

## COM-051: PROTOCOLO DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN CATÉTERES TUNELIZADOS EN UCI PEDIÁTRICA

### AUTORES

Ana Jurado Torralbo. Enfermera de UCI Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo. Noela Carrera Guermeur. FEA Cirugía Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo. Natalia Ramos Sanchez. FEA Pediatría UCIP. Hospital Universitario de Toledo. Rebeca Velasco Miguel. Enfermera de UCI Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo. Maria Del Mar Menendez Ortiz Zarate. Enfermera de UCI Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo. Eva Maria Moncunill Matinez. Enfermera de Onco - Hematología Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo. Patricia Barahona Rubio - Iglesias. Enfermera de UCI Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo. Cristina Pérez Cava. Enfermera de UCI Pediátrica. Hospital Universitario de Toledo

### RESUMEN

La atención de dispositivos intravasculares centrales de inserción subcutánea (DICIS), como el reservorio subcutáneo (TIVAD) y el catéter tunelizado Hickman®, es crucial en pediatría para terapias intravenosas prolongadas. La elección del dispositivo depende de varios factores, incluyendo la frecuencia de acceso y el tratamiento. Se requiere evaluar el calibre venoso del paciente y seguir protocolos internacionales para garantizar una selección y manejo adecuados.

**Objetivos:** El objetivo principal es elaborar un protocolo detallado que asegure el seguimiento de las mejores prácticas clínicas en el manejo de DICIS en pediatría. Los objetivos secundarios incluyen mejorar el acceso a los dispositivos, estandarizar los cuidados y reducir la variabilidad entre profesionales.

**Metodología:** La revisión sistemática utilizó diferentes bases de datos y criterios de inclusión específicos para la población pediátrica.

**Resultados:** Los resultados destacan la importancia de la higiene de manos, la técnica aséptica del catéter, el cuidado del sitio de inserción, el uso de apósitos semipermeables y la educación del personal de enfermería.

Es esencial capacitar al personal de enfermería para prevenir complicaciones, mejorar la calidad de cuidados y reducir la ansiedad del paciente. Este documento consensuado facilita el acceso a recomendaciones basadas en evidencia, promoviendo la adherencia a las mejores prácticas clínicas.

Basándose en la guía para la prevención de infecciones relacionadas con el catéter intravascular, se emplea el método GRADE para establecer recomendaciones. Este protocolo busca proporcionar pautas claras para el cuidado y mantenimiento de DICIS, promoviendo la seguridad y eficacia del tratamiento.

**Conclusiones:** El cuidado de DICIS en pediatría es crucial para la seguridad y el bienestar del paciente. Los protocolos deben basarse en evidencia sólida y capacitación adecuada del personal para minimizar complicaciones y mejorar los resultados clínicos

**Palabras clave:** Nursing care, Central Venous Catheters, tunneled catheter, Hickman, Port- a cath.

### INTRODUCCIÓN

Los dispositivos intravasculares centrales de inserción subcutánea (DICIS) son esenciales en la práctica clínica para pacientes que necesitan terapias intravenosas

prolongadas y monitorización hemodinámica. Dos tipos comunes son el reservorio subcutáneo, también conocido como TIVAD, y el catéter tunelizado Hickman®.

El reservorio subcutáneo (Port- a - cath®), se inserta a través de venas cercanas al corazón, o al territorio venoso central (subclavia, yugular interna, etc).

Compuesto por una cámara colocada bajo la piel y un catéter conectado al reservorio, este dispositivo proporciona un acceso venoso estable para la administración de tratamientos de media/larga duración.

La elección entre ambos dispositivos depende de múltiples factores, incluyendo la frecuencia de acceso al dispositivo, el tipo de tratamiento a administrar y edad del paciente. Para garantizar la selección adecuada del dispositivo y su manejo óptimo, es fundamental evaluar el calibre venoso del paciente, conocer el tipo y frecuencia de tratamientos a administrar, y seguir protocolos de colocación y manipulación que cumplan con las recomendaciones internacionales.

Las recomendaciones reflejadas siguen la “Guía para la prevención de infecciones relacionadas con el catéter intravascular”, basadas en las indicaciones del Centers for Disease Control and Prevention (CDC) y el Healthcare Infection Control Practices Advisory Comité (HICPAC), según la evidencia disponible para la prevención de las complicaciones infecciosas asociadas al uso de catéteres intravenosos. Así pues, se hizo uso del método GRADE (Grading of Recommendations Assesment, Development and Evaluation) para establecer el nivel de evidencia y la fuerza y dirección de la recomendación.

En este protocolo se proporcionarán directrices detalladas para el cuidado y mantenimiento de dispositivos intravasculares centrales de inserción subcutánea, con el objetivo de garantizar la seguridad del paciente y la eficacia del tratamiento a lo largo del tiempo.

## JUSTIFICACIÓN

Los catéteres tunelizados requieren un cuidado adecuado por parte del personal de enfermería para garantizar su buen estado y mantenimiento. Es esencial que los profesionales reciban formación adecuada para prevenir complicaciones innecesarias (Categoría IA). Esto no solo promueve la seguridad del paciente, sino que también ayuda a reducir la ansiedad y mejora la calidad de los cuidados.

Con este fin, se ha elaborado este documento consensuado de actuación, que facilita el acceso de los profesionales sanitarios a recomendaciones basadas en la evidencia (Categoría IB). Este proporciona una guía clara y detallada para el cuidado y mantenimiento de estos catéteres, asegurando así que se sigan las mejores prácticas clínicas en su manejo.

## OBJETIVO PRINCIPAL

El objetivo principal es la elaboración de un documento consensuado de actuación, que facilite el acceso de los profesionales sanitarios a recomendaciones basadas en la evidencia (Categoría IB) y que proporciona una guía clara y detallada para el cuidado y mantenimiento de estos catéteres, asegurando así que se sigan las mejores prácticas clínicas en su manejo.

## OBJETIVOS SECUNDARIOS

La realización y el establecimiento de este protocolo persigue los siguientes objetivos:

1. Mejorar el proceso de acceso a los dispositivos y de la seguridad de su manejo.
2. Estandarizar los cuidados de lavado, sellado y de cambio de apósitos.

3. Conocer las complicaciones asociadas al uso de estos sistemas para poder prevenirlas y tratarlas correctamente.
4. Reducir la variabilidad de actuación entre los profesionales, promoviendo la consistencia y la adhesión a las mejores prácticas clínicas (Categoría IA).

### **MÉTODO**

Se realizó una revisión sistemática de los cuidados y el manejo de estos catéteres a través de diferentes bases de datos (Pubmed, UptoDate, Cochrane, etc), mediante diferentes cadenas de búsqueda y utilizando los términos DeCS: Nursing care, Central Venous Catheters, tunneled catheter. Los criterios de inclusión fueron la población pediátrica. También se consultaron manuales de procedimientos y protocolos estandarizados de otros hospitales a nivel nacional e internacional.

Tras la selección de artículos por título, resumen y contenido, los artículos seleccionados fueron analizados: se recogieron los cuidados entorno a estos dispositivos y se clasificaron por temática y nivel de recomendación.

### **RESULTADOS**

Los catéteres tunelizados son dispositivos utilizados en pediatría cuyo uso prolongado puede estar asociado con complicaciones graves, como infecciones relacionadas con el catéter y disfunción del mismo. Por lo tanto, es crucial seguir protocolos de cuidados específicos para minimizar estos riesgos y garantizar la seguridad y el bienestar del paciente pediátrico.

Los cuidados establecidos en el protocolo se agruparon en torno a los siguientes puntos:

- Cuidados del postoperatorio inmediato
- Cuidados del manejo del dispositivo
- Cuidados del mantenimiento (extraluminales e intraluminales)
- Manejo de las complicaciones y problemas potenciales

Los recomendaciones obtenidas en torno a los cuidados de estos dispositivos se clasificaron por temática y grado recomendación según el sistema GRADE

CUIDADOS	RESULTADOS	GRADOS DE RECOMENDACIÓN/
<b>HIGIENE DE MANOS</b>	Numerosos estudios han demostrado que la higiene de manos es fundamental para prevenir la transmisión de microorganismos y reducir las infecciones asociadas con el uso de catéteres.	A
<b>TÉCNICA ASÉPTICA DEL CATÉTER</b>	La correcta técnica aséptica durante la manipulación del catéter ha demostrado reducir significativamente el riesgo de infecciones.	A
<b>CUIDADO Y MANTENIMIENTO DEL SITIO DE INSERCIÓN</b>	Existen estudios que respaldan la importancia del cuidado adecuado del sitio de inserción para prevenir infecciones y complicaciones.	B
<b>USO DE APÓSITOS TRANSPARENTES SEMIPERMEABLES</b>	Algunos estudios sugieren que el uso de apósitos transparentes semipermeables puede reducir el riesgo de contaminación del sitio de inserción.	B
<b>EDUCACIÓN Y ENTRENAMIENTO DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA</b>	Aunque la evidencia específica puede ser limitada, la educación y el entrenamiento del personal de enfermería en técnicas de cuidado de catéteres tunelizados en pediatría son fundamentales para garantizar la calidad y la seguridad en la atención del paciente.	C

## CONCLUSIONES

El cuidado de los catéteres tunelizados en pediatría es un aspecto crítico, con potencial de impactar significativamente en la seguridad y el bienestar del paciente. Los protocolos de cuidados deben basarse en evidencia científica sólida y en recomendaciones de expertos para garantizar la eficacia y la calidad de la atención. Es fundamental que el personal de enfermería esté adecuadamente capacitado y actualizado en las mejores prácticas de cuidado de catéteres tunelizados en pediatría para minimizar las complicaciones y mejorar los resultados clínicos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Silva SRd, Reichembach MT, Pontes L, Souza GdP, Kusma S. Solución de heparina para prevenir oclusiones en catéteres de Hickman® un ensayo clínico aleatorizado. Rev.Lat.Am. 2021;29.
2. Álvarez MTG, Mesas AIA, Serrano MTM. MANEJO Y CUIDADO DEL RESERVORIO SUBCUTÁNEO PORT-A-CATH®.
3. Mesas AIA, Serrano MTM. MANEJO Y CUIDADOS DEL CATÉTER TUNELIZADO HICKMAN.
4. Tardáguila AR, Del Cañizo A, Santos MM, Fanjul M, Corona C, Zornoza M, et al. Dispositivos intravasculares centrales de inserción subcutánea en el paciente oncológico pediátrico, ¿ podemos minimizar su infección? Cir.Pediatr. 2011;24:208-213.
5. Beltrán Acosta JE, Quiroga Monroy AF, Sánchez Rodríguez K. Cuidados de enfermería en la inserción, el mantenimiento y retiro de accesos vasculares de origen central en el paciente neo-pediátrico. 2019.

6. Varela YA, Sierra E, Drake M, Fernández ET. Proyecto Bacteriemia Zero. 2009;32(5):15-18.
7. DE LAS BACTERIEMIAS PP, BRC CCVC. Bacteriemia zero.
8. Gallart E, Delicado M, Nuvials X, de Bacteriemia Zero GdT. Actualización de las recomendaciones del Proyecto Bacteriemia Zero. 2022.
9. Gallart E, Delicado M, Nuvials X. Update of the recommendations of the Bacteraemia Zero Project. 2022;33:S31-S39.
10. Bodenham A. Vascular access. 2017;28(5):701-712.
11. González IM, Ponce RMG, de Torres MDR. 8.5 Cuidados de enfermería del orificio de salida y sellado del catéter venoso central tunelizado en el paciente pediátrico. 2024;8.5: 1-4.
12. Enríquez de Luna Rodríguez M. Guía FASE para la prevención de infecciones asociadas al uso de dispositivos venosos II. Población infantil. 2023;17(1).
13. Vázquez Gutiérrez E. Accesos vasculares en pediatría. Cuidado y mantenimiento de catéteres vasculares (IV de V partes). 2019.
14. Joseph WFH. Guía para la prevención de infecciones relacionadas con el catéter intravascular.