

## H-4

CUIDADO Y MANTENIMIENTO DE CATÉTERES  
PERIFÉRICOS

Fecha de revisión: 11-sep-10

Responsables de revisión	Puesto que desempeña
Ayora Torres, Pilar	Enfermera Servicio de Medicina Preventiva
Cuadrado Muñoz, Rafaela	Supervisora Servicio de Medicina Preventiva
Florez Almonacid, Clara Inés	Enfermera Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Galván Ledesma, José	Supervisor Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Jurado Ortega, Nieves	Enfermera Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos
Martínez Cervello, Antonio	Enfermero Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos
Morales González, Carmen	Enfermera Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos
Rico Segura, Ana	Enfermera Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos
Romero Bravo, Ángela	Jefa Bloque Cuidados Críticos y Urgencias y Unidad Investigación e Innovación de Cuidados
Romero Tort, Rosa	Supervisora Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos
Verdúo Barranco, Antonio	Enfermero Unidad Cuidados Intensivos Pediátricos

## 1. OBJETIVO:

- Mantener el catéter del paciente permeable y aséptico.
- Reducir el riesgo de flebitis en los pacientes portadores de vía venosa periférica.
- Extraer el catéter del paciente después de concluido el tratamiento o cuando exista extravasación, obstrucción o sospecha de infección.

## 2. EVIDENCIA CIENTIFICA Y PRECAUCIONES:

- El lavado de manos y una técnica aséptica es vital, especialmente, en la palpación, inserción, cambio de apósito y manejo del dispositivo. (Nivel I)

## 2. EVIDENCIA CIENTIFICA Y PRECAUCIONES: (continuación)

- Las complicaciones derivadas de la terapia intravenosa se pueden minimizar normalizando las técnicas de inserción del catéter, rotando los lugares de inserción de los catéteres dentro de las 72 horas de la colocación y la inspección de la zona del catéter al día. (Grado A)
- El sitio de inserción debe ser vigilado estrechamente para prevenir las complicaciones. (Grado A)
- Cuando se inserta nuevamente un catéter deben cambiarse todos los equipos de administración, no importa el tiempo que el catéter haya estado insertado. (Nivel II)
- Se debe comprobar la esterilidad tanto de los equipos como de los medicamentos utilizados para la terapia endovenosa. (Grado B)
- La permeabilidad de la vía periférica debe ser inspeccionada rigurosamente para reducir el riesgo de extravasación y/o infiltración. (Grado A)
- El personal de enfermería debe estar claramente documentado y poseer conocimientos e información del tratamiento endovenoso del paciente. (Grado A)
- Durante el cambio de los frascos de líquido por vía endovenosa se deben utilizar técnicas de asepsia y principios de manipulación. (Nivel IV)
- Los equipos de administración de lípidos o componentes sanguíneos se debe cambiar antes de 24 horas tras el comienzo de la terapia por el aumento del riesgo de la proliferación microbiana. (Nivel III)
- La retirada del catéter periférico puede haber riesgo de infección. Por lo tanto, debe garantizarse la asepsia completa al ejecutar el procedimiento. (Nivel IV)
- No se encontró ninguna evidencia clara que apoye el uso de heparina en los catéteres intravenosos periféricos de los recién nacidos para prolongar su permeabilidad. (Nivel I)

## 3. EQUIPAMIENTO NECESARIO:

- Alargadera con llave de tres pasos.
- Antiséptico.
- Apósitos estériles.
- Batea.
- Bolsa para residuos.
- Esparadrapo antialérgico.
- Gasas estériles.
- Guantes estériles.
- Guantes no estériles.
- Obturador sin aguja (bioconector).
- Paño estéril o entremetida.
- Suero fisiológico o solución heparinizada.

#### 4. DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO:

1. Informe al paciente sobre el procedimiento a realizar y los motivos de la inserción del catéter periférico. Solicite su consentimiento (Grado C)
2. Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I)
3. Prepare el material y trasládalo junto al paciente.
4. Preserve la intimidad del enfermo.
5. Utilice técnica aséptica: Colóquese los guantes estériles. Se puede usar guantes limpios no estériles si no toca el punto de punción de inserción del catéter
6. Mantenimiento del catéter:
  - Observe la zona de inserción diariamente mediante palpación sobre el apósito con el fin de averiguar la sensibilidad, o visualmente si utiliza un apósito transparente. (Nivel II)
  - Cambie el catéter periférico venoso si el paciente presenta signos de flebitis (calor, hipersensibilidad, eritema o cordón venoso palpable), infección o existe un mal funcionamiento del catéter. (Nivel I)
  - Vigile el punto de punción:
    - Signos y síntomas de infiltración: Malestar, inflamación, ardor, tirantez, piel fría, palidez y velocidad de flujo lenta. (Nivel IV)  
Si se produce infiltración: Detenga la infusión y retire el catéter, aplique una compresa fría o de calor, eleve la extremidad, si es posible, compruebe el pulso y llenado capilar, y canalice otra vía periférica en el otro brazo o muy por encima del sitio de infiltración. (Nivel IV)
    - Signos y síntomas de flebitis: Calor, rubor, inflamación, posiblemente fiebre y malestar general. (Nivel IV). (H-4.1).  
Si se produce flebitis: Pare la infusión y retire el catéter, envíe la punta del catéter para cultivo Aplique compresas calientes. Canalice nueva vía periférica. (Nivel IV)
    - Signos y síntomas de celulitis: Calor, rubor, inflamación, posiblemente fiebre, malestar general. (Nivel IV)  
Si se produce celulitis: Pare la infusión y retire el catéter. Envíe la punta del catéter para cultivo. Monitorice los signos vitales. Avise a su médico para anticipar la administración de antibióticos. (Nivel IV)
  - Sustituya el apósito de la zona de inserción del catéter si está húmedo, flojo o visiblemente sucio. (Nivel I)
  - En adultos, cambie los catéteres venosos periféricos al menos cada 72-96 horas para prevenir la aparición de flebitis. Cuando las zonas de acceso venoso son limitadas y no hay evidencia de flebitis o infección, los catéteres venosos periféricos pueden permanecer en la misma zona durante períodos más largos aunque el paciente y la zona de inserción tendrán que ser estrechamente vigiladas. (Nivel I)
  - Cuando no se puede asegurar que inicialmente se aplicó una técnica aséptica (caso de urgencias) proceda a cambiar el catéter lo antes posible y siempre dentro de las primeras 48 horas. (Nivel II)

#### 4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO: (continuación)

- En pacientes pediátricos deje los catéteres venosos periféricos hasta que la terapia intravenosa haya finalizado, a no ser que se produzcan complicaciones (flebitis o extravasación). (Nivel I)
  - Mantenga la vía periférica heparinizada con heparina de baja concentración, en los pacientes con medicaciones intermitentes sin sueroterapia, utilice la técnica de presión positiva, que permita cubrir totalmente el catéter sin que se produzca retroceso de la sangre en la punta del mismo, utilice unidosis de heparina siempre que sea necesario
7. Mantenimiento de equipos de terapia:
- Cambie los sistemas de infusión, la alargadera y todos los elementos y dispositivos adicionales, antes de que hayan transcurrido 72 horas desde su inserción. Si diagnóstico infección o flebitis cambie todos los dispositivos. (Nivel I)
  - Rotule los sistemas de infusión con la fecha del cambio.
  - Cuando el sistema de infusión se haya utilizado para administrar sangre, productos sanguíneos o emulsiones de lípidos cámbielo antes de 24 horas desde el inicio de la infusión. (Nivel I)
  - Verifique que la llave de tres vías tiene colocados los tapones de cierre, cuando no se esté usando. (Nivel I)
  - Mantenga los equipos de administración en circuito cerrado, no desconecte el equipo de infusión y alargadera del catéter por solicitud del paciente. (Grado C)
8. Retirada del catéter:
- Suprima lo antes posible cualquier catéter intravenoso que no sea necesario. (Nivel I)
  - Utilice guantes estériles y técnica aséptica. (Nivel IV)
  - Al retirar el catéter presione el punto de inserción con una gasa impregnada de antiséptico mientras lo extrae. (Grado C)
  - Aplique presión firme en el lugar de punción durante, aproximadamente, dos a tres minutos. Si el paciente está siendo tratado con anticoagulantes, amplíe el tiempo de presión a 5-10 minutos. (Nivel IV)
  - Antes de eliminar los equipos, asegúrese de que el catéter está intacto y no hay daños en la cánula. (Nivel IV)
9. Recoja el material sobrante.
10. Retírese los guantes.
11. Realice higiene de las manos con un jabón antiséptico o utilice una solución hidroalcohólica. (Nivel I)
12. Enseñe al paciente y cuidador familiar la importancia de comunicar cualquier dolor, ardor, inflamación u otras molestias, pues pueden indicar una complicación en su tratamiento, y cuidados para el mantenimiento del catéter periférico. (Nivel IV)
13. Registre en la hoja de evolución de enfermería:
- La fecha de los cambios de sistema, apósito y/o el catéter periférico. (Grado C)
  - Incidencias relacionadas con el mantenimiento del catéter. (Grado C)
  - Nombre de la enfermera. (Grado C)

## 5. BIBLIOGRAFIA:

- Acute Care Practice Manual. *Peripheral intravenous lines: Maintenance*. The Joanna Briggs Institute. April 17 de 2009.
- Dennis MM, Ours JL. *Competent I.V. Management, Part 2*. Nurs Manage. 2001; 32(8):21-3.
- Dougherty, L. *Delivery of intravenous therapy*. Nurs Stand. 2002; 16(16):45-52, 4, 6. (Pettit J. Assessment of infants with peripherally inserted central catheters: Part 2. Detecting less frequently occurring complications. Adv Neonatal Care. 2003; 3(1):14-26
- Gillies, D.; O'Riordan, L. Wallen, M.; Morrison, A.; Rankin, K. & Nagy, S.: *Momento óptimo para el reemplazo del set de administración intravenosa*. Biblioteca Cochrane PLUS 2008. Número 1.
- Gillies, D.; O'Riordan, L.; Carr, D.; Frost, J.; Gunning, R. & O'Brien, I. *Apósitos de gasa y tela adhesiva y de poliuretano transparente para los catéteres venosos centrales* (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4.
- Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud. *Protocolos de Cuidados de Enfermería. Basados en la Evidencia*. 2009. <http://www.iacs.aragon.es>
- Joanna Briggs Institute. *Peripheral Cannula Care: Flushing & Dressings*. JBI Database of Recommended Practice. 2009. <http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect-gen-user-view.php?IID=1041&qu=1&p=1&e=1&r=1&o=1>
- Juvé Udina, M. E. y col. *Mantenimiento de catéteres venosos periféricos durante más de 4 días*. En busca de la mejor evidencia. Enfermería basada en la evidencia .Enfermería Clínica 2003; 13(4):208-16.
- O'Grady, N.P. et al. *CDC Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections*, MMWR. Recommendations and Reports. August 9 2002 / 51(RR10):1-26, 8. <http://www.cdc.gov/ncidod/hip/IV/iv.htm>
- O'Grady, N.P.; Alexander, M.; Dellinger, E.P.; Gerberding, J.L.; Heard, S.O.; Maki, D.G.; Masur, H.; McCormick, R.D.; Mermel, L.A.; Pearson, M.L.; Raad, I.I.; Randolph, A. & Weinstein, R.A. *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections*. Centers for Disease Control and Prevention. MMWR Recomm Rep. 2002 Aug; 51(RR-10):1-29.
- Rasika Jayasekara. *Intravenous Cannulation (Paediatric): Clinician Information*. JBI Database of Evidence Summaries. 2009. [http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect\\_gu\\_view\\_summary.php?SID=5120](http://www.jbiconnect.org/acutecare/docs/jbi/cis/connect_gu_view_summary.php?SID=5120)
- Shah, P. S.; Ng, E. & Sinhá, A.K. *Heparina para prolongar el uso del catéter intravenoso periférico en neonatos* (Revisión Cochrane traducida. Biblioteca Cochrane PLUS 2008. Número 3).
- Waitt, C.; Waitt, P. & Pirmohamed, M. *Intravenous therapy*. Postgrad Med J. 2004; 80:1-6.
- Wotton, K.; Gassner, L. & Ingham, E. *Flushing an IV line: a simple but potentially costly procedure for patient and health unit*. Contemp Nurse. 2004; 17:264-73.
- Xue, Yifan. *Peripheral Intravenous Lines: Maintenance*. Acute Care Practice Manual. JBI Database of Evidence Summaries 2009.

## 5. BIBLIOGRAFIA: (continuación)

- [http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es\\_html\\_viewer.php?SID=5187&lang=en&region=AU](http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es_html_viewer.php?SID=5187&lang=en&region=AU)
- Xue, Yifan. *Peripheral Intravenous Lines: Removal*. Acute Care Practice Manual. JBI Database of Evidence Summaries 2009.  
[http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es\\_html\\_viewer.php?SID=5172&lang=en&region=AU](http://www.jbiconnect.org/connect/docs/cis/es_html_viewer.php?SID=5172&lang=en&region=AU)

## 6. DOCUMENTOS ASOCIADOS:

H-4.1 Escala de Flebitis