



**DOI:** 10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.914-925

**URL:** <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1460>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIAMUC

**ISSN:** 2588-0748

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 914-925



## Rol de enfermería en gestión, instalación y mantenimiento en los accesos vasculares y su uso correcto en terapia de infusión

Role of nursing in the management, insertion, and maintenance of vascular access devices and their correct use in infusion therapy

Papel da enfermagem na gestão, inserção e manutenção dos dispositivos de acesso vascular e sua utilização correta na terapia de infusão

**Jefferson Benito García Vega<sup>1</sup>; Carmen Janeth Quizanga Maldonado<sup>2</sup>; Martha Magdalena Heredia Iza<sup>3</sup>; Rosario Estefanía Reinoso Medina<sup>4</sup>**

**RECIBIDO:** 30/04/2024 **ACEPTADO:** 11/05/2024 **PUBLICADO:** 08/11/2024

1. Magister en Enfermería con Mención en Enfermería Quirúrgica; Maestría en Enfermería con Enfoque en Gestión Sanitaria; Licenciado en Enfermería; Centro Clínico Quirúrgico Ambulatorio Hospital del Día Cotacollao; Hospital Alianza del Ecuador; Quito, Ecuador; jeff\_g24@hotmail.es;  <https://orcid.org/0000-0003-1405-8759>
2. Licenciada en Enfermería; Enfermera de Vigilancia Epidemiológica en Dirección Distrital 17D06 Salud; Quito, Ecuador; carmenq45@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0001-4327-0268>
3. Magister en Gerencia de Salud; Licenciada en Enfermería; Hospital Gineco Obstétrico Pediátrico de Nueva Aurora – Luz Elena Arismendi; Quito, Ecuador; mmarthaheredia@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0003-8045-4335>
4. Maestría en Salud Pública con Mención en Atención Primaria; Licenciada en Enfermería; Centro de Salud Tupo B Pilahuin; Pilahuin, Ecuador; rerm1230@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0008-4329-9168>

### CORRESPONDENCIA

Jefferson Benito García Vega

jeff\_g24@hotmail.es

Quito, Ecuador

## RESUMEN

La enfermería desempeña un papel crucial en todas las etapas relacionadas con los accesos vasculares, desde la selección del tipo de acceso más adecuado para cada paciente hasta su retiro. Su conocimiento y habilidades técnicas son fundamentales para garantizar la seguridad y eficacia de las terapias intravenosas. Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, CINAHL y Scopus, utilizando combinaciones de palabras clave como "enfermería", "accesos vasculares", "gestión", "instalación", "mantenimiento", "terapia de infusión" y sus sinónimos en inglés. Se consideraron estudios publicados en los últimos 10 años, en idioma español. Los artículos seleccionados fueron analizados en profundidad, centrándose en el rol de la enfermera en cada etapa del proceso, desde la selección del acceso vascular más adecuado hasta su retiro, pasando por la técnica de inserción, el cuidado y la prevención de complicaciones. La enfermería juega un papel esencial en la mejora de la calidad de vida de los pacientes que requieren terapia de infusión, al garantizar la seguridad y eficacia de los accesos vasculares. Sin embargo, aún existen desafíos que deben abordarse, como la variabilidad en las prácticas clínicas y la necesidad de mayor investigación en algunos aspectos relacionados con la gestión de los accesos vasculares.

**Palabras clave:** Enfermería, Accesos vasculares, Gestión, Instalación, Mantenimiento, Terapia de infusión.

## ABSTRACT

Nursing plays a crucial role in all stages related to vascular access devices, from selecting the most appropriate type of access for each patient to its removal. Nurses' knowledge and technical skills are fundamental to ensuring the safety and efficacy of intravenous therapies. To conduct this literature review, an exhaustive search was carried out in scientific databases such as PubMed, CINAHL, and Scopus, using combinations of keywords like "nursing," "vascular access," "management," "insertion," "maintenance," "infusion therapy," and their English synonyms. Studies published in the last 10 years, in the Spanish language, were considered. The selected articles were analyzed in depth, focusing on the nurse's role in each stage of the process, from selecting the most suitable vascular access to its removal, including insertion technique, care, and complication prevention. Nursing plays an essential role in improving the quality of life of patients requiring infusion therapy by ensuring the safety and efficacy of vascular access devices. However, challenges remain to be addressed, such as variability in clinical practices and the need for more research in certain aspects related to the management of vascular access devices.

**Keywords:** Nursing, Vascular access, Management, Insertion, Maintenance, Infusion therapy.

## RESUMO

A enfermagem desempenha um papel crucial em todas as fases relacionadas com os dispositivos de acesso vascular, desde a seleção do tipo de acesso mais adequado a cada doente até à sua remoção. Os conhecimentos e as competências técnicas dos enfermeiros são fundamentais para garantir a segurança e a eficácia das terapêuticas endovenosas. Para realizar esta revisão da literatura, foi efectuada uma pesquisa exhaustiva em bases de dados científicas como PubMed, CINAHL e Scopus, utilizando combinações de palavras-chave como "enfermagem", "acesso vascular", "gestão", "inserção", "manutenção", "terapia de infusão" e os seus sinónimos em inglês. Foram considerados os estudos publicados nos últimos 10 anos, em língua espanhola. Os artigos seleccionados foram analisados em profundidade, focando o papel do enfermeiro em cada etapa do processo, desde a seleção do acesso vascular mais adequado até à sua remoção, incluindo a técnica de inserção, os cuidados e a prevenção de complicações. A enfermagem desempenha um papel fundamental na melhoria da qualidade de vida dos pacientes que necessitam de terapia infusional, garantindo a segurança e a eficácia dos dispositivos de acesso vascular. No entanto, há ainda desafios a enfrentar, como a variabilidade das práticas clínicas e a necessidade de mais investigação em determinados aspectos relacionados com a gestão dos dispositivos de acesso vascular.

**Palavras-chave:** Enfermagem, Acesso vascular, Gestão, Inserção, Manutenção, Terapia de infusão.

## Introducción

La Sociedad de Enfermeras de Infusión describen que es fundamental un enfoque organizacional integral para el cuidado y la gestión de los dispositivos de acceso vascular para garantizar una atención segura y eficaz de las personas que requieren terapia de infusión. Si bien la utilización de accesos vasculares y la administración de terapia de infusión tiene beneficios no está exenta de complicaciones, lo que se traduce en un impacto negativo tanto para el paciente como para la institución de salud (1).

En los hospitales, la infección por catéter es la primera causa de bacteriemia y en las unidades de cuidados intensivos supone una tercera parte de las bacteriemias. En España se producen 6-8 bacteriemias por cada 1.000 días de utilización de catéteres en las unidades de cuidados intensivos. Esta cifra suele ser más alta, oscilando entre el 13 y el 22%, en los enfermos pediátricos y mayormente en los neonatos con menos de 1.500g al nacer (13-16 por 1000). A nivel mundial la cifra de infecciones por catéter venoso central aproximadamente es del 33% de morbilidad en la Unidad de Cuidados Intensivos de los pacientes que reciben cuidados directos por el personal que labora en esa área (2).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que más de 1,4 millones de personas en el mundo contraen infecciones en el hospital, entre el 5% y el 10% de los pacientes que ingresan a los hospitales de países desarrollados contraerán una o más infecciones. Las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS) se han considerado como un problema de interés en salud pública dado al alto impacto en la morbilidad, aumento de la estancia hospitalaria. La intervención estandarizada de prevención de la bacteriemia relacionada con la inserción y manejo de catéteres venosos centrales (STOP-BRC), basadas en el mejor conocimiento científico (higiene de manos, uso de barreras asépticas máximas duran-

te la inserción, asepsia de la piel del punto de inserción con clorhexidina al 2%, evitar la vía de acceso femoral y retirar todos los CVC innecesarios). Datos del CDC mostraron que en UCI adultos la tasa de incidencia de infecciones relacionadas con CVC de 0,9 por 1000días de uso (3).

El tema sobre empleo de solución salina al 0,9% para el mantenimiento de vías venosas fue escogido porque, el personal de enfermería tiende a no aplicar prácticas seguras en la atención del paciente como es el manejo adecuado de las vías ya sean periféricas o centrales, por ejemplo al observar reflujo hemático en el equipo de infusión el profesional en enfermería procede a ordenar el equipo introduciendo nuevamente la sangre al torrente sanguíneo pese a que en el trayecto se encuentre con algunos coágulos de sangre o cuando al momento de realizar la perfusión de medicamentos a través de la vía venosa esta presenta resistencia, manifestando una oclusión pero el personal de enfermería en vez de valorar la permeabilidad del acceso venoso, simplemente aplica directamente la medicación que tenía indicado el paciente desplazando el trombo que se encontraba en el catéter el cual era el motivo de la obstrucción de la vía venosa, el mismo trombo se desprende y viaja hacia el torrente sanguíneo, originando posibles complicaciones locales y sistémicas entre las locales están las más conocidas la tromboflebitis y entre las complicaciones sistémicas tenemos al trombo embolismo pulmonar por desplazamiento de un coágulo, la trombosis venosa profunda, o bloqueos de luz por fármacos adheridos donde el personal de enfermería en vez de tomar acciones con conocimiento científico y de cuidado, cae en operaciones no precisas, sin pensar en el daño que se puede estar realizando al no aplicar un manejo adecuado para la permeabilización de las vías venosas entre ellas está la salinización o el empleo de la solución salina al 0,9% en la terapia infusional como una práctica segura para el mantenimiento de

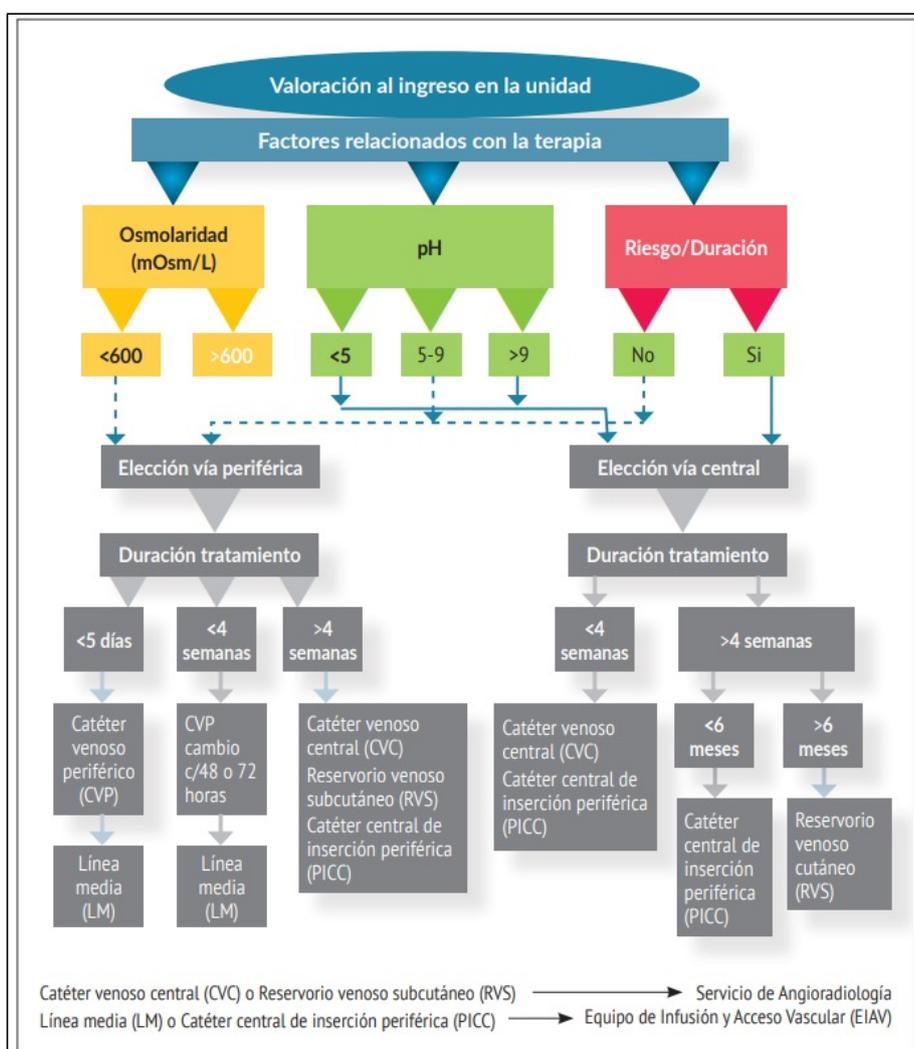
la permeabilidad de los catéteres venosos, con ello establecer un criterio unificado a la hora de realizar el lavado de los catéteres venosos (4).

**Metodología**

Para llevar a cabo esta revisión bibliográfica, se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas como PubMed, CINAHL y Scopus, utilizando combinaciones de palabras clave como "enfermería", "accesos vasculares", "gestión", "instalación", "mantenimiento", "terapia de infusión" y sus sinónimos en inglés. Se consideraron estudios publicados en los últimos 10 años, en

idioma español. Los artículos seleccionados fueron analizados en profundidad, centrándose en el rol de la enfermera en cada etapa del proceso, desde la selección del acceso vascular más adecuado hasta su retiro, pasando por la técnica de inserción, el cuidado y la prevención de complicaciones. Finalmente, se sintetizaron los hallazgos más relevantes y se identificaron las principales tendencias y lagunas de conocimiento en la literatura, con el objetivo de contribuir a mejorar la práctica clínica de la enfermería en el manejo de los accesos vasculares.

**Resultados**



**Figura 1.** Algoritmo de decisión del acceso vascular más adecuado, en función de las características del tratamiento a administrar

**Fuente:** Amarilla-Tostado et al (5).

La administración de medicamentos es parte primordial en la recuperación del paciente, sin embargo, la mala práctica de esta actividad, a pesar que no sea intencional puede causar graves daños en la salud del paciente, inclusive comprometer su vida, por lo tanto, el equipo de salud debe estar preparado, capacitado, consciente de la magnitud que comprende este procedimiento que por más cotidiano sea, implica mucha responsabilidad de todos los integrantes del personal médico que es parte de la atención hospitalaria (6). La terapia intravenosa (TIV) es la administración de sustancias líquidas (utilizadas para la hidratación, la administración de fármacos o nutrición) directamente en una vena a través de un catéter, permitiendo el acceso inmediato al torrente sanguíneo. Comparada con otras vías de administración, la intravenosa es el medio más rápido para aportar soluciones y fármacos, siendo, además, la única vía de administración para algunos tratamientos como es el caso de las transfusiones. Es imprescindible en el manejo del enfermo hospitalizado, sobre todo en los pacientes críticos, crónicos, oncológicos; y cada vez más, en el manejo del paciente domiciliario (5).

En el contexto actual, podemos diferenciar entre dispositivos de acceso venoso (DAV) de corta, media o larga duración en función del tiempo estimado de TIV. Los catéteres venosos periféricos (CVP) son DAV de corta duración que se implantan por canalización directa de venas superficiales y están indicados para TIV de menos de 4 días de duración, tratamientos con pH neutro y osmolaridad inferior a 600mOsm/L. Los catéteres centrales de inserción periférica (PICC, por sus siglas en inglés) son DAV de larga duración (hasta 6 meses) que se colocan con técnica eco-guiada. Su extremo distal se ubica en el tercio inferior de la vena cava superior y posibilita la administración de todo tipo de soluciones y medicamentos. Las líneas medias (LM) o mid-line son DAV de media duración que también se implantan con técnica eco-guiada y surgen como alternativa a los CVP y los PICC (5).

## Criterios de selección para utilizar un acceso vascular

- **Características de medicación:**
  - Los PIVC se utilizan para infusión de medicamentos no irritantes, no vesicantes.
  - En los Midline la infusión de medicamentos irritantes se puede mitigar con una dilución que dé como resultado concentraciones más bajas del irritante.
  - Los catéteres venosos centrales tunelizados se utilizan para pacientes que requieren apoyo nutricional o acceso venoso a largo plazo (7).
- **Tratamiento intravenoso del paciente**
  - No deben administrarse por PIVC soluciones con alta osmolaridad (por encima de 900 mOsm) ya que se consideran irritantes o vesicantes, salvo en situaciones de urgencia.
  - Los mid-line no se utilizan si la osmolaridad de la solución prescrita es superior a 900 mOsm o si la solución es irritante o vesicante.
  - Los PICC están indicados para para pacientes que reciben terapia intravenosa con medicamentos o soluciones irritantes. La administración de medicación por infusión en un catéter venoso periférico es un procedimiento habitual de enfermería. En la administración de fármacos a través de una vía periférica se considerarán factores importantes, como el tipo de medicación, su viscosidad o las incompatibilidades con otras medicaciones.
  - En general, se utilizará el catéter de menor calibre posible, atendiendo al tipo de fármaco, el grosor de la vena y la velocidad de perfusión. El empleo de un catéter de bajo calibre es especialmente recomendable cuando se realiza una infusión de una

solución irritante vascular (flebítica), ya que la hemodilución es mayor. La administración podrá ser o bien continua, o bien intermitente (7).

• **Administración continua:**

Se podrá administrar la medicación de forma continua bien por gravedad (asegurando una altura suficiente), o bien mediante el uso de infusores elastoméricos. El ritmo de goteo se controlará a través de bombas volumétricas o reguladores de flujo, contando el número de gotas o microgotas por minuto. Cuando se esté administrando de forma discontinua una medicación de forma simultánea, se evitarán en la medida de lo posible las desconexiones, para minimizar la posibilidad de infección, al estar el circuito cerrado. Si las soluciones son compatibles entre sí, bastará con emplear una alargadera en Y o una llave de tres pasos, que deberá retirarse cuando no sea necesaria. Además, es recomendable la realización de la antisepsia de las conexiones y el empleo de tapones Luer-Lock® cuando no esté en uso la conexión. Si las soluciones fueran incompatibles, se tendrá que cerrar la conexión de la infusión continua antes de la perfusión disconti-

na. Se limpiará con suero salino la unión en Y antes y después de la infusión intermitente, para eliminar las trazas de sustancias incompatibles de la unión (7).

• **Administración intermitente:**

En una perfusión discontinua, se administra el fármaco durante un tiempo determinado y cada un número de horas específico, de forma que existan periodos de reposo en los cuales no se produzca la perfusión de la solución. En este caso se procederá desinfectando el punto de conexión, lavando el catéter antes y después de la administración de medicación. Para mantener el catéter permeable, se administrará heparina de baja concentración, manteniendo una presión positiva, para evitar el reflujo hemático. Para ello, puede resultar conveniente el uso de alargaderas cortas con pinzas, de forma que quede separada la zona de inserción de aquella que se manipula y se mantenga esa presión. Si se administran de forma intermitente fármacos incompatibles, se lavará la zona de conexión antes y después 19 de la infusión de cada fármaco. Cuando se termine, se sellará el catéter con la solución de heparina como se ha comentado anteriormente (7).

**Tabla 1.** 10 Correctos al momento de administrar la medicación

5 correctos universales:	5 asignados por el IESS.
1. Al paciente correcto <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la identificación del paciente.</li> <li>• Preguntarle nombre y apellido ¿Cómo es su nombre?</li> <li>• En pacientes que no puedan identificarse verbalmente, verificar en el brazalete y con los acompañantes.</li> <li>• En niños, verificar en el brazalete o con los padres.</li> </ul>	6. Administración correcta <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conclusión de los correctos descritos y cumplimiento de los 4 YO</li> </ul>
2. El medicamento correcto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar y comprobar fecha de caducidad.</li> </ul>	7. Yo preparo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar la medicación de cada paciente por separado.</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar el nombre al preparar, inclusive correspondencia del comercial al genérico</li> <li>• Si existe alguna duda, no administrar y consultar al médico y verificar con el sistema.</li> <li>• Desechar cualquier fármaco que no esté bien identificado.</li> <li>• Verificar 3 veces: al sacarlo del recipiente, al prepararlo y antes de administrarlo. Comprobar el aspecto antes de administrarlo, posibles precipitaciones, cambios de color, etc.</li> <li>• Conocer sobre acción y efectos posibles.</li> <li>• Identificar prematuramente cualquier efecto adverso y tomar decisiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desechar la medicación mal identificada, caducada, con cambios en su aspecto, color o esté precipitada.</li> <li>• Rechazar medicación abierta, sólidos partidos y no devolver al envase la medicación manipulada.</li> <li>• Para cargar la medicación y para administrarla, utilizar agujas distintas.</li> <li>• Realizar la doble verificación con los fármacos registrados como peligrosos.</li> </ul>
<p>3. Dosis correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre que una dosis parezca inadecuada, comprobar nuevamente.</li> <li>• Comprobar dos veces la dosis farmacológica.</li> <li>• Si hay duda o discrepancia entre lo prescrito y la dosis que usualmente se administra, revisar la orden y verificar con el médico.</li> </ul>	<p>8. Yo administro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar únicamente las preparadas personalmente.</li> <li>• Verificar que no haya interacción con otros medicamentos, (asegurar que no haya residuos en equipos y mangueras).</li> <li>• Si hay interacción con otro medicamento, aumentan o inhiben el efecto: volver a comprobar la medicación prescrita, permanecer con el paciente mientras toma/pasa la medicación.</li> </ul>
<p>4. Hora correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Especial atención en antibióticos, antineoplásicos y otros que exijan un intervalo de dosificación estricto.</li> <li>• Las concentraciones terapéuticas en sangre de muchos medicamentos dependen de la</li> </ul> <p>4. Hora correcta:</p> <p>constancia y regularidad de estos tiempos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adelantar o atrasar la dosis puede interferir la administración de otro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yo registro:</li> <li>• Registrar la administración del medicamento en el Sistema AS- 400 o registro físico, hacerlo lo antes posible; indicando: nombre del fármaco, dosis, vía de administración, hora de administración, nombre e iniciales de la enfermera/o que lo administra.</li> <li>• Si por alguna razón no se administra un medicamento, registrar especificando el motivo, en el Sistema AS-400, en la página de reporte de enfermería y reportar al médico. Respetar el derecho</li> </ul>

	<p>del paciente a rechazar la medicación, anotar en los registros y comunicar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si hay cambio de horario de la medicación prescrita y las causas que lo han producido (por ejemplo: realización de pruebas complementarias u otros).</li> <li>• Reportar en el Sistema de enfermería, y personalmente en cada entrega de turno.</li> <li>• Cuando se administre un medicamento “por razones necesarias”, anotar el motivo de la administración, la hora.</li> <li>• Tener presente la responsabilidad legal.</li> <li>• Registrar la administración y reporte de efectos adversos, requieren referencia del lote para estudio y seguimiento del fármaco; registra la historia clínica.</li> <li>• En caso de error u omisión en la administración comunicar al facultativo enseguida y registrarlo y voluntariamente si hubiere en la hoja de “Errores en la medicación” o “Reporte de evento adverso a medicamento”.</li> </ul>
<p>5. Vía correcta:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar que la vía es la correcta</li> <li>• Si la vía de administración no aparece en la prescripción, consultar.</li> <li>• Cada vía tiene diferentes tiempos de absorción.</li> <li>• Asegurarse de que el paciente ingiera la medicación vía oral en su presencia, es la única constancia de reportar un efecto adverso y garantía de efecto del principio.</li> </ul>	<p>10. Yo respondo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede haber reacciones y variar entre leve y grave, puede ser un motivo para que el paciente deje de tomar o recibir el fármaco.</li> <li>• Asumir la responsabilidad de lo administrado al paciente, aplicando los 10 correctos.</li> </ul>

**Fuente:** Puma-Quito et al (6).

**Tipos de catéteres venosos centrales (CVC)**

- **No tunelizado:** es el más frecuentemente utilizado, se introduce de forma percutánea en venas centrales (yugular interna, yugular externa, femoral y subclavia).

- **Tunelizado:** son de inserción quirúrgica. La porción tunelizada está en contacto con la piel y el anillo está ubicado en la salida, de tal manera que induce el crecimiento del tejido adyacente evitando progresión de microorganismos.



- **De inserción periférica:** su colocación es a través de una vena periférica (basílica, cefálica o radial accesoria), tiene la gran dificultad de necesitar una vena de suficiente calibre para poder administrar volúmenes elevados de líquidos, pero tiene menos incidencia de infecciones.
- **Subcutáneo de implantación total:** este dispositivo se cubre por piel en su superficie, baja incidencia de infección. Clasificación de los catéteres vasculares:
  - Según la localización: pueden ser periféricos o centrales.
  - Según tiempo de permanencia: temporales, transitorios o de corta duración, permanentes o de larga duración.
  - Según el material de fabricación: de silicona, teflón, recubiertos o impregnados.
- **El CVC común:** es el dispositivo intravascular más ampliamente usado. Se inserta en forma percutánea, a través de un acceso venoso central (vena subclavia, yugular o femoral). Indicaciones de los accesos vasculares centrales:
  - Requerimiento de múltiples infusiones en forma simultánea.
  - Administración de infusiones vasoactivas, nutrición parenteral y otros medicamentos que requieran de un acceso venoso central principalmente usados en quimioterapia.
  - Monitoreo de presión venosa central.
  - Instalación de catéter en la arteria pulmonar.
  - Facilitar el acceso a determinadas modalidades de apoyo extracorpóreo tales como: terapias de reemplazo renal continuo y aféresis, circulación extracorpórea (8).

### Complicaciones de los catéteres

Uno de los principales problemas en la interpretación de la literatura sobre las complicaciones infecciosas del uso de catéter venoso central es la diversidad de términos y definiciones, por esta razón tomaremos las definiciones formuladas por el Centro de Control de Enfermedades (CDC) que se enumeran a continuación:

- **Catéter colonizado:** crecimiento de más de 15 unidades formadoras de colonias (UFC) en un cultivo semicuantitativo o de más de 1 000 UFC en cultivo cuantitativo del segmento proximal o distal del catéter en ausencia de síntomas clínicos acompañantes y hemocultivos de sangre periférica negativos.
- **Flebitis:** signos inflamatorios alrededor del punto de salida del catéter.
- **Infección del lugar de salida:** eritema o induración hasta en los últimos 2 centímetros de la salida del catéter, puede estar asociado a otros signos y síntomas de infección, como fiebre o salida de pus por el lugar de salida del catéter, con o sin evidencia de bacteriemia.
- **Tunelitis:** inflamación, eritema o induración a más de 2 cm de la salida del catéter, que sigue el trayecto subcutáneo de un catéter tunelizado, en ausencia de hemocultivos positivos.
- **Infección de la bolsa:** infección del lecho subcutáneo de un dispositivo de implantación intravascular, con frecuencia asociado a inflamación, eritema o induración del tejido de la bolsa, pudiendo haber ruptura espontánea y drenaje o necrosis de la piel que recubre. Puede ocurrir con o sin bacteriemia asociada.
- **Bacteriemia relacionada con catéter:** sospecha de infección (fiebre, escalofríos, leucocitosis inexplicable, hipotensión, taquicardia) y sin foco claro aparte del catéter central, o signos de infección local alrededor del sitio de inserción, en combinación con un cultivo positivo de

un segmento del catéter y al menos un hemocultivo positivo con el mismo agente infeccioso. La muestra de sangre debe ser extraída de un lugar diferente al catéter potencialmente infectado.

- **Tromboflebitis séptica:** Infección del trombo alrededor del dispositivo intravascular con extensión a la vena canalizada. La bacteriemia o fungemia se mantiene a pesar de la retirada del catéter.
- **Complicaciones a distancia:** émbolos sépticos, como endocarditis u osteomielitis (8).

**Conjunto de normas o medidas preventivas que deben tomar el personal que trabaja en áreas de la salud, para evitar el contagio de enfermedades de los pacientes en el área hospitalaria y en el medio en general, por la exposición de agentes infecciosos**

- **Principios básicos de bioseguridad.** Universalidad. Principio que indica que todos los pacientes y sus fluidos corporales deben ser considerados potencialmente infectantes y se debe tomar precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión; independientemente de su estado de salud.
- **Uso de barreras de protección.** Comprende el concepto de evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos potencialmente contaminantes, mediante la utilización de materiales adecuados que se interpongan al contacto de los mismos, como es uso de: gorras, guantes, mascarillas, lentes, mandiles y botas. Consideran que “las barreras están destinadas a “prevenir la transmisión de infecciones de pacientes a enfermera o viceversa, el riesgo aumenta cuando hay contacto con superficies corporales húmedas”.
- **Manejo de desechos y eliminación de residuos.** Estos comprenden algunos procedimientos adecuados a través de

los cuales, los materiales que son utilizados en la atención de pacientes, son colocados en recipientes adecuados y eliminados de manera que no causen daño alguno.

- **Tipos de barreras:** Barreras físicas: “El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel o membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados. Las barreras protectoras reducen el riesgo de exposición de sangre y líquidos del cuerpo que contenga sangre visible y a otros líquidos a las cuales se apliquen las precauciones universales.
- **Lavado de manos:** Medida importante y más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitantes.
- **Medios de eliminación de material contaminado:** los instrumentos punzo cortantes deben ser colocados en recipientes de paredes rígidas, con tapa asegurada, y rotulada para su posterior disposición.
- **Manejo y eliminación de residuos Hospitalarios:** clasificar los residuos en cada servicio: material biocontaminado, especiales y comunes.
- **Cuidados de enfermería del catéter venoso central:** los cuidados y curación del catéter venoso central son medidas de prevención que tienen impacto en la prevención de infecciones bacterianas relacionadas con catéteres, siendo el objetivo principal prevenir el riesgo de infecciones asociada a catéter en los lugares de inserción del paciente, proporcionando herramientas basadas en la mejor evidencia disponible para disminuir complicaciones y mortalidad en los portadores de estos dispositivos invasivos (9).
- **Dentro de los cuidados inmediatos tenemos:**

- Lavado de manos con agua y jabón y manipulación mínima del catéter, usar guantes estériles para cada manipulación y posición adecuada, cómoda del paciente.
- Monitorización de tensión arterial cada 2 horas durante las primeras 8 horas.
- Control de la zona de inserción por si existen hematomas. Si se presentan, poner apósito compresivo y frío local.
- Vigilar frecuentemente la aparición de sangrado. Elevar la cabecera de la cama a 30°, el mismo que debe ser tolerado por el enfermo durante las primeras 6 horas.
- Administrar analgesia prescrita si lo precisa el paciente. Cura estéril a las 24 horas.
- Revisión del estado y permeabilidad de las luces del catéter y heparinización con preparado comercial en mono dosis.
- Cada luz se debe Heparinizar con una jeringa distinta. Registro de control y seguimiento (9).

## Conclusión

La revisión bibliográfica realizada evidencia el papel fundamental de la enfermería en la gestión, instalación y mantenimiento de los accesos vasculares, así como en su uso correcto durante la terapia de infusión. Las enfermeras, como profesionales de la salud de primera línea, desempeñan un rol crucial en la selección del tipo de acceso vascular más adecuado para cada paciente, en la realización de la técnica de inserción de manera segura y aséptica, y en la implementación de cuidados integrales para prevenir complicaciones.

Los estudios analizados resaltan la importancia de contar con protocolos y guías de práctica clínica estandarizados para garantizar la calidad y seguridad de los cuidados relacionados con los accesos vasculares.

Asimismo, se destaca la necesidad de una formación continua de las enfermeras en las últimas evidencias científicas y en las mejores prácticas clínicas para optimizar los resultados en salud de los pacientes.

## Bibliografía

Ramírez Aguilera N, Quintanilla Reyes M. Implementación de una unidad de enfermería de acceso vascular: ¿por dónde comenzar? CEYES [Internet]. 2024 Apr 2; Available from: <https://revistas.userena.cl/index.php/cuidenf/article/view/1892>

Ali Vito BE, Ticona Mamani PPT. Práctica de enfermería en prevención de infección por dispositivo venoso periférico en pacientes del Servicio de Oncohematología Hospital del Niño Dr. Ovidio Aliaga Uría gestión 2018 [Internet]. UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS; 2019. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22121/TE-1439.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Peñaloza Millares P, Pinto Ucharico TAT. Conocimientos y prácticas en enfermería sobre el cuidado del catéter venoso central, Unidad de Terapia Intensiva Critical CARE; gestión 2018 [Internet]. UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS; 2019. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/22119/TE-1438.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cori Quenallata L. competencias cognitivas del personal de enfermería en la aplicación de solución salina como práctica segura para el mantenimiento y permeabilidad de accesos venosos Hospital Luo Ggestión 2021 [Internet]. UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES; 2021. Available from: <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/29465/TM-1983.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Amarilla-Tostado Y, Gomà-Freixes E, Gastelo-Anhuamán M, Fernández-Bombin A, Llauradó-González MA, Sampedro-Sanchis B. Implementación de un programa de terapia intravenosa en pacientes nefrológicos: análisis de los resultados. Enfermería Nefrológica [Internet]. 2024 Mar 30;27(1):56–61. Available from: <http://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4638>

Puma-Quito RS, Mesa-Cano IC, Ramírez-Coronel AA, Pacurucu-Avila NJ. Efectividad de intervenciones de enfermería basada en protocolos de administración segura de medicamentos por vía venosa: revisión sistemática. AVFT—Archivos Venez Farmacol y Ter. 2021;40(3).

Hipólito Gragera L. Accesos vasculares: tipos, criterios de inserción y factores de riesgo de los pacientes en su manejo [Internet]. Comillas Universidad Pontificia; 2021. Available from: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/65357/PFG001357.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Paredes J, Rosillón D, Aurenty L, Drummond T. Accesos vasculares centrales. Complicaciones en pacientes pediátricos. Boletín Venez Infectología. 2018;29(1):20–33.

Arroyo Valero JR, De La Cruz Lizarbe JL. Conocimiento sobre cuidados de catéter venoso central en profesionales de enfermería Hospital Nacional Ramiro Priale Priale Huancayo-2021 [Internet]. Universidad Roosevelt; 2022. Available from: <https://repositorio.uroosevelt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14140/761/TESIS JOSUE Y ROCIO.pdf?sequence=1>



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

### **CITAR ESTE ARTICULO:**

García Vega , J. B. ., Quizanga Maldonado, C. J. ., Heredia Iza , M. M. ., & Reinoso Medina, R. E. . (2024). Rol de enfermería en gestión, instalación y mantenimiento en los accesos vasculares y su uso correcto en terapia de infusión. RECIAMUC, 8(2), 914-925. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.914-925](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.914-925)