB*).
 - ✚ Si tiene restos de sangre adherida a las paredes o está visiblemente deteriorado.
 - ✚ En caso de Flebitis o Celulitis al cambiar el CVP reemplazar también todo el sistema de infusión.
 - ✚ Los sistemas de transfusión de sangre u otros componentes sanguíneos, se desecharan finalizado el acto transfusional, enviándolos a laboratorio junto con la bolsa vacía del componente transfundido, tal y como está protocolizado.
 - **SISTEMAS PARA MEDICACIONES.** Pueden aprovecharse conectados hasta 96 h, teniendo en cuenta las posibles incompatibilidades e interacciones entre fármacos. **En nuestro servicio, está protocolizado el uso de Dosifix.** (véase).
 - **REEMPLAZO DE LOS CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS (CVP):**
 - La CDC en su recomendaciones de 2011 dice:
 - ✚ No hay necesidad de sustituir los catéteres periféricos con mayor frecuencia que cada 72-96 horas para reducir el riesgo de infección y flebitis en adultos. (*Categoría IB*)
 - ✚ No hay recomendación sobre el reemplazo de catéteres periféricos en adultos sólo cuando esté clínicamente indicado. Problema no resuelto
 - Un estudio prospectivo no observó un incremento en las tasas de flebitis a las 96 horas y una Revisión Sistemática en la biblioteca Cochrane plus



no ha encontrado evidencia científica suficiente para realizar este recambio.

○ **SE DEJA CONSENSUADO PARA NUESTRO SERVICIO DE M. INTERNA NO REEMPLAZAR RUTINARIAMENTE LOS CATÉTERES PERIFÉRICOS SALVO CUANDO ESTÉ INDICADO.**

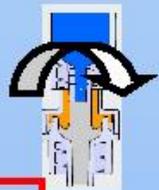
- Retirar el catéter venoso tan pronto como deje de ser necesario (*categoría IA*).
- Si el catéter venoso ha sido canalizado sin seguir el protocolo, por una situación de emergencia, retirar en un tiempo máximo de 24 h. (*categoría II*).
- Mantener los puntos de conexión de la llave de tres pasos siempre tapados.
- Si se usan bioconectores, minimizar el riesgo de contaminación del catéter limpiando el acceso con antiséptico adecuado antes de su uso y acceder solamente con dispositivos estériles (*categoría IB*).
- Instruir al paciente para comunicar cualquier molestia o cambio que perciba en la localización del catéter (*categoría II*).
- Se anotarán en todos los sueros la hora de comienzo, término y la medicación que contienen.
- En caso de sueros con medicación cuya duración sea de más de 24 horas se tendrá en cuenta el periodo de actividad que mantiene el fármaco desde su preparación.
- Mantener los equipos de administración en circuito cerrado, evitando desconectar a petición del paciente. Los puntos de conexión, de la llave de 3 pasos, deben estar siempre tapados.
- Durante el cambio de frascos de líquido intravenoso se deben utilizar técnicas de asepsia y principios de manipulación.
- Revisar periódicamente que el Ritmo de Infusión es el adecuado.
- Administrar la medicación IV correctamente diluida.



INSTRUCCIONES DE USO

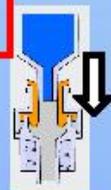
CONEXIÓN

-ACCESO CON JERINGA LUER LOCK O SISTEMA DE INFUSIÓN :
 Enroscar hasta obtener una conexión segura



ii DESINFECTAR LA MEMBRANA SUPERFICIAL DEL ACCESO AL DISPOSITIVO!! (1)

-ACCESO CON JERINGA LUER:
 Conectar presionando para abrir el canal de paso



DESCONEXIÓN

DESCONEXIÓN: Desconectar girando la jeringa o sistema, ya sea Luer o Luer Lock

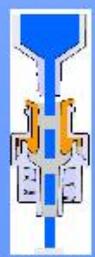


ii ANTES DE RETIRAR LA JERINGA CERRAR LA LLAVE DE 3 PASOS Y/O CLAMPAR LA LINEA !!

LAVADO

Lavar ANTES y DESPUES de cada uso y/o cada 6-8h.

El lavado mediante FLUJO PULSÁTIL es más eficaz que el lavado continuo(2), sobretodo después del paso de fluidos densos (sangre, lípidos,...)



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
 (1). CDC Guidelines 2010
 (2). Jacques Merckx 1,2, Gérard Guiffant2, Jean-Jacques Durusse2, atrice Flaud2, Jean-Pierre Vigier3, Patrice Mousset31 Hôpitaux de Paris, Necker-Enfants Malades, 1 square La Bruyère, Paris 75009, France2 MSC-UMR 7057, université Paris-Diderot

6. RETIRADA DEL CATÉTER.

- Informar al paciente.
- Higiene de manos con solución hidroalcohólica.
- Humedecer el apósito con alcohol ayuda a despegarlo y mejora el confort del paciente.
- Al retirar el catéter presionar el punto de inserción con una gasa impregnada en antiséptico mientras se extrae.
- Indicar aplicar presión firme en el punto de venopunción durante 2-3 min.
 - Si el paciente toma tratamiento anticoagulante ampliar el tiempo de presión a 5-10 min.
- Asegurarse que el catéter está intacto y no hay daños en la cánula antes de eliminar los equipos.
- **Retirar** el material sobrante y quitarse los guantes realizando higiene con solución hidroalcohólica.

7. REGISTRAR.

- **CANALIZACION.** En la gráfica de enfermería (apartado de VVP), en el día en que se realiza la canalización, el nº de catéter y miembro.
- **REVISIONES DIARIAS.** En dicha gráfica y mismo apartado, en el día correspondiente: “Revisada” y firma de la enfermera que revisa
- En la hoja de Observaciones de Enfermería cualquier incidencia relacionada con la inserción, mantenimiento y retirada del catéter.

8. NIVEL DE EVIDENCIA

Niveles de evidencia según el CDC (Centros de investigación, Control y Prevención de enfermedades infecciosas en E.E.U.U.). Cada recomendación se clasifica en distintas categorías según su nivel de evidencia científica demostrada:

Categoría IA: Altamente recomendadas, sustentadas por estudios clínicos, experimentales o epidemiológicos bien diseñados.

Categoría IB: Altamente recomendadas, tienen un fuerte soporte racional y están sustentadas por algún estudio clínico experimental o epidemiológico.



Categoría II: Normas sugeridas, sustentadas por estudios clínicos o epidemiológicos reflexivos y principios teóricos consolidados.

Categoría NE: Evidencia y consenso insuficiente.

9. BIBLIOGRAFIA.

- 1) Canalización, mantenimiento y uso de la vía venosa periférica. Complejo Hospitalario Universitario de Albacete. Nov.2012. Consultado junio 2014. http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/originales/via_periferica.pdf
- 2) Procedimientos Generales de Enfermería HUVR 2012. (Consultado Mayo 2014). http://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/observatorioseguridapaciente/gestor/sites/PortalObservatorio/es/galerias/descargas/recursos_compactidos/procedimientos_generales_enfermeria_HUVR.pdf
- 3) Dirección de enfermería. Hospital Universitario Reina Sofía. Manual de Protocolos y Procedimientos Generales de Enfermería. Córdoba.2010.Consultado mayo 2014. <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hrs3/index.php?id=procedimientos>
- 4) Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections .2011.Consultado Junio 2014. <http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf>
- 5) Documento de consenso sobre infecciones relacionadas con catéteres vasculares Publicado por la Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas Volumen 12, suplemento 1 _ 2011 oct. (Consultado Junio 2014). <http://www.saei.org/documentos/biblioteca/pdf-biblioteca-208.pdf>
- 6) Joan Webster, Sonya Osborne, Claire Rickard, Jennifer Hall. Reemplazo por indicación clínica versus reemplazo sistemático de catéteres venosos periféricos (Revisión Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* 2010 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Consultado Junio 2014 . <http://www.update-software.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD007798>
- 7) Cuando aparece la flebitis. Kelli Rosenthal. Nursing 2007.Consultado Junio 2014. <http://zl.elsevier.es/es/revista/nursing-20/articulo/cuando-aparece-flebitis-13101576>
- 8) Manejo de Dispositivos Intravenosos Periféricos. Reproducido del Best Practice 2008; 12 (5). Consultado Junio 2014. http://www.evidenciaencuidados.es/evidenciaencuidados/evidencia/bpis/pdf/jb/2008_12_5_cateteres_perifericos.pdf



- 9) Incidencia de Flebitis secundaria por catéter venoso de acceso periférico e impacto de un protocolo de manejo. C. Ferrete-Morales, M.A. Vázquez-Pérez, M. Sánchez-Berna, I. Gilabert-Cerro. Enfermería Clínica.2010; 20(1):3-9. Consultado Junio 2014. <http://zl.elsevier.es/es/revista/enfermeria-clinica-35/incidencia-flebitis-secundaria-cateter-venoso-acceso-periferico-13147613-originales-2010>

10. CONTROL DE EDICIONES

Nº EDICION	FECHA	NATURALEZA DE LA REVISIÓN	PERSONAS QUE LA REALIZAN
1	NOV.2011	CREACIÓN	Mª Carmen Rubio Ana Belen Martínez. Mª Jose Martínez
2	JULIO 2014	ACTUALIZACIÓN	Mª Carmen Rubio Ana Belen Martínez. Mª José Martínez Carmen Moreno



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

U.G.C. MEDICINA INTERNA

Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería
Hospital “La Inmaculada” & Distrito A. P. “Levante Alto Almanzora”
Avda. Dra. Ana Parra, s/n
04600 Huércal-Overa (ALMERIA)
Teléfono: 950 02 90 00

