

## **CUIDADOS DE ENFERMERIA BASADOS EN LA EVIDENCIA CIENTIFICA PARA EL MANTENIMIENTO DE CATÉTERES VENOSOS PERIFÉRICOS NURSING CARE BASED ON SCIENTIFIC EVIDENCE FOR THE MAINTENANCE OF PERIPHERAL VENOUS CATHETERS**

### **Autor:**

Villamor Ruiz, E.M.; Gómez Coca, S.; Ortiz Fernández, S.

### **Institución:**

Servicio Andaluz de Salud. [elenavillamor.r@gmail.com](mailto:elenavillamor.r@gmail.com)

### **Resumen:**

Objetivo principal: Determinar la implicación de los profesionales en su práctica profesional en lo concerniente a los accesos venosos periféricos según la evidencia científica actualizada.

Metodología: Tras una amplia revisión bibliográfica se han detallado las prácticas más acordes con la evidencia científica actual en todas las fases del proceso de AVP, desde la elección del material, el lugar, la técnica, el mantenimiento y la retirada, los registros, la comunicación de efectos adversos y la tecno vigilancia, todos ellos factores importantes para evitar la variabilidad en la técnica y los efectos adversos asociados.

Resultados principales: Los profesionales no siguen totalmente las recomendaciones que recogen las mejores evidencias en relación a los AVP.

Conclusión principal: Se debe investigar los motivos por los que los profesionales no siguen totalmente las recomendaciones que recogen las mejores evidencias en relación a los AVP y buscar métodos que incentiven a los profesionales a aplicarlas en la práctica asistencial.

**Palabras Clave:** Catéter Venoso Periférico /Asepsia/Seguridad del paciente/ Cuidados

### **Abstract:**

Objective: To determine the involvement of professionals in their practice with regards to access to peripheral venous access according to current scientific evidence.

Methods: After extensive bibliographic revision, the most appropriate practices with current scientific evidence in all the stages of AVP have shown the choice of materials, place, techniques, support and removal, records, reporting of adverse effects and techno surveillance, all the important factors to avoid variation in technique and associated adverse effects.

Results: Professionals do not fully follow recommendations obtained by the best evidence regarding the AVP.

Conclusions: The reasons why professionals do not fully follow recommendations obtained by the best evidence regarding the AVP should be investigated and find methods to encourage practitioners to dedicate themselves in the caring practice.

**Key Words:** Peripheral Venous Catheter / Asepsia / Patient Safety / Support

## 1. INTRODUCCIÓN

La preocupación por la seguridad en la atención sanitaria ya se recoge en El Juramento Hipocrático y actualmente es una prioridad para diferentes organizaciones como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización Panamericana de la Salud (OPS), The Institute of Medicine y The Joint Commission de Estados Unidos, y también para los gestores y los profesionales de la salud.

En concreto para los profesionales de enfermería, la seguridad es según el Modelo de Necesidades Básicas de Virginia Henderson, un criterio de necesidad, indispensable en la valoración del paciente, incluyéndose como factor de riesgo los procedimientos invasivos entre los que se encuentran los accesos venosos periféricos.

La inyección intravenosa se descubría en el s. XVII, aunque el desarrollo tecnológico que se produce a partir de 1950 posibilita la utilización de materiales adecuados que junto a las medidas de prevención de la infección hace que la terapia intravenosa (TIV) adquiera un papel relevante en los tratamientos médicos. (1)

En la actualidad son muchos los pacientes y las situaciones susceptibles de recibir TIV.

Desde el primer día y hasta el final de una vida, existe la posibilidad de aplicarla, utilizándose localizaciones muy variadas con tiempos de permanencia que pueden ser cortos o prolongados, en situaciones asistenciales tanto médicas como quirúrgicas, así en la prevención como en el tratamiento de cualquier situación de salud (2)

Los catéteres accesos periféricos (AVP) son imprescindibles en la práctica médica actual, pero su uso lleva asociado posibles complicaciones locales como la infección en el punto de entrada, flebitis, celulitis y hematomas, o complicaciones sistémicas como las bacteriemias relacionadas con el catéter que implican un aumento del riesgo para los pacientes y consecuencias económicas para las instituciones. Algunos estudios han demostrado que un adiestramiento correcto del personal de enfermería, en cuanto a técnicas asépticas de inserción, vigilancia de las vías y sobre todo unificación de criterios profesionales en el manejo de estas resulta muy positivo para prevenir y tratar los problemas derivados de a flebitis. (3)(4)

Aunque las complicaciones asociadas a los accesos venosos periféricos (AVP) no comportan una morbi-mortalidad tan elevada, sí es cierto que para los

pacientes cualquier complicación, por leve que sea, les supone disconfort, cambios en la localización del catéter, limitación de movimiento, desajustes en la terapéutica, etc. y que cuando estas complicaciones se convierten en graves asocian una morbilidad considerable por su alta frecuencia de utilización.  
(2)(5)(6)

La prevención de complicaciones potenciales, en especial las relacionadas con la infección, se convierte en un aspecto de suma importancia, para lo cual se requiere crear el sustento adecuado que a los profesionales les permita disponer de herramientas para alcanzarlos; en este sentido es preciso formar sobre contenidos específicos al personal relacionado con la TIV y crear los procedimientos, protocolos y guías de actuación con las cuales homogeneizar y estandarizar los distintos momentos de instauración, vigilancia o actuación relacionada con la TIV (el riesgo de infecciones disminuye con la estandarización de los cuidados), con los cuales poder llegar a un compromiso entre la seguridad del paciente y los costes (7).

Este trabajo se ha desarrollado en la Unidad de Medicina Interna del Hospital Torrecárdenas de Almería y surge porque a pesar de la existencia en el hospital de protocolos generales sobre la técnica y cuidado de accesos venosos y cursos en relación a la seguridad del paciente, así como de medios para acceder a información actualizada, se constata cierta variabilidad en las técnicas en relación a las vías venosas periféricas por parte de los profesionales.

## 2. OBJETIVO

Determinar la implicación de los profesionales en su práctica profesional en lo concerniente a los accesos venosos periféricos según la evidencia científica actualizada.

## 3. METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda preliminar en la base de datos PubMed y Cuiden utilizando el MeSH eating disorders y filtrando por artículos a texto completo.

A continuación se realizó una búsqueda focalizada en TCA de reciente aparición en las bases de datos CINAHL, COCHRANE, y en la plataforma PROQUEST en su división "Health and Medical" englobando las bases de datos PROQUEST así como Medline para artículos de texto completo usando los siguientes términos MeSH: Catéter Venoso Periférico, asepsia, cuidados, AVP.

Se detalló con nuestra investigación las prácticas más acordes con la evidencia científica actual en todas las fases del proceso de AVP, desde la elección del material, el lugar, la técnica, el mantenimiento y la retirada, los registros, la comunicación de efectos adversos y la técnica de vigilancia, todos ellos factores importantes para evitar la variabilidad en la técnica y los efectos adversos asociados.

Se incluyen en este trabajo los diagnósticos de enfermería (NANDA) y los objetivos (NOC) asociados a los AVP, detallando las intervenciones (NIC) con más evidencia en el transcurso de la Terapia Intravenosa.

Con este trabajo se pretende determinar la implicación de los profesionales en su práctica profesional en lo concerniente a los accesos venosos periféricos según la evidencia científica actualizada, para dar a conocer la variabilidad en la técnica entre los profesionales y mejorar la seguridad del paciente.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los profesionales de enfermería tienen un papel relevante en la terapia intravenosa ya que actúan de forma autónoma en la inserción, mantenimiento y retirada de los AVP.

Es responsabilidad de los profesionales de enfermería, conseguir una adecuada prevención y control de las infecciones relacionadas con los catéteres, en cuanto a su manejo, cuidados y control, ya que muchos de los problemas se solucionarían con la aplicación de protocolos existentes basados en la Evidencia. (8)

En este trabajo se indican las actuaciones más acordes con evidencia científica actual en relación a los accesos venosos periféricos de acuerdo a la bibliografía consultada, coincidiendo con las recomendaciones de los Centros de Control y Prevención de Enfermedades (CDC).

1- Antes de la inserción del acceso venoso es preciso observar al paciente, comprobando la presencia de tatuajes, heridas, injertos, flebitis, secuelas, mastectomía, alergias, características de las venas, preferencia del paciente y otras circunstancias que nos permitan planificar la inserción de la forma más apropiada en cada caso.

2- La preparación del material dependerá de la disponibilidad, de la duración, del uso previsto y de las características del paciente.

Como norma general se elegirá el material que presente mayor biocompatibilidad y resistencia a la adherencia de microorganismos como los catéteres de teflón, elastómero de silicona o poliuretano.

Se elegirá el catéter de menor calibre que sirva para el uso previsto.

Preferiblemente se usaran contenedores cerrados y preparados monodosis.

Se optará por las alargaderas en sustitución de las llaves de tres vías, limitando al máximo los puertos y conexiones.

Se comprobará la esterilidad, la caducidad y la integridad del material elegido así como el funcionamiento del aparataje que se pretende utilizar.

Todos los pacientes con un dispositivo de acceso vascular y/o sus cuidadores necesitan disponer de información completa sobre el dispositivo, que debe incluir:

Detalles del tratamiento.

Tipo de dispositivo de acceso vascular, incluyendo el número de la luz, fecha de inserción.

Plan de educación del paciente. El profesional de enfermería se ha visto involucrado en el desarrollo de la educación a pacientes, esta educación es crítica y muy importante ya que a través de ella los pacientes adquieren el conocimiento y las destrezas necesarias para que puedan llevar a cabo un propio cuidado de sí mismos. (9)

Instrucciones específicas del paciente.

Detalles de cualquier complicación experimentada. (3)(10)

3- La inserción o la permanencia de un AVP puede presentar los siguientes Diagnósticos, Objetivos e Intervenciones de enfermería, que se deben reflejar en el plan de cuidados: (2) (11)

Diagnósticos asociados a los AVP

(00004) Riesgo de Infección.

- (00047) Riesgo de deterioro de la integridad cutánea.
- (00046) Deterioro de la integridad cutánea.
- (00044) Deterioro de la integridad tisular.

Los Objetivos a conseguir formulados como criterios de resultado de enfermería (NOC)

- (1101) Integridad tisular: piel y membranas mucosas
- (0702) Estado inmune
- (0703) Severidad de la infección
- (1103) Curación de la herida: por segunda intención

Las Intervenciones (NIC)

- (4190) Punción intravenosa (IV).

Se informará al paciente y se contará con el consentimiento verbal para iniciar el proceso.

Se elegirá la vena dependiendo del uso y de la duración prevista y de las características del paciente, con preferencia en los miembros superiores, evitando miembros con lesiones y falta de sensibilidad, es preferible elegir las venas más distales y evitar la punción en flexuras, zonas tatuadas y lado de mastectomía o vaciamiento ganglionar. En lo posible se debe tener en cuenta las preferencias del paciente.

Mantener una técnica aséptica durante todo el proceso de canalización, realizando un correcto lavado de manos antes y después de la inserción.

El uso de guantes no evita lavar las manos. Puede usarse guantes no estériles si se mantiene la asepsia durante el procedimiento.

Desinfectar la piel con un antiséptico adecuado como clorhexidina al 2%, yodo, o alcohol de 70%, dejándolo actuar y secar antes de insertar el catéter.

Se insertará el catéter siguiendo una técnica apropiada, comprobando que la inserción es correcta utilizando apósitos estériles de gasa o semipermeables transparentes para fijar la zona de inserción del catéter.

Registro de la actividad realizada y de incidencias si las hubiera. (12)(13)(14)

- (6550) Protección contra las infecciones.

La higiene de manos y el uso de materiales apropiados combinado con la técnica aséptica en todo el proceso ofrecen protección contra la infección.

La preparación de la medicación y la manipulación de los catéteres se realizarán de forma aséptica, usando antiséptico en los puertos y conexiones y manteniendo el circuito cerrado.

La correcta estabilización del catéter es una intervención que disminuye el riesgo de flebitis de origen mecánico y del desalojo del catéter lo que haría necesario una nueva punción. Se mantendrá en buenas condiciones y se solicitará la colaboración del paciente y del resto del equipo para que no se deteriore en maniobras como el aseo o la movilización.

La higiene ambiental y la adecuada higiene corporal del paciente ofrecen protección contra las infecciones.

Se recomienda no rasurar previamente a la punción.

Retirar el catéter cuando no sea necesario. (12)(13)(14)

(6540) Control de infecciones.

Inspeccionar periódicamente el catéter, las fijaciones y las conexiones, solicitando la colaboración del paciente que comunique los síntomas desde el inicio.

Sustituir el AVP cuando se detecta la aparición de al menos un signo de la tétlada inflamatoria: dolor, enrojecimiento, edema, o calor local.

Cuando ya no es necesaria la terapia intravenosa se retirará lo antes posible.

Registro de las actividades efectuadas y de los efectos adversos si los hubiera.

Los principales cuidados están en mantener la zona de punción lo más aséptica posible. (12)(13)(14)

(4220) Cuidados del catéter

Se mantendrá una técnica aséptica en cada manipulación del catéter y del resto de componentes del acceso venoso.

Se usará antiséptico en los puertos y conexiones, manteniendo el circuito cerrado,

Se comprobará la permeabilidad del catéter con suero salino antes y después utilizarlo con presión positiva para evitar reflujo hemático.

Las sujeciones del catéter se mantendrán en buenas condiciones, vigilando la tolerancia cutánea del paciente.

No mojar ni sumergir la zona de inserción del catéter. (12)(13)(14)

(8880) Protección de riesgos ambiental

Tomando todas las medidas para prevenir los riesgos derivados de la utilización de agujas, catéteres y demás materiales utilizados.

Se seguirá el protocolo de eliminación de residuos.

Se contactará con medicina preventiva si surgen incidentes de tipo biológico.

(13)(14)

## 5. CONCLUSIONES

Los profesionales de enfermería tienen un papel autónomo en el control de los AVP, es necesaria la adecuada preparación e implicación de los profesionales que garantice que la práctica asistencial en relación a los accesos venosos periféricos se ajuste a las evidencias científicas actuales, porque es beneficioso para los profesionales, los pacientes y la institución. Para el profesional, porque le permite elegir las intervenciones más apropiadas, para los pacientes, porque que se mejora la seguridad y se reducen los efectos adversos y para la institución que se evita el aumento de gasto que suponen las complicaciones derivadas de los AVP.

## Barreras detectadas durante el desarrollo

Una de las dificultades para la realización de este trabajo ha sido gestionar el volumen importante de bibliografía que existe sobre el tema y sin embargo, ciertos aspectos en el manejo de los catéteres como el remplazo periódico, el tipo de apósitos y la frecuencia de las curas por ejemplo continúan siendo controvertidos.

## Propuestas de líneas de investigación

Se debe investigar los motivos por los que los profesionales no siguen totalmente las recomendaciones que recogen las mejores evidencias en relación a los AVP y buscar métodos que incentiven a los profesionales a aplicarlas en la práctica asistencial.

Se debe seguir investigando para aclarar los asuntos no resueltos o controvertidos en relación a los AVP.

Es importante que se continúe investigando respecto a los materiales ya que la tecnología avanza rápidamente y se precisa de actualización.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- The Joanna Briggs Institute. Best Practice. Manejo de los dispositivos intravasculares periféricos.1998; 2(1):4-5; 12 (5): 1-3.
- 2- Bellido Vallejo JC, Carrascosa García Mª, García Fernández FP, Tortosa Ruiz MP.Guía de cuidados en accesos venosos periféricos y centrales de inserción periférica. Evidentia 2006 may-jun; 3(9). Disponible en: <http://www.index-f.com/evidentia/n9/220articulo.php>. [ISSN: 1697-638X].Citado el 14 Enero 2017
- 3-Marin Vivo, G., & Mateo Marin, E. Catéteres venosos de acceso periférico. Revista Rol de Enfermería, 67-72. 1997.
- 4-Córcoles Jiménez, P, Ruiz Gómez,T y cols. Flebitis postpunción. Estudio en un área de cirugía. Rol de enfermería 1996; 217: 13-16.
- 5- Carballo Álvarez M. Catéter de acceso venoso periférico. Rev ROL Enf 2005; 28(11):739-742.
- 6-Center For Disease Control and Prevention USA. Guía de Prevención de Infecciones relacionadas con Catéteres Intravasculares. Becton-Dickinson y 3M. Málaga 2003. Traducción

7- Sherertz RJ. Education of physicians-in-training can decrease the risk for vascular catheter infection. PubMed - indexed for MEDLINE 2000 Apr 18; 132 (8):641-8. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10766683>. Citado el 14 Enero 2017

8- Silva da, M, Fernández J, Gómez C, López C, Rionda M. La Enfermería y los Cuidados de los Catéteres Intravasculares. Excelencia Enfermera. Revista Científica y de Divulgación. Número 9. Disponible en: [http://www.ee.isics.es/servlet/Satellite?pagename=ExcelenciaEnfermera/Articulo\\_EE/plantilla\\_articulo\\_EE&numRevista=9&idArticulo=1121327230025](http://www.ee.isics.es/servlet/Satellite?pagename=ExcelenciaEnfermera/Articulo_EE/plantilla_articulo_EE&numRevista=9&idArticulo=1121327230025). Citado el 14 Enero 2017

9- Valverde C. Comunicación Terapéutica en Enfermería. Edita: DAE (Difusión Avances de Enfermería). Madrid, 2007.

10- Jiménez Laso, Victoria; Navío Martínez, María Esther. Educación sanitaria en pacientes que portan un catéter venoso periférico. Rev Paraninfo Digital, 2013; 19. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n19/372d.php>. Citado el 14 Enero 2017

11- NANDA. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y Clasificación 2003-2004. Elsevier. Madrid 2003.

12- The Joanna Briggs Institute. BEST PRACTICE «Manejo de los dispositivos intravasculares periféricos» 1998; 2(1):4-5; 12 (5): 1-3.

13- Carrero Caballero M<sup>a</sup> C. Accesos vasculares. Implantación y cuidados enfermeros. Difusión Avances de Enfermería. Madrid 2002.

14- Virani T, McConnell H, Santos J, Schouten JM, Lappan-Gracon S, Carrie Scott MK, Gergolas E, Powell K. Guía de Buenas Prácticas en Enfermería. Valoración y Selección de dispositivos de acceso vascular. Disponible en: <http://www.rnao.org/bestpractices>. Citado el 14 Enero 2017

