



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA EN  
CUIDADOS INTENSIVOS**

**EFFECTIVIDAD DE LA UTILIZACION DE GLUCONATO DE  
CLORHEXIDINA AL 2% EN LA CURACION DE CATETER VENOSO  
CENTRAL PARA REDUCIR INFECCIONES EN PACIENTES DE LA  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO  
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**Presentado por:**

**Lic. BECERRA CAMARENA, MILAGROS MARIA**

**Lic. CASTILLO AVALOS, GEISY EVELIN**

**ASESOR: Dra. MARÍA HILDA CÁRDENAS**

**LIMA - PERÚ**

**2020**



## **DEDICATORIA**

A vuestros abuelos, padres y hermanos por ser nuestro soporte incondicional, a los docentes de post grado por sus valiosas enseñanzas y cultivar en mí una excelente profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Queremos expresar nuestra gratitud a la universidad Norbert Wiener.

A la Dra. María Cárdenas Cárdenas por coadyuvar en nuestra formación profesional y enseñarnos el camino que debemos transitar, por su apoyo y constancia.

**ASESORA:**

Dra. MARÍA HILDA CARDENAS CARDENAS

**JURADO:**

---

MG. JEANNETTE GISELLE AVILA VARGAS

PRESIDENTE

---

MG. GIOVANNA ELIZABETH REYES QUIROZ

SECRETARIO

---

MG. EFIGENIA CELESTE VALENTIN SANTOS GUTIERREZ

VOCAL

## ÍNDICE

	Pág
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
Capítulo I: INTRODUCCION	
1.1 Planteamiento del problema	11
1.2 Formulación de la pregunta	12
1.3 Objetivo	12
Capítulo II: MATERIALES Y METODOS	
2.1 Diseño de estudio: Revisión sistemática	13
2.2 Población y muestra	13
2.3 Procedimiento de recolección de datos	13
2.4 Técnica de análisis	14
2.5 Aspectos éticos	14
Capítulo III: RESULTADOS	
3.1 Tablas	15
Capítulo IV: DISCUSION	
4.1 Discusión	29
Capítulo V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	31
5.2 Recomendaciones	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33

## INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Investigaciones acerca de efectividad del uso de gluconato de clorhexidina (CHG) en la curación de catéter venoso central (CVC) para reducir las infecciones asociadas.	18
Tabla 2: Resumen de investigaciones acerca de la efectividad del uso de CHG en la curación CVC para reducir las infecciones asociadas.	28



## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar y Sistematizar las evidencias sobre la efectividad del empleo de gluconato de clorhexidina en la curación para reducir infecciones asociadas a catéter venoso central en pacientes de la UCI

**Metodología:** Revisión sistemática es una recopilación de aspectos cuantitativos y cualitativos de artículos, con la finalidad de sintetizar información de múltiples investigaciones respecto al tema específico; Asimismo, su empleo es imprescindible para la práctica de la enfermería basada en la evidencia y un instrumento esencial para la determinación. No obstante, obtener revisiones sistemáticas de calidad no es una labor sencilla. Se consideró una muestra de 10 artículos, que fueron estudiados utilizando la escala GRADE

**Resultados:** El 50% de estudios afirma que el CHG tiene mejor efectividad para reducir infecciones asociadas al catéter venoso central; No obstante el 50% asegura que no existe discrepancia significativa con otros antisépticos.

**Conclusión:** En los estudios evaluados se encuentra que el CHG es más efectivo en la curación para reducir las infecciones asociadas a CVC, sin embargo existe otras medidas que ayudan a evitar ITS como el lavado de manos, uso de barreras de bioseguridad, entre otros.

**Palabras claves:** “Clorhexidina”, “antiséptico”, “catéter venoso central”

## ABSTRACT

**Objective** Analyze and systematize the evidence on the effectiveness of the use of chlorhexidine gluconate in healing to reduce infections associated with central venous catheter in ICU patients. **Methodology:** Systematic review is a compilation of quantitative and qualitative aspects of articles, with the purpose of synthesizing information from multiple investigations regarding the specific topic; Likewise, its use is essential for the practice of evidence-based nursing and an essential instrument for determination. However, obtaining systematic quality reviews is not a simple task. A sample of 10 articles was considered, which were studied using the GRADE scale **Results:** 50% of studies state that CHG is better at reducing infections associated with the central venous catheter; However, 50% say there is no significant discrepancy with other antiseptics. **Conclusion:** In the studies evaluated, it is found that CHG is more effective in healing to reduce infections associated with CVC, however there are other measures that help prevent STIs such as hand washing, use of biosafety barriers, among others..

**Keywords:** "Chlorhexidine", "antiseptic", "central venous catheter"

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Los servicios de área crítica, son una especialidad propia una institución hospitalaria, donde ingresan pacientes con problemas graves de salud, por lo que precisa cuidados especiales, así mismo la ejecución de diferentes procedimientos invasivos que permitan acceder a un monitoreo continuo (1).

Una técnica invasiva que está predispuesto el usuario es al acceso vascular central; dicho dispositivos permiten el ingreso al torrente sanguíneo con fines médicos (2).

En la actualidad la naturaleza de los catéteres ha mejorado notablemente y los métodos de inserción se han depurado, aun así la morbilidad vinculada con la inserción y la estancia de un catéter, continúa siendo importante. Como ya mencionamos la utilización catéter venoso central (CVC) ofrece diferentes beneficios y la vez está expuesto a un estado de riesgo, como afecciones locales y sistémicas, incluyendo bacteriemia, tromboflebitis, endocarditis y otras (3) (4).

En países europeos el 60 % de los clientes internados son portadores de un CVC mientras que en EE. UU se sitúa con el 50 % y se calcula unos 150

000 000 de cateterismos intravasculares periódicamente por año; de estos, 5 millones serían CVC que originan unas 800 000 sepsis (5).

En Perú; según el informe anual del MINSA- Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades, "SITUACIÓN DE LAS INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN EN SALUD, PERÚ - 2016" indica que las infecciones del torrente sanguíneo (ITS) relacionado con CVC disminuyó un punto porcentual comparado con el 2015, también hace mención que en 2016 existió 2.04 casos de ITS por 1000 días de exposición, dando como resultado una tasa de incidencia anual de 2.22 (6).

Un estudio en el Hospital Nacional Cayetano Heredia menciona que 70% de las infecciones asociadas a CVC son ocasionadas por una inserción sin las medidas adecuadas de asepsia, casualmente en situaciones de emergencia; y el 30% de las infecciones ocurren por el mal manejo de los cuidados del catéter venoso central en los pacientes internados.

En ese sentido, se destaca la preocupación por los riesgos de infección a los cuales los pacientes están expuestos, la prevalencia de infección del torrente sanguíneo relacionada al CVC, la necesidad de obtener mejoras en la vigilancia durante la colocación y la manutención de los catéteres venosos y la adopción de medidas basadas en evidencias para fundamentar el cuidado del equipo de salud (7).

Algunos procedimientos han sido incluidos para prevenir las complicaciones relacionadas a catéteres venosos central; uso de medidas de barrera, disminuir el tiempo de colocación de catéter, asepsia cutánea con gluconato clorhexidina (CHG) en la zona de punción del CVC, capacitación para el equipo de la salud y restricción del acceso femoral (8).

Un antiséptico que durante años ha mostrado ser confiable y seguro para el uso médico es CHG, en diferentes investigaciones donde comparan dieciséis antisépticos es el que mejor resultado ha mostrado como tal (9)

El gluconato de clorhexidina es una bisbiguanida catiónica desarrollada en Inglaterra en 1954, su efecto antimicrobiano se atribuye a la unión y

disrupción del citoplasma, modifica la armonía osmótica y produciendo precipitación del contenido celular de microorganismos patógenos (10).

Dentro de las concentraciones presentaciones que se viene utilizando en el Perú tenemos al 0.05% gel, 2% y 4% solución de los cuales el más accesible en el mercado peruano es el de 2% por su costo y efectividad.

El enfermero al ser el profesional que más tiempo pasa con el paciente, tiene un papel principal en la vigilancia de la seguridad del paciente, del CVC y de la evaluación de la eficiencia de su funcionamiento. Es por ello que debe prestar cuidados de calidad, para asegurar su correcto funcionamiento y prevenir posibles complicaciones (11). Por tanto, día a día debe incrementar su acervo de conocimientos, para mejorar la calidad del cuidado que brinda (12). Así mismo, se ha observado que no existe un protocolo institucional estandarizado para la curación y manejo del Catéter venoso central (CVC).

## 1.2. Formulación del problema.

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la estrategia PICO y dio como resultado el siguiente interrogatorio:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos	Uso del Gluconato clorhexidina AL 2% en la curación del catéter venoso central		Efectividad: reducir infecciones asociadas a CVC

¿Cuál es la efectividad del uso de gluconato clorhexidina al 2% en la curación para reducir las infecciones relacionadas a CVC en pacientes de la UCI.?

## 1.3. Objetivo

- ✓ Analizar y Sistematizar las evidencias sobre la efectividad del empleo de gluconato de clorhexidina en la curación para reducir infecciones asociadas a catéter venoso central en pacientes de la UCI.

## **CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1 Diseño de estudio: Revisión Sistemática**

La revisión sistemática es una recopilación de aspectos cuantitativos y cualitativos de artículos, con la finalidad de sintetizar información de múltiples investigaciones respecto a un tema en específico (13).

Asimismo, su uso es imprescindible para la práctica basada en la evidencia y un instrumento esencial para la determinación. No obstante, la ejecución de una revisión sistemática de calidad no es una faena sencilla, mucho menos su interpretación.

### **2.2 Población y muestra.**

Nuestra población está integrada por 35 artículos y la muestra comprendida por la recopilación de 10 artículos científicos publicados y registrados en las bases de datos, los cuales responden a artículos difundidos en distintos idiomas cuya antigüedad sea menor a 10 años.

### **2.3 Procedimiento de recolección de datos.**

La recaudación de información fue elaborada a través de la revisión bibliográfica de artículos nacionales e internacionales, que tenían como

contenido esencial el estudio sobre eficacia del gluconato de clorhexidina para la disminución de la ITS atribuido a CVC, de la totalidad de trabajos académicos ubicados se incluyeron los de mayor importancia según nivel de evidencia y se descartaron los pocos relevantes.

La búsqueda estuvo limitada a los artículos con texto completo.

Los algoritmos utilizados fueron:

Eficacia OR gluconato de clorhexidina al 2%

Eficacia OR disminución de infecciones OR catéter venoso central.

Antiseptic AND chlorhexidine AND venous catheter

Bases de Datos:

SciELO, Cochrane Plus, lilacs, Medline y Pubmed.

## **2.4 Técnica de análisis**

La indagación de la revisión sistemática fue constituido por la elaboración de un esquema gráfico (tabla N°1 y N° 2) usando información importante de los artículos escogidos, interpretando cada uno para cotejar características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia, de este modo efectuar una evaluación crítica de acuerdo a los criterios técnicos establecidos y a partir de ello establecer la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación según la escala de GRADE.

## **2.5 Aspectos éticos**

Los artículos científicos examinados fueron sometidos a una interpretación crítica conforme a las normas técnicas de la Bioética en la investigación, a su vez comprobar que cada uno cumpla con los principios éticos para su realización.



## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Tablas 1: Artículos revisados sobre efectividad del uso de CHG en la curación para la prevención de infecciones relacionadas a CVC.

#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Lai NM, Lai NA, Chaiyakunapruk N, Taylor JE, Tan K	2016	Antisepsia de la piel para reducir las infecciones relacionadas con el catéter venoso central.(14)	Cochrane Systematic Review <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD010140.pub2">https://doi.org/10.1002/14651858.CD010140.pub2</a> DOI:10.1002/14651858.CD010140.pub2 MALASIA	Volúmen 28 Número 6

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Revisión Sistemática</b>	Población 3446 CVC evaluados Muestra 12 estudios.	No refiere	Los estudios evaluaron la antisepsia de la piel antes de la inserción y después durante el periodo de permanencia del Catéter venoso central, tres estudios compararon diferentes regímenes de antisepsia y sin antisepsia (yodopovidona acuosa, alcohol y clorhexidina). 1000/hab curados con CHG el 4.1% presento infección del torrente sanguíneo (ITS), mientras que 1000/hab curados con yodopovidona el 6.4% presento ITS	La asepsia cutánea con solución de CHG reduce la tasa de infecciones relacionada con el catéter comparado con la limpieza yodopovidona; reduciendo así la morbimortalidad.

## DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Michelle J, Joyce C, Willan G, Mick A.	2015	Tegaderm CHG IV Aseguramiento Venda para venosos centrales y catéteres arteriales sitios de inserción: Un AGRADABLE Tecnología Médica Orientación (15)	Appl Salud Econ Política de Salud <a href="https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40258-015-0202-5#aboutcontent">https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40258-015-0202-5#aboutcontent</a> DOI 10.1007 / s40258-015-0202-5 REINO UNIDO	Volumen : 14 Numero:135

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Revisión Sistemática</b>	1742 Población  4: Muestra	no refiere	La asepsia cutánea con CHG en alcohol 70% antes de la instauración y para el mantenimiento de CVC muestra una disminución infección relacionada con el catéter (CRI). Por otro lado si ellos súmanos la utilización de apósito con CHG muestra mejores resultados Las infecciones se producen después de que los catéteres son colonizados por microorganismos, que pueden tener lugar ya sea durante la inserción del catéter o la atención de rutina.	El proceso de evaluación concluyó que las pruebas demostraban los beneficios potenciales del uso de clorhexidina en la curación de CVC, reduciendo significativamente las infecciones asociadas a CVC

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Niccolò B, Jean-François T,	2019	Gestión y prevención de infecciones de catéteres venosos centrales-relacionadas en la UCI (16)	Semin Respir Crit Care Med <a href="https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-1693705">https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-1693705</a> DOI: 10.1055/s-0039-1693705 FRANCIA	Volumen : 40 Numero: 4

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Metaanálisis</b>	Muestra: 57 Estudios	no refiere	Los estudios realizados muestra que CHG impregnado en esponjas y apósitos CHG-gel se asociaron con una disminución del 60% en el riesgo CRI, así mismo los componentes clave para disminuir las infecciones relacionadas a CVC incluyen: asepsia de manos estricto; utilizar las barreras protectoras durante la colocación; usar preferencial del acceso subclavia; usar de CHG alcohólica al 2% para la antisepsia de la piel y cuidado de catéteres; inspección diaria del punto de inserción; inmediato cambio de parche de gasas de los catéteres humedecidos; y eliminación del catéteres tan pronto como ya no se soliciten.	El proceso de evaluación concluyó que existen componentes clave para disminuir las infecciones relacionadas a CVC que van relacionadas con el antes, durante y después de la inserción de catéteres venosos centrales hasta inclusive el retiro del acceso venoso. Siendo el uso de CHG al 2% uno de los puntos claves para reducir infecciones nosocomiales relacionadas a catéter venoso central.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
<b>Cristóbal Padilla F.</b>	2017	Impacto de dos bundles en la infección relacionada a catéter central en pacientes críticos (17)	Rev. Latino-Am. Enfermagem www.eerp.usp.br/rlae DOI: 10.1590/1518-8345.2190.2951 CHILE	VOLUMEN: 25 NUMERO: 0

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Estudio cuasi experimental</b>	390 población , 444 CVC	no refiere	Se obtuvo como resultado 51.5 % CVC instalados en la unidad (n° 157)  El cumplimiento global fue del 93,8%, siendo el aseo manos y la preparación de la piel (clorhexidina 2%) las medidas con más adhesión (100%), mientras que el uso de las barreras estériles máximas alcanzó el 93,8% de cumplimiento.  Se evidencio una reduccion del 54,5% en la tasa de ITS - CVC en paralelo con el periodo control.	La aplicación de los bundles (higiene manos/ aseo de la piel con CHG al 2% y empleo de barreras estériles de protección) demostró respuesta positiva en la disminución de ITS – CVC en apaciente críticos.  La enfermera de cuidados intensivos juega un rol central en los procesos que determinan el acaecimiento de una ITS – CVC, convirtiéndole en un agente que garantice la calidad.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Miguel RC, Sylvia AC, Eva PJ, Daniel HS	2015	Antisépticos para la prevención de la infección relacionada con catéteres vasculares. Revisión sistemática (18)	Index Enferm <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1132-12962015000300018#bajo">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1132-12962015000300018#bajo</a> DOI.org/10.4321/S1132-12962015000300018 España	Volumen 24 Número 4

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión Sistemática	659 Artículos 77 muestra	no refiere	<p>La variabilidad de antisépticos comparados, las concentraciones hacen que las muestras incluidas en los estudios escogidos no puedan ser estudiadas de forma conjunta.</p> <p>En uno de los artículos de muestra se evidencia a 162 pacientes incluyendo 158 CVC y 157 líneas arteriales. Se compara la eficacia de PI y solución alcohólica de CHG y se encuentra una diferencia significativa en la incidencia de ITS-CVC aplicando el uso de CHG,</p>	<p>Los ensayos publicados en última década comparan los desinfectantes que se usan para la higiene y curación del punto de inserción de CVC, manifiestan resultados limitados, heterogéneos y de calidad variable, mostrando dificultad para realizar un Metaanálisis con resultados importantes; sin embargo se observa cierta tendencia hacia una mayor efectividad de las soluciones de CHG.</p>

## DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Daniele CP, Alacoque LE, Giovana CH, Grace MS.	2016	Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente sanguínea relacionada al catéter venoso central (19)	Revista latino- americana enfermagem DOI: 10.1590/1518-8345.1233.2787. BRASIL	Volumen 24 Número 2787

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Revisión sistemática</b>	34 artículos	no refiere	Las investigaciones presentaron bundles de asistencia con elementos como: higienización de manos y protección con barrera de bioseguridad, para prevención de la ITS –CVC. Nueve estudios (26,4%) tuvieron como enfoque principal la educación cultura y seguridad. Un estudio presento 5 elementos como: higiene de manos y limpieza de la piel con clorhexidina, medidas de barrera, retiro de CVC en desuso y obviar la vena femoral. Otro estudio menciona anticipada sustitución del curativo, procedimiento aséptico para acceder y usar conectores sin aguja y revisión diaria.	El proceso de evaluación concluyó que el uso de CHG al 2% para la desinfección del sitio de inserción del CVC disminuye significativamente el peligro de ITS, pero que este viene acompañado de capacitaciones al personal, uso del check list antes y durante la inserción de catéter.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Laddy D, Ximena M, Jessica N, Maritza A.	2018	Estrategias efectivas en la prevención de las bacteriemias asociadas al catéter venoso central en las unidades de cuidado intensivo (20)	<a href="https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/846/1/Estrategias%20efectivas%20en%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20las%20bact.pdf">https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/846/1/Estrategias%20efectivas%20en%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20las%20bact.pdf</a>  Colombia	Volumen 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Revisión sistematica</b>	Muestra: 41 estudios	No refiere	La capacitación y el entrenamiento al personal disminuye la incidencia de infecciones del torrente sanguíneo de 4,5 a 2,9 por 1.000 días-catéter; el retiro oportuno de estos accesos venosos donde el tiempo de uso del CVC es menor de tres días, el riesgo de infección es cero; el lavado de manos disminuye en un 90 al 95% y el uso de CHG al 2% en presentación jabonosa para la higiene de la piel y alcohol puro como anti séptico disminuyo del 2007 10.01, al año 2010 5.49 de incidencia por cada 1000 días de exposición del CVC.	Las medidas más efectivas para la disminución de ITS asociadas a CVC, están en intervenciones sencillas como lavado de manos, uso de CHG al 2%, medidas de barrera siendo estos de bajo costo pero que involucran a todo el equipo de salud, aunque el profesional de enfermería es parte fundamental de este proceso.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Raquel Viu M.	2018	Medidas preventivas de bacteriemia asociada al catéter venoso central en la UCI (21)	<a href="https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/27806/TFG_Viu.pdf?sequence=2">https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/27806/TFG_Viu.pdf?sequence=2</a> España	Volumen 1 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Revisión sistemática</b>	Muestra 17 Artículos	No refiere	Como resultados se obtuvo: Retirar los CVC innecesarios descendieron de un 51% a un 26% las tasas de infección, los apósitos con clorhexidina reducen un 60% las tasas ITS; La aplicación de Bundels como: higiene de manos, medidas de barrera máxima en la inserción, el uso de CHG en la curación de CVC, evitar la vena femoral como lugar de inserción, retirada de catéteres innecesarios demostraron una reducción mayor del 66% de ITS.	Las medidas consistentes en la limpieza del lugar de inserción con CHG, emplear medidas de barrera máximas para la curación de CVC, son muy conocidas y empleadas en la actualidad dando buenos resultados, pero deben seguir analizándose en busca de mayor efectividad del CHG según porcentaje de concentración.



### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volúmen y Número
Hideto Y, Masamitsu S, Takayuki A, Nobuaki S, Tetsuya K.	2017	Comparación de la eficacia de tres soluciones antisépticas tópicas para la prevención de la colonización de catéter: un estudio aleatorio multicéntrico (22)	Biomed central DOI 10.1186/S13064-017-1890-z JAPÓN	Volumen 21 Numero 320

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Ensayo controlado aleatorio</b>	1226 catéteres Muestra 285 catéteres CVC	no refiere	Para estudio se realizado solo catéteres insertado dentro de la UCI, se utilizó gluconato de clorhexidina (CGH) al 0.5% en 93 catéter venoso central (CVC), CHG al 1% 95 CVC y povidona yodada (PVI), en 97 CVC. La incidencia de invasión de microorganismo en la punta del catéter fue de 3.7, 3.9 y 10.5 eventos por 1000 días de catéter en los grupos CHG al 0.5%, CHG al 1% Y PVI, respectivamente. Sin embargo, no hay diferencias en el riesgo de colonización entre CHG 0.5% Y 1.0%	Los resultados en los ensayos demuestran que el uso de CHG 0.5% Y 1.0% son superiores al PVI acuoso al 10% para la prevención de colonización de catéter. Sin embargo la concentración óptima de CHG para la prevención de ITS –CVC aún no se ha dilucidado.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI País	Volumen y Número
Hina H.	2017	Reducción al mínimo de la tasa de infección del torrente sanguíneo asociada a la línea central durante la inserción de los catéteres venosos centrales (CVC) en las unidades de cuidados intensivos (23)	Journal of clinical nursing <a href="https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.13824">https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocn.13824</a> ESCOCIA	Volumen 26 Numero 23

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
<b>Revisión sistemática</b>	10 artículos	No refiere	Los estudios muestran diferentes intervenciones que disminuyen la tasa de bacteriemias, tales acciones se enfocan en el justo en el momento de inserción del catéter, entre los fundamentales pasos tenemos: uso de la técnica aséptica durante el aseo cutáneo con CGH de diferentes concentraciones por mayoría han demostrado eficacia para la reducir colonización de bacterias. La elección del lugar inserción sugiere que sea la zona subclavia, porque evidencia una tendencia significativa de disminución de las tasas de colonización.	Las intervenciones que ejecuta el personal sanitario durante la inserción del CVC disminuyen significativamente el riesgo de colonización de bacterias dentro las diferentes acciones son limpieza del punto de inserción con CHG, la elección de la zona se recomienda que sea la vena subclavia.

**Tabla 2:** Resumen de investigaciones sobre la efectividad del uso de CHG en la curación de CVC para reducir infecciones.

Diseño de estudio / título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema de grado)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Revisión Sistemática</b></p> <p>La antisepsia de la piel para reducir las infecciones relacionadas con el catéter venosos centrales</p>	<p>La asepsia cutánea con solución de CHG reduce la tasa de infecciones relacionada con el CVC comparado con la limpieza realizada con yodopovidona; reduciendo así la morbimortalidad.</p>	Alta	Fuerte	Malasia
<p><b>Revisión Sistemática</b></p> <p>Tegaderm CHG asegamiento Venda para venosos centrales y catéteres arteriales sitios de inserción: Una tecnología Nice Médico Orientación</p>	<p>El proceso de evaluación concluyó que las pruebas demostraban los beneficios potenciales del uso de clorhexidina en la curación de CVC, reduciendo significativamente las infecciones asociadas a CVC</p>	Alta	Fuerte	Reino Unido
<p><b>Metaanálisis</b></p> <p>Gestión y prevención de infecciones de catéteres venosos centrales-relacionadas en la UCI</p>	<p>El proceso de evaluación concluyó que existen componentes clave para disminuir las infecciones relacionadas a CVC que van relacionadas con el antes, durante y después de la inserción de catéteres venosos centrales hasta inclusive el</p>	Alta	Alta	Francia

		retiro del acceso venoso. Siendo el uso de CHG al 2% uno de los puntos claves para evitar infecciones nosocomiales relacionadas a catéter venoso central.			
<b>Estudio experimental</b>	<b>cuasi</b>	La aplicación de los bundles (higiene manos/ aseo de la piel con CHG al 2% y empleo de barreras estériles de protección) demostró respuesta positiva en la disminución de ITS – CVC en paciente críticos. relacionada a catéter central en pacientes críticos <sup>1</sup>	Baja	Modera- Da	Chile
<b>Revisión sistemática</b>		Los ensayos publicados en última década comparan los desinfectantes que se usan para la higiene y curación del punto de inserción de CVC, manifiestan resultados limitados, heterogéneos y de calidad variable, mostrando dificultad para realizar un Metaanálisis con resultados importantes; sin embargo se observa cierta tendencia hacia una mayor efectividad de las soluciones de CHG.	Alta	Fuerte	España
<b>Revisión sistemática</b>		El proceso de evaluación concluyó que el uso de CHG al 2% para la desinfección del sitio de inserción del CVC disminuye significativamente el peligro de ITS,	Alta	Fuerte	Brasil

sanguínea relacionada al catéter venoso central	pero que este viene acompañado de capacitaciones al personal, uso del check list antes y durante la inserción de catéter.			
<b>Revisión sistemática</b> Estrategias efectivas en la prevención de las bacteriemias asociadas al catéter venoso central en las unidades de cuidado intensivo	Las medidas más efectivas para la disminución de ITS asociadas a CVC, están en intervenciones sencillas como lavado de manos, uso de CHG al 2%, medidas de barrera siendo estos de bajo costo pero que involucran a todo el equipo de salud, aunque el profesional de enfermería es parte fundamental de este proceso.	Alta	Fuerte	Colombia
<b>Revisión sistemática</b> Medidas preventivas de bacteriemia asociada al catéter venoso central en la UCI	Las medidas consistentes en la limpieza del lugar de inserción con CHG, emplear medidas de barrera máximas para la curación de CVC, son muy conocidas y empleadas en la actualidad dando buenos resultados, pero deben seguir analizándose en busca de mayor efectividad del CHG según porcentaje de concentración.	Alta	Fuerte	España
<b>Ensayo controlado aleatorio</b> Comparación de la eficacia de tres soluciones antisépticas tópicas para la prevención de la	Los resultados de los ensayos demuestran que el uso de CHG 0.5% Y 1.0% son superiores al PVI acuoso al 10% para la prevención de colonización de catéter. Sin embargo la concentración óptima de CHG para la prevención de ITS –CVC aún no se ha	Alta	Fuerte	Japón

---

colonización de catéter: dilucidado..  
un estudio aleatorio  
multicéntrico

---

<b>Revisión sistemática</b>	Las intervenciones que ejecuta el personal sanitario durante la inserción del CVC disminuyen significativamente el riesgo de colonización de bacterias dentro las diferentes acciones son la limpieza del punto de inserción con CHG, la elección de la zona se recomienda que sea la vena central durante la inserción de los catéteres venosos (CVC) en las unidades de cuidados intensivos	Alta	Fuerte	Escocia
-----------------------------	---	------	--------	---------

---

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La indagación de información que nos permitan estimar la efectividad del CHG en la curación de CVC para prevenir infecciones relacionadas a ITS del paciente de cuidados intensivo (UCI) fue importante utilizar diferentes bases de datos.

En una extensa búsqueda de artículos internacionales encontramos dos Metaanálisis (17), siete revisión sistemática (15, 16, 19, 20, 21, 22, 24), un ensayo controlado aleatorio (23) y un estudio cuasi experimental (18); que permiten analizar la efectividad del uso de CHG.

Los resultados alcanzados en este estudio, muestran que el 50% (n=5/10) evidencian que la curación con gluconato de Clorhexidina al 2% en solución tiene mayor eficacia en comparación con diferentes antisépticos siendo ideal su uso para la disminución de infección relacionado a catéter venoso.

Un 50% (n=5/10) de la revisión sistemática muestra que ; pero mientras no se encuentra la dosis adecuada de su uso podríamos ocasionar clorhexidina –resistencia, también nos menciona que no solo el uso de CHG disminuye si no otros factores se suman a esto.

Autores como Lai NM.(14), Michelle J.(15), Niccolo B.(16), Miguel RC.(18)y Hideto Y. (22); respaldan y afirman, que el uso del CHG justo antes de la colocación del CVC muestran mejor eficacia en la colonización de bacterias por ende reducen infecciones relacionadas a CVC.

LOtros autores como Cristobal Padilla (17), Daniele C. (19), Laddy D (20), Raquel V (21), y Hino H (23) todos los autores coinciden en que no solo influyen la efectividad del antiséptico para prevenir la infección relacionada catéter venosos central sino factores como el asepsia de manos utilizando los 5 momentos, medidas de barrera como son uso de guantes estériles, mascarilla, bata estéril y gorra entre otros; siendo imprescindibles para prevenir y disminuir infección relacionadas CVC.



## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

El análisis de los 10 artículos sobre la efectividad del uso del CHG para prevenir las infecciones relacionadas a el uso de CVC en los pacientes de la UCI, evidencian que es efectivo utilizar CHG , los cuales fueron encontrados en las bases de datos como Cochrane Plus, Lilacs, Dialnet, Cielo, Google académico, entre otros, todos ellos corresponden a revisiones sistemáticas, ensayos controlados aleatorizados, cuasi experimentales y transversales.

El estudio concluyo en un 70 % que el uso de CHG es efectivo para prevenir infecciones en el torrente sanguíneo realizando la asepsia antes, durante y después de la inserción del CVC.

Así mismo el 30% de los artículos nos dicen que adicionalmente al uso de CHG también hay otros factores que influyen para prevenir las infecciones como son: lavado de manos utilizando los 5 momentos estricto antes de realizar el procedimiento, materiales; utilizar las medidas

de barrera para realizar curación de CVC; sugerir que el acceso sea sea la vena subclavia; usar de CHG alcohólica al 2% para la antisepsia de la piel y cuidado de catéteres; inspección continua del sitio de inserción; inmediato sustitución de apósitos; y eliminación del catéteres tan pronto como ya no se soliciten.

## **5.2. Recomendaciones**

Establecer protocolos acerca del procedimiento de inserción, manipulación y tratamiento de CVC.

Se recomienda contar con un programa de capacitación de curación de catéter venoso central para la personal de enfermera.

Realizar evaluaciones periódicas sobre los conocimientos que posee todo el personal de enfermería sobre los pasos correctos para a realizar curación de catéter venoso central.

Implementar coches o kits que contenga todo los materiales necesarios para la curación de CVC.

Contar con un personal de enfermería capacitado que supervise y/o detecte signos tempranos de infección de catéteres.

## Bibliografía

1. José Garnacho M. Diagnóstico y tratamiento de la sepsis por catéter en nutrición parenteral. *Nutr Clin Med*. 2007; 1: pp. 153-1624.
2. Kedar D, Carlo H, Harry U, Brian C, Thomas A. Bryan B et al. The incidence of infectious complications of central venous catheters at the subclavian, internal jugular, and femoral sites in an intensive care unit population. *Crit Care Med* [internet]. 2005[2019]; 33 (1): 13-20. Disponible en : <https://insights.ovid.com/pubmed?pmid=15644643#>
3. Polderman KH, Girbes AR. Central venous catheter use. Part 2: infectious complications. *Intensive Care Med* [internet] 2002 [2019]; 28:1-17. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00134-001-1156-7>
4. Catalina GG, Gina LR, Doris CA. Factores demográficos, técnicos y características asociados a bacteremia en pacientes con catéter venoso central en unidad de cuidado intensivos del Hospital Universitario San Vicente Fundación. *Salud Uninorte*. 2016; 32 (3): 2-6.
5. Luisa R, Jordy TO. C. Cuidados y prevención de la infección de catéteres intravasculares. *Enfermería en cuidados críticos pediátricos y neonatales*. 2017: 4-7.
6. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades (MINSA). Situación de las infecciones asociadas a la atención en salud [Internet]. 2016 [2019]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/SE102017/02.pdf>.
7. Daniele CP, Grace MS, Giovana CH, Alacoque LE. Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente sanguínea relacionada al catéter venoso central. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*

[Internet]. 2016 [2019]; 24: 2-5. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02787.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02787.pdf)

8. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heard SO, et al. Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis*. 2011;52(9):10-99.
9. Juan JM, Sory JR, Robinson P, Sandra LV, Virginia V. Papel de la clorhexidina en la prevención de las infecciones asociadas a la atención en salud. *Asociación Colombiana de infectología*. 2011; 15(2): 98- 102.
10. Milstone AM, Passaretti CL, Perl TM. Chlorhexidine: Expanding the armamentarium for infection control and prevention. *Clin Infect Dis*. 2008;46:274-81
11. Francisco MM. Aportaciones de enfermería a la prevención de la infección y el manejo de catéteres venosos. Perú. 2014. Disponible en: [http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1340/1/TFG\\_MengibarMerino,Fran cisco.pdf](http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1340/1/TFG_MengibarMerino,Fran%20cisco.pdf)
12. Pinto N. El cuidado como el objeto de conocimiento de enfermería. Colombia: *Revistas.unal.edu.co*; 2013 [2019]. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/avenferm/article/view/16312>
13. Newell R, Burnard P. Vital Notes for Nurses: Research for evidence-based practice. 2006: 50- 55. Disponible en [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072018000300184](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072018000300184)
14. Lai NM, Lai NA, O'Riordan E, Chaiyakunapruk N, Taylor JE, Tan K. Skin antiseptics for reducing centralvenous catheter-related infections.

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 7. Art. No.: CD010140. DOI:10.1002/14651858.CD010140.pub2.

15. Jenks, M., Craig, J., Green, W. et al. Tegaderm CHG IV Securement Dressing for Central Venous and Arterial Catheter Insertion Sites: A NICE Medical Technology Guidance. *Appl Health Econ Health Policy* (2016) 14: 135. <https://doi.org/10.1007/s40258-015-0202-5>
16. Niccolò B, Jean-François T. Management and Prevention of Central Venous Catheter-Related Infections in the ICU. *Seminario Respiratory Critical Care Medicine*. 2019; 40(04): 508-523. Disponible en: <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0039-1693705>
17. Cristobal Felipe P. Impacto de dos bundles en la infección relacionada a catéter central en pacientes críticos. *Revista Latino-Americana Enfermagem*. 2017; 25: 1-7. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.2190.2951>
18. Daniele CP, Alacoque LE, Giovana CH, Grace MS. Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente sanguínea relacionada al catéter venoso central. *Revista latino-americana enfermagem*. 2016; 24: 2-5 Disponible en [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es\\_0104-1169-rlae-24-02787.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02787.pdf)
19. Miguel RC, Sylvia AC, Eva PJ, Daniel HS. Antisépticos para la prevención de la infección relacionada con catéteres vasculares. Revisión sistemática. *Index Enferm*. 2015; 24(4): 2-6. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962015000300018#bajo](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000300018#bajo)
20. Laddy D, Ximena M, Jessica N, Maritza A. Estrategias efectivas en la prevención de las bacteriemias asociadas al catéter venoso central en las unidades de cuidado intensivo. 2018: 5-12. Disponible en:

<https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/846/1/Estrategias%20efectivas%20en%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20las%20bact.pdf>

21. Raquel Viu M. Medidas preventivas de bacteriemia asociada al catéter venoso central en la UCI. 2018;5-14. Disponible: [https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/27806/TFG\\_Viu.pdf?sequence=2](https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/27806/TFG_Viu.pdf?sequence=2)
  
22. Hideto Y, Masamitsu S, Takayuki A, Nobuaki S, Tetsuya K. Comparación de la eficacia de tres soluciones antisépticas tópicas para la prevención de la colonización de catéter: un estudio aleatorio multicéntrico. *Biomed central.* 2017; 21: 3-7..disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1890-z>
  
23. Hina H. Reducción al mínimo de la tasa de infección del torrente sanguíneo asociada a la línea central durante la inserción de los catéteres venosos centrales (CVC) en las unidades de cuidados intensivos. *Journal of clinical nursing.*2017; Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.11.11/jocn.13824>