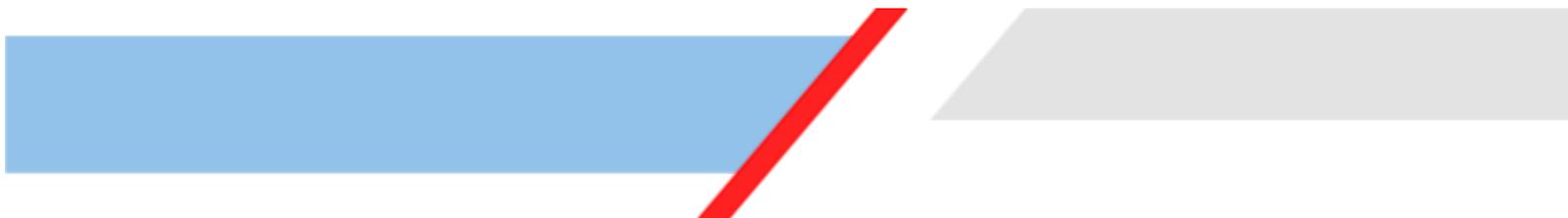


Mantenimiento catéter venoso central de inserción periférica (PICC)



Servicio Cántabro de Salud.
Subdirección de Cuidados, Formación y
Continuidad Asistencial.
Versión 2.0 | Abril 2025

Control del documento

	Elaborado	Revisado	Aprobado
Responsable	Ver listado autores	Subdirección de Cuidados del SCS	Comisión de Dirección del SCS
Fecha	3 Junio 2021	18 junio 2021	

Versión	Motivos de revisión	Fecha
1.0	Edición y Aprobación del Documento	
2.0	Actualización contenido	abril 2025

Autores

Versión 1.0

M^a Paz Baudín Gómez-Ullate - Enfermera, Hospital de Día Médico. Hospital Comarcal Sierrallana-Tres Mares (SLL-Tres Mares).

Vanesa Caso Álvarez - Enfermera, Hospital de Día Médico. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla (HUMV).

María Chamorro Fernández - Enfermera, Hospital de Día Médico. Hospital Comarcal Sierrallana-Tres Mares.

Belén Crespo Sañudo - Enfermera, Hospital de Día Médico. Hospital Comarcal Sierrallana-Tres Mares.

Mónica Del Amo Santiago - Enfermera, Unidad de Formación, Docencia y Calidad. Gerencia de Atención Primaria (GAP).

Marta Gómez Oti - Enfermera, Unidad de Formación, Docencia y Calidad. Gerencia de Atención Primaria.

Carlos Rodríguez de la Vega - Enfermero, Hospital de Día Médico. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Versión 2.0

Yudit Armas Díaz - Enfermera, RRMM. HCL

Pablo Burgos Castro - Enfermero, Hospital de Día. HCL

Vanesa Caso Álvarez - Enfermera, Hospital de Día Médico. HUMV

Belén Crespo Sañudo - Enfermera, Hospital de Día Médico. HSSL

Ana Díez Hernández - Enfermera, EIAV (Equipo de Infusión y Acceso Vascular). HUMV

Susana Fagunde Rebolledo - Enfermera, Centro de Salud Reinoso. GAP

Miren Lorea García Ugarte - Enfermera, EIAV. HUMV

Rosana López García - Enfermera, Centro de Salud, Dr.García Morante.GAP

Mónica Vizcaíno Castaño - Enfermera, URCC. HSSL

M^a Jesús Revuelta Araunabeña - Enfermera, Hospital de Día Médico.HSSL

Revisores

Versión 1.0

José Luis Cobo Sánchez, Enfermero. Subdirección de Cuidados, Servicio Cántabro de Salud.

Victoria Sancha Escudero, Enfermera. Subdirección de Cuidados, Servicio Cántabro de Salud.

Versión 2.0

Victoria Sancha Escudero. Enfermera. Área de Seguridad del Paciente, Servicio Cántabro de Salud.

María Teresa Barquín Toca. Enfermera. Unidad de Reanimación, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Pablo Sanz Bellón, FEA Radiodiagnóstico. Sección de Radiología Vascular e Intervencionista, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Marina González Parcha, Enfermera. Servicio UCI General, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Concepción Salcedo Sampedro, Enfermera. Hospital de Día Médico, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla..

Pablo González García, FEA. Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Virginia Flor Morales, FEA en Análisis Clínicos y Especialista en Medicina Preventiva y Salud Pública. Unidad de Coordinación de Calidad Área de Calidad, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Carmen Marcos León, Enfermera. Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Patricia Agüeros Fuente, Enfermera. Área de Calidad, Formación I+D+i de enfermería, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Lucía Quintilla Martínez, Enfermera. Servicio de Medicina Preventiva, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Carlos Fernández Castillo, Enfermero. Unidad de aféresis /Hemoterapia Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Itxasne Cabezón Estévez, FEA Medicina Interna. Enfermedades Infecciosas, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla.

Arrate Astigarraga Suárez, Enfermera. Unidad de hospitalización. Hospital de Laredo.

Vanesa Turrado Villar, Enfermera. Unidad de hospitalización. Hospital de Laredo.

Melany Saiz Collado, Enfermera. Unidad de hospitalización. Hospital de Laredo.

Estíbaliz Calvo Zuluaga, Enfermera. Unidad de hospitalización. Unidad de Pediatría. Hospital de Laredo.

Jennifer Mendez Torre, Enfermera. Unidad de hospitalización. Unidad de Urgencias. Hospital de Laredo.

Mónica del Amo Santiago, Enfermera. Unidad de Calidad, Gerencia de Atención Primaria.

M. Luz Fernández Núñez, Enfermera. Unidad de Calidad y Formación, Hospital Sierrallana.

M. Fe Ruiz Maraña, Enfermera. Servicio de recursos materiales, Hospital Sierrallana.

Elsa González Pérez, Enfermera. Unidad de hospitalización quirúrgica, Hospital Sierrallana.

ÍNDICE

1. Introducción	7
1.1. Población diana	7
1.2. Profesionales a los que va dirigido	7
1.3. Ámbito asistencial de aplicación	7
2. Objetivos	7
2.1. Objetivo general	7
2.2. Objetivos específicos	7
3. Recursos humanos y materiales	8
3.1. Recursos Humanos	8
3.2. Recursos materiales	8
Mantenimiento	8
Sellado con suero salino	8
Protección del PICC	8
4. Procedimiento	9
4.1. Comprobaciones previas	9
4.2. Cuidados extraluminales	9
Frecuencia de cura	10
Vigilancia del punto de inserción	10
Retirada del apósito	10
Limpieza del punto de inserción	10
Colocación del nuevo apósito	13
Cambio de bioconector	13
4.3 Cuidados intraluminales	13
Comprobación de permeabilidad	13
Sellado con Suero salino	14
4.4 Protección externa del PICC	14
4.5. Educación para el autocuidado	15
5. Complicaciones	15
5.1. Flebitis	15
5.2. Trombosis	16
5.3. Migración	17
5.4. Infección del punto de entrada	17
5.5. Lesión cutánea relacionada con adhesivos médicos (MARSI)	17
5.6 Infección relacionada con el catéter (IRC)	17

6. Consideraciones especiales	18
7. Registros asociados	19
8. Evaluación	19
9. Referencias bibliográficas	20
10. Anexos	22
Anexo 1: Sistemas de fijación	22

1. Introducción

El catéter venoso central de inserción periférica (PICC, por sus siglas en inglés, Peripherally Inserted Central Catheter), es un dispositivo de acceso vascular Central indicado para la administración de fármacos y soluciones intravenosas irritantes o vesicantes (pH <5 o >9, osmolaridad > 900 mOsm L), una duración del tratamiento superior a los 7 días (recomendable hasta 12 meses) y/o con un capital venoso agotado (Nickel, Gorski, Kleidon, Kyes, DeVries, Keogh, Meyer, Sarver, Crickman, Ong, Clare, & Hagle, 2024, p.229).

Es importante aclarar que, aunque el fabricante indique que la duración máxima del dispositivo es de 12 meses, no se recomienda el recambio programado si el catéter está funcionando correctamente y sigue siendo necesario. Si la expectativa de duración previa a la inserción es mayor de 12 meses, el PICC no será el dispositivo de primera elección.

1.1. Población diana

Adultos portadores de un PICC, usuarios del Servicio Cántabro de Salud.

1.2. Profesionales a los que va dirigido

Enfermeras/os adscritas/os a la red de centros y dispositivos asistenciales del Servicio Cántabro de Salud.

1.3. Ámbito asistencial de aplicación

Red de centros y dispositivos asistenciales del Servicio Cántabro de Salud.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Definir y estandarizar, a nivel del Servicio Cántabro de Salud, las acciones necesarias para llevar a cabo unos cuidados seguros, eficaces y eficientes de los pacientes portadores de un PICC, en su mantenimiento.

2.2. Objetivos específicos

- Disminuir la variabilidad clínica injustificada en los cuidados relacionados con el mantenimiento del catéter PICC.
- Mantener el catéter permeable y en óptimas condiciones para su uso seguro.
- Prevenir la aparición de complicaciones (infección local y sistémica, trombo embolismos, obstrucciones o extracciones accidentales).
- Proporcionar educación sanitaria a pacientes portadores de PICC y/o familiares.

3. Recursos humanos y materiales

3.1. Recursos Humanos

- 1 profesional de enfermería.

3.2. Recursos materiales

Se detallan los materiales necesarios para el mantenimiento del dispositivo, el sellado con suero salino y para la protección del mismo.

Mantenimiento

- Producto de base alcohólica (PBA).
- Guantes no estériles.
- Guantes estériles.
- 2 paños estériles.
- 2 paquetes de gasas.
- Clorhexidina 2% en base alcohólica (o en su defecto alcohol isopropílico 70%)(Pittiruti & Scoppettuolo, 2023,p.243).
- 1 apósito de poliuretano transparente totalmente reforzado.
- 1 Dispositivo de sujeción adhesivo (Stat-lock® o Grip-lock®) si se precisa el cambio.
- 1 tapón bioconector de desplazamiento neutro por cada lumen del PICC.
- 1 jeringa precargada de suero salino fisiológico (0,9%) de 10 ml (en su defecto: 1 jeringa de 10 ml +1 ampolla 10 ml de suero salino fisiológico) por cada lumen del PICC.
- 1 jeringa de 10cc.
- Si precisa: Protector cutáneo en spray (Cavilon® o similares).

Sellado con suero salino

- Jeringa precargada con suero salino al 0.9% o en su defecto: 1 jeringa 10 ml, 1 aguja para cargar, ampolla de 10ml de cloruro sódico al 0.9%.

Protección del PICC

- 1 compresa de gasa.
- Vendaje tubular de malla elástica de algodón del calibre adecuado o venda cohesiva.

4. Procedimiento

En este apartado se presenta de manera cronológica los cuidados de mantenimiento de los PICC:

- [Comprobaciones previas](#)
- [Cuidados extraluminales](#)
- [Cuidados intraluminales](#)
- [Protección externa del PICC](#)
- [Educación para el autocuidado](#)

4.1. Comprobaciones previas

- Presentarse al paciente. Identificar los profesionales sanitarios que van a intervenir en el procedimiento.
- Comprobar inequívocamente la identidad del paciente, según el procedimiento de aplicación en el Servicio Cántabro de Salud.
- Respetar la intimidad del paciente y guardar confidencialidad de sus datos.
- Informar al paciente y/o al cuidador principal del procedimiento que se va a realizar y solicitarle su colaboración, si es posible. Usar un lenguaje comprensible y resolver las posibles dudas y temores.
- Solicitar su consentimiento de forma verbal, siempre que sea posible.
- Comprobar la existencia de alergias.
- Realizar la higiene de las manos según el procedimiento del Servicio Cántabro de Salud.
- Colocar al paciente sentado o en posición semi-Fowler, con el brazo portador del catéter apoyado cómodamente, permitiendo la colocación del campo estéril de forma accesible.

El mantenimiento del PICC precisa de **cuidados extraluminales e intraluminales**. A continuación, se detalla la frecuencia de cura, los cuidados necesarios para vigilar el punto de inserción y cómo realizar la cura de estos dispositivos.

4.2. Cuidados extraluminales

A continuación, se detallan los cuidados necesarios del dispositivo en relación con:

- [la frecuencia de la cura](#)
- [la vigilancia del punto de inserción](#)
- [la retirada del apósito](#)
- [la limpieza del punto de inserción](#)
- [la colocación del nuevo apósito](#)
- [el cambio del bioconector](#)

Frecuencia de cura

- *La primera cura: A las 24 horas* tras la inserción del catéter. Si se ha aplicado adhesivo tisular (cianoacrilato) en el punto de inserción, la cura se prolongará a los 7 días de la inserción (Pittiruti & Scoppettuolo, 2023, p.170; Nickel et al., 2024, p.121).
- *Curas sucesivas:*
 - *Cada 7 días*, si está cubierto con un apósito transparente de poliuretano que permita observar el punto de inserción. El apósito de poliuretano transparente totalmente reforzado es el que debe usarse preferentemente (categoría IA) (O'Grady et al., 2017).
 - *Cada 2 días* si el apósito de cobertura es de gasa. Sólo se utilizará apósito de gasa si el paciente presenta diaforesis o exudado del punto de inserción. Se recomienda reemplazar lo antes posible por un apósito transparente de poliuretano (categoría II) (O'Grady et al., 2017).
 - *Siempre que lo precise*, si el apósito está visiblemente sucio, húmedo o despegado (categoría IB) (O'Grady et al., 2017).

Vigilancia del punto de inserción

- En el paciente hospitalizado vigilar diariamente el punto de inserción del catéter sin retirar el apósito transparente.
- Si el apósito de cobertura es opaco (de gasa) se realizará mediante palpación (categoría IB)(O'Grady et al., 2017).
- Si el paciente presenta sensibilidad local u otros signos de infección local se debe retirar el apósito opaco e inspeccionar el sitio visualmente (categoría II)(O'Grady et al., 2017).

Retirada del apósito

- Realizar la higiene de manos con PBA (categoría IA) (O'Grady et al., 2017)
- Preparar el campo estéril.
- Colocación de guantes no estériles.
- Retirar el material de la cura anterior:
 - Retirar la malla/venda cohesiva y la gasa que cubre el PICC.
 - Retirar con cuidado el apósito previo, preferiblemente de zona distal a proximal para evitar la extracción accidental del catéter. Si el apósito es transparente, éste se retira después de estirarlo para que pierda su capacidad adhesiva (técnica stretch).

Limpieza del punto de inserción

- Realizar nueva higiene de manos con PBA.
- Colocación de guantes estériles.
- Colocar paño estéril bajo el miembro superior donde se ha insertado el PICC.
- Examinar el aspecto de la piel en el punto de inserción y prestar atención a posibles signos de complicaciones locales: edema, dolor, eritema del punto de inserción, presencia de exudado, infiltraciones subcutáneas, afectaciones cutáneas u otros signos indicativos de complicaciones.
- Según **el tipo de fijación** se tendrán en cuenta las siguientes especificidades. [Ver Anexo 1: Tipos de fijación.](#)
 - Si posee una **fijación sin suturas adhesiva** tipo Statlock® o Grip-lok®:
 - Colocar tira estabilizadora próxima al punto de inserción antes de retirar el dispositivo de fijación con cuidado para evitar el desplazamiento de catéter (ver figura 1).
 - El dispositivo de fijación se cambiará cada 7 días, pero se ha de valorar el riesgo en el cambio por extracción accidental.
 - En todos los casos valorar periódicamente la integridad de la piel de la zona tapada por el apósito de fijación.



Figura 1. Tira estabilizadora en el recambio del PICC con tipo de fijación sin suturas *Statlock*. Fuente elaboración propia (Hospital de día Médico HUMV, 2025).



Figura 2. Fijación mediante anclaje subcutáneo. Fuente elaboración propia (EIAV HUMV, 2025).

- Si la fijación del catéter es un **anclaje subcutáneo**, no retirar. (El anclaje subcutáneo dura insertado toda la vida del catéter). Desplazar el catéter en ángulo de 90° para la limpieza. Evitar movimientos laterales.
- Realizar limpieza desde el punto de inserción al exterior con clorhexidina alcohólica al 2%.
- Dejar secar al menos 30 segundos y acorde a las recomendaciones del fabricante.
- Colocar la nueva **fijación sin sutura*** cambiando ligeramente la ubicación para evitar lesiones cutáneas producidas por el uso de adhesivos sanitarios (categoría I)(Gorski et al., 2016):
 - Si fijación tipo *Stat-lock*:
 - Enganchar las aletas del PICC al fijador exterior.
 - Retirar el papel inferior para fijarlo sobre la piel.
 - Si fijación tipo *Grip-lok*:
 - Retirar la solapa de velcro, colocar el catéter y cerrar el velcro
 - Retirar el papel inferior para fijarlo sobre la piel.





Figura 3. Tipos de fijación sin suturas. (Elaboración propia EIAV, 2025)

*Si posee anclaje subcutáneo este paso no es necesario.

- Finalizar la limpieza con la desinfección del anclaje o aletas de fijación, clamp, prolongador y zona circundante.

Colocación del nuevo apósito

- Retirar tira estabilizadora próxima al punto de inserción del catéter colocada previamente.
- Si fuera necesario, aplicar una película de barrera en spray a base de silicona o similares, mientras se cubre el punto de inserción, dejando secar bien, para evitar lesiones cutáneas y dejar secar correctamente.
- Protección del dispositivo, según el tipo de fijación:
 - Fijación sin suturas: proteger con una gasa, cubriendo "las alas" para evitar el arrancamiento, dejando visible el punto de inserción.
 - Anclaje subcutáneo: proteger con una gasa, envolviendo el dispositivo para evitar el contacto directo con la piel.
- Colocar el apósito transparente con técnica de presión firme, sin tensión ni estiramientos del apósito (categoría IA)(O'Grady et al., 2017). Se recomienda colocar tira de fijación externa con la fecha de realización de la cura de mantenimiento en un lugar visible.

Cambio de bioconector

- Verificar que la pinza del catéter esté cerrada.
- Retirar el bioconector antiguo.
- Limpiar la conexión del catéter utilizando gasas impregnadas con clorhexidina al 2% en solución alcohólica.
- Colocar un nuevo bioconector asegurando su correcta fijación.
- El **reemplazo de los bioconectores** debe realizarse siguiendo estas recomendaciones:

- **Cada 7 días:** Coincidiendo con la cura de mantenimiento, salvo en los casos específicos indicados a continuación.
- En el caso de nutrición parenteral total (NPT): Cambiar cada 24 horas, coincidiendo con el reemplazo de la bolsa.
- Para soluciones lipídicas (ej. Propofol®): Realizar el cambio con cada renovación del sistema, respetando un máximo de 12 horas entre cambios (Nickel et al., 2024, p. 116). Estas pautas contribuyen a garantizar una práctica segura y a reducir el riesgo de infecciones asociadas al uso de bioconectores.

4.3 Cuidados intraluminales

Comprobación de permeabilidad

Es fundamental evaluar la permeabilidad de los dispositivos para garantizar la funcionalidad del catéter y prevenir complicaciones. Este procedimiento debe realizarse en cada una de las luces del catéter (Martín Delgado et al., 2022 p.86) .

- Catéter sin uso habitual: Cada 7 días, coincidiendo con la cura de mantenimiento.
- Catéter en uso:
 - Infusión continua: Se recomienda lavar con suero fisiológico (al menos 10 cc) tras cambio de perfusión.
 - Infusión intermitente: se recomienda lavar con suero fisiológico (al menos 10 cc) tras cambio de perfusión después de cada bolo o perfusión.

Desinfección y Secado

- Desinfección: Desinfectar el bioconector durante 5-15 segundos mediante frote mecánico, independientemente del producto utilizado (alcohol o clorhexidina).
- Dejar secar completamente:
 - 5 segundos para el caso del alcohol isopropílico.
 - 20 segundos para la clorhexidina (Nickel et al., 2024, p. 115). Ver [VÍDEO Bioconectores](#).
- Aspiración: Con una jeringa vacía de 10cc conectar al bioconector y aspirar 2-3 ml de sangre para comprobar el retorno sanguíneo.
- Salinización de la luz: Infundir una jeringa de 10 ml de suero salino fisiológico (0,9%) utilizando la técnica push-stop-push, es decir, infundir-parar-infundir, en emboladas de 2 ml de forma suave para eliminar restos de medicación o sangre dentro del dispositivo pero sin dañar el endotelio vascular ([VÍDEO Push Stop](#)) En

caso de NPT, soluciones lipídicas, contrastes radiológicos o extracción sanguínea, el lavado se realizará con 20 ml .

Sellado con Suero salino

- El sellado debe realizarse siempre con la técnica de presión positiva que implica cerrar la pinza del catéter justo antes de que se termine de administrar los últimos mililitros de suero salino fisiológico al 0.9% . Esta práctica es esencial para prevenir el reflujo de sangre al interior del catéter a través de su extremo distal ([Ver Vídeo Sellado Presión Positiva](#)).
- Tener especial cuidado de no pinzar siempre en el mismo punto del catéter, para evitar daños o roturas que puedan comprometer su integridad con el paso del tiempo.

4.4 Protección externa del PICC

Realizar una adecuada protección del PICC minimiza el riesgo de desplazamientos, contaminación o irritación de la zona.

Envolver la zona del PICC utilizando una compresa, asegurándose que ni el bioconector, ni la pinza, queden ubicados en la flexura del brazo o en contacto directo con la piel.

Sujetar la compresa con esparadrapo, evitando que el adhesivo entre en contacto directo con la piel del paciente o con el catéter, para prevenir irritaciones o daños al dispositivo.

Colocar una malla de fijación/venda cohesiva sobre la compresa, seleccionando la talla adecuada según el diámetro del brazo del paciente para garantizar un ajuste seguro y cómodo.

4.5. Educación para el autocuidado

Se debe proporcionar educación para el autocuidado tanto al paciente que porta el dispositivo como a sus cuidadores y familiares ([Ver Anexo 2](#)). Las indicaciones clave son:

- **Higiene de manos:** Educar al paciente, los cuidadores y los familiares sobre la importancia de la higiene de manos, especificando cuándo y cómo realizarla. Promover que soliciten al médico o enfermera que se lave las manos antes de tener contacto directo con el paciente si no se ha observado dicha higiene (Nickel et al., 2024, p. 65).
- **Precauciones para la movilidad:** Advertir sobre las precauciones necesarias para evitar movimientos que puedan comprometer el dispositivo, si aplica.
- **Protección contra la humedad:** Aconsejar evitar mojar el área del PICC durante el aseo y protegerla de la humedad.
- **Manipulación del dispositivo:** Instruir en la no manipulación del catéter o bioconector sin la supervisión adecuada.

- **Signos de alarma:** Informar sobre los signos de alerta, como fiebre, dolor, enrojecimiento, picor o hinchazón, y la importancia de avisar en caso de que aparezcan.

Contactos Hospitales ante la presencia de signos de alarma:

- o Hospital Sierrallana. Hospital de Día Médico: Teléfono 942847400 / Extensión 57280 (Horario de 7:45 a 21 h).
- o Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Hospital de Día Médico: Teléfonos: 942203307 / 942203355
- o Hospital de Laredo. Hospital de Día Médico: 942 63 85 00 (extensión 59420)

5. Complicaciones

5.1. Flebitis

Flebitis es la inflamación de la pared de la vena debida a una alteración del endotelio. Según su etiología podemos distinguir tres tipos de flebitis:

- Mecánica o traumática: asociada a la ubicación, técnica de inserción y calibre del catéter.
- Química o por infusión: respuesta a la administración de ciertos compuestos químicos.
- Infecciosa o bacteriana: asociada a una infección generalmente bacteriana.

La escala Maddox gradúa la severidad de la flebitis en función de los signos presentes, su intensidad y extensión:



Figura 4. Escala Visual de Valoración de Flebitis (Recuperado de <https://es.slideshare.net/slideshow/flebitis-70192843/70192843>, sf)

5.2. Trombosis

La trombosis asociada a CVC puede clasificarse en tres tipos en función de la localización de la formación del trombo: trombosis peri catéter, obstrucción trombótica de la luz del catéter (coágulo en el interior del catéter) y trombosis mural, ya sea superficial (TVS) o profunda (TVP).

Los catéteres PICC tienen un mayor riesgo de TVP que los reservorios.

La trombosis suele detectarse a las 4-8 semanas de la colocación del CVC. Los síntomas son variables y dependen de la ubicación, extensión y duración de la trombosis, siendo los más comunes: edema, eritema, cambio de coloración del miembro donde se localiza el catéter, dolor, inflamación / flebitis, induración del trayecto, dificultad para la perfusión o aspirado, circulación colateral visible en tórax o aumento del perímetro del brazo mayor de 3 cm. En ocasiones, puede aparecer con escasa sintomatología. El diagnóstico definitivo se lleva a cabo mediante prueba de imagen, habitualmente ecografía Doppler (Sensibilidad 91% y especificidad del 93%), aunque puede ser necesario, en localizaciones que afectan a vasculatura central otras técnicas como: flebografía con contraste, tomografía computerizada o resonancia magnética, en caso de que la localización del trombo no sea accesible mediante ecografía.

En caso de trombosis **no retirar el catéter hasta un mínimo de 5 a 7 días tras el inicio del tratamiento**. La decisión de retirar el PICC debe tomarse en función de las características, los síntomas y las imágenes de cada paciente. Tratar la trombosis según la orden médica, habitualmente la pauta se extiende durante al menos tres meses después del diagnóstico (Nickel et al., 2024,p.183).

5.3. Migración

La migración o extracción parcial del catéter es el desplazamiento de la punta respecto a la posición donde se ubicaba en el momento de su implantación. La localización de la punta dependerá del tramo de catéter extraído. Este hecho puede producir problemas de funcionamiento y/o trombosis. **No se debe nunca recanalizar**. Se optará por realizar pruebas diagnósticas (Rx tórax) para ver la posición de la punta del catéter y así mantener o insertar un nuevo PICC según las necesidades de tratamiento del paciente y valorando las posibles complicaciones (Nickel et al., 2024,p.186).

5.4. Infección del punto de entrada

Se considera que hay infección del punto de inserción cuando se observa la presencia de eritema, dolor, induración o secreción purulenta, limitados a un diámetro máximo de 2 cm, a partir del punto de inserción del catéter. Los signos inflamatorios pueden ser muy sutiles o pueden pasar desapercibidos en enfermos en tratamiento inmunosupresor. El cultivo del punto de inserción es con frecuencia positivo en diferentes circunstancias y de difícil interpretación en ausencia de signos de infección local.

5.5. Lesión cutánea relacionada con adhesivos médicos (MARSI)

Eritema o anomalía cutánea (incluida la aparición, entre otras, de vesículas, ampollas, erosión, desgarros de la piel o vesículas) que continúa siendo observable 30 minutos o más después de la eliminación del adhesivo (Nickel et al., 2024, p.189).

Evitar el uso de apósitos de membrana semipermeable, tiras adhesivas y apósitos hidrocoloides transparentes para el tratamiento del desgarro de la piel debido al riesgo epidérmico si no se retiran adecuadamente.

Si el daño o drenaje de la piel no se encuentra en el área inmediata de inserción del PICC, aislar la herida y el exudado del lugar de salida, aplicar un apósito absorbente sobre la lesión y aplicar el apósito transparente sobre el punto sitio de inserción.

Se puede aplicar malla de silicona y apósito semipermeable asegurando que el apósito se aplique sobre un borde de piel sana (Nickel et al., 2024, p. 193).

5.6 Infección relacionada con el catéter (IRC)

La infección relacionada con el catéter (IRC) es una de las complicaciones más frecuentes en el uso de PICC y puede manifestarse como bacteriemia cuando el catéter actúa como fuente reservorio del microorganismo. Se sospecha IRC cuando el paciente presenta un cuadro clínico de sepsis sin otro foco aparente de infección.

Diagnóstico:

- **Con retirada del catéter:** Aislamiento del mismo microorganismo en hemocultivo periférico y en el cultivo de la punta del catéter.
- **Sin retirada del catéter:** Aislamiento del mismo microorganismo en hemocultivos simultáneos, con una proporción $\geq 5:1$ entre muestras del catéter y de venopunción.
- **Probable IRC sin cultivo del catéter:** Sepsis que desaparece en 48 horas tras la retirada del PICC.
- **Relacionada con líquidos de infusión:** Mismo microorganismo en el líquido de infusión y en hemocultivo periférico.

Actuación:

- Extraer hemocultivos diferenciales simultáneamente de una muestra periférica y de cada luz del catéter, antes de iniciar la pauta médica de antibioterapia empírica.
- Garantizar la desinfección adecuada de la piel y de las luces del catéter para evitar la contaminación.
- En caso de confirmarse la infección, se valorará la retirada del PICC y el facultativo responsable realizará el ajuste del tratamiento antibiótico según el resultado de los cultivos (Nivel de evidencia: AI).

6. Consideraciones especiales

- En caso de piel no íntegra en la zona de inserción, utilizar como antiséptico clorhexidina al 2% de base acuosa.
- En caso de hipersensibilidad a la clorhexidina, utilizar como antiséptico povidona yodada de base acuosa.
- En caso de catéteres de silicona, utilizar como antiséptico alcohol isopropílico al 70% (grado I)(Gorski et al., 2016).
- No utilizar antibióticos ni antisépticos tópicos en pomada para proteger el punto de inserción (categoría IA) (O'Grady et al., 2017).
- En aquellos PICC con escaso o dificultoso reflujo se puede realizar el sellado con heparina (Fibrilin®) o Taurolidina- citrato al 4%- (Taurolock®) y otras sustancias utilizando la técnica de sellado con presión positiva (Aizpuru-Martinez et al. 2021 p.60-61).
- No debe sumergirse el catéter o el lugar de punción en el agua. Se debe permitir la ducha si pueden tomarse precauciones para reducir el riesgo de la entrada de organismos en el catéter, por ejemplo una cobertura impermeable durante la ducha (categoría IB) (O'Grady et al., 2017).

7. Registros asociados

Registros específicos de la historia clínica electrónica del Servicio Cántabro de Salud:

- **Gacela.** Plan de cuidados.
- **PEA (hospital de Día, HUMV).** Registro vías centrales.
- **Altamira (hospital de Día, HSL)** Registros. Hojas de Enfermería. Procedimientos enfermería. Accesos venosos.
- **APCantabria.** Intervenciones NIC. Cuidados del catéter central insertado periféricamente.

8. Evaluación

TIPO	INDICADOR	FÓRMULA	ESTÁNDAR
De estructura	Proporción de profesionales formados en acceso venoso en últimos 3 años	$(\text{N}^\circ \text{ de profesionales formados en acceso venoso y cuidado vascular en últimos 3 años} / \text{N}^\circ \text{ profesionales}) \times 100$	90%
De proceso	Proporción catéteres adecuados a la indicación del tratamiento y situación del paciente	$(\text{N}^\circ \text{ de catéteres adecuados según el algoritmo de selección de dispositivo vascular} / \text{N}^\circ \text{ de catéteres insertados}) \times 100$	100%
	Proporción de catéteres sin indicación o uso	$(\text{N}^\circ \text{ de catéteres sin emplear últimas 24 h} / \text{N}^\circ \text{ de catéteres canalizados}) \times 100$	<5%
De resultado	Proporción de catéteres venosos que alcanzan el fin de tratamiento	$[(\text{N}^\circ \text{ de catéteres retirados por fin de tratamiento} + \text{N}^\circ \text{ de catéteres retirados por fallecimiento}) / \text{N}^\circ \text{ de catéteres retirados}] \times 100$	90%
	Incidencia global de complicaciones derivadas del acceso vascular	$(\text{N}^\circ \text{ de bacteriemias, trombosis, flebitis, infiltraciones y extravasaciones} / \text{Días de catéter}^*) \times 1000$	<5%

Empleando esta misma estructura de indicador se podrán calcular las incidencias para cada una de las complicaciones señaladas de modo independiente o incorporar otras incidencias que no han sido recogidas en la fórmula como son el dolor, el mal funcionamiento de los catéteres o las migraciones. La tasa de incidencia se obtendrá en 1000 días de catéter lo que facilitará poder comparar con otras organizaciones y publicaciones a nivel internacional.

* *Días de catéter: suma de días que han estado colocados todos los catéteres que forman parte de la muestra.*

9. Referencias bibliográficas

Aizpuru-Martinez, A., Armenteros-Yeguas, V., Cabrerizo-Chocero, M., Cidoncha-Moreno, M., del Rio-Pisabarro, M. C., Diez-Ayestarán, E., ... & Zabala-Olaechea, I. (2021). Guía para el cuidado del acceso vascular en adultos. Osakidetza. Disponible en: Disponible en: <https://guia-para-el-cuidado-del-acceso-vascular-en-adultos-2021.pdf>

Gorski, L. A., Hadaway, L., Hagle, M. E., McGoldrick, M., Orr, M., & Doellman, D. (2016). Infusion therapy standards of practice. *Journal of Infusion Nursing*, 39(Suppl. 1), S1–S159. <https://doi.org/10.1097/NHH.0000000000000481>

Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. (2014). Guía de Práctica Clínica sobre Terapia Intravenosa con Dispositivos no Permanentes en Adultos. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía (AETSA). Recuperado de https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_541_Terapia_intravenosa_AETSA_compl.pdf

Nickel, B., Gorski, L., Kleidon, T., Kyes, A., DeVries, M., Keogh, S., Meyer, B., Sarver, M. J., Crickman, R., Ong, J., Clare, S., & Hagle, M. E. (2024). Infusion therapy standards of practice, 9th edition. *Journal of Infusion Nursing*, 47(1S), S1–S285. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000532>

O'Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., ... & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2017). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections (Update 2017) [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>

Pittiruti, M., & Scoppettuolo, G. (2023). Manual GAVeCeLT de los PICC y la línea media: Indicaciones, instalación, manejo (2.ª ed.). Universidad Católica del Sagrado Corazón. ISBN 978-88-214-5752-4, ISBN 978-88-214-5753-1.

The Joanna Briggs Institute. (2018). Recommended practice: Peripherally inserted central catheter (PICC): Access and line patency. Joanna Briggs Institute EBP Database, JBI@Ovid. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003554>

The Joanna Briggs Institute. (2018). Recommended practice: Peripherally inserted central catheter (PICC): Dressing change. Joanna Briggs Institute EBP Database, JBI@Ovid. <https://doi.org/10.11124/JBISRIR-2017-003553>

10. Anexos

Anexo 1: Sistemas de fijación

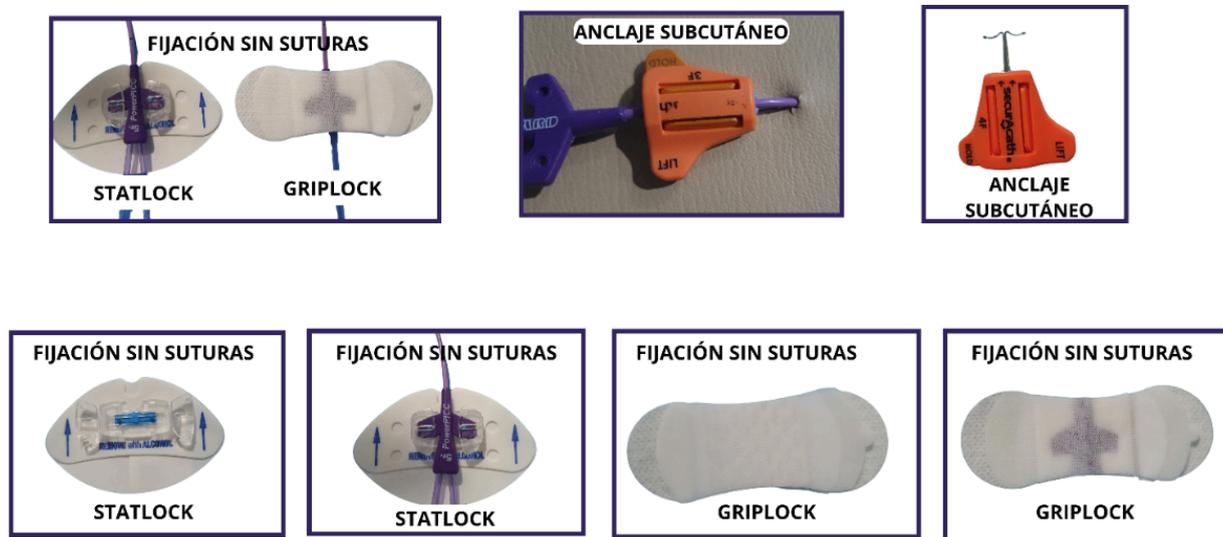


Figura 5. Elaboración propia, EIAV HUMV, 2025.