



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERIA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**EFICACIA DEL USO DE ADHESIVOS CON CLORHEXIDINA PARA  
CATÉTERES VENOSOS CENTRALES, EN LA PREVENCIÓN DE  
BACTERIEMIA EN PACIENTES DE UNIDADES DE CUIDADOS  
INTENSIVOS.**

**TRABAJO ACADEMICO PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA  
EN ENFERMERIA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

Presentado por:

**AUTORES: CABALLERO MALAVER, MONICA ELENA  
SAMANAMU MAURICIO, GABRIELA CECILIA**

**ASESOR: Dr. GÓMEZ GONZALES, WALTER**

**LIMA-PERÚ**

**2016**



**ASESOR:** Dr. Walter Gómez Gonzales

## **JURADO**

**Presidente** : Mg. Julio Mendigure Fernández

**Secretaria** : Dr. Walter Gómez Gonzáles

**Vocal** : Mg. Giovanna Reyes Quiroz

## ÍNDICE

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>viii</b>
<b>Capítulo I: INTRODUCCION</b>	
1.1 Planteamiento del problema	9
1.2 Formulación de la pregunta	10
1.3 Objetivo	10
<b>Capítulo II: MATERIALES Y METODOS</b>	
2.1 Diseño de estudio: Revisión sistemática	11
2.2 Población y muestra	11
2.3 Procedimiento de recolección de datos	11
2.4 Técnica de análisis	12
2.5 Aspectos éticos	12
<b>Capítulo III: RESULTADOS</b>	
3.1 Tablas	13
<b>Capítulo IV: DISCUSION</b>	
4.1 Discusión	20
<b>Capítulo V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1 Conclusiones	23
5.2 Recomendaciones	24
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>25</b>

## INDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Estudios sobre Eficacia del uso de adhesivos con Clorhexidina para catéteres venosos centrales, para la prevención de bacteriemia	16
<b>Tabla 2:</b> Resumen de estudios sobre eficacia del uso de adhesivos con clorhexidina para catéteres venosos centrales, para la prevención de bacteriemia	18

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la eficacia del uso de apósitos con clorhexidina para catéteres venosos centrales, para la prevención de bacteriemia en pacientes de unidades de cuidados intensivos. **Materiales y métodos:** Revisión Sistemática diseño de investigación observacional y retrospectivo, la búsqueda se ha restringido a artículos con texto completo, y los artículos seleccionados se sometieron a una lectura crítica según el grado de evidencia que sintetiza los resultados de 01 Meta- análisis y 03 artículos científicos que demuestran la potente actividad bactericida del uso de apósitos con Clorhexidina para catéteres venosos centrales como medida preventiva a infecciones de torrente sanguíneo. **Resultados:** Se eligieron 1 metanálisis y 3 artículos en los cuales encontramos que el 50% (02) corresponden a Estados Unidos con un 25% (01) encontramos a Francia y a Israel con 25% (01) respectivamente. El total de artículos analizados el 100% afirma la eficacia del uso de apósitos con clorhexidina para CVC en la prevención de bacteriemias e infecciones. El meta-análisis incluyó 9 estudios primarios que evidenciaron una reducción significativa de la incidencia de infecciones por colonización del catéter venoso central como en la infección del torrente sanguíneo. Un ensayo aleatorio demostró que el uso de apósito impregnados con Clorhexidina gel disminuye la tasa de IRC en los pacientes de UCI con catéter venoso central. Un ensayo comparativo prospectivo proporcionó excelentes resultados de acción bactericida y antimicrobiana del uso de apósitos transparente impregnados con CHG y por último un estudio controlado aleatorio se realizó en una unidad intensiva cardiaca pediátrica donde la esponja de gluconato impregnado de clorhexidina es seguro y reduce significativamente las tasas de CVC colonización en los lactantes y los niños después de la cirugía cardiaca. **Conclusión:** Se evidenció en las investigaciones revisadas que existe eficacia del uso de adhesivos con clorhexidina para catéteres venosos en la prevención de la bacteriemia ya que reduce los porcentajes de bacteriemia asociada a catéter venoso central, por lo tanto disminuye la estancia hospitalaria, muertes y costos. **Palabras clave:** catéter venoso central, eficacia, adhesivos con clorhexidina, unidad de cuidados intensivos.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the efficacy of chlorhexidine dressings for central venous catheters for the prevention of bacteremia in patients in intensive care units. **Materials and methods:** The search has been restricted to articles with full text, and the articles selected were subjected to a critical reading according to the degree of evidence that synthesizes the results of 01 Meta-analysis and 03 Scientific articles demonstrating the potent bactericidal activity of using dressings with Chlorhexidine for central venous catheters as a preventive measure for bloodstream infections. **Results:** We selected 1 meta-analyzes and 3 articles in which we found that 50% (02) correspond to the United States with 25% (01), France and Israel with 25% (01) respectively. The total of articles analyzed 100% affirmed the effectiveness of the use of dressings with chlorhexidine for CVC in the prevention of bacteriemias and infections. The meta-analysis included 9 primary studies that evidenced a significant reduction of the incidence of colonization infections of the venous catheter Central as in the infection of the bloodstream. A randomized trial demonstrated that the use of chlorhexidine gel-impregnated dressing decreases the CRF rate in ICU patients with central venous catheter. A prospective comparative trial provided excellent bactericidal and antimicrobial results from the use of clear dressings impregnated with CHG and a randomized controlled study was conducted in an intensive pediatric cardiac unit where the chlorhexidine-impregnated gluconate sponge is safe and significantly reduces rates of CVC colonization in infants and children after cardiac surgery. **Conclusion:** It was evidenced in the investigations reviewed that there is efficacy of the use of chlorhexidine adhesives for venous catheters in the prevention of bacteremia because it reduces the percentages of bacteremia associated with central venous catheter, therefore decreases hospital stay, deaths and costs. **Key words:** central venous catheter, efficacy, chlorhexidine adhesives, intensive care unit.



## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del Problema:

Los catéteres venosos centrales son indispensables en la práctica clínica, particularmente en la UCI. La mayoría de las bacteriemias en la UCI son relacionadas a catéteres venosos centrales. En el año 2002 fueron publicadas las guías de los Centros para el Control de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), para el manejo de dispositivos intravasculares, las cuales cuentan con recomendaciones del nivel de evidencia para el manejo de los mismos (1).

Los CVC se deben asegurar de forma adecuada, generalmente con un apósito de alguna clase, para evitar que se desprendan y para evitar la infección (por ejemplo, bacteriemia relacionada con el catéter), y deben ser cómodos para el paciente. Hay muchos tipos diferentes de productos disponibles para asegurar los CVC, pero no se sabe cuál funciona mejor. (2)

La tasa de infecciones relacionadas a catéter venoso central en las unidades de cuidados intensivos en los EUA varía entre 1.8 y 5.2 por 1000 días catéter. La mortalidad asociada por episodio de bacteriemia asociada a catéter varía entre 0%, en estudios en que se toma en cuenta la severidad de la enfermedad hasta 35% en estudios en que no se controla esta variable. (1)

La mayoría de las bacteriemias en la UCI son relacionadas a catéteres venosos centrales, ya que generalmente son requeridos por más tiempo

y son colonizados por patógenos intrahospitalarios. Los primeros días de estancia del catéter, la migración de microorganismos de la piel en el sitio de inserción, es la ruta de infección más común, posteriormente la colonización intraluminal del catéter es más importante. (1)

La mayoría de las bacteriemias en la UCI son relacionadas a catéteres venosos centrales, ya que generalmente son requeridos por más tiempo y son colonizados por patógenos intrahospitalarios. (1)

Esta revisión sistemática se realiza con la finalidad de dar a conocer la eficacia del uso de los adhesivos con Clorhexidina para CVC en la prevención de la bacteriemia en UCI ya que el personal de enfermería en UCI es el encargado del mantenimiento y las medidas de bioseguridad para evitar las infecciones.

## 1.2 Formulación de la pregunta:

Por lo expuesto, la pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Bacteriemia en pacientes hospitalizados en UCI	Uso del adhesivo con Clorhexidina en catéteres venoso centrales.		Eficacia. en la prevención

¿Cuál es la eficacia de los adhesivos con Clorhexidina para catéter venoso centrales en la prevención de bacteriemia en pacientes de UCI?

## 1.3 Objetivo

Determinar la eficacia de los adhesivos con Clorhexidina para catéter venoso central en la prevención de bacteriemia en pacientes de UCI

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

### **2.1 Diseño de estudio: Revisión sistemática.**

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

### **2.2 Población y muestra**

La población está constituida por 01 meta-análisis 2 revisiones sistemáticas y 1 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos, con una antigüedad no mayor de diez años y que responden a artículos publicados en idioma español.

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

La recolección de datos se realizó a través de la revisión sistemática de artículos de investigación tanto nacionales como internacionales, que tuvieron como tema la eficacia de los adhesivos con Clorhexidina para CVC en la prevención de bacteriemia en pacientes de UCI; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel y calidad de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

El algoritmo utilizado para la búsqueda fue:

Efectividad or dispositivos de seguridad or cvc or uci.

Cvc or adhesivos con Clorhexidina not uci

Bases de Datos:

Scielo, Cochrane Plus, Medline, Pubmed.

#### **2.4 Técnica de análisis**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales, así como una evaluación crítica e intensiva de cada artículo de acuerdo los criterios técnicos establecidos y a partir de ello establecer la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

#### **2.5 Aspecto Éticos**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, están de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, garantizando el cumplimiento de los principios éticos.

### CAPITULO III: RESULTADOS

**3.1 Tabla 1: Estudios sobre eficacia del uso de adhesivos con clorhexidina para catéteres venosos centrales para la prevención de bacteriemia.**

DATOS DE LA PUBLICACIÓN				
1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Safdar N, O'Horo JC, Ghufuran A, B earden A, Didier ME, Chateau D, Maki DG (3)	2014 E.E.U.U.	Clorhexidina impregnado vestirse para la prevención de la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter: un meta-análisis	Systematic review of interventions <a href="http://www.epistemonikos.org/es/documents/faf983fd8c628689b91a62586d69b233aeb30a4e#metadata">http://www.epistemonikos.org/es/documents/faf983fd8c628689b91a62586d69b233aeb30a4e#metadata</a>	V:42 N: 7

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN					
Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Meta –análisis experimental	Nueve ensayos controlados aleatorios cumplieron con los criterios de inclusión	Ensayos controlados aleatorios que evalúan la eficacia de un apósito impregnado con clorhexidina en comparación con los apósitos convencionales para la prevención de la colonización del catéter y bacteriemia relacionada con el catéter controlado.	Consentimiento informado	El uso de un apósito impregnado con clorhexidina resultó en una reducción de la prevalencia de la infección sanguínea relacionada con el catéter (efectos aleatorios riesgo relativo, 0,60; IC del 95%, desde 0,41 hasta 0,88, p = 0,009).La prevalencia de colonización del catéter también se redujo notablemente en el grupo de apósito impregnado con clorhexidina (efectos aleatorios riesgo relativo, 0,52; IC del 95%, 0,43-0,64; p <0,001). Hubo un beneficio significativo para la prevención de la colonización del catéter y bacteriemia relacionada con el catéter, incluyendo catéteres arteriales utilizados para la monitorización hemodinámica.	Nuestro análisis muestra que un apósito impregnado con clorhexidina es beneficioso en la prevención de la colonización del catéter y, más importante aún, la infección y garantiza torrente sanguíneo relacionadas con catéteres uso rutinario en pacientes con alto riesgo de infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso y catéter o catéter arterial central de la colonización.

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Timsit JF , Mimos O, Mourvillier B, Souweine B, Garrouste-Orgeas M, Alfandari S, Plantefevé G, Bronchard R, Troche G, Gauzit R, Antona M, Canet E,Bohe J, Lepape A, Vesin A, Arrault X, Schwebel C, Adrie C, Zahar JR, Ruckly S, Tournegros C, Lucet JC .(7)	2012 Francia	Ensayo controlado aleatorio de Aposito adhesivo con clorhexidina para la prevención de las infecciones relacionadas con catéteres en los adultos críticamente enfermos.	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23043083">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23043083</a>  Am J Respir Crit Care Med. 2012 Dec 15;186(12):1272-8.	Doi:10.1164/rccm.201206-1038OC. Epub 2012 Oct 4.

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática.  Ensayo experimental controlado aleatorio	1.879 pacientes (4.163 catéteres y 34,339 días de catéter). En vendajes de clorhexidina.  1.879 pacientes (4.163 catéteres y 34,339 días de catéter). En vendajes de clorhexidina	En una relación 2:1: 1 ensayo aleatorio evaluador enmascarado en pacientes con catéteres vasculares insertados para una duración prevista de 48 horas o más en 12 unidades de cuidados intensivos francesa	Consentimiento informado	Los apósitos de clorhexidina, la tasa fue importante-CRI de un 67% más bajas (0,7 frente a 2,1 por 1.000 por 1.000 días de catéter; hazard ratio [HR], 0,328; 95% intervalo de confianza [IC], 0,174 a 0,619; p = 0,0006) y la tasa de CR-BSI 60% más baja (0,5 por 1.000 frente a 1,3 por 1.000 días de catéter; recursos humanos, 0,402; IC del 95%, 0.186-0.868; P = 0,02) que con los apósitos nonchlorhexidine; descensos se observaron en las tasas de colonización del catéter y la colonización de la piel en la extracción del catéter.	Un gran ensayo aleatorizado se demostró que los apósitos impregnados con clorhexidina-gel disminuyó la tasa de IRC en los pacientes en la UCI con catéteres intravasculares. Apósitos adhesivos altamente disminuyeron desprendimiento vestidor, pero aumentó la piel y el catéter colonización.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Dennis G Maki, MD1 Julie Stahl, BS, 2 Cassie Jacobson, MS, 2 Janine Pyrek, MS 3	2009 EEUU	Un nuevo apósito transparente impregnado con clorhexidina para la Prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéteres vasculares : un estudio comparativo prospectivo	Sección de Enfermedades Infecciosas del Departamento de Medicina de la Universidad de Wisconsin Escuela de Medicina y Salud Pública, Madison, WI; Materiales de Laboratorio Médico, 3M Corporation, St. Paul MN; Consultoría	<a href="http://multimedia.3m.com/mws/media/5147210/novel-integrated-chlorhexidine-impregnated-dressing-dr-maki.pdf">http://multimedia.3m.com/mws/media/5147210/novel-integrated-chlorhexidine-impregnated-dressing-dr-maki.pdf</a>

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Ensayo cuantitativo  Experimental	Cuarenta y ocho adultos sanos sin enfermedad de la piel primaria o alergia conocida a la CHG participado en el estudio de la regeneración del preparado de sitios subclavia y 29 sujetos participaron en el ensayo que evaluó	Instrumentos de la medición de la inmediata actividad antimicrobiana en superficie (matar cuantitativa sobre 15 minutos) de la nueva CHG integrado de vestir y una apósito de poliuretano no medicado (control) contra 15 aislamientos	Consentimiento informado	El nuevo CHG integrada transparentes apósito proporcionado excelentes en matanza vitro cuando microorganismos se aplicaron a la superficie de CHG el apósito. En el ensayo de recrecimiento, en el día 7, el nuevo integrada CHG apósito transparente mostraron significativamente inferior rebrote de preparación en comparación con el control (P <0,0001). En el día 10, ambos mostraron apósitos CHG rebrote significativamente menor (P <0,0003). Hubo un diferencia estadísticamente significativa entre el nuevointegrada apósito transparente CHG-impregnado y la esponja impregnada CHG-vestir en el día 7 (" log10 UFC 0,80, p0.02). En el estudio no preparado, el nuevo apósito mostraron reducciones log significativamente más altas en el día 1 y4 días (día 1 log10 ufc /	En este estudio, el nuevo apósito CHG integrado mostró potente actividad bactericida contra diversas especies de microbianas, y ambos apósitos CHG estudiados mostraron excelente, especialmente, a largo plazo cutánea inmediata y, supresión floral y fueron bien toleradas. El nuevo vestidor CHG-impregnado transparente integrado es más fácil de aplicar y menos vulnerable a la aplicación indebida, asegura con fiabilidad el catéter, permite la inspección continua del sitio de inserción, y evita la necesidad de que cada-otherday Cuidado de la zona.

	matanza de la flora normal en la piel no preparado	clínicos que representan a 9 especies, y dos de etiqueta abierta en ensayos in vivo en voluntarios sanos de antimicrobiano cutánea inmediata como a largo plazo actividad, un análisis de la prevención de la piel floral el nuevo crecimiento de los sitios		cm2 0,60 y 0,80 días 4) (P0.03; P0.0008). Todos los tres apósitos estaban bien tolerado, con la producción de ninguno de hipersensibilidad.	
--	--	--	--	---	--



#### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Timsit JF <sup>1</sup> , Schwebel C , Bouadma L , Geffroy A , Garrouste-Orgeas M , Pease S , Herauld MC , Haouache H , Calvino-Gunther S , Gestin B , Armand-Lefevre L ,Leflon V , Capellán C , Benali A , Francais Una , Adrie C , Zahar JR , Thuong M , Arrault X , Croize J , Lucet JC	2005 Israel	Apósito impregnado de Clorhexidina para la prevención de la colonización de los catéteres venosos centrales en bebés y niños: un estudio aleatorizado y controlado.	<sup>1</sup> Departamento de Enfermedades Infecciosas de Pediatría, Centro Médico Infantil Schneider de Israel, Petaj Tikva, Israel. lavyguy@bezeqint.net	<u>Pediatr Infect Dis J</u> 2005 Aug; 24 (8): 676-9.

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión sistemática  Experimental	135 pacientes  Setenta y un pacientes fueron asignados al azar al grupo de control y 74 al grupo de estudio.	Ensayo de grupo aleatorizado y control	Consentimiento informado	Setenta y un pacientes fueron asignados al azar al grupo de control y 74 al grupo de estudio. CVC colonización se produjo en 21 pacientes del grupo control (29%) y 11 pacientes del estudio (14,8%) (p = 0,0446; riesgo relativo, 0.6166; intervalo de confianza del 95%, 0,3716 a 1,023). infección del torrente sanguíneo ocurrió en 3 pacientes (4,2%) en el grupo de control y 4 pacientes (5,4%) en el grupo de estudio. enrojecimiento local se observó en 1 paciente del grupo control y 4 pacientes del grupo de estudio	La clorhexidina gluconato de esponja impregnados es seguro y reduce significativamente las tasas de colonización CVC en los lactantes y los niños después de la cirugía cardíaca.

**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre Eficacia del uso de adhesivos con Clorhexidina para catéteres venosos centrales, para la prevención de bacteriemia.

Tipo de estudio / Titulo	Tipo de Intervención / Resultado	Calidad de evidencia	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Meta-análisis</b></p> <p>“Apósito impregnado de Clorhexidina para la prevención de la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter: un meta-análisis”</p>	<p>El uso de un apósito impregnado con clorhexidina resultó en una reducción de la prevalencia de la infección sanguínea relacionada con el catéter (efectos aleatorios riesgo relativo, 0,60; IC del 95%, desde 0,41 hasta 0,88, p = 0,009).</p>	Alta	Muy alta	EEUU
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>“Ensayo controlado aleatorio de vestir clorhexidina y altamente apósito adhesivo, para la prevención de las infecciones relacionadas con catéteres en los adultos críticamente enfermos”</p>	<p>En los adhesivos de clorhexidina, la tasa importante-CRI fue de un 67% más bajas (0,7 frente a 2,1 por 1.000 por 1.000 días de catéter; hazard ratio [HR], 0,328; 95% intervalo de confianza [IC], 0,174 a 0,619; p = 0,0006) y la tasa de CR-BSI 60% más baja (0,5 por 1.000 frente a 1,3 por 1.000 días de catéter; recursos humanos, 0,402; IC del 95%, 0.186-0.868; P = 0,02) que con los apósitos sin chlorhexidine; se observaron descensos en las tasas de colonización del catéter y la colonización de la piel en la extracción del catéter.</p>	Alta	Alta	EEUU
<p><b>Ensayo</b></p> <p>“Un nuevo apósito transparente impregnado con clorhexidina para la Prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéteres vasculares: un estudio comparativo prospectivo”</p>	<p>El nuevo CHG integrada transparentes apósito proporcionado excelentes en matanza vitro cuando microorganismos se aplicaron a la superficie de CHG el apósito. En el ensayo de recrecimiento, en el día 7, el nuevo integrada CHG apósito transparente mostraron significativamente inferior posterior rebrote de preparación en comparación con el control (P &lt;0,0001). En el día 10,</p>	Alta	Alta	Francia

	<p>ambos mostraron apósitos CHG rebrote significativamente menor (<math>P &lt; 0,0003</math>). Hubo una diferencia estadísticamente significativa entre el nuevo integradora apósito transparente CHG-impregnado y la esponja impregnada CHG-vestir en el día 7 (<math>\log_{10}</math> UFC<sub>0,80</sub>, <math>p=0.02</math>). En el estudio no preparado, el nuevo apósito mostraron reducciones significativamente más altas en el día 1 y 4 días (día 1 <math>\log_{10}</math> ufc / cm<sup>2</sup> 0,60 y 0,80 días 4) (<math>P=0.03</math>; <math>P=0.0008</math>). Todos los tres apósitos estaban bien tolerados, con la producción de ninguno de hipersensibilidad.</p>			
<p><b>Revisión sistemática</b></p> <p>“Apósito impregnado de Clorhexidina para la prevención de la colonización de los catéteres venosos centrales en bebés y niños: un estudio aleatorizado y controlado”</p>	<p>Setenta y un pacientes fueron asignados al azar al grupo de control y 74 al grupo de estudio. CVC colonización se produjo en 21 pacientes del grupo control (29%) y 11 pacientes del estudio (14,8%) (<math>p = 0,0446</math>; riesgo relativo, 0.6166; intervalo de confianza del 95%, 0,3716 a 1,023). infección del torrente sanguíneo ocurrió en 3 pacientes (4,2%) en el grupo de control y 4 pacientes (5,4%) en el grupo de estudio. enrojecimiento local se observó en 1 paciente del grupo control y 4 pacientes del grupo de estudio</p>	Alta	Alta	Israel

## CAPÍTULO IV: DISCUSION

La infección asociada al catéter venoso central es una complicación con efecto importante en la morbilidad y mortalidad de los pacientes que usan CVC, hecho que justifica el incesante esfuerzo en promover cuidados basados en evidencias para su prevención.

La bacteriemia relacionada con catéter venoso central representa la primera causa de bacteriemia nosocomial. Más de la mitad de bacteriemias y candidemias nosocomiales son consecuencia del uso de catéteres en los hospitales. Los pacientes críticos son los más propensos a desarrollar infecciones relacionadas con catéteres. Su frecuencia varía las estadísticas van en aumento en las unidades de cuidados críticos.

En una amplia búsqueda de estudios internacionales fue encontrado un metanálisis (1) ,dos ensayos clínicos (2-3) y un artículo científico (4) que evaluaron la eficacia del uso de apósitos impregnados con clorhexidina en reducir las tasas de colonización ,hecho demostrado por la baja incidencia de infecciones al torrente sanguíneo IC 95%.

Los estudios que contribuyeron a esta investigación se realizaron principalmente en ámbitos de unidades de cuidados intensivos, donde se utiliza un gran número de CVC.

El análisis de los resultados de los estudios mostró que hay pruebas de alta calidad de que el aseguramiento del CVC con un apósito impregnado con un medicamento (impregnados con gluconato de clorhexidina) reduce la

bacteriemia relacionada con el catéter en comparación con un apósito sin medicación.

El Metanálisis (1) incluye 9 estudios primarios que evaluaron la capacidad del uso de adhesivos impregnado con clorhexidina evidenció que presenta una reducción significativa de la incidencia de infecciones por colonización del CVC como en la infección del torrente sanguíneo, se puede confirmar la eficacia de los apósitos impregnados con clorhexidina para la prevención de bacteriemia relacionada con el catéter, si no también que el costo económico es mucho menor por que evitó el cambio de apósitos menos frecuentes y la exposición de la zona de inserción del CVC en ambientes que se encuentran colonizados por distintas floras microbianas tanto de la piel como del ambiente; el uso del apósito impregnado con clorhexidina resulto ser superior en comparación con el uso de material adhesivo sin recubrimiento de CHG, en comparación con el uso de gasas y de esparadrapos estériles para cubrir el sitio de inserción , estos estudios se fundamentan en un nuevo concepto de uso apósitos antimicrobianos para dispositivos invasivos.

Un gran ensayo aleatorizado (2) demostró que los apósitos impregnados con clorhexidina gel disminuyo altamente la tasa de IRC en los pacientes en la UCI con catéteres intravasculares.

Un ensayo comparativo prospectivo (3) proporcionó excelentes resultados de acción bactericida y antimicrobiana del uso de apósitos transparente impregnados con CHG hubo una diferencia estadísticamente significativa en el rebrote floral , es la practica más fácil de aplicar, asegura de forma fiable los catéteres, permite la inspección continua de la zona de inserción y es antialérgico.

Un estudio controlado aleatorio (4) se realizó en una unidad intensiva cardiaca pediátrica donde la esponja de gluconato impregnado de clorhexidina es seguro y reduce significativamente las tasas de CVC colonización en los lactantes y los niños después de la cirugía cardiaca.

En la presente revisión sistemática los estudios coinciden que los usos de apósitos con clorhexidina son eficaces en la reducción de la incidencia de bacteriemia, tanto de la colonización del catéter venoso central como en la

infección del torrente sanguíneo, las investigaciones (1,2,3,4) coinciden con lo expuesto.

Los estudios coinciden en que el uso de apósitos impregnados con clorhexidina son esenciales para la prevención de bacteriemias en pacientes en estado crítico (1,2,3,4)

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

1. Para la prevención de Bacteriemia por Catéter Venoso Central el uso de apósitos transparentes con esponjas impregnados con Clorhexidina reduce el riesgo de colonización del catéter y bacteriemia relacionada a este.
2. En todos los estudios revisados no se demostraron reacciones adversas sistémicas por el uso de este dispositivo.
3. El uso de este dispositivo tendría un impacto importante en la reducción de estancia hospitalaria por complicaciones por bacteriemia en catéter venoso central por lo tanto reducción de costo/día/paciente.
4. En esta revisión sistemática se demostró la potente actividad bactericida del uso de apósitos con clorhexidina para catéteres venoso centrales como medida preventiva a infecciones del torrente sanguíneo.
5. Los diferentes estudios concluyen la eficacia del uso de adhesivos con clorhexidina en la reducción de la tasa de infecciones relacionada a catéteres venosos centrales en las unidades de cuidados intensivos.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

1. Utilizar apósitos o adhesivos con clorhexidina en la prevención de bacteriemia asociada a catéter venoso central.
2. Evaluar la relación costo beneficio del uso de adhesivos con clorhexidina.
3. Implementar en las unidades de cuidados intensivos a nivel nacional el uso de adhesivos impregnados con clorhexidina.
4. Dar a conocer la eficacia del uso de adhesivos con clorhexidina en la reducción de las tasas de incidencia de infecciones y bacteriemia en pacientes de cuidados intensivos.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

x

1. Oscar Alfonso S, Irma RM, et al. Incidencia de infecciones relacionadas a catéteres venosos centrales (CVC) en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) de un hospital universitario Mexico: Elsevier; 2010.
2. Safdar N, O'Horo JC, et al. apósito impregnado de Clorhexidina para la prevención de la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter: un meta-análisis Systematic review of interventions E.E.U.U. 2014.
3. Chaiyakunapruk N, Veenstra D, et al. Clorhexidina en comparación con una solución de povidona yodada para el catéter vascular sitio de atención: un meta-análisis. 13611th ed. Thailandia; 2002.
4. Veenstra D, San S, Saha S, Lumley T, et al. La eficacia de los catéteres venosos centrales, con antisépticos para prevenir la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter: un meta-análisis. E.E.U.U.: JAMA. The journal of the American Medical Association; 1999.
5. Lai N, Chaiyakunapruk N, Lai N, O'Riordan E, et al. Impregnación del catéter, recubrimiento o unión para reducir las infecciones relacionadas con catéteres venosos centrales en adultos. Malasia: Cochrane Database Syst Rev; 2013.

6. Timsit J, Mimos O, Mourvillier B, et al. Ensayo controlado aleatorio de aposito adhesivo de clorhexidina, para la prevención de las infecciones relacionadas con catéteres en los adultos críticamente enfermos. Francia: Am J Respir Crit Care Med. 2012 Dec 15;186(12):1272-8.; 2012.
7. Dennis G Maki, MD<sup>1</sup> Julie Stahl, BS, et al. Un nuevo apósito transparente impregnado con clorhexidina para la Prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con catéteres vasculares : un estudio comparativo prospectivo Sección de Enfermedades Infecciosas del Departamento de Medicina de la Universidad de Wisconsin Escuela de Medicina y Salud Pública, Madison, WI; Materiales de Laboratorio Médico, 3M Corporation, St. Paul MN; Consultoría 2009 EEUU

x

8. Timsit JF<sup>1</sup>, Schwebel C, Bouadma L, et al. Apósito impregnado de Clorhexidina para la prevención de la colonización de los catéteres venosos centrales en bebés y niños: un estudio aleatorizado y controlado.<sup>1</sup> Departamento de Enfermedades Infecciosas de Pediatría, Centro Médico Infantil Schneider de Israel, Petaj Tikva, Israel. [lavyguy@bezeqint.net](mailto:lavyguy@bezeqint.net) 2005 ISRAEL