



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA

**ESPECIALIDAD: CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y
DESASTRES**

**EFICACIA DEL CATETER VENOSO CENTRAL IMPREGNADO CON
ANTISEPTICOS Y/O ANTIMICROBIANOS PARA LA PREVENCION DE
INFECCIONES DEL TORRENTE SANGUINEO EN LOS PACIENTES EN LOS
DIFERENTES SERVICIOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN
CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

ELABORADO:

AUTORES: CAJO LUQUE, CARLA

CASTRO LECCA, JOSE LUIS

PROFESOR: Mg. Carlos Gamarra Bustillos

LIMA - PERÚ

2018

DEDICATORIA

Primeramente a Dios por habernos permitido llegar hasta este punto y habernos dado salud, por ser el manantial de vida y darnos lo necesario para seguir adelante día a día para lograr nuestros objetivos , además de su infinita bondad y amor.

A nuestros padres por habernos apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que nos ha permitido ser unas personas de bien, pero más que nada, por su amor. Y a todos aquellos que ayudaron directa o indirectamente a realizar esta meta.

AGRADECIMIENTO

A nuestro maestro Mg. Carlos Gamarra Bustillos por su gran apoyo y motivación para la culminación de nuestros estudios profesionales, por su apoyo ofrecido en este trabajo, por habernos transmitido los conocimientos obtenidos y habernos llevado paso a paso en el aprendizaje.

Asesor: Mg. Carlos Gamarra Bustillos

JURADO

Presidente : Dra. Oriana Rivera Lozada

Secretaria : Mg. Anika Remuzgo Artezano

Vocal : Dra. Susan Haydee Gonzales Saldaña

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	16
1.3. Objetivo	16
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	17
2.2. Población y muestra	17
2.3. Procedimiento de recolección de datos	17
2.4. Técnica de análisis	18
2.5. Aspectos éticos	18
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	19

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

4.1. Discusión	40
----------------	----

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	42
-------------------	----

5.2. Recomendaciones	43
----------------------	----

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
-----------------------------------	-----------

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Estudios revisados sobre Eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes en los diferentes servicios.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre Eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes en los diferentes servicios.

RESUMEN

Objetivos: Determinar la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes. **Metodología:** La revisión sistemática de los 9 artículos científicos encontrados sobre la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes, fueron hallados en la siguiente bases de datos Cochrane, Lilacs, Scielo, Medline Pubmed, todos ellos fueron analizados según la escala Grade para determinar su fuerza y calidad de evidencia. **Resultados:** De Los 9 artículos revisados, el 56%(5/9) evidencian la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención del torrente sanguíneo. Mientras que el 33% (3/9) evidencian que no es eficaz, un 11% (1/9) es indiferente al estudio realizado. **Conclusiones:** De Los 9 artículos revisados, el 56%(5/9) evidencian la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención del torrente sanguíneo.

Palabras clave: Eficacia, Asepsia, Cateterización, antimicrobianos, antisepticos, Cateterismo venoso, Infecciones relacionadas con catéter.

ABSTRACT

Objectives: To determine the efficacy of the central venous catheter impregnated with antiseptics and / or antimicrobials in the prevention of bloodstream infections in patients. **Methodology:** The systematic review of the 9 scientific articles found on the efficacy of the central venous catheter impregnated with antiseptics and / or antimicrobials in the prevention of bloodstream infections in patients were found in the following databases: Cochrane, Lilacs, Scielo , Medline Pubmed, all of them were analyzed according to the Grade scale to determine their strength and quality of evidence. **Results:** Of the 9 articles reviewed, 56% (5/9) demonstrate the efficacy of the central venous catheter impregnated with antiseptics and / or antimicrobials in the prevention of blood flow. While 33% (3/9) show that it is not effective, 11% (1/9) is indifferent to the study carried out. **Conclusions:** Of the 9 articles reviewed, 56% (5/9) demonstrate the efficacy of the central venous catheter impregnated with antiseptics and / or antimicrobials in the prevention of blood flow.

Key words: Efficacy, Asepsis, Catheterization, antimicrobial, antiseptic, Venous catheterization, Catheter-related infections.

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del problema

El catéter venoso central (CVC) es un dispositivo utilizado en gran medida por los pacientes en condiciones críticas de salud. Su uso, sin embargo, puede implicar muchas complicaciones, entre las que se prioriza la infección del torrente sanguíneo, que es la más común en pacientes con CVC durante más de 48 horas y que no está relacionado con otro sitio (1).

Los CVC presentan beneficios en la terapéutica, ya que son utilizados para tratamientos especializados, monitorización hemodinámica, administración de nutrición parenteral, líquidos con pH y osmolaridad extremada, quimioterápicos, infusión de sangre y hemocomponentes, hemodiálisis y antibiótico en terapia prolongada. Sin embargo, existen riesgos significativos durante su utilización, entre ellos la Infección de la Corriente Sanguínea Relacionada al Catéter (ICSRC) (que está asociada al aumento del tiempo de internación en hasta tres semanas), a la morbilidad, a la mortalidad y a los costos hospitalarios (2).

Algunos procedimientos han sido incluidos para prevenir las ICSRCs, tales como el uso de barrera máxima estéril (gorro, máscara, delantal estéril, guantes y campos estériles), reducción del tiempo en la inserción del catéter, antisepsia cutánea con clorhexidina al 2% en el local de inserción del CVC, programas

educacionales para el equipo de la salud y evitar la vena femoral para su inserción. Además de esos cuidados, se propone la impregnación, el revestimiento o vínculo con antimicrobianos para prevenir las ICSRCs. Dos tipos de agentes antimicrobianos son utilizados como revestimiento o impregnación de CVC: los antisépticos y los antibióticos. Para este estudio, el enfoque de la investigación fueron los CVC de segunda generación impregnados en antisépticos clorhexidina y sulfadiazina de plata que tienen como características, además del revestimiento externo, la inclusión de esos antisépticos en la superficie interna, líneas de extensión (3).

La decisión de utilizar los CVC de segunda generación impregnados en clorhexidina y sulfadiazina de plata se justifica cuando existe la preocupación de ampliar la prevención de ICSRC, y después de la implementación de, por lo menos, tres medidas básicas para reducir la infección: la educación del equipo que insiere y mantiene el CVC, el empleo de precaución de barrera estéril máxima en su inserción y la antisepsia de la piel en la inserción del CVC con clorhexidina 2%. El CVC de segunda generación es recomendado por los Centers for Disease Control and Prevention (CDC) para pacientes que permanecerán con el dispositivo por más de cinco días (5), y auxilia en el tratamiento de pacientes en terapia intensiva, quemados, neutropénicos y poblaciones en que la tasa de infección excede 3,3 por 1.000 catéteres/día, mismo con adhesión a las medidas básicas de prevención. Es indicado para pacientes que presenten episodios anteriores de ICSRC y con opciones limitadas de acceso venoso, o con factor de riesgo para complicación de ICSRC, como los que poseen válvulas o injertos endovasculares (4).

La instauración de catéteres es una actividad frecuente en la atención hospitalaria. La infección asociada a estos dispositivos supone uno de los efectos adversos más habituales en el medio hospitalario. En España, las bacteriemias relacionadas con catéter (BRC) representan el 13% de las infecciones nosocomiales con una mortalidad atribuible del 27%,1 entre el 10-20% en EEUU. Los gérmenes cutáneos desempeñan un papel clave en la patogénesis de la BRC, que se originan mayoritariamente en el momento de la punción. Cuando la flora saprofita de la piel entra en contacto directo con la sangre desde el punto de inserción, estos microorganismos se adhieren a la parte extraluminal del

catéter formando un biofilm. Una de las intervenciones clave para disminuir la BRC es la antisepsia de la piel antes de la canalización y durante el cuidado del punto de punción. Adams define la antisepsia como la aplicación de soluciones antimicrobianas sobre la piel de un paciente antes de la inserción de un catéter, con el fin de reducir el riesgo de contaminación (5).

Los antisépticos más utilizados en España son el alcohol etílico, el gluconato de clorhexidina (CHG), el agua oxigenada y la povidona yodada (PI). En general, se recomienda no mezclarlos salvo que exista evidencia de que su acción se potencie por un efecto sinérgico. Esto ha llevado a la comercialización de antisépticos diluidos en alcohol etílico, a los que se les supone un efecto sinérgico, y en consecuencia, una mayor eficacia en la eliminación de microorganismos (5).

En Brasil, los CVC de segunda generación impregnados en clorhexidina y sulfadiazina de plata están liberados para el uso por la Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria (ANVISA) con el registro nº10216830036, con doble y triple lumen, 7 Fr x 20cm. La evaluación de las evidencias sobre la efectividad de ese catéter en la prevención de infección de la corriente sanguínea todavía es escasa, así, la pospuesta en esta investigación fue buscar evidencias que auxilien la toma de decisiones en la incorporación de ese catéter en la práctica clínica (5).

En Perú, un estudio en el año 2000 realizado en 70 hospitales con más de 1500 egresos por año, se evidenció una prevalencia de 3,7% de infecciones intrahospitalarias, siendo las áreas más afectadas la UCI y neonatología ; otro estudio realizado en un hospital de la seguridad social nivel cuatro presentó una prevalencia de 7,5% siendo en su mayoría pacientes de cuidados intermedios.

En Otro estudio realizado con el objetivo de describir la frecuencia de infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en tres unidades de cuidados intensivos del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Infección del torrente sanguíneo asociado a CVC: cuando un paciente con CVC tiene un hemocultivo positivo o más, después de 48 h de un procedimiento de colocación de catéter y no está relacionado a otra infección de otro sitio. El paciente presentó además, al menos uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre (\geq

38 °C), escalofríos, o hipotensión. Cuando se encuentran comensales de piel (difteroides, Bacillus spp, Propionibacterium spp, coagulasa negativa estafilococo o micrococo), es necesario dos o más cultivos de sangre. Infección del tracto urinario asociada a catéter urinario permanente: cuando el paciente debe reunir, al menos, uno de los siguientes síntomas, fiebre (≥ 38 °C), disuria, frecuencia urinaria y dolor suprapúbico cuando el cultivo de orina es positivo para 10⁵ UFC/mL o más, con no más de dos microorganismos aislados. Dos síntomas anteriores y, adicionalmente, piuria (≥ 10 PMN/mL o tres leucocitos/campo de 400 en orina no centrifugada), gram positivo en orina, dos urocultivos positivos al mismo germen con 10 UFC/mL y/o < 10 UFC/ml si el paciente recibe un antibiótico (6).

En el Hospital Neoplásicas utilizan el catéter impregnado con antisépticos y/o antibacterianos evidenciándose una reducción al nivel de infecciones, ante el uso este dispositivo (catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antibacterianos) también se suma un parche con antisépticos que dura alrededor de 7 días para evitar la contaminación ante la manipulación, siendo que los pacientes son inmunosuprimidos por la misma patología. Teniendo estadísticas del INEN En el servicio de la Unidad de Cuidados Intensivos, durante el I Trimestre del 2016 se realizó la vigilancia de 53 pacientes expuestos a este procedimiento invasivo, 04 de ellos presentaron infecciones del torrente sanguíneo (ITSCVC) siendo la tasa de densidad de incidencia (T.D.I) de Enero a Marzo a este procedimiento es $10 * 1000$ días catéter. En comparación con el I Trimestre del 2015 se observó que para el presente año hay un aumento de los casos de ITS por CVC (7).

Considerando la especificidad del uso de esos dispositivos en pacientes hospitalizados, este trabajo tiene por objetivo evaluar la eficacia del catéter venoso central con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes, ya según los estudios realizados evidencias una disminución en infecciones, ya que en nuestro país es poco estudiado.

1.2. FORMULACION DEL PROBLEMA

La pregunta formulada por la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO Y fue la siguiente

PROBLEMA – PACIENTE	INTERVENCION	INTERVENCION DE COMPARACION	RESULTADOS
Pacientes hospitalizados, UCI, que requieren un catéter venoso central	Catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos	No corresponde	Eficacia en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo

¿Cuál es la eficacia del catéter venoso central con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes en las diferentes áreas?

1.3 OBJETIVOS

Sistematizar las evidencias sobre la eficacia del catéter venoso central con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes en las diferentes áreas.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio:

Revisión sistemática: Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza la investigación y 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 constituida por la revisión bibliográfica de 9 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español, inglés y portugués.

2.3. Procedimiento de recolección de datos:

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la bioseguridad en la canalización de vías periféricas realizadas por el personal de enfermería; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel 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 de búsqueda sistemática de evidencias fue el siguiente: bioseguridad AND canalización AND vías catéter venoso central, inserción AND catéter venoso central AND impregnado

Base de datos: Pubmed, Medline, Elsevier, Scielo BVS Regional

2.4. Técnica de análisis:

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (Tabla N°1) 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 artículos nacionales e internacionales. Además, de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

2.5. Aspectos éticos:

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación verificando que cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tablas 1: Resumen de estudios Eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los diferentes servicios.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Ramritu P, Halton K, Collignon P, Cook D, Fraenkel D, Battistutta D	2008	Catéteres venosos centrales impregnados con antimicrobianos y/o antisépticos (8)	Revista chilena de infectología http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182008000400015 (8) Chile	Volumen 25 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Artículo científico	Artículo científico	<p>Se identificaron 34 estudios que contenían 38 comparaciones, la mayor parte con catéteres impregnados en forma externa con clorhexidina/sulfadiazina de plata. Otros estudios se enfocaron en minociclina/rifampicina, carbón/platino/plata, aleaciones de plata, cefazolina u otras alternativas. Los estudios con clorhexidina/sulfadiazina externa demostraron un menor riesgo de bacteriemia por catéter respecto a catéteres no impregnados (RR 0,66 IC95 0,47-0,93). También se observó un efecto protector con catéteres con minociclina/rifampicina (RR 0,39 IC95 0,17-0,92). Además, se pudo objetivar que el riesgo fue mucho menor para catéteres impregnados con minociclina/rifampicina respecto a clorhexidina/sulfadiazina (RR 0,12 IC95 0,02-0,67). En el contexto de pacientes adultos en UCI, los autores no encontraron evidencia de una reducción del riesgo con catéteres impregnados con aleaciones de plata.</p>	<p>En la opinión de este revisor, ello es apropiado siempre y cuando se hayan aplicado previamente componentes fundamentales en la prevención de bacteriemias asociadas a catéteres, tal como fuera indicado en el Consenso Chileno de Infecciones Asociadas a Catéteres Vasculares. Estos componentes incluyen, entre otros aspectos, la capacitación, la vigilancia epidemiológica, la instalación bajo técnica aséptica y una manipulación adecuada. La incorporación de esta estrategia preventiva no significa que automáticamente se obtengan beneficios para los pacientes. Por ejemplo, en un meta-análisis reciente restringido a pacientes que reciben nutrición parenteral total o quimioterapia, no se pudo demostrar un efecto favorable por esta impregnación, excepto cuando la tasa de incidencia basal es muy elevada</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Maria Verônica, Ferrareze Ferreira, Denise de Andrade, Adriano Menis, Ferreira.	2011	Control de infección relacionada con catéter venoso central impregnado con antisépticos: revisión integradora (9)	Revista da Escola de Enfermagem da USP http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342011000400030&script=sci_arttext&lng=en#NoteBrasil (9) Brasil	Volumen 45 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Artículo científico	Artículo científico	<p>Cuatro estudios recomiendan el uso de la técnica aséptica para la inserción del CVC, mientras que dos artículos no especificaron el uso de equipos de protección individual, pero informaron el rigor de la asepsia al insertar el dispositivo. La preparación para la inserción CVC (utilizando un mono, guantes y campos estériles, cápsulas y máscaras) está bien documentada en el estudio y el apoyo de expertos ⁽¹⁸⁻²¹⁾.</p> <p>Como con el tipo de solución antiséptica utilizado, se observó que había una variabilidad de productos y su indicación, es decir, soluciones de yodo en 10% con yodo 1% libre, alcohol al 70% o 75%, y clorhexidina acuosa al 2%. A este respecto, los investigadores evaluaron el uso de gluconato de clorhexidina al 2% para la inserción CVC en comparación con la solución de yodo al 10%, y se confirmó una reducción en CRBSI de 11,3 por 1.000 CVC / día a 3,7 por 1000 CVC / día. Hay vasta literatura abordando la evaluación de la actividad antimicrobiana de los antisépticos; y, se ha demostrado la eficacia de la utilización de gluconato de clorhexidina al 2% en comparación con soluciones de yodo en 10% o alcohol al 70%.</p>	<p>Mediante el análisis de los estudios, se concluyó que el uso de catéteres venosos centrales antisépticos impregnados reduce la colonización microbiana en seis de los nueve estudios evaluados. Sin embargo, se requieren estudios adicionales para investigar la eficacia de la utilización de estos catéteres en otras poblaciones de pacientes y en comparación con otros tipos de catéteres, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios analizados en el presente revisión integradora no mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a las tasas de CRBSI.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Nai Ming Lai, Nathorn Chaiyakunapruk, Nai Un Lai	2013	Impregnación catéter, recubrimiento o unión para la reducción de infecciones relacionadas con el catéter venoso central en adultos (10)	Cochrane de Anestesia, Crítica y Atención de Emergencia http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007878.pub2/abstract;jsessionid=BE050868BFB0F859547042A65DE69D17.f03t02 (10) España	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Artículo científico	Artículo científico	<p>Se incluyeron 56 estudios con 16.512 catéteres y 11 tipos de impregnaciones antimicrobianas. El número total de participantes inscritos estaba claro ya que algunos estudios no proporcionaron esta información. Había riesgos bajos o poco claras de sesgo en los estudios incluidos, excepto para el cegamiento, que era imposible en la mayoría de los estudios debido a las diferentes apariencias entre los catéteres evaluados. En general, la impregnación catéter redujo significativamente CRBSI, con una ARR de 2% (IC del 95%: 3% a 1%), RR de 0,61 (95% CI 0,51-0,73) y NNTB de 50. Catéter de impregnación también redujo la colonización del catéter, con una ARR de 10% (IC 95% 13% a 7%), RR de 0,66 (IC del 95%: 0,58 a 0,75) y NNTB de 10. sin embargo, la impregnación catéter hecho ninguna diferencia significativa con las tasas de sepsis diagnosticada clínicamente (RR 1,0 (IC del 95% 0,88 a 1,13)) y la mortalidad por todas las causas (RR 0,88 (IC del 95%: 0,75 a 1,05)).</p>	<p>Esta revisión confirma la eficacia de los CVC antimicrobianos para mejorar los resultados tales como CRBSI y colonización del catéter. Sin embargo, la magnitud de los beneficios en la colonización del catéter variarse de acuerdo con el ajuste, con beneficios significativos sólo en los estudios llevados a cabo en unidades de cuidados intensivos. La evidencia limitada sugiere que los CVC antimicrobianos no parece reducir significativamente la sepsis o la mortalidad diagnosticada clínicamente. Nuestros resultados sugieren que es cuidado en recomendar rutinariamente el uso de antimicrobianos CVC impregnados en todos los entornos. Los ensayos controlados aleatorios adicionales que evalúan los CVC antimicrobianos deben incluir resultados clínicos importantes como las tasas globales de la sepsis y la mortalidad.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Miguel Ángel Rodríguez Calero, Sylvia M. Amorós Cerdá, Eva Pérez Juan, Daniel Hernández Sánchez	2015	Antisépticos para la prevención de la infección relacionada con catéteres vasculares. Revisión sistemática (11)	Index de Enfermería http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000300018 (11) España	Volumen 24 Numero 4

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Artículo científico	Artículo científico	77 artículos cumplieron los criterios de inclusión, 6 fueron seleccionados tras la revisión crítica. No se cumplieron criterios de homogeneidad para realizar metaanálisis.	Las publicaciones de investigación biomédica se han centrado en el desarrollo y evaluación de diferentes propuestas tecnológicas: catéteres impregnados con antisépticos, antibióticos o soluciones iónicas con plata; esponjas o coberturas antisépticas; sellados antibióticos o heparinizaciones; sustancias hipertónicas o de Ph extremo; cámaras y conexiones impregnadas o rellenas de antisépticos, etc. La eficacia de esta gama de productos es variable y en ocasiones poco conocida aunque la impregnación externa con antisépticos parece la alternativa más costo-eficiente y recomendada internacionalmente. Este desarrollo tecnológico podría haber atraído la atención de los investigadores e influenciado la escasez de trabajos relativos a la eficacia de los antisépticos en los últimos años.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
	Janislei Gislei, Dorociaki Stocco, Hellen Hoers, Franciele Soares.	2016	Catéteres venosos centrales de segunda generación para prevención de infección de la corriente sanguínea: revisión sistemática (12)	Rev. Latino-Am. Enfermagem http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02722.pdf (12) Brasil	Volumen 24 Número 22

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Revisión sistemática	Artículo científico	Artículo científico	En la infección de la corriente sanguínea, relacionada al catéter, no hubo significación estadística entre catéter de segunda generación impregnado en comparación a los no impregnados, riesgo relativo absoluto 1,5%, intervalo de confianza 95% (3%-1%), riesgo relativo 0,68 (intervalo de confianza 95%, 0,40–1,15) y número necesario para tratar 66. En el análisis de sensibilidad, hubo disminución de la infección de la corriente sanguínea en los catéteres impregnados (riesgo relativo 0,50, intervalo de confianza 95%, 0,26-0,96). Reducción de la colonización, riesgo relativo absoluto de 9,6% (intervalo de confianza 95%, 10% a 4%), riesgo relativo 0,51 (intervalo de confianza 95% de 0,38–0,85) y número necesario para tratar.	El uso de los catéteres de segunda generación fue efectivo en la reducción de la colonización del catéter y de infección cuando realizado análisis de sensibilidad. Se sugirieron ensayos clínicos futuros que evalúen tasas de sepsis, mortalidad y efectos adversos.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Dra. Ana M. Lenz, Dr. Juan C. Vassallo, Dr. Guillermo E. Moreno, Dra. María Althabe, Dra. Silvia Gómez, Dr. Ricardo Magliola, Dra. Lidia Casimir, Dra. Rosa Bologna, Dr. Jorge Barretta y Dr. Pablo Ruffa	2014	Prevención de la infección asociada a catéteres: utilidad y costo-eficacia de los catéteres con antisépticos en pediatría (13)	Archivos argentinos de pediatría http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752010000300006 (13) Argentina	Volumen 108 Numero 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Ensayo clínico, experimental	Artículo científico	Artículo científico	Se estudiaron 172 catéteres pertenecientes a 149 pacientes. La tasa cruda de episodios infecciosos asociados fue del 27% en los catéteres con antisépticos y 31% en los catéteres convencionales (p= 0,6), con incidencia acumulada similar de bacteriemia asociada a catéter: 2,8 contra 3,3 por 1000 días-catéter. No se encontraron diferencias entre los grupos, excepto en el menor peso: mediana 4,0 kg (r 2-17) contra 4,7 kg (r 2-9) p= 0,0002 y edad mediana 2 m (r 1-48) contra 5 m (r 1-24) p= 0,0019 en la población de catéteres venosos centrales con antisépticos. Estas diferencias se consideraron clínicamente irrelevantes. El costo promedio por paciente internado en el grupo con catéter convencional fue \$ 3.417 (359- 9.453) y en el grupo catéter con antisépticos fue de \$ 4.962 (239-24.532), p= 0,10.	El uso de catéteres venosos centrales con antisépticos comparado con el de catéteres convencionales no redujo los episodios infecciosos asociados, con una tendencia de mayor costo en el grupo de catéteres con antisépticos. Estos resultados no respaldan el uso de estos catéteres en nuestro medio.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
				Cochrane Database of Systematic	
	Balain M, Oddie SJ, McGuire W.	2015	Catéteres venosos centrales impregnados con antibióticos para la prevención de la bacteriemia relacionada con el catéter en recién nacidos (14)	http://www.cochrane.org/es/CD011078/cateres-venosos-centrales-impregnados-con-antibioticos-para-la-prevencion-de-la-bacteriemia (14) España	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Ensayo controlado Aleatorio	Artículo científico	Artículo científico	Este ensayo indicó que los catéteres venosos centrales que contenían antisépticos o antibióticos para impedir que los microorganismos se fijen o crezcan en el catéter podrían disminuir en cerca del 90% las probabilidades de que los recién nacidos desarrollen bacteriemia. Sin embargo, debido a que el ensayo fue pequeño este resultado no está claro.	El ensayo proporcionó algunas pruebas de que los catéteres venosos centrales impregnados con antibióticos pueden prevenir la bacteriemia en los recién nacidos, pero se necesitan más ensayos grandes para responder esta pregunta completamente.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	Lai N, Chaiyakunapruk N Lai N, O'Riordan E, Pau W, Saint S.	2013	Revestimiento del catéter venoso central con antisépticos o antibióticos para reducir las infecciones relacionadas con el catéter en pacientes adultos. (15)	Cochrane Database of Systematic Reviews http://www.cochrane.org/es/CD007878/revestimiento-del-cateter-venoso-central-con-antisepticos-o-antibioticos-para-reducir-las (15) España	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
<p>Ensayo controlado Aleatorio</p>	<p>Artículo científico</p>	<p>Artículo científico</p>	<p>Se incluyeron 56 estudios con 16 512 catéteres y 11 tipos de impregnaciones antimicrobianas. En general, la impregnación del catéter redujo significativamente la BERC, con una RRA del 2% (IC del 95%: 3% a 1%), CR de 0,61 (IC del 95%: 0,51 a 0,73) y NNTB de 50. La impregnación del catéter también redujo la colonización del catéter, con una RRA del 10% (IC del 95%: 13% a 7%), CR de 0,66 (IC del 95%: 0,58 a 0,75) y NNTB de 10. Sin embargo, la impregnación del catéter no logró diferencias significativas en las tasas de sepsis diagnosticada clínicamente (CR 1,0 [IC del 95%: 0,88 a 1,13]) ni en la mortalidad por todas las causas (CR 0,88 [IC del 95%: 0,75 a 1,05]).</p> <p>En el resultado colonización del catéter, la impregnación del catéter tuvo un efecto beneficioso significativo en los estudios realizados en unidades de cuidados intensivos (UCI) (CR 0,68 [IC del 95%: 0,59 a 0,78]) pero no en los estudios realizados en unidades hematológicas y oncológicas (CR 0,75 [IC del 95%: 0,51 a 1,11]), ni en los estudios que evaluaron principalmente pacientes que necesitaron CVC para la nutrición parenteral total (NPT) a largo plazo (CR 0,99 [IC del 95%: 0,74 a 1,34]). Sin embargo, no hubo tal variación en el resultado BERC. La magnitud de los efectos tampoco se afectó debido a los riesgos iniciales de los participantes.</p>	<p>Esta revisión confirma la efectividad de los CVC antimicrobianos en cuanto a la mejoría de resultados como la BERC y la colonización del catéter. Sin embargo, la magnitud de los efectos beneficiosos sobre la colonización del catéter varió según el ámbito y solamente se observaron efectos beneficiosos significativos en los estudios realizados en las UCI. Pruebas limitadas indican que los CVC antimicrobianos no parecen reducir significativamente la sepsis diagnosticada clínicamente ni la mortalidad. Los hallazgos indican que se debe actuar con cuidado al recomendar de forma habitual el uso de CVC impregnados con antimicrobianos en todos los contextos. Los ensayos controlados aleatorios adicionales que evalúen los CVC antimicrobianos deben incluir resultados clínicos importantes como las tasas generales de sepsis y la mortalidad.</p>

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Número
	Leonardo Lorente, María Lecuona, Alejandro Jiménez, Ruth Santacreu, Lorena Raja, Oswaldo Gonzalez, María L. Mora.	2014	Los catéteres venosos impregnados con sulfadiazina de plata y clorohexidina ahorran costos (16)	Instituto de Salud Carlos III (Madrid, España) y cofinanciadas con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655313013047 (16) España	Volumen 42, Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Prospectivo observacional	Artículo científico	Artículo científico	El estudio incluyó 245 catéteres impregnados con CHSS y 391 catéteres estándar. El análisis de regresión logística mostró que los catéteres impregnados con CHSS se asociaron con una menor incidencia de CRBSI, controlando la duración del catéter, que los catéteres estándar (0 versus 5,04 CRBSI por 1,000 días de catéter, odds ratio, 0,80; intervalo de confianza del 95%: 0.712-0.898; P <.001). La regresión de Poisson mostró que los catéteres impregnados con CHSS se asociaron con un menor costo relacionado con CVC por día que los catéteres estándar (€ 3.78 ± € 4.45 vs. € 7.28 ± € 16.71, odds ratio, 0.52; intervalo de confianza del 95%: 0.504-0.535; P <.001). El análisis de supervivencia mostró que los catéteres impregnados con CHSS se asociaron con un aumento del tiempo libre de CRBSI en comparación con los catéteres estándar ($\chi^2 = 14.9$; P <.001).	El uso de catéteres impregnados con CHSS redujo la incidencia de CRBSI y los costos relacionados con CVC inmediatos en el acceso venoso yugular interno.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10.	Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
	L.FA Camargo, A.R. Marra, G.L. Büchele, A.MC Sogayar.	2009	Catéteres venosos centrales de doble luz impregnados con clorhexidina y sulfadiazina de plata para prevenir la colonización del catéter (17)	Instituto de Salud Carlos III (Madrid, España) y cofinanciadas con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670109001376 (17) España	Vol. 72 Número 3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Resultados	Conclusión
Prospectivo	Artículo científico	Artículo científico	No hubo diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos con respecto a la edad, puntaje de evaluación de falla orgánica secuencial (SOFA), admisión en la UCI diagnóstico, riesgo de infección, sitios de inserción del catéter o duración de la estadía del catéter. Lastasas de colonización fueron del 29,4% (15 catéteres) para el grupo 1 y del 34,5% (20 catéteres) para el grupo 2 (P = 0,50).	Los CVC de doble luz impregnados con clorhexidina y sulfadiazina de plata no fueron efectivos para reducir la incidencia de la colonización del catéter en pacientes de la UCI.

Tabla 2: Resumen de estudios sobre la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los diferentes servicios: Mejora de actitudes y acciones en el procedimiento de la atención.

DISEÑO DE ESTUDIO / TITULO	CONCLUSIONES	CALIDAD DE EVIDENCIAS (SEGÚN SISTEMA GRADE)	FUERZA DE RECOMENDACIÓN	PAIS
<p>Revisión sistemática</p> <p>¿Cuáles son los catéteres venosos centrales impregnados con antimicrobianos y/o antisépticos? Una revisión cuyo objetivo principal buscar las comparaciones más importantes incluyeron la eficacia entre catéteres con antimicrobianos o antisépticos <i>versus</i> aquellos sin estos componentes y luego, comparaciones entre catéteres con diferentes tipos de antimicrobianos o antisépticos.</p>	<p>Mediante el análisis de los estudios, se concluyó que el uso de catéteres venosos centrales antisépticos impregnado reducen la colonización microbiana en seis de los nueve estudios evaluados. Sin embargo, se requieren estudios adicionales para investigar la eficacia de la utilización de estos catéteres en otras poblaciones de pacientes y en comparación con otros tipos de catéteres, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios analizados en el presente revisión integradora no mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a las tasas de CRBSI.</p>	Alta	Fuerte	Chile
<p>Revisión sistemática</p> <p>¿Qué evidencia disponible en la literatura sobre el control de las infecciones relacionadas con catéter venoso central sin manguito, sin túnel, de corta permanencia, antiséptico impregnado, que se utiliza en pacientes adultos hospitalizados? Una</p>	<p>Mediante el análisis de los estudios, se concluyó que el uso de catéteres venosos centrales-antisépticos impregnado reducen la colonización microbiana en seis de los nueve estudios evaluados. Sin embargo, se requieren estudios adicionales para investigar la eficacia de la utilización de estos catéteres en otras poblaciones de pacientes</p>	Alta	Fuerte	Brasil

<p>revisión cuyo objetivo estudio se ha realizado mediante la práctica basada en la evidencia (EBP), ya que su enfoque permite un uso sistemático de la mejor evidencia disponible para evaluar opciones y tomar decisiones al proporcionar atención integral del paciente.</p>	<p>y en comparación con otros tipos de catéteres, teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios analizados en el presente revisión integradora no mostraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a las tasas de CRBSI.</p>			
<p>Revisión sistemática</p> <p>¿Por qué el impregnación catéter, recubrimiento o unión para la reducción de infecciones relacionadas con el catéter venoso central? Una revisión cuyo objetivo fue evaluar los efectos de los CVC antimicrobianos en la reducción de sepsis diagnosticada clínicamente, infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter establecido (CRBSI) y la mortalidad.</p>	<p>Esta revisión confirma la eficacia de los CVC antimicrobianos para mejorar los resultados tales como CRBSI y colonización del catéter. Sin embargo, la magnitud de los beneficios en la colonización del catéter variarse de acuerdo con el ajuste, con beneficios significativos sólo en los estudios llevados a cabo en unidades de cuidados intensivos. La evidencia limitada sugiere que los CVC antimicrobianos no parece reducir significativamente la sepsis o la mortalidad diagnosticada clínicamente. Los ensayos controlados aleatorios adicionales que evalúan los CVC antimicrobianos deben incluir resultados clínicos importantes como las tasas globales de la sepsis y la mortalidad.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>
<p>Revisión sistemática</p> <p>¿Cuáles son los antisépticos para la prevención de la infección relacionada con catéteres vasculares? Una revisión cuyo objetivo determinar el antiséptico más indicado para la prevención de la infección relacionada con catéteres vasculares</p>	<p>Existen pocos ensayos de calidad que permitan actualizar las recomendaciones de las guías de práctica clínica. Los indicios apuntan a la clorhexidina como antiséptico de elección para el cuidado de catéteres vasculares.</p>	<p>Alta</p>	<p>Fuerte</p>	<p>España</p>

durante su inserción y mantenimiento.				
<p>Ensayos aleatorios</p> <p>¿Porque el uso del Catéter venoso central de segunda generación para prevención de infección de la corriente sanguínea? Una revisión cuyo objetivo es evaluar la efectividad y seguridad del uso de catéteres venosos centrales de segunda generación, impregnados en clorhexidina y sulfadiazina de plata, comparados con otros catéteres impregnados o no impregnados, para prevención de infección de la corriente sanguínea.</p>	<p>El uso de los catéteres de segunda generación fue efectivo en la reducción de la colonización del catéter y de infección cuando realizado análisis de sensibilidad. Se sugirieron ensayos clínicos futuros que evalúen tasas de sepsis, mortalidad y efectos adversos.</p>	Alta	Fuerte	Brasil
<p>Ensayo clínico, experimental.</p> <p>¿Porque los catéteres venosos centrales con antisépticos comparados con catéteres convencionales en la prevención de episodios infecciosos asociados? Una revisión cuyo objetivo es evaluar la costo-eficacia de catéteres venosos centrales con antisépticos comparados con catéteres convencionales en la prevención de episodios infecciosos asociados.</p>	<p>El uso de catéteres venosos centrales con antisépticos comparado con el de catéteres convencionales no redujo los episodios infecciosos asociados, con una tendencia de mayor costo en el grupo de catéteres con antisépticos. Estos resultados no respaldan el uso de estos catéteres en nuestro medio.</p>	Alta	Fuerte	Argentina
<p>Ensayo controlado aleatorio</p> <p>¿En los recién nacidos que requieren un catéter venoso central (CVC), los CVC impregnados</p>	<p>Aunque los datos de un ensayo pequeño indican que los catéteres venosos centrales impregnados con antibióticos podrían prevenir la bacteriemia relacionada con el catéter</p>	Alta	Fuerte	España

<p>con antibióticos en comparación con los CVC estándar son efectivos para prevenir la bacteriemia adquirida? Una revisión cuyo objetivo es determinar el efecto de los catéteres venosos centrales impregnados con antibióticos en la prevención de la bacteriemia relacionada con el catéter en recién nacidos.</p>	<p>en los recién nacidos, las pruebas disponibles no son suficientes para guiar la práctica clínica. Es necesario un ensayo controlado aleatorio grande, sencillo y pragmático para resolver la incertidumbre que persiste.</p>			
<p>Ensayos Controlados</p> <p>¿Cuáles son Las bacteriemias son complicaciones graves en los pacientes que necesitan un CVC. Se han desarrollado varias medidas de control de las infecciones para reducir las bacteriemias, una de las cuales es el CVC impregnado con diversas formas de antimicrobianos? Una revisión cuyo objetivo es evaluar los efectos de los CVC con antimicrobianos para reducir la sepsis diagnosticada clínicamente, la bacteriemia establecida relacionada con el catéter (BERC) y la mortalidad.</p>	<p>Esta revisión confirma la efectividad de los CVC antimicrobianos en cuanto a la mejoría de resultados como la BERC y la colonización del catéter. Sin embargo, la magnitud de los efectos beneficiosos sobre la colonización del catéter varió según el ámbito y solamente se observaron efectos beneficiosos significativos en los estudios realizados en las UCI. Los hallazgos indican que se debe actuar con cuidado al recomendar de forma habitual el uso de CVC impregnados con antimicrobianos en todos los contextos. Los ensayos controlados aleatorios adicionales que evalúen los CVC antimicrobianos deben incluir resultados clínicos importantes como las tasas generales de sepsis y la mortalidad.</p>	Alta	Fuerte	España
<p>Prospectivo, aleatorizado</p> <p>¿Porque comparar las tasas de colonización de los CVC impregnados con clorhexidina / sulfadiazina de plata contra los CVC estándar? Una revisión cuyo objetivo es evaluar las tasas de colonización</p>	<p>Los CVC de doble luz impregnados con clorhexidina y sulfadiazina de plata no fueron efectivos para reducir la incidencia de la colonización del catéter en pacientes de la UCI.</p>	Alta	Fuerte	España

del catéter, un 4 El
segmento de cm de las
puntas de los catéteres
retirados de forma
aséptica se cultivó
mediante el método de
placa de rodillo.

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se examinó la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo en pacientes en los diferentes servicios. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed, Medline, Elsevier, Google Académico.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 5 artículos revisados, el 56% (n=5/09) de estos, muestran que la catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo son eficaces (8, 10, 11, 12 y 15).

Segun Ramritu P, Halton K, Collignon P, Cook D, Fraenkel D, Battistutta D (4) y Maria Verônica, Ferrareze Ferreira, Denise de Andrade, Adriano Menis, Ferreira (5) Según los autores del metanálisis, los catéteres impregnados con clorhexidina y sulfadiazina de plata son efectivos para reducir la colonización y CRBSI en comparación con dispositivos sin antisépticos, en grupos de pacientes con un alto riesgo de estas infecciones, sometidos a cateterización de permanencia corta. Sin embargo, los investigadores han enfatizado que la decisión de usar estos dispositivos debería tomar en consideración la posible reducción de la morbilidad y la mortalidad, los menores costos y el riesgo de efectos adversos (3).

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 3 artículos revisados, el 33% (n=3/09) de estos, muestran que la catéter

venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo no son eficaces.

Ya que el uso de catéteres venosos centrales con antisépticos comparados con los convencionales no redujo los episodios infecciosos asociados, con una tendencia de mayor costo en el grupo de catéteres con antisépticos, por lo que no respalda el uso de este catéter (13, 14 y 16).

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática, muestran que, del total de 1 artículos revisados, el 11% (n=1/09) de estos, muestran que la catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo son indiferentes a los estudios realizados. Ya que existen pocos ensayos de calidad que permitan actualizar las recomendaciones de las guías de práctica clínica (9).

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

La revisión sistemática de los 9 artículos científicos sobre eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los diferentes servicios, fueron hallados en las siguientes bases de datos Lipecs, Lilacs, Scielo, Medline y Cochrane Plus, todos ellos corresponden al tipo y diseño de estudios Revisiones sistemáticas, cuasi experimentales y transversales.

De los 9 artículos de revisión sistemática, 5 de ellos nos refieren que es eficaz el uso del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los diferentes servicios.

Y de los cuales 4 refieren no hay ninguna diferencia entre el uso del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los diferentes servicios.

5.2. Recomendaciones

Es importante lograr la concientización del personal asistencial en la eficacia del catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antimicrobianos para prevención de infecciones del torrente sanguíneo en los pacientes en los diferentes servicios, en cuanto a la realización del procedimiento de colocación de catéter venoso central, capacitando al personal asistencial sobre los protocolos, normas, guías de bioseguridad, para poder concientizar y velar por el cumplimiento de ellas, a nivel salud es eficaz el procedimiento y la colocación del dispositivo así se evita infecciones por la mala manipulación y uso de ellas, deben implementar el uso del dispositivo para evitar infecciones del torrente sanguíneo así sea de alto costo pero el resultado es beneficioso para nuestros pacientes.

El éxito de la instalación y mantención de un catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antibacterianos dependerá de acciones como la selección de pacientes, el sitio de inserción y la educación del cuidado por personal médico y de enfermería entrenado para la su asistencia y cuidado de mantener estos dispositivos. Parece entonces, recomendable que el equipo de salud siga aplicando las medidas de prevención comprobadas en reducir las tasas de infección en el torrente sanguíneo con todos los dispositivos venosos centrales, tales como, indicaciones claras para el uso del catéter, estrategias de mejoras en el proceso de inserción y capacitación continua al personal respecto a los cuidados de los catéteres durante su uso, independiente del tipo o método de inserción de estos dispositivos. Resultaría interesante conocer diferentes resultados nacionales sobre el uso de este dispositivo catéter venoso central impregnado con antisépticos y/o antibacterianos frente a las infecciones asociadas a estos dispositivos de reciente introducción a la práctica clínica.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICA

1. Elia Cornelio, Violeta Valverde, Mónica Acevedo. Infecciones intrahospitalarias asociadas a dispositivos invasivos en unidades de cuidados intensivos de un hospital nacional de Lima, Perú. [Internet] [Citado 06 de setiembre del 2017] Disponible en https://scielosp.org/scielo.php?pid=S1726-46342013000400012&script=sci_arttext&tIng=pt
2. Ángela Liliana Londoño, Margarita Ardila, David Ossa. Epidemiología de la infección asociada a catéter venoso [Internet] [Citado 09 de setiembre del 2017] Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0370-41062011000600003&script=sci_arttext&tIng=pt
3. Ramritu P, Halton, K, Collignon P, Cook D, Fraenkel, Battistutta. Catéteres venosos centrales impregnados con antimicrobianos y/o antisépticos [Internet] [Citado 09 de setiembre del 2017] Disponible en <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v25n4/art15.pdf>
4. Daniele Cristina Perin, Alacoque Lorenzini Erdmann, Giovana Dorneles Callegaro Higashi, Grace Teresinha Marcon Dal Sasso. Evidencias de cuidado para prevención de infección de la corriente Sanguínea relacionada al catéter venoso central: revisión sistemática [Internet] [Citado 06 de setiembre del 2017] Disponible en http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02787.pdf
5. John Wiley & Sons. Impregnación, revestimiento o uso de adhesivos en el catéter para la reducción de las infecciones relacionadas con el catéter venoso central en adultos [Internet] [Citado 09 de setiembre

del 2017] Disponible en <http://www.biblioteca-cochrane.com/control.php?URL=/PDF-ES/CD007878.PDF>

6. Gema Soria Carrión. Cuidados de enfermería para la inserción y mantenimiento del catéter venoso central [Internet] [Citado 09 de setiembre del 2017] Disponible en http://tauja.ujaen.es/bitstream/10953.1/1307/1/TFG_SoriaCarrion,GemaMaria.pdf

7. Huang EY, Chen C, Abdullah F, Aspelund G, Barnhart DC, Calkins CM. Efectividad del apósito impregnado con clorhexidina vs apósito estándar, en el sitio de inserción del Catéter Venoso Central (CVC) para disminuir infecciones relacionadas con el catéter. [Internet] [Citado 15 de setiembre del 2017] Disponible en http://www.murciasalud.es/preevid.php?op=mostrar_pregunta&id=19968&idsec=453

8. Alberto Fica C. Catéteres venosos centrales impregnados con antimicrobianos y/o antisépticos [Internet] [Citado 15 de setiembre del 2017] Disponible en https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182008000400015

9. Maria Veronica Ferrareze Ferreiral, Denise de Andradell, Adriano Menis Ferreira. Control de la infección relacionado con el catéter venoso central impregnado con antisépticos [Internet] [Citado 15 de setiembre del 2017] Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342011000400030&script=sci_arttext&tling=en#NoteBrasi

10. Nai Ming Lai, Nathorn Chaiyakunapruk, Nai An Lai, Elizabeth. Impregnación, recubrimiento o unión del catéter para reducir las infecciones relacionadas con el catéter venoso central en adultos [Internet] [Citado 20 de noviembre del 2017] Disponible en: <http://cochranelibrary-wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD007878.pub2/abstract>

11. Miguel Ángel Rodríguez Calero, Sylvia M. Amorós Cerdá, Eva Pérez Juan, Daniel Hernández Sánchez. Antisépticos para la prevención de la infección relacionada con catéteres vasculares [Internet] [Citado 20 de noviembre del 2017] Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962015000300018

12. Janislei Gislei Dorociaki Stocco, Hellen Hoers, Franciele Soares Pott, Karla Crozeta. Catéteres venosos centrales de segunda generación para prevención de infección de la corriente sanguínea [Internet] [Citado 04 de noviembre del 2017] Disponible en http://www.scielo.br/pdf/rlae/v24/es_0104-1169-rlae-24-02722.pdf

13. Dra. Ana M. Lenza, Dr. Juan C. Vassalloa, Dr. Guillermo E. Morenoa. Prevención de la infección asociada a catéteres: utilidad y costo-eficacia de los catéteres con antisépticos en pediatría [Internet] [Citado 15 de noviembre del 2017] Disponible en http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752010000300006

14. Balain M, Oddie SJ, McGuire W. Catéteres venosos centrales impregnados con antibióticos para la prevención de la bacteriemia relacionada con el catéter en recién nacidos [Internet] [Citado 15 de noviembre del 2017] Disponible en

<http://www.cochrane.org/es/CD011078/cateteres-venosos-centrales-impregnados-con-antibioticos-para-la-prevencion-de-la-bacteriemia>

15. Lai N, Chaiyakunapruk N, Lai N, O'Riordan E, Pau W, Saint S. Revestimiento del catéter venoso central con antisépticos o antibióticos para reducir las infecciones relacionadas con el catéter en pacientes adultos [Internet] [Citado 20 de enero del 2018] Disponible en <http://www.cochrane.org/es/CD007878/revestimiento-del-cateter-venoso-central-con-antisepticos-o-antibioticos-para-reducir-las>

16. Leonardo Lorente, María Lecuona, Alejandro Jiménez, Ruth Santacreu. Los catéteres venosos impregnados con sulfadiazina de plata y clorhexidina ahorran costos [Internet] [Citado 25 de enero del 2018] Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196655313013047>

17. L.F.A.Camargo, A.R. MarraaG.L, Büchelea A.M.C.Sogayara, Cala J.M.A.de Sousa. Catéteres venosos centrales de doble luz impregnados con clorhexidina y sulfadiazina de plata para prevenir la colonización del catéter en el contexto de la unidad de cuidados intensivos: un estudio prospectivo aleatorizado [Internet] [Citado 30 de enero del 2018] Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195670109001376>