



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**

Facultad de  
**ENFERMERÍA**

CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES  
DE PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN  
TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS

NURSING CARE FOR THE PREVENTION OF INFECTIONS IN PATIENTS  
WITH CENTRAL VENOUS CATHETERS UNDERGOING HEMODIALYSIS

TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE SEGUNDA  
ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS  
NEFROLÓGICOS

AUTOR

MILKA EDITH HUAMAN HUISÑAY

ASESOR

DIANA ELIZABETH CALLE JACINTO DE GUILLEN

LIMA-PERÚ

2026



**ASESOR DE TRABAJO ACADÉMICO**

**ASESOR**

MG. DIANA ELIZABETH CALLE JACINTO DE GUILLEN

Departamento Académico de Enfermería

ORCID: 0000-0003-3137-485X

**Fecha de Aprobación:** 6 de enero del 2026

**Calificación:** Aprobado

## **DEDICATORIA**

A nuestro creador Dios por darme la gracia de vivir, por su paciencia, fortaleza, demostrándome cada día su amor en cada momento, por siempre acompañarme en mis días tristes y en los días de gozo, por aquel día en que me eligió como instrumento suyo a través de esta profesión, por mostrarme el camino a la felicidad y sobre todo a mi familia por brindarme su total apoyo y confianza en este camino.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecida con Dios todo poderoso por la vida y salud. A la casa de estudios, Universidad Peruana Cayetana Heredia y a la Escuela profesional de posgrado de Enfermería donde se me formo académicamente y moralmente. Y a mis queridos docentes que, con sus experiencias y conocimientos teórico-prácticos, me forjaron en saberes, destrezas, motivándome y cultivando mi interés por la investigación.

## **FUENTE DE FINANCIAMIENTO**

La investigación será autofinanciada por la autora.

## **DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS**

Yo, Milka Edith Huamán Huisñay identificada con DNI 75148526, estudiante de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, facultad de posgrado en ciencias de la salud, escuela de enfermería, del programa de segunda especialidad profesional en Enfermería en Cuidados Nefrológicos.

Declaro bajo juramento que:

El presente trabajo académico es original, se ha seguido con toda la estructura y lineamientos respectivos para respetar la ética en la investigación ya que el mismo será utilizado para optar por el título de segunda especialidad profesional en Enfermería en Cuidados Nefrológicos.

# DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD



UNIVERSIDAD PERUANA  
CAYETANO HEREDIA

## DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

El egresado:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	HUAMAN HUISÑAY MILKA EDITH

Perteneiente al programa de la **SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS NEFROLÓGICOS**, autor del trabajo titulado: **CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES DE PACIENTES PORTADORES DE CATÉTER VENOSO CENTRAL EN TRATAMIENTO DE HEMODIÁLISIS** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS NEFROLÓGICOS** bajo la modalidad de **TRABAJO ACADÉMICO**.

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	CALLE JACINTO DE GUILLEN DIANA ELIZABETH	ENFERMERÍA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **18 %**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3463505654**; fecha de entrega: **23-01-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 26 de enero del 2026.**

Firma del asesor  
N° DNI: 44285623  
ORCID: 0000-0003-3137-485X



## TABLA DE CONTENIDOS

	<b>Pág.</b>
Resumen	
Abstract	
I. Introducción .....	1
II. Objetivos .....	10
III. Materiales y Métodos .....	11
IV. Resultados .....	12
V. Discusión .....	13
VI. Conclusiones .....	20
VII. Referencias Bibliográficas.....	21
Anexos .....	

## RESUMEN

La enfermedad renal crónica es una patología grave, al encontrarse la persona en etapa terminal indica el inicio del uso de terapia de reemplazo renal, como la hemodiálisis donde el acceso vascular de mayor elección es el catéter venoso central, muy en contra su uso predispone a la aparición de infecciones, constituyendo la segunda causa de muerte en estos pacientes, ante ello, son los cuidados de enfermería que toman un rol fundamental para prevenir y evitarse potenciales complicaciones, dado que estos se encargan de su manipulación en sus sesiones de hemodiálisis. **Objetivo:** Describir los cuidados de enfermería para la prevención de infecciones de pacientes portadores de catéter venoso central en tratamiento de hemodiálisis. **Métodos y Materiales:** Revisión bibliográfica, descriptiva y retrospectiva, encontrando 24 artículos entre los años 2016 al 2025 en las bases de datos como Scielo, Google académico, Dialnet y Pubmed. **Resultados:** Los cuidados de enfermería comprenden desde el uso de medidas de bioseguridad, uso de protocolo, vigilancia de signos, predomina el lavado de manos, la cura frecuente con clorhexidina al 2% y el sellado del catéter venoso central. **Conclusión:** Se destaca los cuidados de enfermería desde el uso de medidas de bioseguridad como el lavado de manos, la cura frecuente con clorhexidina al 2% y el sellado del catéter venoso central con taurolidina y heparina al 5%, como imprescindibles para disminuir y/o evitar complicaciones como las infecciones relacionadas al catéter venoso central.

**Palabras clave:** Enfermería; bacteriemia; dispositivos de acceso vascular; atención de enfermería; diálisis renal. (DeCS)

## ABSTRACT

Chronic kidney disease is a serious condition. When a patient reaches the end stage, renal replacement therapy, such as hemodialysis, is initiated. The central venous catheter is the preferred vascular access method, but its use predisposes patients to infections, which are the second leading cause of death in these patients. Therefore, nursing care plays a fundamental role in preventing and avoiding potential complications, as nurses are responsible for handling the catheter during hemodialysis sessions. **Objective:** To describe nursing care for the prevention of infections in patients with central venous catheters undergoing hemodialysis. **Methods and Materials:** A descriptive, retrospective literature review was conducted, identifying 24 articles published between 2016 and 2025 in databases such as SciELO, Google Scholar, Dialnet, and PubMed. **Results:** Nursing care encompasses the use of biosafety measures, adherence to protocols, and monitoring of vital signs. Handwashing, frequent wound care with 2% chlorhexidine, and central venous catheter locking are the most prevalent practices. **Conclusion:** Nursing care, including the use of biosafety measures such as handwashing, frequent wound care with 2% chlorhexidine, and central venous catheter locking with 5% taurolidine and heparin, is highlighted as essential for reducing and/or preventing complications such as central venous catheter-related infections.

**Keywords:** Nursing; bacteremia; vascular access devices; nursing care; renal dialysis. (DeCS)

## I. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, la enfermedad renal crónica (ERC) es una patología grave y considerada un problema de salud pública debido a la escasez de recursos sanitarios y los elevados costos que el tratamiento ocasiona (1). De acuerdo con el estudio Global Burden of Disease del 2021, la ERC ocasiona 1,5 millones de muertes, y estima que esta cifra se incremente a 2,2 millones en el mejor de los casos y a 4 millones en el peor de los casos para 2040 (2). A nivel nacional, la prevalencia anual estimada de esta enfermedad es de 9 mil pacientes, y más de 2,5 millones están en riesgo de poder padecerla (3).

Al encontrarse la persona en estadio 5 de ERC sugiere el inicio del uso de terapia de reemplazo renal (diálisis peritoneal, hemodiálisis, o trasplante) para continuar con su supervivencia (1,3), donde la hemodiálisis (HD) es mayormente elegida (4) y el acceso vascular (AV) de mayor uso es el catéter venoso central (CVC) (4,5), a causa del ingreso frecuente de pacientes con edad avanzada y/o con una comorbilidad asociada como las cardiovasculares y diabética, que alteran la estructura del lecho vascular para la colocación de la fistula arterio venosa como primera elección (4).

Sin embargo, el uso de CVC condiciona el aumento de la morbimortalidad del paciente, esta se relaciona con la aparición de complicaciones como las infecciones; encontrándose como causal del 75% de las defunciones en pacientes dializados, lo que constituye la segunda causa de muerte por detrás de las enfermedades cardiovasculares (6–10).

En el Perú, el CVC es usado para el tratamiento de HD; en el 2016, según una pesquisa ejecutada en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren reportó que de 30 pacientes con terapia de HD el 86,7% empiezan con un catéter no tunelizado y un 10% con un catéter tunelizado, reflejando que en territorio nacional, es el acceso con mayor empleo a pesar de la gama de complicaciones que ocasiona (11).

Los catéteres son más propensos a la aparición de infecciones, en especial aquellos instalados en venas femorales o yugulares, pudiendo ser provocadas por un manejo inadecuado de las medidas de asepsia (12), originando el ingreso de los microorganismos residentes en el cuerpo humano y en el entorno al torrente sanguíneo a nivel central, los estafilococos son los principales agentes causales: el *Staphylococcus Aureus* y el *Staphylococcus Coagulasa-Negativa* causantes del 40-80% del total de las bacteriemias en pacientes en hemodiálisis(13) ; siendo las vías de ingreso en relación al momento de la manipulación insegura son la vía intraluminal, donde los microorganismos ingresan en el interior del CVC desde la conexión, representando entre el 10 al 30% de los casos; por la vía hematógena se presentan del 3 al 10% y del 3% se atribuyen al uso de fluidos contaminados (14,15).

La clínica evidencia eritema, dolor, secreción purulenta en la zona de inserción o presentándose síntomas como fiebre, escalofríos, taquipnea, taquicardia y leucocitosis. Ante la presencia de una infección las complicaciones más críticas son las endocarditis, trombosis séptica y metástasis. Visualizando todo eso, el tratamiento dependerá de la magnitud de dicha infección y en casos graves llega hasta la retirada de dicho CVC (14,16), que comprende mayores costos por la

inserción de un nuevo dispositivo, el aplazamiento de la sesión de hemodiálisis y la incomodidad de experimentar el procedimiento invasivo.

Por ello, los cuidados que se brinden son esenciales para el mantenimiento del CVC con la finalidad de minimizar factores de riesgo y poder evitarse potenciales complicaciones. Donde las medidas de asepsia son el pilar en el personal encargado de la manipulación y en aquellos presentes mientras se realiza el manejo del CVC como también al mismo paciente (13,16,17). Es así que, el personal de enfermería tiene dicho contacto, durante el inicio (conexión), administración de medicación y finalización (desconexión) de la sesión de hemodiálisis en favor del paciente, en su rol de cuidador debería realizar una constante valoración del CVC pudiendo evidenciar signos y/o síntomas de infección. Por ende, es indispensable que esté capacitado en el uso adecuado, emplear óptimos cuidados de enfermería impedir complicaciones y extender la supervivencia de este (18). No obstante, en muchas ocasiones que la monotonía y amplia experiencia ocasiona que se aflojen protocolos del personal sanitario (19). Por ello la importancia de su actuar, manejo y cuidado previene la aparición de complicaciones (7); por consiguiente, es de interés e importante identificar las acciones, estrategias, actualizaciones y mejoras en las intervenciones que el profesional de enfermería está realizando frente a esta gran problemática.

La literatura encontrada nos indica que la ERC es la pérdida gradual e irreversible de la tasa de filtración glomerular y cuyo estadio terminal es mortal (20). En el estadio 5 se requiere un tratamiento renal sustitutivo como: la hemodiálisis, diálisis peritoneal o el trasplante renal (4).

Un factor indispensable para poder ejecutar una HD es un adecuado AV, donde la FAV es considerada de primera elección y mejor alternativa, debido a que la gran mayoría de pacientes son de la tercera edad y con comorbilidades como la diabética y cardiovascular, hacen que el lecho vascular no sea idóneo para la colocación de una FAV, por ende la elección del CVC (4). El CVC es un dispositivo que permite acceder al torrente sanguíneo, teniendo como finalidad administrar medicamentos, fluido terapia, nutrición parenteral o para la monitorización hemodinámica o poder realizar HD (16). La clasificación de los CVC incluye en temporales o no tunelizados (uso menor a dos semanas) y los permanentes o tunelizados (uso mayor a dos o tres semanas) (7,16,21).

Actualmente, uno de los grandes inconvenientes de los CVC es la elevada tasa de trombosis e infecciones (21). Si nos referimos a las complicaciones que surgen posterior a la colocación para HD se clasifican en precoces (suceden dentro de los 30 días después del procedimiento, se asocian con su inserción, siendo una de las complicaciones las hemorragias por el orificio de entrada cutáneo) y tardías (ocurren después de los 30 días de la colocación de este, estas dependen del cuidado y funcionamiento del CVC, las complicaciones más frecuentemente son las infecciones y trombosis), una de las consecuencias ante una complicación tardía es el retiro del CVC, en consecuencia, se produce la pérdida de un valioso AV para realizar HD (17).

Las complicaciones del tipo infecciosas, se ubican como las más recurrentes en los pacientes portadores de CVC, pudiendo dividirse en locales o sistémicas. Entre las locales encontramos: la infección en el orificio de salida y del túnel; y como complicaciones sistémicas se halla la bacteriemia, que es una de los principales

motivos de morbimortalidad y hospitalización en los pacientes en HD (4,16,17). En las bacteriemias relacionadas con el catéter, pueden aparecer graves complicaciones como metastásicas, endocarditis, tromboflebitis, que situarían en un grave peligro la vida de los pacientes (4,14,16,21). Los microorganismos identificados frecuentemente como responsables son los estafilococos coagulasa negativos y *Staphylococcus aureus* (14,17).

Los CVC se pueden contaminar por vías diferentes, pero estas se atribuyen a la invasión de microorganismos, que se movilizan desde la piel circulante hasta el orificio de inserción del CVC. La vía intraluminal donde los microorganismos ingresan a la parte interna del CVC desde las conexiones, la vía hematógica y el uso de fluidos contaminados (14), siendo el uso inadecuado de las medidas de asepsia las que pueden provocar dichas infecciones (12), Por lo que los cuidados a largo plazo de los CVC tunelizados son esenciales para evitar complicaciones (22), En el área hospitalaria, el personal de enfermería conforma el eje que realiza un conjunto de acciones con el único objetivo proporcionar una atención holística e integral al paciente renal, siendo los encargados de identificar la variedad de necesidades del paciente renal y según eso poder organizar e integrar el cuidado durante la sesión de hemodiálisis, de tal manera que pueda darse con calidez, calidad y efectividad el rol del personal de enfermería en la unidad de hemodiálisis, es difícil fundamentalmente por los variados roles que desempeñan, tales como; ser educador, facilitador, orientador, ser un cuidador especializado, y/o experto en tecnología para el autocuidado. La responsabilidad del personal de enfermería radica en integrar dichos roles con los cuales podrá desarrollar una relación terapéutica con cada paciente, lo que constituye un trabajo complejo (23), y más si

van dirigidos para la prevención de infecciones. ante ello el profesional debe estar debidamente capacitado y cumplir con respectivos protocolos en fin de este.

En ese sentido si nos referimos a cuidados, estos irán encaminados al orificio de salida o punto de inserción del catéter, como también de piel circundante al CVC, igualmente se enfocarán en la manipulación de este, contendrán la enseñanza del autocuidado al paciente. Todo esto con el único fin de evitar complicaciones : infecciones locales y bacteriemias, que puedan ser relacionadas con el uso de CVC (17).

Donde el personal de enfermería realizará el seguimiento del CVC con el objetivo detectar cuanto antes las posibles complicaciones en cada sesión de HD y deberá consignar en las notas de enfermería, se basara en la indagación de síntomas y/o signos, que hagan presumir de infecciones, debe observarse la integridad del estado del apósito, si está limpio, seco y sin alguna secreción, como también de la presencia de alguna alteración de la integridad cutánea como son las dermatitis y/o úlceras causadas por alergias a los insumos usados como apósitos que ayuden en el ablandamiento de la piel, del mismo modo por el exceso de curas (17).

Los trabajos para reducir su incidencia, se basan en la prevención, siendo lo más resaltantes las técnicas asépticas y los cambios de vestimenta del apósito (16). Con respecto al manejo del CVC, involucran al personal que realiza la manipulación de este, al personal circulante y al paciente durante su manipulación. debiéndose reforzar las medidas de barrera, es decir el uso de mascarilla, tanto por parte del profesional y del paciente, como también el uso de guantes y de un campo estéril. El manejo de los extremos de las líneas de HD que se conectan a las conexiones del CVC, se ejecutaran con cautela, para impedir la contaminación de este

(7,14,17,20,24,25). Así como también toma un rol esencial el lavado de manos en la manipulación del CVC (7,14,17,20,25).

Así también tenemos como medida de prevención la cura de orificio: es recomendable realizarla semanalmente, para disminuir el ingreso de microorganismos externos y la irritación de la piel, en ocasiones que el paciente asista con la gasa manchada o incompleta se deberá reemplazar. Se usará apósitos transpirables, en especial se usará un apósito doble para el orificio de salida, y para los lúmenes del CVC de preferencia el apósito deberá estar untado con clorhexidina (17,21,22,24,25).

El uso de protocolos y guías, estandarizaran el actuar de enfermería donde señalan como medidas mantenimiento para la prevención de infecciones: Los CVC no serán maniobrados por personal sin experiencia, como tampoco se dará un uso distinto, con respecto al proceso de conexión y desconexión se ejecutaran con estrictas medidas de asepsia, en la utilización de un campo estéril, la utilización de guantes estériles será cada vez que se manipule el CVC, el empleo de mascarillas, será tanto por parte del paciente como del personal de enfermería, en relación al antiséptico la clorhexidina al 2% es recomendable (14,17,21,22,24,25), ya que la povidona yodada es dañino para el CVC, llegando a desgastarlo hasta provocar su rotura, la desinfección del catéter se debe realizar con alcohol natural al 90%, así como en la limpieza de las conexiones y en la desinfección del orificio de salida, posteriormente se cubre con una gasa estéril que imposibilite la laceración de la piel, para evitar tracciones se cubrirán los extremos del catéter con un apósito adicional, este será almohadillado, y se procederá el cambio de este cuando se humedezca, suelte o ensucie, como en aquellos pacientes que suden profusamente.

Se protegerá el CVC y conexiones con una cubierta impermeable, para el cambio de apósito no se aplicarán en la piel compuesto como éter o acetona, con respecto a los tapones se recomienda que sean con rosca y de un solo uso, el sellado del catéter se usara heparina al 1% (7,21).

Guías españolas recomiendan con respecto al sellado de CVC se ejecute con heparina o citrato, donde la mejor alternativa es la mezcla de un antibiótico con dosis bajas de heparina, además sugieren que en los CVC permanentes se utilice taurolidina en asociación con urokinasa o heparina, por evidenciarse su eficacia en la prevención de bacteriemias relacionadas a infecciones en CVC. El uso de la taurolidina favorece en el descenso de la formación de resistencia antibiótica, por su elevado efecto antiséptico. Protocolos sugieren para el sellado realizar los siguientes procedimientos: primero se pinzara los lúmenes del CVC, segundo se desconectara las líneas, tercero se desinfectara con clorhexidina al 1% el área de conexión con una gasa estéril, cuarto se cargara 2 jeringas de 10 ml con suero fisiológico, se conectara a los lúmenes del CVC y se despinzara e introducirá, culminado se procede nuevamente al pinzaje de los lúmenes del CVC, continuando se precargara 2 jeringas con 3 ml de urokinasa y se inyectara dicha cantidad en cada lumen, finalmente se pinzara y se colocara sus respectivos tapones. Los lúmenes del CVC continuaran pinzados hasta la próxima sesión (21,24).

El estudio se justifica desde el punto de vista teórico, porque aportará nuevos conocimientos al existente sobre los cuidados para la prevención de las infecciones en pacientes portadores de CVC en tratamiento de hemodiálisis, cuyo resultado podrá ser incorporado como conocimiento a las ciencias de la educación del profesional de enfermería. Por otra parte, se justifica desde el punto de vista práctico

porque contribuirá con evidencia actualizada que al ser empleada podrá fortalecer el desempeño de competencias y de la práctica de la enfermera para la prevención de infecciones en pacientes portadores de CVC en hemodiálisis y finalmente desde el punto de vista metodológico este trabajo permitirá conocer los cuidados que se brinda en diferentes realidades, así como ser un reporte actualizado.

## **II. OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

Describir los cuidados de enfermería para la prevención de infecciones de pacientes portadores de catéter venoso central en tratamiento de hemodiálisis.

### **Objetivos específicos:**

1. Describir las intervenciones de enfermería más frecuentes para la prevención de infecciones de pacientes portadores de catéter venoso central en tratamiento de hemodiálisis
2. Identificar los dispositivos más aplicados por el profesional de enfermería para la prevención de infecciones de pacientes portadores de catéter venoso central en tratamiento de hemodiálisis.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

Es una revisión bibliográfica, se utilizaron las siguientes bases de datos electrónico: Scielo, Google académico, Biblioteca Virtual de la Salud (BVS) y Pub Med, las estrategias de búsqueda utilizadas fueron con los operadores booleanos AND, OR y NOT, búsqueda avanzada, uso de comillas; uso de filtros y palabras claves según los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) como enfermería, bacteriemia, dispositivos de acceso vascular, atención de enfermería, diálisis renal.

Se utilizó el algoritmo propuesto por los criterios PRISMA. Se encontraron artículos en los idiomas español, inglés y portugués; en la búsqueda se encontró 60 artículos y se seleccionaron 30 artículos que mejor respondían a los objetivos planteados.

Como criterios de inclusión se consideró artículos originales de acceso libre, de diseño observacional y experimental, transversal y retrospectivo, artículos originales que se encuentren publicados entre los años 2016 al 2025 y como criterios de exclusión revisión documental, revisiones sistémicas y proyectos de investigación.

#### **IV. RESULTADOS**

Los resultados obtenidos de los artículos que contribuyen a este trabajo, se encontraron que 05 artículos: 16 % están relacionados con el objetivo general, 11 artículos: 34 % con el primer objetivo específico, y 16 artículos: 50% con el segundo objetivo específico y 03 artículos: 9% con ambos objetivos específicos.

Según la nacionalidad de publicación, el 99% son internacionales.

Según el idioma, tenemos que el 47 % (15 artículos) se encuentran en idioma inglés, 50% (16 artículos) en idioma español y 3% (01) en portugués.

Finalmente, respecto a la base de datos, tenemos que Pubmed tiene mayor cantidad de artículos relacionados siendo 47% (15 artículos), Dialnet con 3 % (01 artículo), Scielo con 25% (08 artículos), Google académico 25% (08 artículos).

## V. DISCUSIÓN

De acuerdo a la evidencia científica en relación al objetivo de describir los cuidados de enfermería para la prevención de infecciones de pacientes portadores de CVC en hemodiálisis; estudios realizados en varios países sostienen que la importancia del estricto cumplimiento de medidas de higiene y asepsia son herramientas fundamentales para prevenir la aparición de estas, así como el cumplimiento de protocolos de asepsia universal (lavado de manos), protocolos de conexión y desconexión y vigilancia activa de signos de complicaciones por parte del personal de enfermería debidamente formado (4,7,13,16,20,23,24,26–31).

Se puede señalar en Cuba, en pacientes de un servicio de Hemodiálisis Ambulatoria una de las intervenciones mas imprescindibles es la vigilancia epidemiológica de los eventos infecciosos, la implementación de actividades de prevención y capacitación del personal de salud, como medidas de control de las infecciones relacionadas con el acceso vascular (5). También en España, en pacientes de hemodiálisis donde el índice de bacteriemia relacionada con el CVC era alto, descendió por el uso estricto de protocolos de manipulación de los catéteres tunelizados, el conocimiento del personal, seguimiento generalizado y el uso de barreras del personal de enfermería (8). De igual importancia en USA, mostró una disminución mensual de la incidencia de infecciones del torrente sanguíneo asociada a la vía central, tras la aplicación de un paquete de mantenimiento para CVC, que consta de programas educativos para enfermeras, actualización de las políticas del hospital, evaluación de competencias, monitoreo de procesos, informes

regulares de progreso y consolidación de los suministros necesarios para el mantenimiento del CVC (32).

De acuerdo al objetivo para describir las intervenciones de enfermería más frecuentes para la prevención de infecciones de pacientes portadores de CVC en hemodiálisis se encontraron diversas literaturas. Es así en Chile, que una buena higiene de manos para el manejo del CVC, uso de barreras estériles máximas del operador y asistente, la cura y evaluación diaria del CVC, tuvieron un impacto positivo, logrando la reducción de la tasa de infecciones (33). De igual forma en España en un centro de diálisis, al poner en marcha un curso específico de Higiene de Manos obtuvo resultados favorables en la reducción de bacteriemias asociadas al orificio de salida del CVC(27). También en Argentina, al poner en marcha un programa implementado para reducir la tasa de infecciones, a través de la capacitación del personal de salud sobre inserción de catéteres, higiene de manos, uso de listas de verificación y monitorización, logró una reducción significativa en las tasas de infecciones que tenían (34).

Podemos adicionar el estudio en Lima, después de la ejecución del proyecto cero, evidenciaron una disminución de infecciones asociadas al CVC mediante la aplicación de intervenciones sencillas y de bajo costo, como es el caso de lavado adecuado de manos y uso de barreras de protección (35),de igual forma en España en un servicio de hemodiálisis de un hospital de Madrid al aplicar un programa de bacteriemia Zero, basadas en la higiene de manos, uso de medidas barrera, programa de manejo del catéter en la conexión y desconexión al tratamiento de

hemodiálisis, durante 3 años demostró ser efectiva reduciendo las tasas de bacteriemia.(13)

Así mismo España donde reportan que las intervenciones deben estar enfocadas a la curación del CVC, ante la existencia de signos locales, y presencia de dispositivos en mal estado debe realizarse los cambios de apósito (16,18,24) otros estudios y guías españolas y coreanas corroboran la importancia de la cura de orificio mencionando que debe ser semanalmente y donde todo apósito o gasa manchada o incompleta será reemplazada con el fin de disminuir el ingreso de microorganismos (17,21,22,25)

Para finalizar de acuerdo al objetivo de Identificar los dispositivos más aplicados por el profesional de enfermería para la prevención de infecciones de pacientes portadores de catéter venoso central en hemodiálisis, diversos estudios realizados en diferentes países comprueban la efectividad del uso de soluciones para el lavado del orificio de CVC. Es así en un Hospital General Obispo Polanco de España en una unidad de hemodiálisis, se encontró que pacientes curados con suero salino al 20% fueron más frecuentes las infecciones de orificio de salida del CVC, muy por el contrario en los que se usó clorhexidina acuosa al 2% siendo más efectivos (22). De la misma forma en Chile en el área de UCI adultos, donde se manejan CVC temporales de hemodiálisis, menciona que la preparación de la piel diaria con gluconato de clorhexidina al 2%, el uso de barreras estériles y evaluación diaria del CVC, son una práctica básica del personal de enfermería para el control y reducción de infecciones (33).

Por otro lado, en Francia en pacientes de la unidad de cuidados intensivos entre ellos pacientes con enfermedad crónica renal, encontró al comparar tres soluciones antisépticas que la incidencia de infecciones fue menor con el empleo de clorhexidina al 2 % sacando ventaja frente al uso de povidona yodada al 5 % y de povidona yodada al 10 %. Siendo este antiséptico utilizado para la desinfección cutánea y el cuidado del CVC (36). Así mismo, en Japón en una unidad de cuidados intensivos que incluían pacientes con lesión renal aguda y enfermedad renal crónica, se evidencio que tanto la clorhexidina con alcohol al 0,5% como al 1,0% son superiores al povidona yodada acuoso al 10% para la prevención de la colonización denle el CVC (37).

Otro fue el caso en Lima donde los resultados de la aplicación del proyecto cero reafirma el uso de clorhexidina al 2% en presentación jabonosa para la higiene de la piel y alcohol puro como antiséptico siendo una intervención básica para la disminución de complicaciones en este caso de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas al CVC (35). En Taiwán en pacientes de UCI señalan que al usar gluconato de clorhexidina al 2 % en alcohol versus povidona yodada al 10% en alcohol, encontrando que la clorhexidina al 2% fue superior al 10 % considerándose como un antiséptico eficaz siendo un componente esencial del paquete de atención de un CVC para garantizar su protección contra las infecciones del torrente sanguíneo (38).

De la misma forma en Santander España en pacientes en hemodiálisis donde demostró que la curación con apósito con gluconato de clorhexidina al 2% es una

medida protectora frente a la infección del orificio de salida(39). También en pacientes de hemodiálisis del Hospital Uboldo en Italia, el uso del apósito de gluconato de clorhexidina Tegaderm™ versus apósito estándar, evidenciaron que la tasa de infecciones relacionadas al CVC con el uso de Tegaderm™ se redujo significativamente (40). otro caso fue en USA en pacientes en hemodiálisis demostraron que con el uso de apósitos impregnados con clorhexidina usada en el orificio de salida contribuyeron a que las tasas de infección se redujeran (41). Así mismo en España en una unidad de hemodiálisis se vio la efectividad y satisfacción del apósito con Gluconato de Clorhexidina 3M™ Tegaderm en el cuidado del CVC tunelizado para hemodiálisis, no manifestándose incidencias de tipo infecciosas ni de bacteriemia asociados al catéter.(42)

Como otro punto importante la literatura considera al sellado del CVC, varios estudios afirman la eficacia del uso de soluciones de bloqueo a base de un anticoagulante y un antibiótico. Esto sucedió en Irán en un centro de diálisis donde la solución de bloqueo combinada de heparina-vancomicina-amikacina fue más eficaz en la prevención de IRC que la heparina sola (43). De igual manera en Japón en pacientes en hemodiálisis en CVC tunelizados al implantar paquete de inserción y mantenimiento, concluyeron que el uso del bloqueo de gentamicina-citrato tuvo un impacto positivo en la reducción de infecciones del torrente sanguíneo en CVC, como por el contrario con el uso de bloqueo de heparina (44).

Otro fue el caso en EE.UU. que al hacer uso de la taurolidina/heparina redujeron el riesgo de desarrollar una CRBSI en pacientes de hemodiálisis a través de CVC en

comparación con la heparina (45). De modo idéntico sucedió en Países Bajos, en pacientes en hemodiálisis, que utilizaron soluciones a base de taurolidina y citrato en diferentes concentraciones, reportando la eficacia ante infecciones y retirada del CVC, con el uso de las soluciones de sellado a base de taurolidina(46).

En otro estudio realizado en Chile, donde se realizó el seguimiento del uso de la terapia de sellado con taurolidina después de instalado el CVC de larga duración, se evidencio que la tasa de infecciones al torrente sanguíneo se redujo y hasta incluso impidió la aparición de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas al CVC, sin embargo donde se mantuvo el mismo sellado con heparina presentó infecciones recurrentes (47). Muy por el contrario, otros estudios como en Japón en pacientes con CVC tunelizados en hemodiálisis afirman el uso fundamental de heparina al 5%, es asociada con la prevención de infecciones y con una baja tasa de trombosis relacionada en CVC a diferencia del sellado con bicarbonato de sodio al 7.5% (48), estas indicaciones también lo corroboran otros estudios y otras guías españolas recomendando el uso de heparina o citrato como parte del protocolo de sellado del CVC (7,21,24).

Por último, se encontró en España tras la introducción de los conectores de sistema cerrado con válvula neutra diseñados para reducir la manipulación del lumen del catéter, una notable reducción de bacteriemia de 1,25 a 0,15 por 1000 días, sin afectar el funcionamiento del catéter. (49) Así mismo en Estados Unidos, al utilizar tapones para CVC recubiertos con clorhexidina o ClearGuard™ HD frente a los conectores estándar sin aguja pueden proporcionar una mejora terapéutica en el tratamiento de la hemodiálisis del CVC frente a la CLABSI.(50), también en

Estados Unidos se evidencio que el grupo de pacientes con ClearGuard tuvo una baja tasa de infección del torrente sanguíneo frente al del grupo de tapones Tego+Cueros de 0,28 frente a 0,75 PBC por 1000 días-CVC.(51)

## **VI. CONCLUSIONES**

La literatura evidencia que los cuidados básicos de enfermería existentes son efectivos para la prevención de infecciones y/o bacteriemia en pacientes portadores de catéter venoso central para hemodiálisis, siendo las más relevantes: el cumplimiento de medidas de asepsia, la ejecución de protocolos de inserción, manejo y mantenimiento del CVC y la vigilancia activa de signos de infección de este.

Dentro de las intervenciones de enfermería más frecuentes encontradas en la literatura comprenden el cumplimiento de medidas de asepsia universal: lavado de manos, también se enfatiza la cura del orificio de salida del CVC de manera frecuente y cambio de gasas para evitar la proliferación de la flora bacteriana existente para prevenir la aparición de infecciones en pacientes portadores de catéter venosos central en hemodiálisis.

Los dispositivos más aplicados por el profesional de enfermería para la prevención de infecciones de pacientes portadores de catéter venoso central en hemodiálisis son el uso de soluciones para el lavado del orificio de salida del CVC siendo la clorhexidina al 2% la más adecuada y efectiva para la disminución de infecciones, demostrada en diferentes realidades, he ahí su valor, así también se recomienda que para el sellado el uso de un agente antibiótico como taurolidina/ o el uso conjunto con heparina al 5%. Y el uso de tapones con clorhexidina como dispositivos para el cerrado de lúmenes.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de salud Peru. Boletín Epidemiológico del Peru. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 15 de abril de 2018;27(SE 16):291-314. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5853.pdf>
2. Deng L, Guo S, Liu Y, Zhou Y, Liu Y, Zheng X, et al. Global, regional, and national burden of chronic kidney disease and its underlying etiologies from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. BMC Public Health. 17 de febrero de 2025;25(1):636. Disponible en: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-025-21851-z>
3. Carrillo Larco RM, Bernabé Ortiz A. Mortalidad por enfermedad renal crónica en el Perú: tendencias nacionales 2003-2015. Rev. Peru Med Exp Salud Pública. 25 de septiembre de 2018;35(3):409. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342018000300006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342018000300006)
4. Crespo Garrido M, Ruiz Parrado M del C, Gómez Pozo M, Crespo Montero R. Las bacteriemias relacionadas con el catéter tunelizado de hemodiálisis y cuidados de enfermería. Enferm Nefrológica. 7 de diciembre de 2017;20(4):353-65. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842017000400353](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842017000400353)

5. Fiterre Lancis I, Suárez Rubio C, Sarduy Chapis RL, Castillo Rodríguez B, Gutiérrez García F, Sabournin Caste N, et al. Factores de riesgo asociados con sepsis del acceso vascular de pacientes en hemodiálisis. Rev. haban cienc méd. 2016;17(2):335-46. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2018000200018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000200018)
6. Pereira García M, Manso del Real P, San Juan Suria E, Vanegas Durán S, Gracia C, Rodríguez Osorio L. Situación del acceso vascular en un centro de diálisis, su relación con mortalidad y papel de la Enfermería. Enferm Nefrol. 2015;18(1):67. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842015000500052](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000500052)
7. Viamonte Batista M, Calvo Viamonte GB, Pérez Pupo A, Soto Castañeda O. Cateterización venosa central para hemodiálisis. Actuaciones de enfermería. CCM. 16 de junio de 2020;24(2):13. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812020000200655](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812020000200655)
8. Crehuet Rodríguez I, Bernárdez Lemus MA. Aplicación de los protocolos por parte de enfermería: la mejor barrera contra las infecciones de los catéteres de hemodiálisis. Enferm Nefrológica. 17 de septiembre de 2018;21(3):263-8. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842018000300263](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842018000300263)

9. Schwanke AA, Danski MTR, Pontes L, Kusma SZ, Lind J. Central venous catheter for hemodialysis: incidence of infection and risk factors. Rev. Bras Enferm. mayo de 2018;71(3):1115-21. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/reben/a/DTWK6KtNNPMmWBWkjZKxKpy/>
10. Rivera Caravaca JM, Carrión Martínez A. Morbimortalidad en hemodiálisis en función del acceso vascular. Una revisión bibliográfica. Rev. Científica Enferm [Internet]. 15 de mayo de 2015 [citado 29 de septiembre de 2021];(10). Disponible en: <https://recien.ua.es/article/view/2015-n10-morbimortalidad-en-hemodialisis-en-funcion-del-acceso-vascular-una-revision-bibliografica>
11. Huaman C L, Postigo O C, Contreras C. Características epidemiológicas de los pacientes que inician hemodiálisis crónica en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren 2015. Horiz Med. 2016;16(2):6-12. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2016000200002&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2016000200002&script=sci_abstract)
12. Ospina Martínez ML, Martínez Duran ME, Pacheco García OE, Quijada Bonilla H. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. 2016; 01:77. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3450.pdf>
13. Hernán VG, Fernández F. Eficacia de la implantación de un programa de manejo de catéter venoso central en la tasa de bacteriemia en hemodiálisis. 2025; Conocimiento Enfermero 29 (2025): 06-30. Disponible en: <https://www.conocimientoenfermero.es/index.php/ce/article/view/374>

14. Flores Cabeza E, Sánchez M, Añón Elizalde JM, Gutiérrez Melón C. Infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria (nosocomiales). Med - Programa Form Médica Contin Acreditado. abril de 2018;12(52):3076-84. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6350659>
15. Lona Reyes JC, López Barragán B, Celis de la Rosa A de J, Pérez Molina JJ, Ascencio Esparza EP. Bacteriemia relacionada con catéter venoso central: incidencia y factores de riesgo en un hospital del occidente de México. Bol Méd Hosp Infant México. marzo de 2016;73(2):105-10. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462016000200105](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462016000200105)
16. Carranza García A, Caro Pizarro V, Quirós Cárdenas G, Monge Badilla MJ. Catéter venoso central y sus complicaciones. Rev. Medicina Legal de Costa Rica. 2020;37(1):13. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/mlcr/v37n1/2215-5287-mlcr-37-01-74.pdf>
17. Sociedad Española de Enfermería Nefrológica. Enfermería Nefrológica: Guía clínica española del acceso vascular para hemodialisis. Rev. seden. 2018;21(sup 1):57. Disponible en: <https://revistanefrologia.com/es-guia-clinica-espanola-del-acceso-vascular-hemodialisis-articulo-S0211699517302175>
18. García Pérez A, Ojeda Ramírez D, Caro Rodríguez I, García Hita S, García Marcos S, Ojeda Ramírez D. Intervenciones de enfermería para disminuir el riesgo de infección del orificio de salida del catéter. Enferm Nefrol. 2015;18(sup 1):73. Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842015000500043](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842015000500043)

19. Pereira García M, Manso del Real P, Riesco Gutiérrez L, Vanegas Durán S. Intervención estratégica de enfermería: método de prevención de infecciones del acceso vascular (AV) en hemodiálisis. *Enferm Nefrol.* 2016;19(1):92-126. Disponible en: [https://www.revistaseden.org/files/Articulos\\_3839\\_\\_uplemento\\_19\\_1107100146.pdf](https://www.revistaseden.org/files/Articulos_3839__uplemento_19_1107100146.pdf)
20. Rodán Alonso AD, Hernández D, Mayek Pérez N. Bacteriemias asociadas al uso del catéter en hemodiálisis: hospital regional de pemex de reynosa, México. *Ibn SinaRev electronica de ciencias de la salud.* 2021;12(2):10. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9218434>
21. Sosa Barrios RHS, Burguera Vion V, Gomis Couto A. Accesos Vasculares Percutáneos: Catéteres. *nefrología al día.* 2021;14. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-accesos-vasculares-percutaneos-cateteres-326>
22. Gallegos Villalobos A, Ruiz Criado J, Fernandez Rodriguez F, Soriano Puertolas I, Fuertes Jarque M concepcion, Lacasa Sanchez A, et al. Comparacion de dos soluciones para el cuidado del cateter en hemodiálisis. 39(2):29-31. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6683403>

23. Ángel ZE, Duque Castaño GA, Tovar Cortes DL. Cuidados de Enfermería en el Paciente con Enfermedad Renal Crónica en Hemodialisis: Una revisión sistemática. *Enferm Nefrológica*. 15 de septiembre de 2016;19(3):202-13. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=s2254-28842016000300003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=s2254-28842016000300003)
24. Sánchez Villar I, Lorenzo Sellares V. ¿Se infectan más los catéteres tunelizados para hemodiálisis cuando los pacientes ingresan en el hospital? *Enferm Nefrológica*. 25 de septiembre de 2019;22(3):266-73. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842019000300005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842019000300005)
25. Park HC, Lee YK, Yoo KD, Jeon HJ, Kim SJ, Cho A, et al. Korean clinical practice guidelines for preventing the transmission of infections in hemodialysis facilities. *Kidney Res Clin Pract*. 31 de marzo de 2018;37(1):8-19. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29629273/>
26. Vázquez Espinoza JA, Alcaraz Moreno N, Godínez Gómez R. Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano. *Rev. Cuid [Internet]*. 2020; Disponible en: <https://revistas.udes.edu.co/cuidarte/article/view/1076>
27. Martín Cano M, Infantes Gutiérrez L, Núñez Nieto N. Impacto de la formación específica en higiene de manos sobre la incidencia de infecciones asociadas al catéter venoso central en hemodiálisis. *Enferm Nefrol*. 2016;19(1):113-113. Disponible en:

[https://www.revistaseden.org/files/Revistas\\_258\\_\\_uplementoefinitivo93939.pdf](https://www.revistaseden.org/files/Revistas_258__uplementoefinitivo93939.pdf)

28. Biasucci DG, Pittiruti M, Taddei A, Picconi E, Pizza A, Celentano D, et al. Targeting zero catheter-related bloodstream infections in pediatric intensive care unit: a retrospective matched case-control study. *J Vasc Access*. marzo de 2018;19(2):119-24. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29148002/>
29. Pires V, Martins M, Correia T. Prática clínica dos enfermeiros na prevenção da infeção associada ao cateter venoso central. *Rev. Enferm Referência*. 30 de septiembre de 2021; V (7):1-8. Disponible en: <https://revistas.rcaap.pt/referencia/article/view/26411>
30. Gomes S, Martins M, Alves M. Índice de qualidade na manutenção do cateter venoso central num serviço de medicina intensiva. *Rev. Enferm Referência*. 30 de noviembre de 2021; V (8):1-8. Disponible en: <https://revistas.rcaap.pt/referencia/article/view/26781>
31. Rivera Moreira E, Franco Fernandez MA, Enriquez Cali OA, Toro Espinoza ME. Cuidados del acceso vascular para hemodiálisis. *RECIAMUC*. 31 de enero de 2020;4(1):325-32. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/451/702?inline=1>
32. O'Neil C, Ball K, Wood H, McMullen K, Kremer P, Jafarzadeh SR, et al. A Central Line Care Maintenance Bundle for the Prevention of Central Line–

Associated Bloodstream Infection in Non-Intensive Care Unit Settings. *Infect Control Hosp Epidemiol.* junio de 2016;37(6):692-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26999746/>

33. Padilla Fortunatti CF. Impact of two bundles on central catheter-related bloodstream infection in critically ill patients. *Rev. Lat Am Enfermagem* [Internet]. 4 de diciembre de 2017;25(e2951). Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692017000100394&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692017000100394&lng=en&tlng=en)
34. Lage Gomes SM, Da Silva Martins MD, Gonçalves Alves MJ. Impact of a program aimed at reducing catheter-related infections implemented in nine pediatric intensive care units in Argentina. *Arch Argent Pediatr.* 1 de abril de 2018;116(2):1-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29557594/>
35. Nakachi Morimoto G, Alvarado Palacios M, Santiago Abal M, Shimabuku Azato R. Disminución de las infecciones asociadas al catéter venoso central mediante intervenciones sencillas y de bajo costo, en una unidad de cuidados intensivos pediátricos. *An Fac Med.* 30 de noviembre de 2017;78(3):303-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832017000300009](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000300009)
36. Pages J, Hazera P, Mégarbane B, du Cheyron D, Thuong M, Dutheil J, et al. Comparison of alcoholic chlorhexidine and povidone-iodine cutaneous antiseptics for the prevention of central venous catheter-related infection: a cohort and quasi-experimental multicenter study. *Intensive Care Med.*

septiembre de 2016;42(9):1418-26. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27311311/>

37. Yasuda H, Sanui M, Abe T, Shime N, Komuro T, Hatakeyama J, et al. Comparison of the efficacy of three topical antiseptic solutions for the prevention of catheter colonization: a multicenter randomized controlled study. *Crit Care*. diciembre de 2017;21(1):320. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29268759/>
38. Lin MR, Chang PJ, Hsu PC, Lin CS, Chiu CH, Chen CJ. Comparison of Efficacy of 2% Chlorhexidine Gluconate–Alcohol and 10% Povidone-Iodine–Alcohol against Catheter-Related Bloodstream Infections and Bacterial Colonization at Central Venous Catheter Insertion Sites: A Prospective, Single-Center, Open-Label, Crossover Study. *J Clin Med*. 17 de abril de 2022;11(8):2242. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456335/>
39. Pelayo Alonso R, García Martínez M, Martínez Álvarez P, Portilla Sánchez M, Pacheco Martínez S, Cobo Sánchez JL. Eficacia del apósito de gluconato de clorhexidina sobre las infecciones relacionadas con el catéter de hemodiálisis. *Enferm Nefrológica*. 30 de septiembre de 2023;26(3):232-9. Disponible en:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2254-28842023000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2254-28842023000300004)
40. Righetti M, Palmieri N, Bracchi O, Prencipe M, Bruschetta E, Colombo F, et al. Tegaderm™ CHG Dressing Significantly Improves Catheter-related Infection Rate in Hemodialysis Patients. *J Vasc Access*. septiembre de 2016;17(5):417-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27516139/>

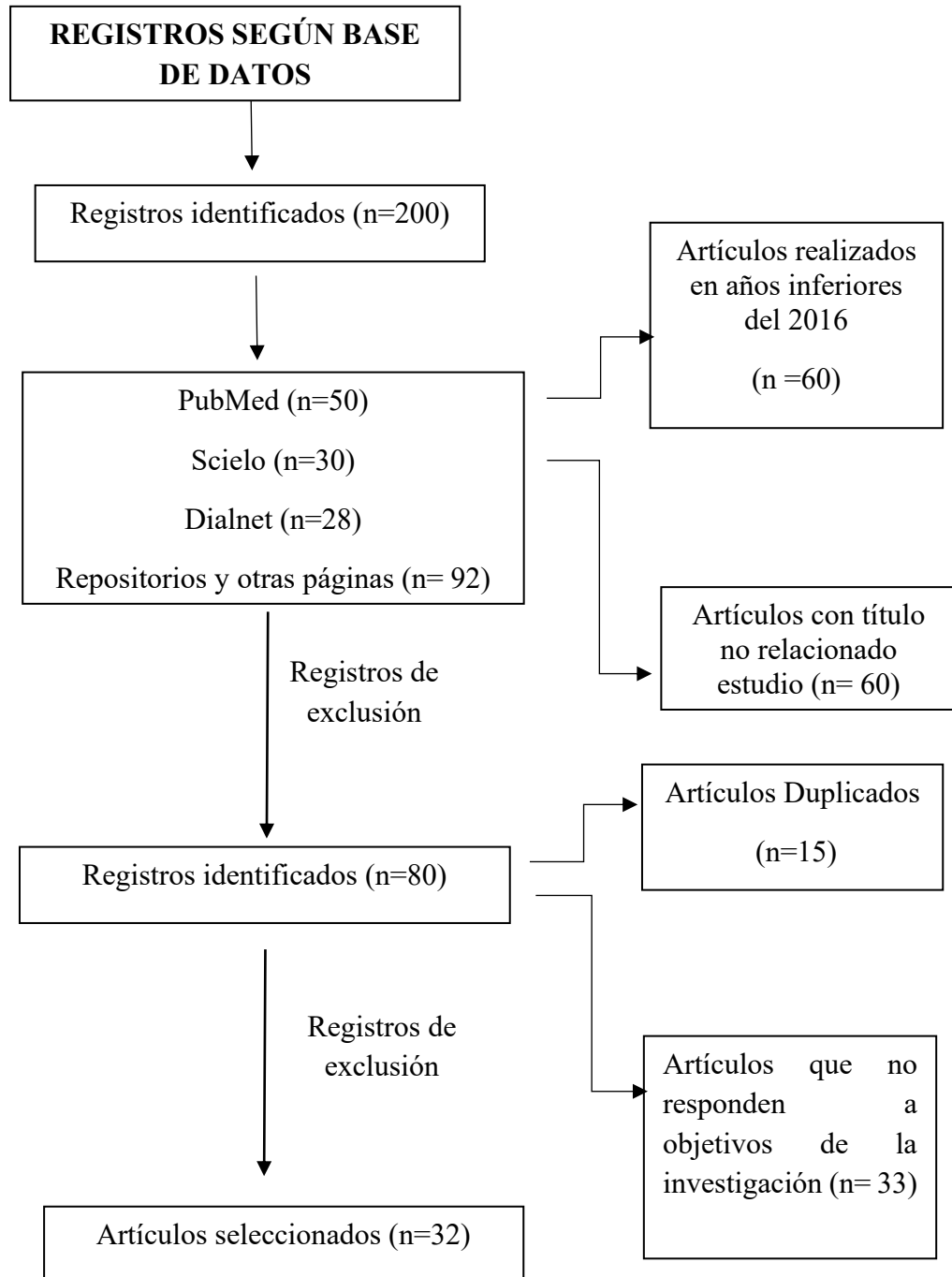
41. Apata IW, Hanfelt J, Bailey JL, Niyyar VD. Chlorhexidine-impregnated transparent dressings decrease catheter-related infections in hemodialysis patients: a quality improvement project. *J Vasc Access*. marzo de 2017;18(2):103-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28165583/>
42. López González A, Díaz Rodríguez L, Novo Casas Á, Cid Armada S, Mojón Barcia M. Evaluación de la efectividad y satisfacción del apósito con Gluconato de Clorhexidina 3M Tegaderm<sup>TM</sup> en el cuidado del catéter central tunelizado para hemodiálisis. *Enferm Nefrológica*. 24 de febrero de 2016;19(1):56-62. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/07\\_original6.pdf](https://scielo.isciii.es/pdf/enefro/v19n1/07_original6.pdf)
43. Arabzadeh AA, Iranikia M, Pourfarzi F, Shahrami B, M Kebar S. Efficacy of heparin–vancomycin–amikacin combination lock in preventing catheter-related infections in haemodialysis patients: a double-blind randomized clinical trial. *Infect Prev Pract*. junio de 2025;7(2):100457. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590088925000216>
44. Hussein WF, Gomez N, Sun SJ, Yu J, Yang F, Ajuria M, et al. Use of a gentamicin-citrate lock leads to lower catheter-related bloodstream infection rates and reduced cost of care in hemodialysis patients. *Hemodial Int*. enero de 2021;25(1):20-8. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33006269/>
45. Agarwal AK, Roy-Chaudhury P, Mounts P, Hurlburt E, Pfaffle A, Poggio EC. Taurolidine/Heparin Lock Solution and Catheter-Related Bloodstream Infection in Hemodialysis: A Randomized, Double-Blind, Active-Control, Phase 3 Study. *Clin J Am Soc Nephrol*. noviembre de 2023;18(11):1446-55. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10637459/>

46. Van Roeden S, Van Oevelen M, Abrahams AC, Dekker FW, Rotmans JI, Meijvis SCA, et al. The best solution down the line: an observational study on taurolidine- versus citrate-based lock solutions for central venous catheters in hemodialysis patients. *BMC Nephrol.* diciembre de 2021;22(1):308. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34517829/>
47. Jordán P M, Haro C, Puchi A. Taurolidina para prevenir infecciones asociadas a catéter venoso central en niños con insuficiencia intestinal experiencia preliminar en un hospital terciario chileno. *Rev. Chilena Infectol.* 26 de noviembre de 2020;38(1):15-21. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000100015&script=sci\\_abstract](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0716-10182021000100015&script=sci_abstract)
48. Wathanavasin W, Phannajit J, Poosonthornsri M, Lewsuwan S, Tanateerapong P, Chongthanakorn K, et al. A Randomized Controlled Trial of Comparative Efficacy between Sodium Bicarbonate and Heparin as A Locking Solution for Tunneled Central Venous Catheters Among Patients Requiring Maintenance Hemodialysis. *Can J Kidney Health Dis.* enero de 2021;8(1-10):1-10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34616559/>
49. Lladó Barragán M, Reixach Aumatell L, Vázquez Ros C, Pena García C, Fontova Almato A, Rey Miguel A. Prevención de la disfunción y bacteriemia relacionadas con el catéter de hemodiálisis tunelizado mediante un conector de sistema cerrado con válvula neutra: estudio cuasiexperimental antes-después. *Enferm Nefrológica.* 30 de junio de 2025;28(2):123-30. Disponible en: <https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4829/1922>

50. Weiss S, Qureshi M. Evaluating a Novel Hemodialysis Central Venous Catheter Cap in Reducing Bloodstream Infections: A Quality Improvement Initiative. *Int J Nephrol Renov Dis.* abril de 2021; Volume 14:125-31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33953599/>
51. Brunelli SM, Van Wyck DB, Njord L, Ziebol RJ, Lynch LE, Killion DP. Cluster-Randomized Trial of Devices to Prevent Catheter-Related Bloodstream Infection. *J Am Soc Nephrol.* abril de 2018;29(4):1336-43. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29472415/>

## ANEXOS

### MATRIZ PRISMA



## FICHAS RAE

FICHA RAE N°01	
TITULO	Eficacia de la implantación de un programa de manejo de catéter venoso central en la tasa de bacteriemia en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Gimeno Hernán V, Del Pino Jurado MR, Herrero Calvo JA, Fernández Fernández C.
AÑO	2025
OBJETIVO	Analizar la influencia en la tasa de bacteriemia de un programa de manejo de los CVC en la conexión y desconexión en la HD (Programa Bacteriemia Zero)
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	Se compararon las tasas de bacteriemia en los dos años anteriores a la implementación del programa (2019 y 2020) con los dos años posteriores (2021 y 2022). Se evaluaron 130 catéteres tunelizados en 102 pacientes, revelando una reducción significativa en la tasa de bacteriemia de 1,62/1000 días de catéter antes del programa a 0,53/1000 días de catéter después de su implementación.

CONCLUSIONES	la instauración del programa "Bacteriemia Zero" demostró ser efectiva en la reducción de la tasa de bacteriemia, acercándose a los estándares de excelencia según las Guías Clínicas. No obstante, el estudio sugiere la necesidad de explorar medidas adicionales para alcanzar tasas más cercanas a la aspiración de "bacteriemia cero".
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre el impacto de la aplicación de un programa como las intervenciones de enfermería en la reducción significativa de infecciones relacionadas al CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="http://www.conocimientoenfermero.es">http://www.conocimientoenfermero.es</a>

FICHA RAE N°02	
TITULO	Eficacia del bloqueo combinado de heparina-vancomicina-amikacina en la prevención de infecciones relacionadas con el catéter en pacientes de hemodiálisis: un ensayo clínico aleatorizado doble ciego
AUTOR(ES)	Arabzadeh AA , Iranikia M, Pourfarzi F , Shahrani B , Kebar SM,.
AÑO	2025
OBJETIVO	Evaluar la eficacia de una solución combinada de heparina-vancomicina-amikacina para el sellado en la prevención de IRC, en comparación con la heparina sola en pacientes en hemodiálisis.
METODOLOGIA	Ensayo
RESULTADOS	El grupo B mostró una incidencia significativamente menor de IRC en comparación con el grupo A ( $p = 0,001$ ). Además, la media de episodios de IRC por paciente y la tasa de IRC por 1000 días de catéter fueron significativamente menores en el grupo B ( $p = 0,028$ y $0,042$ , respectivamente). La tasa de retirada del catéter por infección también se redujo significativamente en el grupo B ( $p = 0,029$ ). No se

	<p>observaron diferencias significativas en el momento de la infección, aunque el grupo B presentó una aparición más tardía. No se reportaron reacciones adversas a medicamentos</p>
CONCLUSIONES	<p>La solución de bloqueo combinada de heparina, vancomicina y amikacina fue más eficaz para prevenir las IRC que la heparina sola en pacientes en hemodiálisis. Se necesitan más estudios con muestras más grandes y un seguimiento más prolongado para confirmar sus beneficios a largo plazo y evaluar los posibles riesgos, incluida la resistencia a los antibióticos.</p>
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	<p>Aporta en evidencia sobre el impacto de la aplicación de un programa como las intervenciones de enfermería en la reducción significativa de infecciones relacionadas al CVC.</p>
FUENTE (enlace web)	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40255419/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/40255419/</a></p>

FICHA RAE N°03	
TITULO	Prevención de la disfunción y bacteriemia relacionadas con el catéter de hemodiálisis tunelizado mediante un conector de sistema cerrado con válvula neutra: estudio cuasiexperimental antes-después
AUTOR(ES)	Lladó Barragán M, Reixach Aumatell L, Vázquez Ros L, Pena García C, Fontova Almato A, Rey Miguel A.
AÑO	2025
OBJETIVO	Evaluar si el uso sistemático de conectores de sistema cerrado con válvula neutra disminuye la incidencia de bacteriemias relacionadas con el catéter.
METODOLOGIA	Estudio cuasiexperimental
RESULTADOS	La tasa de bacteriemia relacionada con el catéter se redujo de 1,25 a 0,15 por 1.000 días catéter tras la introducción de los conectores de sistema cerrado con válvula neutra. El 100% de los catéteres mantuvo valores deseables de presión arterial y venosa, el 95,2% un flujo de sangre adecuado y el 40,3% alcanzó dosis de diálisis óptima, con menor rendimiento en varones.

CONCLUSIONES	El uso de conectores de sistema cerrado con válvula neutra disminuyó de forma significativa las infecciones sin afectar el funcionamiento del catéter. Se necesitan estudios multicéntricos robustos para confirmar efectividad.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre dispositivo utilizado por el personal de enfermería para la reducción de infecciones relacionadas al CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4829/1922">https://www.enfermerianefrologica.com/revista/article/view/4829/1922</a>

FICHA RAE N°04	
TITULO	Solución de sellado de taurolidina/heparina e infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter en hemodiálisis: un estudio aleatorizado, doble ciego, con control activo, de fase 3
AUTOR(ES)	Agarwal AK, Roy Chaudhury P, Mounts P, Hurlburt E, Pfaffle A, Poggio EC.
AÑO	2023
OBJETIVO	Comparar la eficacia y la seguridad de una solución de sellado de catéter de taurolidina/heparina que combina taurolidina 13,5 mg/ml y heparina (1000 unidades/ml) frente a heparina para la prevención de las ISRC en participantes sometidos a hemodiálisis a través de un CVC.
METODOLOGIA	Estudio multicéntrico, aleatorizado
RESULTADOS	En la población de análisis completa (N = 795), nueve participantes con taurolidina/heparina (n = 397; 2%) y 32 participantes con heparina (n = 398; 8%) tuvieron una CRBSI. Las tasas de eventos por 1000 días de catéter fueron de 0,13 y 0,46, respectivamente, con una diferencia en el tiempo hasta la CRBSI estadísticamente significativa, a

	<p>favor de taurolidina/heparina (<math>P &lt; 0,001</math>). lo que corresponde a una reducción del 71% en el riesgo de CRBSI con taurolidina/heparina frente a heparina. La seguridad de taurolidina/heparina fue comparable a la de la heparina, y la mayoría de los eventos adversos emergentes del tratamiento fueron leves o moderados.</p>
CONCLUSIONES	<p>La taurolidina/heparina redujo el riesgo de desarrollar una CRBSI en los participantes del estudio que recibieron hemodiálisis a través de CVC en comparación con la heparina con un perfil de seguridad comparable.</p>
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	<p>Aporta en evidencia sobre dispositivo utilizado en el sellado de CVC por el personal de enfermería para la reducción de infecciones relacionadas al CVC.</p>
FUENTE (enlace web)	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37678222/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37678222/</a></p>

FICHA RAE N°05	
TITULO	Eficacia del apósito de gluconato de clorhexidina sobre las infecciones relacionadas con el catéter de hemodiálisis
AUTOR(ES)	Pelayo Alonso R, García Martínez M, Martínez Álvarez P, Portilla Sánchez M, Pacheco Martínez S, Cobo-Sánchez JL.
AÑO	2023
OBJETIVO	Comparar la tasa de infecciones relacionadas con el catéter de dos pautas de cura del orificio de salida del catéter venoso central de hemodiálisis: apósito con gluconato de clorhexidina al 2% frente a clorhexidina en solución al 2%, cubierta con apósito de poliuretano semipermeable autoadhesivo.
METODOLOGIA	Estudio experimental
RESULTADOS	Se estudiaron 50 pacientes, 25 en cada grupo. El grupo intervención presentó dos infecciones del orificio de salida y el grupo control, presentó doce casos (OR: 0,176, IC 95%: 0,039-0,790; p=0,013). El grupo intervención presentó un caso de bacteriemia frente a dos episodios del grupo control (OR: 0,533, IC 95%: 0,048-5,892; p=ns).
CONCLUSIONES	La cura con apósito con gluconato de clorhexidina al 2% es una medida protectora frente a la infección del orificio de salida en

	comparación con la cura con clorhexidina en solución al 2% y apósito de poliuretano.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre dispositivo utilizado por el personal de enfermería para la reducción de infecciones relacionadas al CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2254-28842023000300004">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2254-28842023000300004</a>

FICHA RAE N°06	
TITULO	Índice de calidad en el mantenimiento del catéter venoso central en una unidad de cuidados intensivos.
AUTOR(ES)	Gomes S, Martins M, Alves M
AÑO	2022
OBJETIVO	Analizar el índice de calidad de mantenimiento (IQM) CVC en una unidad de cuidados intensivos de un hospital en el norte de Portugal.
METODOLOGIA	Estudio transversal y analítico.
RESULTADOS	De la muestra compuesta por 35 enfermeros y 170 observaciones de mantenimiento al CVC, se obtuvo un Índice de calidad en el mantenimiento del catéter venoso central de 89,2%. Ser mujer y ser especialista influyó en el índice de calidad en el mantenimiento del catéter venoso central.
CONCLUSIONES	El IQM CVC está dentro de los valores recomendados por encima del 80%. La formación y la investigación en el contexto laboral son fundamentales para mejorar la prestación de los cuidados de enfermería. la formación de los profesionales de la salud es una estrategia esencial para la prevención y reducción

	de los riesgos de infección, destacándose la importancia de la formación continua.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta información acerca de las cualidades del personal de enfermería para un adecuado mantenimiento de CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="http://www.scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0874-02832021000400008&amp;lang=es">http://www.scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0874-02832021000400008&amp;lang=es</a>

FICHA RAE N° 07	
TITULO	Comparación de la eficacia de gluconato de clorhexidina al 2 % en alcohol y povidona yodada al 10 % en alcohol contra las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter y la colonización bacteriana en los sitios de inserción del catéter venoso central: un estudio prospectivo, de un solo centro, abierto y cruzado.
AUTOR(ES)	Lin MR, Chang PJ, Hsu PC, Lin CS, Chiu CH, Chen CJ
AÑO	2022
OBJETIVO	Comparar las incidencias de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter(CRBSI ) y el crecimiento de la flora del sitio de inserción en pacientes con CVC usando gluconato de clorhexidina al 2 % en alcohol (CHG) o povidona yodada en alcohol al 10 % (PVI) en el paquete de cuidado del CVC.
METODOLOGIA	Estudio prospectivo
RESULTADOS	La tasa de detección de flora fue mayor en el grupo que se usó yodo povidona tanto en el día. La tasa de incidencia de infecciones fue mayor en el grupo yodo povidona en comparación con el grupo que se usó gluconato de clorhexidina.

CONCLUSIONES	El 2 % de gluconato de clorhexidina fue superior al 10 % de povidona yodada en el paquete de cuidado del CVC en cuanto a la inhibición del crecimiento de la flora cutánea en los sitios de inserción del CVC y se asoció potencialmente con tasas de incidencia más bajas de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia de la eficacia de gluconato de clorhexidina al 2 % en alcohol y povidona yodada al 10 % en alcohol contra las infecciones del torrente sanguíneo
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456335/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35456335/</a>

FICHA RAE N°08	
TITULO	Evaluación de un nuevo tapón para catéter venoso central de hemodiálisis para la reducción de infecciones del torrente sanguíneo: una iniciativa para mejorar la calidad
AUTOR(ES)	Weiss S, Qureshi M.
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar las tasas de CLABSI después del uso de estos novedosos tapones de extremo de CVC recubiertos con clorhexidina.
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo
RESULTADOS	En 13 centros de diálisis, se analizaron los historiales clínicos anonimizados de 5934 pacientes dializados mediante CVC entre mayo de 2018 y junio de 2019. La edad media fue de 61,3 años y el 47,1 % de los pacientes eran mujeres. El primer período de estudio incluyó a 967 pacientes con clorhexidina y 1044 pacientes con tapones estándar, mientras que en el segundo período hubo 3647 pacientes con clorhexidina y 276 pacientes con tapones estándar. La tasa combinada de CLABSI en el grupo con

	clorhexidina fue de 0,09/1000 días de CVC frente a 0,63/1000 días de CVC en el grupo estándar ( $p < 0,0001$ ).
CONCLUSIONES	Los tapones de CVC recubiertos con clorhexidina pueden proporcionar una mejora terapéutica en el tratamiento de la hemodiálisis del CVC.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre dispositivo utilizado por el personal de enfermería para la reducción de infecciones relacionadas al CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33953599/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33953599/</a>

FICHA RAE N°09	
TITULO	Cuidados del acceso vascular para hemodiálisis
AUTOR(ES)	Rivera Moreira EA; Franco Fernández MA; Enríquez Cali OA; Toro Espinoza ME
AÑO	2021
OBJETIVO	Plasmar los diferentes cuidados que deben prestarse a los accesos vasculares para hemodiálisis, para lo cual resulta provecho definir los tipos de accesos vasculares y algunas de sus principales complicaciones
METODOLOGIA	El estudio documental bibliográfico
RESULTADOS	Se encontró que los tipos de accesos vasculares para hemodiálisis pueden ser por medio de fístula, catéter o injerto. Asimismo, entre las principales complicaciones de los accesos vasculares se encuentran las infecciones, la estenosis y la trombosis. Los cuidados pueden ser prestados tanto por el personal médico como por el propio paciente o cuidador en el hogar y están orientados a mantener vigilada la zona del acceso vascular con la finalidad de detectar y/o evitar algún tipo de complicación.

CONCLUSIONES	Estos cuidados deben estar centrados en la prevención o detección de las complicaciones de los accesos venosos para la hemodiálisis, debiéndose, en primer lugar, llevar una monitorización periódica de estos accesos, así como registrar todas las incidencias presentadas por el acceso y, en último lugar, informar al paciente acerca del cuidado y manejo de su acceso vascular.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta literatura sobre ERC, accesos vasculares infecciones de CVC y sus cuidados.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/451/702?inline=1">https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/download/451/702?inline=1</a>

FICHA RAE N°10	
TITULO	Conocimiento y cumplimiento del cuidado de catéteres centrales en un Hospital Mexicano
AUTOR(ES)	Vázquez Espinoza JA, Alcaraz Moreno N, Godínez Gómez R.
AÑO	2021
OBJETIVO	Determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento del personal de enfermería respecto al protocolo de cuidados de accesos vasculares centrales.
METODOLOGIA	Estudio descriptivo, transversal, observacional
RESULTADOS	Se encontró personal con antigüedad laboral promedio de 7.9 años. En conocimiento el 58.2% se ubicó en categoría Conoce, en contraste con el cumplimiento resultando el 91% del personal en categoría Cumple. No hubo correlación entre conocimiento y cumplimiento.
CONCLUSIONES	A falta de conocimiento y cumplimiento de elementos del protocolo se relacionan directamente con situaciones procedimentales que realiza el profesional de enfermería, por lo que la falta de material e insumos no son factores para no seguir la estandarización del cuidado.

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta datos con respecto al cumplimiento del personal de enfermería frente al CVC, así como la importancia de estos para prevenir infecciones.
FUENTE (enlace web)	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732021000100212&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=es">http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2216-09732021000100212&amp;script=sci_abstract&amp;tlng=es</a>

FICHA RAE N°11	
TITULO	Taurolidina para prevenir infecciones asociadas a catéter venoso central en niños con insuficiencia intestinal: experiencia preliminar en un hospital terciario chileno
AUTOR(ES)	Jordán P. Macarena, Haro César, Puchi Alexa
AÑO	2021
OBJETIVO	Dar a conocer una experiencia preliminar, la primera en Chile, con taurolidina como terapia de sellado para prevenir infecciones asociadas a catéter venoso central y reportar su eficacia.
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo.
RESULTADOS	En los dos pacientes que iniciaron terapia de sellado inmediatamente después de instalado el CVC, la tasa de infecciones se rompió a cero, mientras que, en el tercero, portador de un CVC instalado 9 meses antes, presento infecciones recurrentes, un nuevo episodio de infecciones obligó a suspender la profilaxis.
CONCLUSIONES	La terapia de sellado con solución en base a taurolidina previno las infecciones cuando ésta se inició al momento de

	instalarse el CVC, no así en un CVC antiguo con infecciones recurrentes.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia internacional de la eficacia de taurolidina para la prevención de infecciones en CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0716-10182021000100015&amp;lang=es">https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0716-10182021000100015&amp;lang=es</a>

FICHA RAE N°12	
TITULO	Un ensayo controlado aleatorizado de eficacia comparativa entre bicarbonato de sodio y heparina como solución de bloqueo para catéteres venosos centrales tunelizados entre pacientes que requieren hemodiálisis de mantenimiento.
AUTOR(ES)	Wathanavasin W, Phannajit J, Poosonthornsri M, Lewsuwan S, Tanateerapong P, Chongthanakorn K, et al.
AÑO	2021
OBJETIVO	Comparar la eficacia en la reducción de la tasa de pérdida del catéter debido a la trombosis relacionada con el catéter (CRT) o la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter (CRBSI) entre el bicarbonato de sodio y el bloqueo de heparina en pacientes prevalentes de hemodiálisis crónica (HD).
METODOLOGIA	Se realizó el ensayo prospectivo, multicéntrico, aleatorizado
RESULTADOS	El presente estudio se detuvo antes de tiempo debido a un exceso de trombosis relacionada con el catéter en el grupo de bicarbonato de sodio. Desde las primeras 6 semanas de seguimiento, no hubo pérdidas de catéter por trombosis o infecciones en ambos grupos. El grupo de bicarbonato de

	sodio tuvo una tasa significativamente más alta de resultados compuestos.
CONCLUSIONES	En pacientes prevalentes en HD con CVC tunelizados, el uso de una solución bloqueadora de bicarbonato de sodio para la prevención de la trombosis es inferior a la heparina y se asocia con una alta tasa de trombosis relacionada con el catéter.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia de los beneficios de la heparina frente a otra solución para la prevención de infecciones.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20543581211046077">https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20543581211046077</a>

FICHA RAE N°13	
TITULO	La mejor solución en el futuro: un estudio observacional sobre soluciones de sellado basadas en taurolidina versus citrato para catéteres venosos centrales en pacientes en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Van Roeden S, Van Oevelen M, Abrahams AC, Dekker FW, Rotmans JI, Meijvis SCA, et al.
AÑO	2021
OBJETIVO	Evaluar la eficacia de las soluciones de sellado a base de taurolidina y citrato para reducir el riesgo de complicaciones infecciosas y el mal funcionamiento del catéter en una gran cohorte de pacientes con CVC para hemodiálisis.
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo, observacional
RESULTADOS	Se identificó 1514 pacientes. En 96 se utilizaron soluciones de bloqueo a base de taurolidina. En 1418 (94%) se utilizaron soluciones de bloqueo a base de citrato. Las soluciones de bloqueo a base de taurolidina se asociaron con un riesgo significativamente menor para la extracción del CVC debido a una infección o mal funcionamiento combinados, y para la extracción del CVC debido a una infección o mal funcionamiento por separado. Las soluciones de bloqueo de

	<p>citrato de alta concentración no se asociaron con una disminución del riesgo para los resultados.</p>
<p>CONCLUSIONES</p>	<p>La extracción del CVC debido a una infección o un mal funcionamiento del catéter se produjo con menos frecuencia con las soluciones de sellado a base de taurolidina. Se presenta la cohorte más grande que compara soluciones de bloqueo basadas en taurolidina y citrato hasta el momento. Sin embargo, debido a la naturaleza observacional retrospectiva de este estudio, las conclusiones con respecto a la superioridad deben extraerse con cautela.</p>
<p>APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO</p>	<p>Aporta datos de la utilización de soluciones a base de taurolidina y citrato en diferentes concentraciones para prevenir la infección y la trombosis de los catéteres venosos centrales (CVC) en pacientes en hemodiálisis</p>
<p>FUENTE (enlace web)</p>	<p><a href="https://bmcnephrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12882-021-02519-3">https://bmcnephrol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12882-021-02519-3</a></p>

FICHA RAE N°14	
TITULO	Práctica clínica de enfermeros en la prevención de infección asociada a catéter venoso central
AUTOR(ES)	Pires V, Martins M, Correia T.
AÑO	2021
OBJETIVO	Conocer la práctica clínica y el nivel de conocimiento de las enfermeras sobre el mantenimiento del CVC.
METODOLOGIA	Estudio analítico y transversal.
RESULTADOS	Los resultados obtenidos indican altos niveles de práctica clínica (90,1%) y conocimiento (85,7%) en la realización del vendaje y mantenimiento del CVC y que existe una relación estadísticamente significativa entre la práctica clínica y el nivel de conocimiento de los enfermeros.
CONCLUSIONES	Se concluyó que la muestra tiene un alto nivel de conocimiento sobre los estándares de mantenimiento de CVC para la prevención de infecciones y una práctica clínica que en su mayoría respeta las directrices de los paquetes de intervención sobre prácticas de prevención de infecciones de CVC.

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta información sobre la importancia del conocimiento del profesional de enfermería en cuanto el cumplimiento de estándares para evitar infecciones.
FUENTE (enlace web)	<a href="http://www.scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0874-02832021000300010&amp;lang=es">http://www.scielo.pt/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S0874-02832021000300010&amp;lang=es</a>

FICHA RAE N°15	
TITULO	El uso de un bloqueador de gentamicina-citrato reduce las tasas de infección del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter y reduce el costo de la atención en pacientes en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Hussein WF, Gomez N, Sun SJ, Yu J, Yang F, Ajuria M, et al.
AÑO	2020
OBJETIVO	Evaluar el impacto de la implementación de paquetes de inserción y mantenimiento en las tasas de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter en una unidad de cuidados intensivos.
METODOLOGIA	Estudio observacional retrospectivo
RESULTADOS	Un total de 220 y 281 pacientes utilizaron CVC tunelizados, lo que representa 25 245 y 44 550 días de catéter en los períodos de bloqueo de heparina y gentamicina-citrato, respectivamente. Las tasas de eventos de infecciones del torrente sanguíneo en CVC fueron del 66 % menor en el período de bloqueo de gentamicina-citrato que el bloqueo de heparina, el uso de bloqueo gentamicina-citrato se asoció con

	<p>70% reducción de eventos de infecciones del torrente sanguíneo en CVC. Se observaron resistencia, hospitalizaciones o muertes asociadas con el uso del bloqueo de gentamicina-citrato. Uso del bloqueo de gentamicina-citrato se asoció con un ahorro estimado de \$1533 por paciente por año.</p>
CONCLUSIONES	<p>El uso del bloqueo de gentamicina-citrato produjo reducciones significativas en de infecciones del torrente sanguíneo en CVC sin señal de daño, y es asociados con ahorros de costos significativos en la atención de diálisis.</p>
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	<p>Aporta evidencia en cuanto al sellado del CVC comparando dos tipos de bloqueo: de heparina y gentamicina-citrato para reducir las bacteriemias.</p>
FUENTE (enlace web)	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33006269/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33006269/</a></p>

FICHA RAE N° 16	
TITULO	Cateterización venosa central para hemodiálisis. Actuaciones de enfermería.
AUTOR(ES)	Viamonte Batista M, Calvo Viamonte GB, Pérez Pupo A, Soto Castañeda O.
AÑO	2020
OBJETIVO	Describir las acciones de enfermería en pacientes en hemodiálisis con catéter venoso central para prevenir complicaciones.
METODOLOGIA	Estudio longitudinal descriptivo
RESULTADOS	Predominaron los pacientes cuya etiología era la insuficiencia renal crónica terminal, con 63,5%. De los 63 pacientes estudiados, solo 17 presentaron complicaciones asociadas al catéter, la infección más reportada, con 10 casos y una frecuencia relativa de 58,8%. Se realizan protocolos de actuación de enfermería basados en normas de asepsia universal, consideraron ítems: la utilización del campo estéril, uso de equipos de protección personal, desinfección de catéter y orificio de salida, colocación de antibiótico y sellado con heparina al 1%

CONCLUSIONES	La mayoría de los pacientes estudiados se diagnosticaron con insuficiencia renal crónica terminal y bajo índice de complicaciones reportadas; se aplicaron protocolos de actuación de enfermería que sirvieron para establecer la metodología, garantizar la seguridad clínica y mejorar la calidad de vida de los pacientes
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta literatura donde identifica diferentes factores de riesgo que se relacionan con sepsis de accesos vascular, en especial su relación con el del catéter venoso central.
FUENTE (enlace web)	<a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1560-43812020000200655">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1560-43812020000200655</a>

FICHA RAE N° 17	
TITULO	Apuntando a cero infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter en la unidad de cuidados intensivos pediátricos: un estudio retrospectivo de casos y controles emparejados.
AUTOR(ES)	Biasucci DG, Pittiruti M, Taddei A, et al.
AÑO	2018
OBJETIVO	Evaluar la eficacia y la seguridad de un nuevo "paquete" de tres componentes para la inserción y el manejo de catéteres centrales de inserción central (CICC), diseñado para minimizar las infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter (CRBSI) en niños críticamente enfermos.
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo de casos y controles
RESULTADOS	Se comparó la tasa de CRBSI por 1000 días-catéter de CICC insertados antes de la adopción de nuestro nuevo paquete con la de CICC insertados después de la implementación del paquete. Los CICC insertados después de la adopción del paquete permanecieron en su lugar durante un promedio de 2,2 días más que los insertados antes. Encontrando una caída

	en la tasa de CRBSI al 10%, de 15 por 1000 catéteres-día a 1,5.
CONCLUSIONES	Los datos sugieren que un paquete destinado a minimizar CR-BSI en niños en estado crítico debe incorporar cuatro prácticas: guía por ultrasonido, que minimiza la contaminación al reducir el número de intentos y la posible falla de la técnica aséptica; tunelizar el catéter para obtener un sitio de salida en el área infraclavicular con colonización bacteriana reducida; pegamento, que sella y protege el sitio de salida; educación basada en simulación del personal.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta información teórica de lo importante que tiene incorporara prácticas para reducir las infecciones.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/10.5301/jva.5000797">https://journals.sagepub.com/doi/10.5301/jva.5000797</a>

FICHA RAE N° 18	
TITULO	Comparación de dos soluciones para el cuidado del catéter en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Gallegos Villalobos A, Ruiz Criado J, Fernández Rodríguez F, Soriano Puértolas I, Fuertes Jarque MC, Lacasa Sanchez A, et al
AÑO	2018
OBJETIVO	Comparar la eficacia de dos soluciones para el cuidado pericatóter en la prevención de complicaciones infecciosas
METODOLOGIA	Estudio observacional y experimental.
RESULTADOS	No se detectaron diferencias significativas entre los dos grupos estudiados en las diferentes variables analizadas. En el grupo de pacientes curados con suero salino al 20% fueron más frecuentes las infecciones de orificio de salida del catéter. La comparación entre ambos grupos mediante la prueba exacta de Fisher en relación al número de infecciones del orificio de salida tuvo significación estadística.
CONCLUSIONES	La solución salina al 20% es inferior en prevenir las infecciones del orificio de salida del catéter venoso central de hemodiálisis comparado con la clorhexidina acuosa

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta literatura sobre antisépticos recomendables para la cura del orificio de CVC en pacientes en hemodiálisis
FUENTE (enlace web)	<a href="http://www.sedyt.org/revistas/2018_39_2/2.cuidado-cateter-hemodialisis.pdf">http://www.sedyt.org/revistas/2018_39_2/2.cuidado-cateter-hemodialisis.pdf</a>

FICHA RAE N° 19	
TITULO	Aplicación de protocolos en enfermería: la mejor barrera contra las infecciones de los catéteres de hemodiálisis.
AUTOR(ES)	Crehuet Rodríguez, Isabel; Bernárdez Lemus, María Albina.
AÑO	2018- ESPAÑA
OBJETIVO	Conocer el índice de bacteriemia de nuestra unidad y las complicaciones relacionadas con las mismas
METODOLOGIA	Estudio transversal retrospectivo
RESULTADOS	Se obtuvo un índice de bacteriemia de 0,30/1000 días-catéter. No se registraron complicaciones derivadas de la bacteriemia. El coste económico fue de 127 euros/infección, sin recambio de catéter.
CONCLUSIONES	Se concluye que la tasa de bacteriemia de la unidad es baja, y que en ello, confluyen varios factores: la utilización estricta de un protocolo de manipulación de los catéteres tunelizados, el conocimiento y seguimiento generalizado del mismo por todo el personal de enfermería, en el que destaca realizar cualquier manipulación con 2 profesionales; y sobre todo, la concienciación de todo el grupo, de que la primera prevención

	de las infecciones relacionadas con los catéteres de HD, son las medidas de barrera.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta datos en cuanto el tipo de complicaciones del uso de CVC y de las distintas acciones de enfermería, así como uso de protocolos a nivel mundial para el adecuado manejo de CVC para reducir bacteriemias
FUENTE (enlace web)	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2254-28842018000300263">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2254-28842018000300263</a>

FICHA RAE N° 20	
TITULO	Impacto de un programa dirigido a la reducción de infecciones relacionadas con catéteres implementado en nueve unidades de cuidados intensivos pediátricos en Argentina
AUTOR(ES)	Lage Gomes SM, Da Silva Martins MD, Gonçalves Alves MJ.
AÑO	2018
OBJETIVO	Describir los resultados de un programa implementado para reducir la tasa de infecciones relacionadas al catéter en unidades de cuidados intensivos pediátricos en Argentina.
METODOLOGIA	Estudio cuasiexperimental
RESULTADOS	El número total de infecciones relacionadas al catéter (IRC) fue de 117 y 74 antes y después de la intervención, respectivamente. La tasa de IRC fue de 8,6/1000 días de uso de catéter venoso central y 5,8/1000 días antes y después de la intervención, respectivamente; La tasa de uso de catéter venoso central disminuyó del 54 % al 49 %, una diferencia no significativa.

CONCLUSIONES	El programa logró una reducción significativa en las tasas de IRC. Con base en el programa, se implementó la vigilancia de la IRC en todas las unidades de cuidados intensivos pediátricos participantes. La capacitación y la vigilancia continua son necesarias para mantener y mejorar los resultados logrados con el programa.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta datos de un caso realizado donde se aplica un programa y se evidencia resultados favorables para la reducción de bacteriemias.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29557594/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29557594/</a>

FICHA RAE N°21	
TITULO	Ensayo aleatorizado por grupos de dispositivos para prevenir infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéteres
AUTOR(ES)	Brunelli SM, Van Wyck DB, Njord L, Ziebol RJ, Lynch LE, Killion DP.
AÑO	2018
OBJETIVO	Estudiar la efectividad comparativa de nuevos productos que pueden reducir las ITS, con la potencia suficiente para facilitar la toma de decisiones basadas en la evidencia sobre la atención al paciente.
METODOLOGIA	Estudio Prospectivo
RESULTADOS	En general, 1671 pacientes participaron en el estudio, acumulando >183.000 días-CVC. El resultado del estudio fue la tasa de hemocultivos positivos (PBC) como indicador de la tasa de BSI. Durante el período de intervención de 13 meses inmediatamente posterior, el grupo ClearGuard tuvo una tasa de BSI significativamente inferior a la del grupo Tego+Cuross (0,28 frente a 0,75 PBC por 1000 días-CVC, respectivamente; P = 0,001). No se informaron eventos adversos relacionados con el dispositivo.

CONCLUSIONES	En comparación con los conectores Tego más los tapones Curos, los tapones de barrera antimicrobianos ClearGuard HD redujeron significativamente la tasa de BSI relacionadas con el catéter en pacientes sometidos a hemodiálisis con CVC, lo que representa un avance importante en la atención al paciente en hemodiálisis.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre dispositivos utilizado por el personal de enfermería para la reducción de infecciones relacionadas al CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5875956/">https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5875956/</a>

FICHA RAE N°22	
TITULO	Impacto de dos paquetes en la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter central en pacientes críticos.
AUTOR(ES)	Padilla Fortunatti, Cristobal Felipe.
AÑO	2017
OBJETIVO	Evaluar el impacto de la implementación de paquetes de inserción y mantenimiento en las tasas de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter en una unidad de cuidados intensivos.
METODOLOGIA	Este es un estudio cuasiexperimental
RESULTADOS	Se observaron un total de 444 catéteres centrales correspondientes a 390 pacientes, de los cuales el 68,7% fueron insertados en la unidad. Los paquetes de mantenimiento e inserción alcanzaron 62,9% y 94,7% de cumplimiento, respectivamente, y 50,7% de las inserciones fueron supervisadas. Fue posible observar una disminución del 54,5% en la tasa de infección del catéter central en comparación con el grupo control.
CONCLUSIONES	La implementación simultánea de paquetes de inserción y mantenimiento tiene un impacto positivo en la reducción de la

	infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter; por lo que es una alternativa eficiente para mejorar la calidad y seguridad de la atención en unidades de alta complejidad.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia en cuanto al mantenimiento del CV y las medidas que se debe tener desde un principio para reducir las bacteriemias.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29211195/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29211195/</a>

FICHA RAE N°23	
TITULO	Disminución de las infecciones asociadas al catéter venoso central mediante intervenciones sencillas y de bajo costo, en una unidad de cuidados intensivos pediátricos
AUTOR(ES)	Nakachi Morimoto G, Alvarado Palacios M, Santiago Abal M, Shimabuku Azato R
AÑO	2017
OBJETIVO	Disminuir las infecciones intrahospitalarias del torrente sanguíneo asociadas al catéter venoso central (ITS-CVC) mediante la aplicación de intervenciones sencillas de bajo costo basadas en evidencias, en una unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP).
METODOLOGIA	Estudio prospectivo de cohorte.
RESULTADOS	Durante el periodo pre proyecto (2007-2010) se vigilaron 1 047 pacientes con CVC durante 9 303 días de exposición al CVC; 60 hicieron ITS asociados a CVC, con una tasa de incidencia anual promedio de 6,03. Durante el periodo del proyecto se vigilaron 267 pacientes, con 2 403 días de exposición con CVC; 4 pacientes presentaron ITS asociado a CVC registrándose una tasa promedio anual de ITS-CVC de

	1,7. Se estimó que en el 2011 se pudieron haber prevenido nueve ITS-CVC con un costo estimado de 338 364 soles por año.
CONCLUSION ES	La disminución de las ITS-CVC en la UCIP fue sostenida durante los meses de implementación del proyecto. Las medidas sencillas de bajo costo disminuyeron la tasa promedio anual de ITS-CVC a 1,7.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Nos brinda importante evidencia de que al implementar un proyecto donde se realizan medidas sencillas y a bajo coste tiene un impacto significativos ante la reducción de infecciones
FUENTE (enlace web)	<a href="http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1025-55832017000300009&amp;lang=es">http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1025-55832017000300009&amp;lang=es</a>

FICHA RAE N° 24	
TITULO	Comparación de la eficacia de tres soluciones antisépticas tópicas para la prevención de la colonización del catéter: un estudio controlado aleatorizado multicéntrico.
AUTOR(ES)	Yasuda H, Sanui M, Abe T, Shime N, Komuro T, Hatakeyama J, et al.
AÑO	2017
OBJETIVO	Comparar la eficacia de tres soluciones antisépticas [0,5 % y 1,0 % de alcohol/gluconato de clorhexidina (CHG) y povidona yodada (PVI) acuosa al 10 %] para la prevención de la colonización del catéter intravascular, llevamos a cabo un ensayo controlado aleatorizado en pacientes de 16 unidades de cuidados intensivos en Japón.
METODOLOGIA	Estudio controlado aleatorizado multicéntrico
RESULTADOS	De 1132 catéteres aleatorizados. La incidencia de colonización de la punta del catéter fue de 3,7; 3,9 y 10,5 eventos por 1000 días de catéter en los grupos de gluconato de clorhexidina al 0,5 % y al 1 % y povidona yodada, respectivamente. Las comparaciones por pares de la

	colonización del catéter entre los grupos mostraron un riesgo significativamente mayor de colonización del catéter en el grupo de povidona yodada.
CONCLUSIONES	Tanto el gluconato de clorhexidina con alcohol al 0,5% como al 1,0% son superiores a la povidona yodada acuoso al 10% para la prevención de la colonización del catéter intravascular.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta importante información y evidencia de la eficacia de una solución ante las otras tres en este caso predominando la clorhexidina.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29268759/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29268759/</a>

FICHA RAE N°25	
TITULO	Los apósitos transparentes impregnados de clorhexidina disminuyen las infecciones relacionadas con el catéter en pacientes en hemodiálisis: un proyecto de mejora de la calidad
AUTOR(ES)	Apata IW, Hanfelt J, Bailey JL, Niyyar VD.
AÑO	2017
OBJETIVO	Comparar las tasas de infección relacionada con el catéter (IRC) en dos regímenes de apósitos: apósitos transparentes con clorhexidina y apósitos adhesivos de gasa seca en pacientes de hemodiálisis con CVC tunelizados.
METODOLOGIA	Caso control
RESULTADOS	Las tasas de infección relacionada con el catéter (por 1000 días) disminuyeron un 52 % con el uso apósitos transparentes con clorhexidina, mientras que con el uso de apósitos adhesivos de gasa seca en pacientes de hemodiálisis con CVC tunelizados no fue significativo.
CONCLUSIONES	El reemplazo del apósito adhesivo de gasa seca por un apósito transparente con clorhexidina para pacientes en

	hemodiálisis con CVC tunelizado se asoció con una disminución de las tasas de IRC.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia de la eficacia de los apósitos con clorhexidina para la reducción de infecciones en CVC
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28165583/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28165583/</a>

FICHA RAE N° 26	
TITULO	Intervención estratégica de enfermería: método de prevención de infecciones del acceso vascular (AV) en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Pereira García M, Manso del Real P, Riesco Gutiérrez L, Vanegas Durán S.
AÑO	2016
OBJETIVO	Disminuir la tasa de infecciones de accesos vasculares en hemodiálisis a través de un plan estratégico de enfermería, basado en la educación sanitaria, formación rigurosa del personal y pacientes en higiene de manos e implantación de protocolo unificado de conexión y desconexión del acceso vascular en hemodiálisis.
METODOLOGIA	Estudio prospectivo
RESULTADOS	En el año 2014 se realizaron un total de 10186 sesiones de diálisis (sesiones con fistula arteriovenosa: 5963 y catéter: 4223), obteniendo una tasa de infecciones de catéter tunelizado del 0,023% y tasa de infecciones de FAV del 0%. Durante este año se tenía implantada como medida estratégica de enfermería un protocolo unificado de

	<p>conexión y desconexión de AV riguroso. En 2015 el total sesiones fueron 9819 (sesiones con fístula arteriovenosa: 6078 y catéter: 3741), obteniendo una tasa de infecciones en ambos casos del 0%.</p>
CONCLUSIONES	<p>La aplicación del protocolo de conexión y desconexión como única medida, consigue unos resultados óptimos; La intervención de enfermería enfocada en la educación sanitaria del paciente y la formación en higiene de manos da un valor añadido, que mejora los resultados en la tasa de infecciones de los accesos vasculares, y lo mantiene durante un tiempo prolongado.</p>
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	<p>Aporta en evidencia sobre el impacto positivo de las intervenciones de enfermería en la reducción significativa de infecciones relacionadas al CVC.</p>
FUENTE (enlace web)	<p><a href="https://www.revistaseden.org/files/Articulos_3839__uplemento_19_1107100146.pdf">https://www.revistaseden.org/files/Articulos_3839__uplemento_19_1107100146.pdf</a></p>

FICHA RAE N°27	
TITULO	Evaluación de la efectividad y satisfacción del apósito con Gluconato de Clorhexidina 3M™ Tegaderm™ en el cuidado del catéter central tunelizado para hemodiálisis
AUTOR(ES)	López González A, Díaz Rodríguez L, Novo Casas Á, Cid Armada S, Mojón Barcia M
AÑO	2016
OBJETIVO	Evaluar si existe menor incidencia de infección en el orificio de salida del catéter al utilizar Prontosan solución.
METODOLOGIA	Estudio prospectivo
RESULTADOS	No se ha evidenciado diferencias en la eficacia para la prevención de infecciones entre ambos apósitos. En el análisis de satisfacción, se constata una mayor percepción de seguridad con el uso del apósito con clorhexidina además de una reducción de coste de la técnica.
CONCLUSIONES	Basándonos en los costes, satisfacción del paciente y en la percepción del personal de enfermería responsable de la técnica, el Apósito con Gluconato de Clorhexidina es una buena alternativa para el cuidado del orificio de inserción del catéter tunelizado para hemodiálisis.

APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre el tipo de dispositivo usado donde este no aporta ningún efecto beneficioso en la tasa de bacteriemia, a pesar de que permitía una reducción significativa del número de manipulaciones del orificio dado su menor frecuencia de cambio.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://scielo.isciii.es/pdf/enfro/v19n1/07_original6.pdf">https://scielo.isciii.es/pdf/enfro/v19n1/07_original6.pdf</a>

FICHA RAE N°28	
TITULO	Impacto de la formación específica en higiene de manos sobre la incidencia de infecciones asociadas al catéter venoso central en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Martín Cano M, Infantes Gutiérrez L, Núñez Nieto N.
AÑO	2016
OBJETIVO	Determinar si la puesta en marcha de un curso específico de Higiene de Manos en las unidades de hemodiálisis favorece la reducción de las infecciones asociada al CVC.
METODOLOGIA	Estudio retrospectivo longitudinal
RESULTADOS	De 32 pacientes, con 71,9% mujeres frente a 28,1% hombres. La localización principal del CVC fue yugular interna derecha (50%) y yugular externa derecha (50%). Se han presentado un total de 29 infecciones relacionadas al catéter, 14 (48,3%) por bacteriemia y 15 (51,7%) por infección del Orificio de Salida. El 71,4% de las bacteriemias y el 53,3% de las infecciones de orificio de salida han sido producidas sin periodo formativo de higiene de manos, aunque sin alcanzar significación estadística.

CONCLUSIONES	Se observa una tendencia clara a que una buena formación en la higiene de manos disminuye tanto las bacteriemias como las infecciones del Orificio de Salida. Se reafirma la formación en higiene de manos como medida de control de infecciones.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta datos con respecto a la importancia del lavado de manos ante el manejo de CVC para prevenir infecciones.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6830606">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6830606</a>

FICHA RAE N°29	
TITULO	Un paquete de mantenimiento de atención de la vía central para la prevención de la infección del torrente sanguíneo asociada a la vía central en entornos de unidades de cuidados no intensivos.
AUTOR(ES)	O'Neil C, Ball K, Wood H, McMullen K, Kremer P, Jafarzadeh SR, et al.
AÑO	2016
OBJETIVO	Evaluar un paquete de mantenimiento de la atención de la vía central para reducir la infección del torrente sanguíneo asociada a la vía central (CLABSI) en entornos de unidades de cuidados no intensivos.
METODOLOGIA	Ensayo antes-después con un período de seguimiento de 12 meses.
RESULTADOS	Se recopilaron datos para 25.542 días de catéter y 4.012 observaciones de apósitos de catéter. Después de la intervención, se observó una disminución mensual del 2,5 % en la densidad de incidencia de infecciones en los pisos de intervención, pero esto no fue estadísticamente significativo. En los pisos de control, hubo una disminución más pequeña

	<p>pero marginalmente significativa en la incidencia de infecciones durante el estudio. La implementación del paquete se asoció con una mejora en el cumplimiento del apósito del catéter en las salas de intervención.</p>
CONCLUSIONES	<p>Un programa multifacético para mejorar el cuidado del catéter se asoció con una mejora en el cuidado del vendaje del catéter, pero no con cambios en las tasas de infección del torrente sanguíneo asociada a la vía central. Se necesitan estudios adicionales para determinar estrategias para prevenir dichas infecciones en pacientes que no están en la unidad de cuidados intensivos.</p>
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	<p>Aporta evidencia de la disminución significativa de dichas infecciones tras realizarse un seguimiento tras aplicación de un paquete de mantenimiento para CVC</p>
FUENTE (enlace web)	<p><a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26999746/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26999746/</a></p>

FICHA RAE N°30	
TITULO	Comparación de antisépticos cutáneos con clorhexidina alcohólica y povidona yodada para la prevención de la infección relacionada con el catéter venoso central: un estudio multicéntrico de cohortes y cuasiexperimental
AUTOR(ES)	Pages J, Hazera P, Mégarbane B, du Cheyron D, Thuong M, Dutheil J, et al.
AÑO	2016
OBJETIVO	Comparar la efectividad de diferentes antisépticos cutáneos para reducir el riesgo de infección relacionada con el catéter en pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI).
METODOLOGIA	Cohorte, cuasi experimental
RESULTADOS	En el análisis de cohortes y en comparación con povidona yodada, la incidencia de IRC fue menor con clorhexidina al 2 % y similares con <1 % clorhexidina y povidona yodada. En el estudio en comparación con povidona yodada, la incidencia de infección relacionada con el catéter fue nuevamente menor con clorhexidina al 2 % .
CONCLUSIONES	En comparación con povidona yodada, el uso de clorhexidina al 2 % para la desinfección cutánea del sitio de inserción del

	catéter venoso central y el mantenimiento del catéter se asoció con una reducción del riesgo de infección del catéter, mientras que el beneficio de clorhexidina <1 % a era incierto.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia de lo eficaz que resulta el uso de clorhexidina con solución ante las infecciones en CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27311311/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27311311/</a>

FICHA RAE N°31	
TITULO	El apósito Tegaderm™ CHG mejora significativamente la tasa de infecciones relacionadas con el catéter en pacientes en hemodiálisis
AUTOR(ES)	Righetti M, Palmieri N, Bracchi O, Prencipe M, Bruschetta E, Colombo F, et al.
AÑO	2016
OBJETIVO	El apósito de gluconato de clorhexidina (CHG) Tegaderm™ puede ser útil para reducir las tasas de infección relacionadas con el catéter.
METODOLOGIA	Estudio prospectivo aleatorizado.
RESULTADOS	La tasa de infecciones relacionadas con el catéter por 1000 días de catéter se redujo de 1,21 en pacientes que usaban apósito estándar a 0,28 en pacientes con apósito Tegaderm™ CHG. La tasa de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter por 1000 días de catéter fue igual a 0,09 en pacientes con apósito Tegaderm™ CHG frente a 0,65 en pacientes con apósito estándar. Se estimó que los costes sanitarios totales anuales por infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter eran de 62 459 EUR

	frente a 300 399 EUR, respectivamente, para pacientes con Tegaderm™ CHG frente a apósitos estándar
CONCLUSIONES	Este es el primer estudio prospectivo que muestra que el apósito Tegaderm™ CHG reduce significativamente las tasas de infección relacionada con el catéter en pacientes en hemodiálisis.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta evidencia de la eficacia de clorhexidina en apósitos en la reducción de infecciones.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5301/jva.5000596">https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.5301/jva.5000596</a>

FICHA RAE N°32	
TITULO	Intervenciones de enfermería para disminuir el riesgo de infección del orificio de salida del catéter
AUTOR(ES)	García Pérez Ana M, Ojeda Ramírez M. D, Caro Rodríguez I, García Hita S, García Marcos S, Ojeda Ramírez D.
AÑO	2015
OBJETIVO	Evaluar un protocolo de actuación para la cura y manipulación del CHD y su efecto sobre la prevención de la infección del OS y bacteriemia asociada.
METODOLOGIA	Estudio Cohorte
RESULTADOS	31 catéteres (22 tunelizados, 71%) en 18 pacientes, 17 hombres (54,8%); 10 (55,6%) emplearon > 1 catéter (1,7/paciente). Localización: yugular interna derecha (CT, 61,3%) y femoral derecha (CnT, 25,8%). Estudiamos 1696 sesiones de HD (94,2 sesiones/paciente) durante 270 días. 138 sesiones (8,1%) pasan de CS a CD por existencia de restos hemáticos (47,8%). 155 CS extras (9,1%) por presencia de apósito mojado o despegado. Encontramos presencia de exudado en 20 sesiones (1,17%), con resultado microbiológico negativo en 12 (61,1%). 5 sesiones OS

	INFECTADO (incidencia 0,22 episodios/ catéter-año). 1 episodio de bacteriemia con OS infectado y retirada del CT (0,12 episodios/1000 días-catéter)
CONCLUSIONES	Clasificar el estado del OS es una buena herramienta para unificar criterios entre profesionales. Instaurar un protocolo de manipulación/cura de los catéteres para HD previene aparición de infección del OS y episodios de bacteriemia secundaria.
APORTE DEL ESTUDIO PARA SU TRABAJO	Aporta en evidencia sobre el impacto positivo de la realización de curas de acceso venoso, como parte de las intervenciones de enfermería en aparición de infecciones relacionadas al CVC.
FUENTE (enlace web)	<a href="https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2254-28842015000500043">https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S2254-28842015000500043</a>