

UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO

**FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE ENFERMERÍA**



Revisión Crítica: Beneficios del uso del apósito transparente con almohadilla de clorhexidina en la prevención de infecciones por el catéter venoso central en el paciente crítico

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE ENFERMERÍA EN CUIDADOS
INTENSIVOS**

AUTOR

Violeta Paola Saavedra Olivos

ASESOR

Mercedes Elizabeth Lopez Díaz

<https://orcid.org/0000-0002-7375-7907>

Chiclayo, 2021

Revisión Crítica: Beneficios del uso del apósito transparente con almohadilla de clorhexidina en la prevención de infecciones por el catéter venoso central en el paciente crítico

PRESENTADA POR:

Violeta Paola Saavedra Olivos

A la Facultad de Medicina de la
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo
para optar el título de

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

APROBADA POR:

Blanco Ramos Kong
PRESIDENTE

Magaly Chú Montenegro
SECRETARIO

Mercedes Elizabeth Lopez Díaz
VOCAL

Dedicatoria

A mis padres por su apoyo, amor, paciencia. Estando siempre a mi lado, por enseñarme a crecer y a perseguir mis sueños; convirtiéndome en lo que me he llegado a convertir.

Agradecimientos

A Dios por permitirme cumplir mis metas y a nuestra madre María por ser la luz que ilumina nuestros caminos.

A mi familia que con su dedicación y apoyo inculcaron el espíritu de superación personal y profesional.

A todas las personas que de una u otra manera me brindaron su apoyo durante la realización de esta investigación, a todas ellas un profundo y sincero agradecimiento, ya que sin su colaboración no habría sido posible la realización del presente estudio.

Índice

Resumen	5
Abstract	6
Introducción	7
Capítulo I: Marco Metodológico	9
1.1. Tipo de Investigación: Secundaria.....	9
1.2. Metodología	9
1.3. Formulación de la pregunta según esquema PICOT.....	11
1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta	12
1.5. Metodología de Búsqueda de información	12
1.6. Síntesis de la evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro.....	14
1.7. Lista de chequeo específicas a emplear para trabajos seleccionados	16
Capítulo II: Desarrollo del comentario crítico	17
2.1. El Artículo para Revisión.....	17
a. Título de la Investigación secundaria que desarrollará.....	17
b. Revisor(es)	17
c. Institución	17
d. Dirección para correspondencia.....	17
e. Referencia completa del artículo seleccionado.....	17
f. Resumen del artículo original	17
2.2. Comentario crítico	18
2.3. Importancia de los resultados.....	25
2.4. Nivel de evidencia.....	26
2.5. Respuesta a la pregunta.....	26
2.6. Recomendaciones.....	27
Referencias Bibliográficas	28
Anexos	29

Resumen

El presente estudio titulado: revisión crítica: prevención de infecciones del catéter venoso central con el uso del apósito transparente con almohadilla de clorhexidina en el paciente crítico. Tuvo como objetivo: con el uso de la nueva practica lograr disminuir las incidencias de infecciones por portar el CVC. Siendo importante para la mejora en la calidad del cuidado en la unidad de cuidados intensivos. Se empleó la metodología de la enfermería basada en la evidencia (EBE), se formuló la pregunta de investigación: ¿Cuáles son los beneficios del apósito transparente adhesivo con almohadilla impregnada de gluconato de clorhexidina en la prevención de infecciones del catéter venoso central en el paciente crítico? Se realizó búsqueda de evidencias en las bases de datos Epistemonikos, Cochrane y Pubmed, donde se escogieron 17 estudios, se excluyeron 09, solo 08 cumplieron con los criterios de inclusión del presente estudio; entre ensayos clínicos y revisiones críticas. Se seleccionó 1 artículo, que se sometió a la lista de chequeo CASPe-EC. Concluyendo que el apósito con CHG logra una protección más eficaz en la zona de inserción del CVC, así como permite una valoración más precisa de la zona. Con un nivel de evidencia I y grado de recomendación B.

Palabras clave: Infecciones, catéter venoso central, apósito transparente con clorhexidina, unidad de cuidados intensivos.

Abstract

The present study entitled: critical review: prevention of infections of the central venous catheter with the use of the transparent dressing with chlorhexidine pad in the critical patient. Its objective was: with the use of the new practice, to reduce the incidences of infections due to carrying the CVC. Being important for improving the quality of care in the intensive care unit. The evidence-based nursing methodology (EBE) was used, the research question was formulated: What are the benefits of the transparent adhesive dressing with a pad impregnated with chlorhexidine gluconate in the prevention of infections of the central venous catheter in the patient? critical? A search for evidence was carried out in the Epistemonikos, Cochrane and Pubmed databases, where 17 studies were chosen, 09 were excluded, only 08 met the inclusion criteria of the present study; between clinical trials and critical reviews. 1 article was selected, which was submitted to the CASPe-EC checklist. Concluding that the CHG dressing achieves more effective protection in the CVC insertion area, as well as allows a more precise assessment of the area. With a level of evidence I and grade of recommendation B.

Keywords:

Keywords: Infections, central venous catheter, transparent dressing with chlorhexidine, intensive care unit.

Introducción

Las Unidades de cuidados Intensivos (U.C.I.) son los lugares fundamentales en donde se realiza la labor propia de la medicina intensiva. Estas unidades tienen unas características de equipamiento técnico y de personal especializado que le son propias. Se trata de un servicio central que presta asistencia a los pacientes en situación crítica, con patología de cualquier tipo, en íntima colaboración con los demás servicios hospitalarios.¹ Los pacientes críticos, debido a su condición médica, por la necesidad del tratamiento médico se hacen portadores de un catéter venoso central (CVC).

El catéter venoso central, también se llama vía central, es un tubo largo, delgado y flexible usado para administrar medicamentos, líquidos, nutrientes o derivados de la sangre durante un largo período, por lo general varias semanas o más.¹ A menudo, se introduce un catéter en una vena grande, a través de la piel, en el brazo o el pecho. El catéter se conduce a través de esta vena hasta llegar a una vena grande cerca del corazón; en el paciente crítico, en la mayoría de los casos, el CVC es introducido por la vena subclavia y se corrobora su ubicación por una radiografía de tórax; el procedimiento lo realiza el médico intensivista con asistencia del personal de enfermería.

El Catéter Venoso Central (CVC) es un dispositivo que permite el acceso al torrente sanguíneo con fines diagnósticos, terapéuticos y de monitorización. Las complicaciones asociadas al uso de catéteres centrales son frecuentes y se incluyen las asociadas a su inserción, como el neumotórax, embolia aérea, rotura o desplazamiento accidental del catéter, oclusión, trombosis venosa e infección.² Destacándose las complicaciones infecciosas por su impacto, ya que pueden generar focos de infección secundarios como: endocarditis bacteriana, osteomielitis, abscesos a distancia, etc.; aumentando la morbimortalidad de los pacientes, y por ende su estancia intrahospitalaria.

Asimismo, la UCI es la unidad sanitaria donde las infecciones nosocomiales son más frecuentes, tanto por la severidad de la enfermedad subyacente del paciente, como el hecho que lo conlleva a ser objeto de diversas intervenciones invasivas; encontrando a la neumonía asociada a ventilador mecánico, infecciones del tracto urinario asociadas a catéter urinario y la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter venoso central; las cuales producen una alta mortalidad en pacientes hospitalizados en estas unidades.

El Centro para el Control de Enfermedades mostró una tasa de infección en el torrente sanguíneo en las unidades de cuidados intensivos de 4.9-11.9 casos por cada 1,000 catéteres centrales colocados en un periodo de 5 años. Por otro lado, un estudio español sobre prevalencia de infecciones nosocomiales en 2010 demostró que la bacteriemia relacionada con el catéter es la cuarta infección nosocomial más frecuente, con una prevalencia de alrededor de 2 episodios por cada 100 pacientes con catéter venocentral.³

Los resultados de infecciones intrahospitalarias en UCI varían entre países en vías de desarrollo y países desarrollados, así tenemos que la incidencia es de 47,9 por 1000 días/paciente y 13,6 por 1000 pacientes/día; respectivamente. En Europa se estima que el 10% de la población es hospitalizada cada año y al menos el 5% de este grupo adquiere una infección intrahospitalaria, con pérdidas humanas y gastos económicos innecesarios. Así mismo, las tasas de infecciones asociadas a dispositivos son mucho más altas en las UCI de países Latinoamericanos comparada con las de hospitales de los EE. UU., debido a la falta de programas del control de infecciones y de acreditación hospitalaria, además de recursos limitados para la ejecución de políticas en países de Latinoamérica.⁴

En Perú, durante los años 2006-2007, en nuestro país, 5 establecimientos de salud participaron en el estudio ISEAS (Hospital 2 de mayo, Hospital Nacional Cayetano Heredia, Hospital Hipólito Unánue, Hospital Eduardo Rebagliati y Hospital Guillermo Almenara), evaluando 2478 pacientes hospitalizados. En el Perú se encontró que los servicios que reportaron el mayor porcentaje de eventos adversos fueron el servicio de obstetricia (24,9%) y las unidades de cuidados intensivos (21,4%); que el 62 % de los eventos adversos aumentaron el tiempo de hospitalización en una media de 16,1 días; y más importante aún, que el 68,1 % de los eventos adversos podría haber sido evitado⁴

Capítulo I: Marco Metodológico

1.1. Tipo de Investigación: Secundaria

La investigación secundaria es un proceso de revisión de la literatura científica, basada en criterios fundamentalmente metodológicos y experimentales, que selecciona estudios cuantitativos y cualitativos, para dar respuesta a un problema, a modo de síntesis, previamente abordado desde la investigación primaria.⁷

El objetivo fundamental de la investigación secundaria es intentar identificar qué se conoce del tema, qué se ha investigado y qué aspectos permanecen desconocidos. En conclusión, resumir y sintetizar información sobre un tema o problema.⁷

Los estudios que se realizan con la investigación secundaria son las revisiones. Se puede definir las revisiones bibliográficas como el proceso de búsqueda de información, análisis de esta e integración de los resultados con la finalidad de actualizar conocimientos y/o identificar la evidencia científica disponible sobre un tema.

En tal sentido, el presente estudio será una investigación secundaria basada en la revisión crítica: sobre el uso del apósito con almohadilla de CHG en la disminución de las infecciones, que utilizan como puerta de entrada al CVC.

1.2. Metodología

La investigación basada en la evidencia (EBE) consta de cinco fases o etapas integradas dentro de un proceso dinámico y continuo⁸:

Como toda investigación nace de una realidad observada, de donde se deriva el problema, duda o incertidumbre, que se desea resolver; surgiendo la pregunta clínica. Surge de la práctica clínica diaria, ya sea por curiosidad intelectual o la necesidad responder preguntas sobre algo clínico. Esta pregunta debe tener una estructura en la que se identifique claramente la persona o población o situación, intervención habitual frente al problema, intervención nueva a considerar y el efecto o resultado esperado⁸.

Es así como la presente revisión crítica, nace del aumento en las incidencias de infecciones al torrente sanguíneo por CVC y el uso de un nuevo dispositivo de protección para prevenirlas; naciendo la pregunta clínica: ¿El uso del apósito con almohadilla de clorhexidina disminuye las infecciones de CVC en el paciente crítico?

Como segundo paso, tenemos la recolección de evidencia científica más relevante. Consiste en una búsqueda bibliográfica que brinde la mejor respuesta a la pregunta o problema planteado. Existen diversas fuentes de información primaria y secundaria, como libros, bases de datos, publicaciones periódicas, catálogos e internet. Destacando la importancia que la búsqueda se debe realizar de manera analítica, para determinar la calidad de la información obtenida. Para esta búsqueda de información, las bases de datos en enfermería y salud son esenciales, ejemplo de algunas: CINAHL, Medline, Librería Cochrane, entre otras, con una amplia colección de revisión sistemática de investigación en salud⁸. El presente estudio utilizó como base de datos: Epistemonikos, Cochrane y Pubmed, obteniendo 17 estudios.

Evaluar la validez y utilidad de los hallazgos, es el tercer paso, donde se realiza una lectura crítica de la evidencia encontrada y se clasifica la información en niveles. Algunas preguntas pueden guiar la valoración, por ejemplo: ¿Cuáles son los resultados del estudio?, ¿son los resultados del estudio válidos y confiables?, ¿fue rigurosa la metodología para obtener los resultados hallados?, y ¿son resultados clínicamente relevantes para los pacientes?⁸.

El estudio utiliza a Galvez Toro para la evaluación de los artículos encontrados en la base de datos, de los cuales se excluyeron 09 de los 17, quedando 08 entre ensayos clínicos y revisiones críticas. Culminado con el comentario del artículo seleccionado: “Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio”.

El cuarto paso es la implementación de las evidencias en la práctica. Este paso representa un gran reto, pues tiene como objetivo principal, mejorar el cuidado hacia el usuario, familia o comunidad. Para lograr lo anterior, la enfermera puede realizar la siguiente pregunta: ¿qué diferencia hace la evidencia en el progreso, condiciones, o resultados de los pacientes? En este acto de cuidado se debe tener en consideración las preferencias de la o las personas hacia quienes va dirigido. Finalmente llega la evaluación de los resultados. La evaluación del impacto de una intervención es un aspecto crucial en el proceso de la EBE. Incluye mediciones fisiológicas, psicológicas, disminución de costos, tiempo de estadía, satisfacción laboral y

satisfacción del usuario, de esta forma se puede determinar si los objetivos del cuidado se cumplieron. Permite la retroalimentación permanente entre la investigación y la clínica⁸.

El presente estudio solo llega hasta la tercera fase metodológica, concluyendo en una lectura crítica de la que se realiza un comentario crítico, que permite estimar la optimización del cuidado que se brinda, en cuanto la prevención de infecciones por CVC.

1.3. Formulación de la pregunta según esquema PICOT

Cuadro N° 02: Formulación de la Pregunta y Viabilidad		
P	Paciente o Problema	Paciente adulto portador de catéter venoso central (CVC) hospitalizado en la UCI
I	Intervención	Uso del apósito adherente transparente convencional y el apósito con clorhexidina como protector de la zona de inserción del cvc.
C	Comparación o Control	El uso del apósito adherente transparente con almohadilla impregnada con gluconato de clorhexidina como protector en la zona de incisión del CVC disminuye las infecciones asociadas al mismo.
O	Outcomes o Resultados	El apósito adherente transparente con almohadilla impregnada de clorhexidina es el dispositivo más eficaz, por presentar efectos benéficos al reducir la colonización bacteriana y disminución de las infecciones en el torrente sanguíneo debido a la disminución en la manipulación del catéter central.
T	Tipo de Diseño de Investigación	Cuantitativas
Oxford-Centre of Evidence Based Medicine.		

Teniendo en cuenta lo mencionado nace la pregunta para desarrollar esta investigación: ¿Cuáles son los beneficios del apósito transparente adhesivo con almohadilla impregnada de gluconato de clorhexidina en la prevención de infecciones del CVC en el paciente crítico?

1.4. Viabilidad y pertinencia de la pregunta

La pregunta resulta importante ya que, en la unidad de cuidados intensivos, los pacientes internados en esta unidad se caracterizan por ser portador de uno o dos catéteres venosos centrales, por la necesidad del tratamiento a los que son sometidos. Asimismo, el uso del CVC al ser un dispositivo invasivo se relaciona con las incidencias de infección hematógena. Siendo la bacteriemia por CVC uno de los indicadores de calidad del servicio de uci y del mismo sistema de salud, recayendo su importancia en la prevención de la misma.

Una de las medidas para reducir la infección por CVC es el proteger la zona de inserción con apósitos adecuados; y con el fin de mejorar esta práctica clínica se vienen desarrollando estudios para encontrar un dispositivo que ayude a disminuir las bacteriemias por cvc, encontrándose el uso del apósito transparente con almohadilla de clorhexidina como la nueva tendencia en las UCI's.

Al ser un tema de preocupación entre los profesionales de salud, se encontraron diversos estudios del tema, que lo hacen factible y eficaz en la búsqueda para la revisión sistemática, entre las opciones que se tienen de apósito para proteger el cvc y disminuir la bacteriemia. Resultando una pregunta relevante, por el impacto y acogida de este nuevo dispositivo, de protección, como medida frente a las bacteriemias. Señalando que las prácticas que se insten en los cuidados de enfermería, repercuten en los futuros profesionales de salud. Incentivándolos a seguir investigando y reforzando la profesión de enfermería.

1.5. Metodología de Búsqueda de información

Al tener la pregunta clínica, ¿Cuáles son los beneficios del apósito transparente adhesivo con almohadilla impregnada de gluconato de clorhexidina en la prevención de infecciones del catéter venoso central en el paciente crítico?, se inició la selección de las palabras claves, traduciendo y buscando sinónimos de las mismas (ver cuadro 03), para que se formule la ecuación de búsqueda. Las bases de datos que consultaron fueron: Epistemonikos, Cochrane, Pubmed, con 1197 resultados. Otra fuente fue Google académico que arrojó 8720 resultados. Los criterios de inclusión fueron: que los artículos sean de los últimos 5 años, que sean revisiones sistémicas o estudios de caso y que hayan sido aplicados en humanos. Quedando excluidos 9595 estudios, obteniendo 322 estudios por revisar. En la primera revisión basada en títulos se obtuvieron 33 estudios, quedando excluidos 289 estudios.

En la lectura rápida de resúmenes elegibles se obtuvieron 20 artículos, de los cuales 3 eran repetidos. Quedando finalmente con 17 artículos que al pasar por la tabla de validez y utilidad aparente de Galvez Toro, obtuvieron 08 artículos para la revisión sistémica y se escogió uno solo para el comentario crítico. (Ver cuadros 4 y 5)

Cuadro N° 03 Paso 1: Elección de las palabras claves			
Palabra Clave	Inglés	Portugués	Sinónimo
PACIENTE	PATIENT	PACIENTE	Cliente Clientes Enferma Enfermo Enfermos Paciente Persona con Enfermedad Persona Enferma Personas con Enfermedades Personas Enfermas
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS	INTENSIVE CARE UNIT	UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVOS	UCI Unidad de Cuidados Intensivos Unidad de Terapia Intensiva Unidades de Terapia Intensiva
APOSITO ADHESIVO TRANSPARENTE CON ALMOHADILLA DE CLORHEXIDINA (TEGADERM CON CHG)	TRANSPARENT DRESSING WITH CLORHEXIDINA	MOLHO TRANSPARENTE CON CLORHEXIDINA	CURATIVO VENDAJES
CATETER VENOSO CENTRAL	CENTRAL VENOUS CATHETER	CATETERES VENOSOS CENTRAIS	
INFECCION	INFECTION	INFECÇÃO	contaminación

1.6.Síntesis de la evidencia encontrada a través de la Guía de Validez y utilidad aparentes de Gálvez Toro

Criterios de Validez	¿Cuáles son los resultados o los hallazgos ?	¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	¿Son seguras las evidencias para el paciente?	¿Son válidos los resultados y los hallazgos?
Studies	1	2	3	4	5
Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio	Se presentó resultado de los hallazgos	Lo resuelve	Puedo aplicarlo	Si	Si
Ensayo controlado aleatorio de apósito de clorhexidina y apósito altamente adhesivo Enfermos	✓	✓	✓	✓	✓
Apósito impregnado con clorhexidina para la prevención de la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter: metanálisis	✓	✓	✓	✓	✓
Comparación de catéteres Oligon y esponjas impregnadas con Clorhexidina con catéteres venosos centrales multilumen estándar para la prevención de colonización asociada e infecciones en pacientes de unidad de cuidados intensivos: un estudio multicéntrico, aleatorizado, controlado.	✓	X	X	✓	✓

Tegaderm CHG IV Aseguramiento Vestir para la central venosa y arterial catéter sitios de inserción: Un médico AGRADABLE tecnología de guía	✓	✓	✓	X	X
Un ensayo aleatorizado sobre apósitos de clorhexidina para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter en pacientes neutropénicos	✓	✓	✓	✓	✓
Comparación de la eficacia de tres tópicos antisépticos soluciones para la prevención de catéter colonización: un multicéntrico aleatorizado controlado estudio	✓	✓	✓	✓	✓
Apósitos y dispositivos de aseguramiento para los catéteres venosos centrales (CVC)	✓	✓	✓	✓	✓

1.7. Lista de chequeo específicas a emplear para trabajos seleccionados

Título del Artículo	Tipo de Investigación- Metodología	Escala a emplear
1.-Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrappo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio	Ensayo clínico aleatorizado	CASPe ECA
2.- Ensayo controlado aleatorio de apósito de clorhexidina y apósito altamente adhesivo para prevenir infecciones relacionadas con el catéter en adultos críticamente enfermos	Ensayo clínico aleatorizado	CASPe ECA
3.-Apósito impregnado con clorhexidina para la prevención de la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter: un metanálisis	Metaanálisis	Astete
4.- Comparación de catéteres Oligon y esponjas impregnadas con clorhexidina con catéteres venosos centrales multilumen estándar para la prevención de colonización asociada e infecciones en pacientes de unidad de cuidados intensivos: un estudio multicéntrico, aleatorizado, controlado	Multicentrico, aleatorizado	CASPe ECA
5.- Tegaderm CHG IV Aseguramiento Vestir para la central venosa y arterial catéter sitios de inserción: Un médico AGRADABLE tecnología de guía.	Cuantitativo, ensayo controlado	CASPe ECA
6.-Un ensayo aleatorizado sobre apósitos de clorhexidina para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas	Multicentrico, aleatorizado	CASPe ECA

Capítulo II: Desarrollo del comentario crítico

2.1. El Artículo para Revisión

a. Título de la Investigación secundaria que desarrollará

Revisión crítica: beneficios del uso del apósito transparente con almohadilla de clorhexidina en la prevención de infecciones por el catéter venoso central en el paciente crítico.

b. Revisor(es)

Lic. Enf. Violeta Paola Saavedra Olivos

c. Institución

Clínica del pacífico. Lambayeque, Chiclayo.

d. Dirección para correspondencia

vsaavedraolivos@gmail.com

e. Referencia completa del artículo seleccionado

Pedrolo , E.Reichembach, M. Adami , S. Clorhexidina and gauze and tape dressings for central venous catheters: a randomized clinical trial. Rev. Latino –Am. Enfermagem. Vol 22 (5). Brasil, 2014.

f. Resumen del artículo original

Objeto: evaluar la efectividad del curativo antimicrobiano de clorhexidina comparándolo con el de gasa y esparadrapo. Método: se realizó un ensayo clínico aleatorio en las unidades de terapia intensiva y semi-intensiva de un hospital universitario de la región sur de Brasil. Los sujetos fueron pacientes que utilizaban catéter venoso central de corta permanencia, escogidos aleatoriamente para componer los grupos de intervención (curativo antimicrobiano de clorhexidina) y de control (curativo de gasa y esparadrapo microporosa). Resultados: fueron incluidos 85 pacientes, de los cuales 43 en el grupo de intervención y 42 en el grupo de control. No hubo diferencia estadística significativa entre los curativo con relación a la ocurrencia de infección primaria de la corriente sanguínea (p- valor =

0,5170); desarrollo de reacción local al curativo (p-valor = 0,3774) y de fijación del curativo (p-valor = 0,2739). Conclusión: las dos tecnologías investigadas son efectivas para cobertura del catéter venoso central, en lo que se refiere a las variables analizadas, y pueden ser empleadas con esta finalidad. Registro ECR: RBR-7b5ycz.

E-mail de correspondencia del autor del artículo original: edicanepedrolo@gmail.com Palabras clave: Ensayo Clínico; Clorhexidina; Cateterismo Venoso Central; Tecnología; Enfermería; Vendajes

2.2. Comentario crítico

Una vez seleccionado el artículo de Pedrolo E, Reichembach M, Adami S. título:curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio. Tipo de investigación: Ensayo clínico aleatorizado. Trasfiltrar la lista publicada por Gálvez Toro y la comprobación mediante la lista de chequeo CASPe donde se evaluaron 11 items. Se procedió a realizar el comentario crítico. Sin dejar de mencionar que en función del rigor científico en cuanto a los diseños de estudio se encuentra con un nivel de evidencia y recomendación IB.

Los ensayos clínicos (EC) son el diseño más válido para responder a las preguntas sobre la eficacia o efectividad, balance entre los beneficios y los inconvenientes o riesgos, de las intervenciones sanitarias alternativas. Tomando la característica de aleatorizado cuando el tratamiento que los pacientes recibirán viene determinado al azar, de tal forma que cada paciente tenga a priori las mismas probabilidades de recibir el tratamiento experimental o control. El empleo de la aleatorización garantiza que los grupos son comparables entre sí y, por tanto, que los resultados observados son debidos al efecto de la variable independiente (el tratamiento)⁹.

En tal sentido el estudio seleccionado, tuvo este tipo de investigación, ensayo clínico aleatorio, dándolo a conocer en el título; donde compara la efectividad del curativo de clorhexidina frente a la gasa y esparadrapo.

El ensayo clínico se orienta a una pregunta clínica que surge de la práctica sanitaria, donde se observa que colegas utilizan enfoques diferentes al propio, en cuanto al cuidado enfermero, implementando el uso de nuevas tecnologías en el servicio. En cierto modo, la manera como definamos nuestra pregunta dependerá de la naturaleza misma, incertidumbre o laguna de

conocimiento. Las preguntas clínicas bien construidas han de contener los tres elementos: definición del problema o paciente, enfocando correctamente la situación a la que queremos dar respuesta e identificando a los pacientes y la condición de interés que se quiere estudiar; como segundo elemento esta la intervención que se va a considerar y la comparación de la intervención si procede, clasificándose según Richardson como terapéuticas, preventivas, diagnósticas y las relacionadas con la gestión y los costes. Y como último componente están las variables de resultado, deben ser relevantes desde el punto de vista clínico, económico o social y se deben definir y especificar claramente para poder ser medidos sin confusión y con precisión⁹.

El estudio de curativo de clorhexidina y gasa y esparadráp para catéter venoso central: Ensayo clínico aleatorio, presenta de manera indirecta la pregunta clínica a través del resumen donde se identifican de manera clara los tres elementos que componen la pregunta clínica; presentando como la población de estudio a pacientes que utilizaban catéter venoso central de corta permanencia hospitalizados en terapia intensiva y semi-intensiva Adulto de un hospital universitario de la región sur de Brasil; la intervención comparativa que se estudio fue el uso del curativo antimicrobiano de clorhexidina frente al uso de gasa y esparadráp para obtener como resultado la prevención de infección primaria de la corriente sanguínea, reacción local y fijación de los curativos; todo lo anterior utilizando el método de ensayo clínico aleatorio.

Definiéndose la aleatorización como un procedimiento sistemático y reproducible por el que los sujetos participantes en el EC son distribuidos al azar en los distintos grupos de tratamiento. La aleatorización asegura la comparabilidad de los grupos al producir una distribución equilibrada de las variables, tanto de las conocidas como de las que no lo son. La asignación aleatoria a los grupos debe realizarse después de que los sujetos han sido admitidos en el ensayo, es decir, una vez que, tras ser sometidos a una serie de exámenes (cuestionarios, exploraciones, analíticas, etc.) se haya comprobado que cumplen los criterios de inclusión y, además, hayan expresado su consentimiento informado. De este modo, la decisión de incluir o no a un paciente no estará influenciado por el conocimiento del tratamiento que recibirá¹⁰.

Los participantes de la investigación fueron pacientes clínicos y quirúrgicos en estado grave hospitalizados en el centro de terapia intensiva y semi-intensivo adulto de un hospital universitario del sur de Brasil, en el periodo de octubre de 2011 a mayo de 2012. En el periodo de 18 de octubre a 2 noviembre se realizó una prueba piloto con 8 pacientes para estimar la proporción de la infección o reacción local relacionadas al CVC. Estos pacientes no se incluyeron en el estudio final. Señala que empleo la técnica aleatoria en seis pacientes mediante

secuencia de números aleatorios generados por el programa Excel. En tal sentido, para el cálculo del muestreo fue considerada una proporción del IPCS del 60% en el grupo de control, estimada con base en la prueba piloto. Se estimó una muestra de 42 pacientes para cada grupo, con una diferencia mínima de 30% entre los tratamientos y nivel de significancia de 0.05.

Recalcando que en el estudio se señalan criterios de inclusión y exclusión, previo a la aleatorización, donde el investigador toma la firma del término de consentimiento libre e informado (TCLI) como parte de los criterios de inclusión para que realice su investigación, pero no señala si por parte del mismo paciente o del familiar.

El proceso de aleatorización es importante para eliminar el sesgo de selección en los EC. Se dispone de tablas de números aleatorios y de programas informáticos que generan listados de números pseudoaleatorios y establecen de forma aleatoria el orden en que se asignan los tratamientos a los pacientes. Así se evita cualquier preferencia consciente o subconsciente del investigador y se garantiza que los grupos de pacientes así formados presentan una distribución similar de sus características ⁹.

Tal como se muestra el artículo de Pedrolo E. quien usó el programa informático de Excel para asignar aleatoriamente el uso de ambas tecnologías para el cuidado para prevenir IPCS, teniendo como base a seis pacientes.

El seguimiento adecuado hasta el final del estudio es importante porque permite garantizar el control del sesgo de seguimiento o de desgaste. Asimismo, el análisis por intención trata de analizar a cada paciente perdido, es decir, para el que no se dispone de información de los resultados en su grupo inicial al que fue asignado; independientemente de si finalmente recibió o no el tratamiento asignado, suponiendo que ha presentado un resultado desfavorable a la intervención que se evalúa ⁹.

En tal sentido, en el EC: "Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio", después de la técnica aleatoria fue realizado el primer cambio de curativo y aplicada la tecnología para la cual el paciente fue seleccionado. El paciente fue acompañado hasta el end point, que comprendió la transferencia para otra institución hospitalaria, muerte, punción de un segundo catéter o remoción del dispositivo. Pacientes que recibieron alta del CTI o CTSI para una unidad de internación del hospital fueron acompañados

hasta los end points citados. Fueron incluidos 43 pacientes en el grupo de intervención (curativo antimicrobiano de clorhexidina - CHG) y 42 el grupo control (curativo de gasa y esparadrapo). No hubo pérdida de seguimiento de los pacientes incluidos. También se señala que hubo un caso de reacción grave al curativo CHG, hecho que llevo a la discontinuación del participante.

Las expectativas de investigadores y pacientes pueden influir en la evaluación de la respuesta observada. Rescatando la importancia del enmascaramiento o “cegamiento”, ya que evita el sesgo del observador. Si se desconoce cuál es el tratamiento que están recibiendo los pacientes, es muy improbable que se produzca una sobrestimación sistemática del efecto de un tratamiento en particular.

Diremos que un estudio está cegado cuando el diseño del estudio evita que se identifique, durante todo el desarrollo del estudio, a qué grupo (experimental o control) ha sido asignado cada paciente. Se distinguen situaciones: simple ciego, los participantes en el estudio no saben a qué grupo están asignados; doble ciego, tanto los participantes como los investigadores desconocen el tratamiento administrado; y triple ciego, donde ni el sujeto, ni el investigador, ni la persona que realiza el análisis final de los resultados del estudio, saben qué tipo de intervención se ha realizado en cada grupo ^{9,10}.

En el artículo seleccionado, no se define de manera clara si los clínicos o los pacientes tuvieron conocimiento de que tipo de técnica se estaba utilizando. Señalando que la tecnología que se compara en el ECA, es un dispositivo que cubriera el CVC del paciente con características particulares, sería muy fácil para el personal clínico diferenciar el grupo control del grupo de intervención; estando en la situación del simple ciego.

La similitud de los grupos al comienzo del ensayo, las características basales de los grupos buscan que la capacidad de la asignación aleatoria para crear grupos comparables debería quedar reflejada en una tabla resumen donde se detallan las características esenciales (fundamentalmente aquellas que se relacionan con la probabilidad de respuesta al tratamiento o con valor pronóstico) de los grupos experimental y control al inicio del estudio. De existir diferencias entre los grupos, cualquier diferencia en los resultados podría deberse, al menos en parte, a este hecho y no al tratamiento estudiado ⁹.

A lo anteriormente mencionado, se señala que en el ECA se tomaron como criterios de

inclusión: el ser mayor de 18 años, estar internado en el CTI o CTSI Adulto, en uso primero CVC de corta permanencia, menos de 24 horas, aceptar participar de la investigación mediante la firma del término del consentimiento libre e informado, ausencia de sensibilidad conocida a los materiales curativos. Teniendo a la población seleccionada, se excluyeron de esos los que tuvieron una realización de tricotomía por lamina en el sitio de inserción del catéter antes de la punción, presencia de hemorragia por el orificio del catéter, presentar temperatura $>38^{\circ}\text{C}$ antes de la punción del catéter, uso de catéter central para hemodiálisis o de catéter de arteria pulmonar. Dando paso a la aleatorización, donde fueron recolectadas las variables socio-demográficas y clínicas, así como los datos del catéter. Se destaca que los pacientes que utilizaban antimicrobianos antes de la punción del catéter fueron incluidos en la investigación, desde que los mismos no presente diagnóstico clínico de sepsis.

También me resulta importante señalar que el autor del ECA, destaca como límites de la investigación que realizó el hecho de que la gravedad del cuadro clínico de los pacientes no estuvo relacionada a los resultados investigados, así como al estado nutricional de los pacientes, factores que interfieren directamente en la susceptibilidad del paciente a complicaciones infecciosas, y que son probables factores relacionados al resultado IPCS. Además, los pacientes que utilizaban antimicrobianos pueden tener cuadros de sepsis enmascarados, debido a la acción de los medicamentos, hecho que puede haber interferido en el resultado investigado. Concluyendo que hubo variables no controladas en el estudio, y que no fueron tomadas en cuenta por parte del investigador.

El Igual tratamiento a los grupos, salvo la intervención a estudio, es donde el cegamiento de la intervención pretende, entre otras razones, garantizar que los pacientes del grupo experimental y control reciben exactamente la misma atención, salvo la intervención objeto de estudio. Nuevamente, cuando se producen con intervenciones que afectan de forma diferencial a los grupos, cualquier diferencia en los resultados podría deberse, al menos en parte, a este hecho y no al tratamiento estudiado ⁹.

Concluyendo que, al margen de la intervención de estudio, en el ensayo clínico escogido, los grupos fueron tratados de igual modo. Se expresa que en los pacientes con el curativo antimicrobiano de clorhexidina fue cambiado cada siete días y el de gasa y esparadrapo a cada 48 horas, o en período inferior cuando hubo desprendimiento de los bordes del curativo que comprometiese la integridad del mismo o acumulación de exudado en el orificio del catéter.

Para la punción del catéter se empleó la técnica estandarizada, basada en el bundle empleado en la unidad y en directrices clínicas internacionales. Los curativos fueron realizados exclusivamente por el equipo entrenado, mediante técnica estandarizada para ambos grupos.

La magnitud del efecto del tratamiento se puede expresar según los casos mediante: el riesgo relativo, la reducción relativa del riesgo, la reducción absoluta del riesgo, el número de pacientes necesario a tratar o para el caso de variables binarias, la presencia o ausencia de un evento; así como por la diferencia de medias, de medianas etc. en el caso de variables continuas¹¹.

En el caso del ensayo clínico Curativo Clorhexidina y gasa y esparadrapo ha demostrado a pesar de la baja incidencia de IPCS en los dos grupos (13,95% - CHG; 11,90% - Gasa). No hubo diferencia significativa entre los curativos con relación a la ocurrencia de IPCS (p-valor = 0,5170). En un estudio de “ensayo controlado aleatorio del apósito de clorhexidina y apósito altamente adhesivo para prevenir infecciones relacionadas con el catéter en adultos críticos” la tasa de infecciones relacionadas con el catéter (IRC), con clorhexidina, mayor disminuyó de 2.11 por 1000 a 0.69 por 1000 días de catéter. Donde el grupo de clorhexidina tuvo una significada baja en la colonización del catéter.

Asimismo, otra investigación “Ensayo controlado aleatorio del apósito de clorhexidina y el apósito altamente adhesivo para prevenir las infecciones relacionadas con el catéter” señala dentro de la evaluación de los apósitos de gel de clorhexidina para la prevención de Infección Relacionada con el Catéter muestra que los apósitos de clorhexidina disminuyeron las tasas de CRI mayor y CR-BSI en las UCI. Con una diferencia de nueve frente a doce.

La precisión de los efectos, en los ensayos clínicos al trabajar con muestras limitadas de población obtiene estimaciones sobre el efecto de los tratamientos. Un ensayo clínico con una muestra de pacientes determinada obtiene una estimación puntual de cuál es el efecto del tratamiento en esos pacientes concretos. Pero interesa conocer cuál será la estimación del efecto del tratamiento en la población general. Por ello además de conocer la magnitud del efecto, es necesario conocer la precisión de esa estimación a través de los intervalos de confianza¹¹.

El Intervalo de confianza es el intervalo dentro del que se encuentra la verdadera magnitud del

efecto con un grado prefijado de seguridad. El grado de seguridad que se emplea habitualmente es el 95 %. Cuanto más estrecho sea el intervalo de confianza, mayor es la precisión con la que se estima el efecto. Y cuando el intervalo de confianza del riesgo relativo incluye al 1 indica que no se han demostrado diferencias entre el grupo tratamiento y el grupo control. En tal sentido, en el artículo escogido, señala que la reducción de los índices de IPCSen CTI es fruto de la adopción maciza de medidas preventivas por el equipo médico y de enfermería. Además, la monitorización constante. Estudiadas son opciones seguras para la oclusión del orificio del catéter, hecho demostrado por la baja incidencia de IPCS en los dos grupos (13,95% - CHG; 11,90% - Gasa).

Los resultados son aplicables en la realidad, ya que una forma de valorar la aplicabilidad de los resultados de un ensayo al paciente individual es comprobar si sus características se ajustan a las de los pacientes incluidos en el estudio. Si nuestro paciente hubiera podido formar parte del ensayo clínico. Si cumple todos los criterios de inclusión y ninguno de los de exclusión y si sus características son similares a las que se muestran en la tabla de características basales de los pacientes analizados en el ensayo clínico.

Si es así los resultados podrían ser directamente aplicables. Si no es así, habría que preguntarse si las diferencias influirían de forma decisiva en los resultados.¹² La reproducibilidad de los resultados debe considerar también si la actuación terapéutica analizada es técnicamente aplicable en el medio en el que trabajamos. Esto es especialmente importante cuando se trata de nuevos tratamientos sobre todo aquellos que requieren recursos o aprendizaje especializados

¹¹.

Al tomar en cuenta los criterios de inclusión y exclusión que aplico el autor del EC, se señala que el uso de la tecnología del apósito transparente con almohadilla de clorhexidina es una de las prácticas que se ha implementado en la unidad de cuidados intensivos de esta región. Asimismo, las características que especifica el EC son similares a la condición del paciente hospitalizado en la UCI, y todo lo que ello implica. Concluyendo que dicha práctica, el uso de apósito con CHG, resulta aplicable en el medio. Se debe tener en cuenta los resultados de importancia clínica, incluidos los efectos secundarios. El ensayo clínico debe medir los resultados utilizando variables clínicamente importantes ¹².

En el artículo “Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio” señala que se comprobó la asociación entre señales y síntomas presentados en el orificio del catéter y la ocurrencia de IPCS, independientemente del tipo de curativo utilizado, y no hubo asociación estadísticamente significativa entre IPCS y las variables. Concluyendo que ambos curativos evaluados presentaron buena fijación y los participantes presentaron incidencia elevada de reacción local a los curativos (39,53% - clorhexidina y 45,24% - gasa), las dos variables no presentaron diferencia estadística significativa entre los grupos. Los casos de reacción local se caracterizaron, en su mayoría, por hiperemia y maceración de la piel. Se destaca que en el grupo intervención hubo un episodio de reacción grave al curativo, motivo por el cual el participante fue discontinuado.

Para decidir la aplicabilidad de los resultados de un ensayo clínico debe realizarse un análisis final de los beneficios que aporta el tratamiento frente a los perjuicios y costes. Resulta improbable que pueda deducirse del ensayo, pero, tomando en cuenta información recolectada se deduce que, si resulta justificable el uso del apósito con CHG en las unidades de cuidados intensivos, con el objetivo de reducir y mejorar el indicado de calidad con respecto a las infecciones relacionadas con la portación del CVC.

2.3. Importancia de los resultados

Según el estudio Edivane Pedrolo, en el artículo: curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio, los hallazgos dan respuesta a la pregunta referida a la ocurrencia de infecciones primaria de la corriente sanguínea (p. valor=0.5170); desarrollo de reacción local al curativo (p-valor=0.3774) y de fijación del curativo (p=0.2739). Concluyendo que ambas tecnologías investigadas son efectivas para la cobertura del catéter venoso central.

Estos resultados permiten analizar la labor de los profesionales de la salud, y si es necesario poder instaurar cambios en la práctica clínica diaria, en mejora de los pacientes de las Unidades de Cuidados Críticos. Hay un balance entre beneficios y riesgos en su aplicabilidad. Se consideró la opinión de los datos estadísticos y porcentajes población donde se analizó el ensayo clínico aleatorizado.

2.4. Nivel de evidencia

La escala utilizada en esta investigación para poder determinar el nivel de evidencia fue mediante la Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); la cual muestra un Nivel de evidencia 1+, pues es un ensayo clínico bien realizado con poco riesgo de sesgo como lo muestra su definición. La potencia de las recomendaciones se ajustó siguiendo el modelo Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation (GRADE) ES 1A; pues constituye una recomendación fuerte con una evidencia de alta calidad y los beneficios superan claramente los riesgos además que puede aplicarse a la mayoría de los pacientes en la mayoría de las circunstancias sin reserva, lo cual indica que la investigación es considerada moderada debido a que es probable que el estimador del efecto se encuentre cercano al efecto real, aunque podrían existir diferencias sustanciales.

2.5. Respuesta a la pregunta

¿Cuáles son los beneficios del apósito transparente adhesivo con almohadilla impregnada de gluconato de clorhexidina en la prevención de infecciones del catéter venoso central en el paciente crítico?

Concluyendo que el apósito con CHG logra una protección más eficaz en la zona de inserción del CVC, así como permite una valoración más precisa de la zona, debido a las características que posee, como el material semipermeable, siendo permeable al vapor de agua, CO₂ y otros gases e impermeable a las bacterias y a contaminantes externos. Asimismo, el que la almohadilla que posee tiene un efecto absorbente por lo que logra controlar exudado seroso y sanguinolento. La impregnación con CHG de la almohadilla tiene una actividad antimicrobiana de amplio espectro. Logrando reducir y prevenir las infecciones en el sitio de inserción, tal como lo muestra el ensayo clínico estudiado.

2.6. Recomendaciones

- Se recomienda el uso del apósito con CHG en la protección para el catéter venoso central. Así como la aplicabilidad de la asepsia en la limpieza y colocación del mismo.
- Se recomienda el uso de sobres de clorhexidina como alternativa sustituible para la limpieza del CVC.
- Se recomienda que el cambio se realice con un espacio de 7 días, si no presentara factores como el despegue u otros, teniendo la mínima manipulación del CVC.
- Se recomienda se protocolice la manera correcta de la limpieza y cambio de apósito del cuidado del CVC.
- Se recomienda continuar con investigaciones primarias con respecto a las medidas preventivas para la mejorar del indicador de calidad de las UCI's referidos a la disminución de infecciones por CVC.
- Se recomienda la evaluación de pares en las medidas de bioseguridad en el personal sanitario que labora en la UCI con el fin de disminuir las tasas de infección en esta unidad.

Referencias Bibliográficas

- 1.- Aguilar C. La realidad de las Unidad de Cuidados Intensivos. *Medicgraphif*. 2017; 31(2): 171-173
- 2.- Sala O. Rivera I. Incidencias de las infecciones relacionadas a catéteres venoso central(cvc) en las unidades de cuidados intensivos (uci) de un hospital universitario. *ElServier*. 2010; 12 (7): 87-144
- 3.- Ferrer C. Almirante B. *Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica*. ElServier. 2014; 32(2): 115-124
4. – Science. Applied o life. Apósitos con lámina transparente 3M™ Tegaderm™ [Revisada el 5 de diciembre, 2018] disponible en:
https://www.3m.com.es/3M/es_ES/empresa-es/todos-productos-3m/?N=5002385+8707795+8707798+8710678+8710820+8711017+8717839&rt=r3
- 5.- Science. Applied o life. Apósitos antimicrobianos 3M™ Tegaderm™ CHG paraincisiones intravenosas [Revisada el 5 de diciembre, 2018] disponible en:
https://www.3m.com.es/3M/es_ES/empresa-es/todos-productos-3m/?N=5002385+8707795+8707798+8710678+8710820+8711017+8717781&rt=r3
- 6.- Proyecto de Innovación Docente financiado por la Universidad de Jaén. Investigación Secundaria. Disponible en:
http://www.ujaen.es/investigacion/tics_tfg/inves_secundaria.html
- 7.- Metodología de la Enfermería Basada en la Evidencia [Actualizado el 22 de abril, 2016 – Revisada el 5 dediciembre, 2018] Disponible en:
<https://enfermeriaunam.wordpress.com/2016/04/22/metodologia-de-laenfermeria-basada-en-la-evidencia/>
- 8.- Alonso P, Esquerro O, et. *enfermería basada en la evidencia hacia la excelencia en los cuidados*. Ed. DAE. España, 2004.
- 9.- Anza I, López A, et. *metodología de la investigación y práctica clínica basada en la evidencia programa transversal y complementario del residente (PTCR)*.ed. Region de Murcia. España, 2004.
- 10.- Amaro, J. Gonzales, M. El consentimiento informado en la realización de ensayos clínicos. *Rev Cub Med Mil* [27: 1] Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65571998000100010
- 11.- Tello C. *Lectura crítica de un Ensayos Clínico*. Disponible en:
https://www.aepap.org/sites/default/files/lectura_critica_de_un_ensayo_clinico.pdf

Anexos

ANEXO 1

Cuadro N° 01 : Descripción del Problema		
1	Contexto-Lugar	Unidad de Cuidados Intensivos
2	Personal de Salud	Enfermera intensivista
3	Paciente	Paciente adulto con presencia de CVC hospitalizado en la UCI
4	Problema	<p>El Catéter Venoso Central (CVC) es un dispositivo que permite el acceso al torrente sanguíneo con fines diagnósticos, terapéuticos y de monitorización. Las complicaciones asociadas al uso de catéteres centrales son frecuentes y se incluyen las asociadas a su inserción, como el neumotórax, embolia aérea, rotura o desplazamiento accidental del catéter, oclusión trombotosis venosa e infección. Destacándose las complicaciones infecciosas por su impacto, ya que puedan generar focos de infección secundarios como: endocarditis bacteriana, osteomielitis, abscesos a distancia, etc.; aumentando la morbimortalidad de los pacientes, y por ende su estancia intrahospitalaria</p> <p>El Centro para el Control de Enfermedades mostró una tasa de infección en el torrente sanguíneo en las unidades de cuidados intensivos de 4.9-11.9 casos por cada 1,000 catéteres centrales colocados en un periodo de 5 años. Por otro lado, un estudio español sobre prevalencia de infecciones nosocomiales en 2010 demostró que la bacteriemia relacionada con el catéter es la cuarta infección nosocomial más frecuente, con una prevalencia de alrededor de 2 episodios por cada 100 pacientes con catéter venoso central.</p> <p>La colonización del catéter se produce generalmente desde la piel o en su conexión y se relaciona con factores como: el material del catéter, la ubicación (mayor frecuencia en catéteres femorales), el número de lúmenes, el tiempo de uso, las características de paciente y las medidas de bioseguridad y protección que se utiliza por parte del personal sanitario. Resaltando en este último punto la limpieza de la zona de inserción de CVC y el uso de los apósitos que se utilizan para su protección, siendo el más utilizado el apósito transparente convencional.</p>

4.1	Evidencias internas: Justificación de práctica habitual	El apósito adherente transparente convencional se caracteriza por tener un marco de aplicación que mejora y facilita el proceso de fijación, amoldándose al cuerpo y a los pliegues de la piel del paciente, brindándole una mayor comodidad. Así también, permite el monitoreo de la herida sin la necesidad de retirar el apósito, permitiendo una valoración temprana frente a los signos de infección en la zona de incisión. El cambio del mismo suele realizarse cada 3 a 5 días por lo mencionado anteriormente, de la mano con la limpieza en la zona de inserción.
4.2	Evidencias Internas: Justificación	El apósito adherente transparente con CHG posee material semipermeable: permeable al vapor de agua, CO ₂ y otros gases; e impermeable a las bacterias y a contaminantes externos. La almohadilla que posee tiene un efecto absorbente por lo que logra controlar exudado seroso y sanguinolento. La impregnación con CHG de la almohadilla tiene una actividad antimicrobiana de amplio espectro, Siendo un apósito que presenta un desempeño único para cubrir y asegurar los catéteres a la piel del paciente al integrar las características de los apósitos transparentes convencionales, pero junto al poder antiséptico de la Clorhexidina, reduce la cantidad de bacterias de la piel bajo el apósito y previene el recrecimiento. El cambio de este apósito se realiza cada 10 a 15 días.
5	Motivación del problema	Brindarle a la persona en estado crítico, portadora de CVC un cuidado de calidad, buscando su seguridad y comodidad por el tiempo de hospitalización. Asimismo, disminuir las tasas de incidencias de infecciones por cvc y por ende la morbilidad por dicha causa.

ANEXO 2

Cuadro N° 06: Validez y utilidad aparentes		
Título de la investigación a validar: Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrappo para catéter venoso central:		
Metodología: Ensayo clínico aleatorio, cuantitativa, experimental		
Año: 2014		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	No hubo diferencia estadística significativa entre los curativos con relación a la ocurrencia de infección primaria de la corriente sanguínea (p-valor = 0,5170); desarrollo de reacción local al curativo (p-valor = 0,3774) y de fijación del curativo (p-valor = 0,2739).	El estudio concluye que tanto el curativo de clorhexidina, gasa y esparadrappo no tienen diferencias notables en cuanto a la reducción de infecciones al torrente sanguíneo en relación de cateterismo.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Si, ya que el estudio muestra como el uso de clorhexidina comparado el de gasa y esparadrappo logra disminuirlas infecciones a nivel de cvc, pero de manera no significativa	<u>Lo resuelve parcialmente</u>
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Si resultan aplicable en el entorno, ya que el insumo y las características que muestra el estudio son similares a la realidad propia	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden su integridad ni su intimidad de la persona.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El estudio fue un ensayo clínico aleatorio aplicado a 85 pacientes	Si

Apositos y dispositivos de aseguramiento para los catéteres venosos centrales (CVC)		
Metodología: Revisión sistémica		
Año: 2015		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Hay pruebas de calidad moderada de que la colonización de la punta del catéter se reduce con los apósitos IGC en	Hay algunas pruebas que los apósitos IGC, con respecto a los apósitos de PUE, reducen la bacteriemia relacionada con el catéter.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Sí, porque el estudio muestra pruebas de calidad moderada que demuestran que los dispositivos de aseguramiento del CVC, donde los apósitos IGC en comparación	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del Problema en tu medio?	Resultan aplicables ya que la realidad descrita en el estudio tiene características similares a la del presente	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El estudio se basa en una revisión sistémica, donde se incluyeron 22 estudios con 7436 participantes que compararon nueve tipos diferentes de dispositivos de aseguramiento o apósitos	Si

Cuadro N° 06: Validez y utilidad aparentes		
Frecuencia de cambios de apósito para los dispositivos de acceso venoso central en las infecciones relacionadas		
Metodología: Revisión sistémica		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Los estudios utilizaron diversos apósitos transparentes y compararon un intervalo más largo entre los cambios de apósito (5 a 15 días; intervención) con un intervalo más corto entre los cambios (2 a 5 días; control). Infección hematógena	Las mejores pruebas disponibles actualmente o son concluyentes con respecto a si los intervalos más largos entre los cambios de apósito para los DAVC se asocian con más o menos infección relacionada con el catéter, mortalidad o dolor que los intervalos más cortos.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Las infecciones causadas por el uso del CVC se encuentran relacionadas con la manipulación que sea sometido el mismo, sobre todo en la curación y cambio	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	En la realidad a estudiar los apósitos convencionales son cambiados cada 5 días, mientras los impregnados con HCG se cambian cada 15 días. Esto con la finalidad de disminuir la manipulación de la zona del cvc y evitar las infecciones	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y Los hallazgos?	El estudio es una revisión sistémica donde dos ensayos asignaron al azar a 371 participantes a intervalos de apósito más largos o más cortos y midieron la infección en el sitio del catéter	Si

Cuadro N° 06: Validez y utilidad aparentes		
Revestimiento del catéter venoso central con antisépticos o antibióticos para reducir las infecciones relacionadas con el catéter en pacientes adultos.		
Metodología: Revisión sistémica		
Año: 2013		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	la impregnación del catéter redujo significativamente la bacteriemia establecida relacionada con el catéter con una reducción de riesgo de absoluto del 2 % ,con un cociente de riesgo de 0.61.	Esta revisión confirma la efectividad de los CVC antimicrobianos en cuanto a lamejoría de resultados como la BERC y la colonización del catéter.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los resultados confirman la efectividad del impregnar el cvc con antimicrobianos disminuye las incidencias de las infecciones, siendo este el mismo objetivo	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	La técnica de impregnar el cvc con antimicrobiano se podría utilizar como técnica en la limpieza del mismo.	Puede aplicarse bajo ciertas condiciones
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El estudio es una revisión sistémica, donde se incluyeron 56 estudios con 16 512 catéteres y 11 tipos de impregnaciones antimicrobianas. El número total de participantes reclutados fue incierto, ya que algunos estudios no proporcionaron esta información.	Si

Control de infecciones relacionadas con catéter venoso central impregnado con antisépticos: una revisión		
Metodología: Revisión Integradora		
Año: 2011		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Existe una vasta literatura sobre la evaluación de la actividad antimicrobiana de los antisépticos; y, ha demostrado la efectividad del uso de gluconato de clorhexidina al 2% en comparación con	el uso de catéteres venosos centrales impregnados con antisépticos reducía la colonización microbiana en seis de los nueve estudios evaluados
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	El estudio demuestra que el Gluconato de clorhexidina al 2% reduce la colonización microbiana en los cvc, apuntando hacia el objetivo del presente estudio.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Dada las características de impregnación con CHG coinciden con la almohadilla impregnada con lo mismo con lo que cuenta el apósito	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El estudio es multicéntrico prospectivo, aleatorizado. Los estudios se seleccionaron de las bases de datos LILACS, CINAHL y MEDLINE. Se seleccionaron nueve artículos mediante revisión integradora de la literatura.	Si

Comparación de catéteres Oligon y esponjas impregnadas con clorhexidina con catéteres venosos centrales multilumen estándar para la prevención de colonización asociada e infecciones en pacientes de unidad de cuidados intensivos: un estudio multicéntrico, aleatorizado, controlado.		
Metodología: Estudio multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, controlado		
Año: 2012		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La colonización se produjo en 24(15,4%) catéteres estándar, 21 (14%) en el grupo de esponja impregnada con clorhexidina- gluconato, y 25 (15,7%) en los catéteres Oligon (p = .35). Las infecciones relacionadas con el catéter se registraron en nueve (5.8%) catéteres estándar, seis (4%) en el grupo de esponjas impregnadas con clorhexidina- gluconato, y	Para los catéteres venosocentrales a corto plazo (duración media 7 días) en unidades de cuidados intensivos con alta prevalencia de bacterias Gram-negativas multi resistentes, esponjas impregnadas con clorhexidina y catéteres Oligon como medidas preventivas únicas no redujeron la colonización delcatéter ni las infecciones relacionadas con el catéter
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los resultados están directamente relacionados con la investigación, ya que tomael apósito con almohadillade clorhexidina como una agente en la	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	En la unidad de cuidados intensivos se están viendo implementados con elapósito con almohadilla de clorhexidina como nueva instancia para reducir las infecciones por cvc.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad nila intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y Los hallazgos?	Los datos se obtuvieron de 465 pacientes, 156 en el grupo estándar, 150 en el grupo de esponjas impregnadas con clorhexidina- gluconato y 159 en el grupo de Oligon. Mediante un estudio multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, controlado	Si

Ensayo controlado aleatorio de apósito de clorhexidina y apósito altamente adhesivo para prevenir infecciones relacionadas con el catéter en adultos críticamente enfermos		
Metodología: ensayo aleatorizado enmascarado		
Año: 2012		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Con los apósitos de clorhexidina, la tasa de infecciones relacionadas con el catéter vascular (IRC) mayor fue 67% menor	Los apósitos impregnados con clorhexidina y gel disminuyeron la tasa de IRC en pacientes en la UCI con catéteres intravasculares.
¿Parecen útiles los hallazgos para el problema?	El estudio señala la eficacia de la clorhexidina para disminuir las infecciones a nivel de catéter vascular; sin especificar que sea central.	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	En cierta medida los pacientes de la uci son portadores de cvc, y de catéteres periféricos.	Puede aplicarse bajo ciertas condiciones
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Es un ensayo aleatorizado enmascarado, donde se evaluaron un total de 1,879 pacientes (4,163 catéteres y 34,339 días de catéter)	Si

Apósito impregnado con clorhexidina para la prevención de la infección del torrente sanguíneo relacionada con el		
Metodología: Metaanálisis		
Año: 2014		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Hubo un beneficio significativo para la prevención de la colonización del catéter y la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter, incluidos los catéteres arteriales utilizados para el monitoreo hemodinámico.	Nuestro análisis muestra que un apósito impregnado con clorhexidina es beneficioso para prevenir la colonización del catéter y, lo que es más importante, la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter y garantiza su uso rutinario en pacientes con alto riesgo de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter y la colonización de catéter venoso central o catéter arterial.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos contribuyen a dar evidencia sobre el efecto de apósito con clorhexidina en cuanto a la disminución de infecciones por el uso del cvc	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	El ámbito de aplicaciones similar a la realidad estudiada	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Metaanálisis donde se seleccionaron nueve ensayos controlados aleatorios que cumplieron los criterios de inclusión. Donde se evaluaron la eficacia de un apósito impregnado con clorhexidina en comparación con los apósitos convencionales para la prevención de la colonización del catéter y la infección del	Si

Baño con gluconato de clorhexidina al 2% : evidencias y costos asociados con las infecciones del torrente		
Metodología: Metanálisis		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Este metanálisis admite que el 2% de CHG reduce la infección del torrente sanguíneo asociada a la línea central (CLABSI) en un 40%. A la inversa, un ensayo clínico aleatorio reciente determinó que el baño con clorhexidina no redujo la	La enfermería proporciona una influencia significativa para la prevención de CLABSI en cuidados críticos a través de las mejores prácticas basadas en la evidencia
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	El estudio muestra la eficacia de la clorhexidina en la reducción de infección del torrente sanguíneo asociado a la línea central, pero a través del baño de esponja	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	La práctica del baño con clorhexidina, actualmente, se aplica en las unidades de cuidados intensivos.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Metanálisis Se incluyeron cuatro estudios en el metanálisis para el resultado de las infecciones primarias del torrente sanguíneo, y dos estudios respaldaron el metanálisis de forma narrativa.	Si

Clorhexidina y gasa y vendajes con cinta adhesiva para catéteres venosos centrales : un ensayo clínico		
Metodología: Ensayo clínico aleatorizado		
Año: 2014		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	El uso de gluconato de clorhexidina (CHG) al 2% ha reducido la tasa de infección del torrente sanguíneo asociada a la línea central (CLABSI) en un 40%. A la inversa, un ensayo clínico aleatorio reciente determinó que el baño con clorhexidina no redujo la tasa de CLABSI	Ambas tecnologías son efectivas para cubrir los catéteres venosos centrales con respecto a las variables investigadas y pueden utilizarse para este propósito
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	El estudio tiene como objetivo evaluar la efectividad del apósito antimicrobiano de clorhexidina en comparación con el apósito de gasa y cinta adhesiva en el uso de catéteres venosos centrales, lo cual responde al presente estudio.	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	La práctica del uso del apósito con clorhexidina, actualmente, se está implementando como medida dentro de las unidades de cuidados intensivos.	Puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Es un ensayo clínico aleatorizado, donde se incluyeron 85 pacientes: 43 en el grupo de intervención y 42 en el grupo de control. Se realizó un ensayo clínico aleatorizado en las unidades de cuidados intensivos y semi intensivos para adultos de un hospital universitario en el sur de Brasil. Los sujetos fueron pacientes que utilizaron catéteres venosos centrales	Si

Clorhexidina impregnado Apósitos y Prevención de la asociada al catéter del torrente sanguíneo infecciones en un Pediatric Intensive Care Unidad		
Metodología: Ensayo clinico		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Aunque más pacientes en el grupo estándar tenían infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter, la diferencia en las tasas de infección entre los 2 grupos no fue significativa	El uso de apósitos impregnados con clorhexidina redujo las tasas de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter, la contaminación, la colonización y la infección local del catéter en una unidad de cuidados intensivos pediátricos, pero no fue significativamente mejor que el uso de apósitos estándar
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos coinciden con el objetivo del estudio pero estos han sido aplicados en una unidad de cuidados pediátricos	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	No resultan aplicables, ya que el estudio se basara solo en unidades de cuidados intensivos de adulto	No puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	El estudio es un ensayo clínico de un total de 100 niños se dividieron aleatoriamente en 2 grupos de 50 cada uno: un grupo de clorhexidina y un grupo estándar.	Si

El vendaje Tegaderm™ CHG mejora significativamente la tasa de infección relacionada con el catéter en		
Metodología: Estudio prospectivo aleatorizado cruzado		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La tasa de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter por 1000 días de catéter fue igual a 0.09 en pacientes con apósito Tegaderm™ CHG versus 0.65 en pacientes con apósito estándar	Este es el primer estudio prospectivo que muestra que el apósito Tegaderm™ CHG reduce significativamente las tasas de Infección relacionada con el catéter en pacientes con hemodiálisis.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos coinciden con el objetivo del estudio, pero estos han sido aplicados en una unidad de Hemodiálisis	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	No resultan aplicables, ya que el estudio se basó solo en unidades de cuidados intensivos de adultos.	No puedo aplicarlo
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Es un estudio prospectivo aleatorizado cruzado con un esquema de dos tratamientos, el apósito Tegaderm™ CHG versus el apósito estándar y dos períodos de seis meses. Se inscribieron 59 pacientes prevalentes en hemodiálisis.	Si

Comparación de la eficacia de tres tópicos antisépticos soluciones para la prevención de catéter colonización : un multicéntrico aleatorizado controlado estudio		
Metodología: Cuantitativo, ensayo aleatorio controlado		
Año: 2017		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	De 1132 catéteres aleatorizados, 796 (70%) se incluyeron en el conjunto de análisis completo. La incidencia de colonización de la punta del catéter fue de 3,7, 3,9 y 10,5 eventos por 1000 días de catéter en los grupos CHG al 0,5%,CHG al 1% y PVI, respectivamente	Tanto el 0,5% como el 1,0% de CHG con alcohol son superiores al 10% de PVI acuosa para la prevención de la colonización por catéter intra vascular.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos coinciden con el objetivo del estudio, pero estos han valorado la clorhexidina al 0.5 % y al 1%	No lo resuelve
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?		
¿Son seguras las evidencias para el paciente?		
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?		

Tegaderm CHG IV Aseguramiento Vestir para la central venosa y arterial catéter sitios de inserción: Un médico AGRADABLE tecnología de guía.		
Metodología: Ensayo controlado		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	Los beneficios potenciales de Tegaderm CHG para los pacientes y la NHS para permitir recomendaciones positivas para el	Los apósitos CHG reducen las infecciones en comparación con los apósitos estándar.
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos coinciden con el objetivo del estudio, en cuanto al uso de la clorhexidina como agente para prevenir las infecciones del cvc	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Resultan aplicables, ya que el estudio se basa en una realidad similar a la existente	Puede ser aplicado
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Ensayo controlado, donde la población descrita en el alcance fue críticamente enferma. Pacientes adultos en UCI o UDH que requieren un CVC o Catéter arterial.	Si

Recubrimiento y aseguramiento para dispositivos de acceso venoso central (CVAD): una revisión sistemática		
Metodología: Revisión sistémica		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	No está claro si existe una diferencia en la tasa de infección del torrente sanguíneo relacionada con CVAD entre el vendajes impregnados con Gluconato de clorhexidina y poliuretano estándar	Existe cierta evidencia de que los apósitos impregnados con gluconato de clorhexidina, en relación con los apósitos de poliuretano estándar, reducen la infección del torrente sanguíneo relacionada con el CVAD
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos coinciden con el objetivo de estudio, mostrando la efectividad de la clorhexidina en la reducción de las infecciones al torrente sanguíneo por un	Resuelve el problema
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?	Resultan aplicables, ya que el estudio se basa en una realidad similar a la existente	Resuelve el problema
¿Son seguras las evidencias para el paciente?	Son seguras ya que no trasgreden la integridad ni la intimidad de la persona hospitalizada.	Si
¿Son válidos los resultados y los hallazgos?	Es una revisión sistémica, donde se incluyeron 22 estudios con 7436 participantes que comparan nueve tipos diferentes de sujeción del dispositivo	Si

Un ensayo aleatorizado sobre apósitos de clorhexidina para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter en pacientes neutropénicos		
Metodología: Multicéntrico, aleatorizado		
Año: 2016		
Pregunta	Descripción	Respuesta*
¿Cuáles son los resultados o los hallazgos?	La incidencia de dCRBSI14 fue del 2,6% (8/307) en la clorhexidina y del 3,9% (12/306) en el grupo control (P=0,375).	La aplicación de apósitos de fijación con catéter q contienen clorhexidina reduce la incidencia de CRBSI definitivo o probable en pacientes neutropénicos
¿Parecen útiles los hallazgos para mi problema?	Los hallazgos coinciden con el objetivo estudio, pero estos han sido aplicados a paciente inmunodeprimidos, que no necesariamente pertenecen a la uci.	Lo resuelve parcialmente
¿Son aplicables los resultados para la resolución del problema en tu medio?		
¿Son seguras las evidencias para el paciente?		
¿Son válidos los resultados los hallazgos?		

ANEXO 3: INVESTIGACIÓN SELECCIONADA

Rev. Latino-Am. Enfermagem
sept-oct. 2016;22(5):764-71
DOI: 10.15196/RLAE-2016-1388-1412476
www.rlae.ppg.bvs.br

Artículo Original

Curativo de clorhexidina y gasa y esparadráp para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio¹

Edivene Pedro²
Milzy Tainis Reichenbach Darski³
Sizta Ademi Vajego⁴

Objetivo: evaluar la efectividad del curativo antimicrobiano de clorhexidina comparándolo con el de gasa y esparadráp. **Método:** se realizó un ensayo clínico aleatorio en las unidades de terapia intensiva y semi-intensiva de un hospital universitario de la región sur de Brasil. Los sujetos fueron pacientes que utilizaban catéter venoso central de corta permanencia, escogidos aleatoriamente para componer los grupos de intervención (curativo antimicrobiano de clorhexidina) y de control (curativo de gasa y esparadráp microporosa). **Resultados:** fueron incluidos 85 pacientes, de los cuales 43 en el grupo de intervención y 42 en el grupo de control. No hubo diferencia estadística significativa entre los curativos con relación a la ocurrencia de infección primaria de la corriente sanguínea (p-valor = 0,5170); desarrollo de reacción local al curativo (p-valor = 0,3774) y de fijación del curativo (p-valor = 0,2739). **Conclusión:** las dos tecnologías investigadas son efectivas para cobertura del catéter venoso central, en lo que se refiere a las variables analizadas, y pueden ser empleadas con esta finalidad. Registro ECR: RBR-7b5ycz.

Descriptores: Ensayo Clínico; Clorhexidina; Cateterismo Venoso Central; Tecnología; Enfermería; Vendajes.

¹ Artículo parte de la disertación de maestría "Curativo de clorhexidina para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio" presentada en la Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

² Estudiante de doctorado, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil. Professor Instituto Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

³ PhD, Professor Adjunto, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR, Brasil.

Correspondência:
Edivene Pedro
Av. João Negrão, 1288
Bairro: Fátima
CEP: 81220-100, Curitiba, PR, Brasil
E-mail: edivene.pedro@ufpr.br

Copyright © 2016 Revista Latino-Americana de Enfermagem
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la
Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial (CC BY-NC).
Esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, reducir y crear a partir
de su obra de modo no comercial, y a pesar de que sus nombres deben
siempre mencionarse y mantenerse sin fines comerciales, no están
obligados a reconocer sus obras derivadas bajo los mismos términos.

ANEXO 4: Desarrollo de la lista de chequeo de acuerdo a la metodología de la Investigación seleccionada

Cuadro N° 04: Paso 2: Registro escrito de la búsqueda

Base de datos consultada	Fecha de la búsqueda	Estrategia para la búsqueda o	N° de artículos encontrados	N° de artículos seleccionados	% de artículos seleccionados
		Ecuación de búsqueda			
COCHRANE	23/10/2018	cateter venoso central AND infección AND clorhexidina	35	3	9%
Epistemonikos	01/11/2018	(title:(central venous catheter) OR abstract:(central venouscatheter)) OR (title:(transparent dressing) OR abstract:(transparent dressing)) OR(title:(clorhexidina) OR abstract:(clorhexidin a))	816	10	1%
Pubmed	03/11/2018	((("central venous catheters"[MeSH Terms] OR ("central"[All Fields] AND "venous"[All Fields] AND "catheters"[All Fields]) OR "central venous catheters"[All Fields] OR ("central"[All Fields] AND "venous"[All Fields] AND "catheter"[AllFields]) OR "central venous catheter"[All Fields]) AND ("chlorhexidine"[MeSH Terms] OR "chlorhexidine"[All Fields])) AND ("infection"[MeSH Terms]OR "infection"[All Fields])	346	8	2 %

Cuadro N° 05: Cuadro de registro Bibliográfico

País, año	Título del artículo	Autor(es)	Revista (Volumen, año, número)	Link	Objetivo	Participantes	Metodología y tipo de investigación y abordaje	Principales resultados	Conclusión
Brasil 2014	Curativo de clorhexidina y gasa y esparadrapo para catéter venoso central: ensayo clínico aleatorio	*Edivan ePedrolo *Mitzy Tannia Reichembach Danski *Stela Adami Vayego	Rev. Latino-Am. Enfermagem (Vol. 22, 2014, n°. 5)	http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-1169201400050076&script=sci_arttext&lng=es	Evaluar la efectividad del curativo antimicrobiano de clorhexidina comparándolo con el de gasa y esparadrapo	85 pacientes, de los cuales 43 en el grupo de intervención y 42 en el grupo de control	Ensayo clínico aleatorio, cuantitativa, experimental	No hubo diferencia estadística significativa entre los curativos con relación a la ocurrencia de infección primaria de la corriente sanguínea; desarrollo de reacción local al curativo y de fijación del curativo.	Las dos tecnologías investigadas son efectivas para la cobertura del catéter venoso central, en lo que se refiere a las variables analizadas, y pueden ser empleadas con esta finalidad.

Francia, 2012	Ensayo controlado aleatorio de apósito de clorhexidina y apósito altamente adhesivo para prevenir infecciones relacionadas con elcatéter en adultos críticamente enfermos	Timsit JF,Mimoz O,Mourvillier B,Souweine B,Garrouste-Orgeas M,Alfandari S	Rev. estadounidense de medicina respiratoria y cuidados crítico (vol. 186., 2012, n° 12)	https://www.epistemonikos.org/es/documentos/aea8f631a7c75b07a43e05e98d8ebf9d95d52527?doc_lang=en	Para determinar silos apósitos impregnados con clorhexidina y fuertemente adherentes disminuyen la colonización del catéter y las tasas de IRC	Se evaluaron untotal de 1,879 pacientes (4,163 catéteres y 34,339 días decatéter)	ensayo aleatorizado enmascado	Con los apósitos de clorhexidina, la tasa deIRC mayor fue 67% menor	Los apósitos impregnados con clorhexidina y gel disminuyeron la tasa deIRC en pacientes en la UCI con catéteres intravasculares.
------------------	---	---	--	---	--	---	-------------------------------	---	--

<p>Wis con sin, 201 4</p>	<p>Apósito impregnado con clorhexidina para la prevención de la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter: un metanálisis</p>	<p>Safdar N, O'HoroJ C, Ghu fra n A, Bearden A, Didier ME, Chate au D, Maki DG</p>	<p>rev.Critica I care medicine (Vol. 42, 2014,n°7)</p>	<p>https://www.epistemonikos.org/es/documentos/f983fd8c628689b91a62586d69b233aeb30a4e?doc_lang=en</p>	<p>Evaluar la eficacia de un apósito impregnado con clorhexidina para la prevención de la colonización relacionada con el catéter venoso central y la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter mediante el metanálisis.</p>	<p>Ensayos controlados aleatorios que evaluaron la eficacia de un apósito impregnado con clorhexidina en comparación con los apósitos convencional es para la prevención de la colonización del catéter y la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter. Nueve ensayos controlados aleatorios cumplieron los criterios de inclusión.</p>	<p>Metanálisis</p>	<p>Hubo un beneficio significativo para la prevención de la colonización del catéter y la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter, incluidos los catéteres arteriales utilizados para el monitoreo hemodinámico.</p>	<p>Nuestro análisis muestra que un apósito impregnado con clorhexidina es beneficioso para prevenirla colonización del catéter, lo que es más importante, la infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter garantiza su uso rutinario en pacientes con alto riesgo de infección del torrente sanguíneo relacionada con el catéter y la colonización del catéter venoso central o catéter arterial.</p>
---	---	--	--	--	--	---	--------------------	--	--

Grecia, 2012	Comparación de catéteres Oligon y esponjas impregnadas con clorhexidina con catéteres venosos centrales multilumen estándar para la prevención de colonización asociada e infecciones en pacientes de unidad de cuidados intensivos: un estudio multicéntrico, aleatorizado, controlado.	Arvaniti K1, Lathyris D, Clouvas P, Haidich AB, Mouloudi E, Synefaki E, Koulourida V, Georgopoulos D, Gerogianni N, Nakos G, Matamis D	Rev. Crit Care Med(Vol. 40, 2012, n°2)	https://www.epistemonikos.org/en/documents/2e73362e2dbc6660264a037089fcb7f912b24465	Evaluar los catéteres venosos centrales impregnados con plata (Oligon) y las esponjas impregnadas con clorhexidina-gluconato para reducir la colonización e infección relacionadas con el catéter, no bacteriológicas o bacterémicas.	Pacientes de la unidad de cuidados intensivos que requieren un catéter venoso central multilumen entre junio de 2006 y mayo de 2008. Los datos se obtuvieron de 465 pacientes, 156 en el grupo estándar, 150 en el grupo de esponjas impregnadas con clorhexidina-gluconato y 159 en el grupo de Oligon.	Estudio multicéntrico, prospectivo, aleatorizado, controlado	La colonización se produjo en 24 (15,4%) catéteres estándar, 21 (14%) en el grupo de esponja impregnada con clorhexidina-gluconato, y 25 (15,7%) en los catéteres Oligon (p = .35) (20.9, 19.9, 21.8 / 1000 días de catéter, respectivamente). Las infecciones relacionadas con el catéter se registraron en nueve (5.8%) catéteres estándar, seis (4%) en el grupo de esponjas impregnadas con clorhexidina-gluconato, y siete (4.4%) en los catéteres Oligon (p = .58) (7.8 / 1,000, 5.7 / 1,000, 6.1 / 1,000 días-catéter, respectivamente).	Para los catéteres venosos centrales a corto plazo (duración media 7 días) en unidades de cuidados intensivos con alta prevalencia de bacterias Gram-negativas multiresistentes, esponjas impregnadas con clorhexidina y catéteres Oligon como medidas preventivas únicas no redujeron la colonización del catéter ni las infecciones relacionadas con el catéter
--------------	--	--	---	---	---	--	--	---	---

New York, 2016	Tegaderm CHG IV Aseguramiento Vestir para la central venosa y arterial catéter sitios de inserción: Un médico AGRADABLE tecnología de guía.	Jenks M , CraigJ , Green W , Hewitt N , Arber M , Sims A	Rev. Health Econ Health Policy (vol.14, 2016, n°2)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26458938	Evaluar eficacia del TEGADERM CHG	La población descrita en el alcance fue críticamente enferma. pacientes adultos en UCI o UDH que requieren un CVC o Cateter arterial.	Cuantitativo, ensayo controlado	Los beneficios potenciales de Tegaderm CHG para los pacientes y la NHS para permitir recomendaciones positivas para el vendaje	los apósitos CHG reducen las infecciones en comparación con los apósitos estándar.
----------------	---	--	--	---	-----------------------------------	---	---------------------------------	--	--

<p>Ger ma nia, 201 6</p>	<p>Un ensayo aleatorizado sobre apósitos de clorhexidina para la prevención de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter en pacientes neutropénicos</p>	<p>Biehl LM, Huth A, Panse J, Krämer C, Hentrich M, Engelhardt M, Schäfer K, Eckart G, Kofler M, Kiehl M, Wendtner CM, KARTHaus M, Ullmann AJ, Hellmich M, Christ H, Vehreschild MJ</p>	<p>Rev. Ann Oncol (vol.27, 2016, n°10)</p>	<p>https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27456299</p>	<p>Comparar la clorhexidina que contiene los apósitos con no clorhexidina a control de los apósitos en pacientes neutropénicos.</p>	<p>controlado ensayo se llevó a cabo en 10 departamentos de hematología alemanes. Se incluyeron 613 pacientes evaluables en el estudio</p>	<p>Multicéntrico, aleatorizado</p>	<p>La incidencia de dCRBSI14 fue del 2,6% (8/307) en la clorhexidina y del 3,9% (12/306) en el grupo control (P = 0,375).</p>	<p>la aplicación de apósitos de fijación con catéter que contienen clorhexidina reduce la incidencia de CRBSI definitivo o probable en pacientes neutropénicos</p>
--	--	---	--	--	---	--	------------------------------------	---	--

Jap on, 20 17	Comparación de la eficacia de tres t ópicos antisépticos soluciones para la prevención de c atéter colonización : un multicéntrico al eatorizado controlado estudio	Hideto Yasuda YCOLB	Rev. Cuidado del critico (vol.27 , 2017,n°1)	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29268759	comparar la eficacia de tres soluciones antisépticas [0,5% y 1,0% de alcohol / clorhexidina gluconato (CHG) y 10% de povidona yodada (PVI) acuosa para la prevención de la colonización por catéter intravascular	16 unidades de cuidados criticos en Japon	Cuantitativo, ensayo aleatorio controlado	De 1132 catéteres aleatorizados , 796 (70%) se incluyeron en el conjunto de análisis completo. La incidencia de colonización de la punta del catéter fue de 3,7, 3,9 y 10,5 eventos por 1000 días de catéter en los grupos CHG al 0,5%, CHG al 1% y PVI, respectivamente	Tanto el 0,5% como el 1,0% de CHG con alcohol son superiores al 10% de PVI acuosa para la prevención de la colonización por catéter intravascular .
---------------	---	---------------------	--	---	---	---	---	--	---

Aust rali a, 201 5	Apósitos y dispositivos de aseguramie nto para los catéteres venosos centrales(CVC)	Ullman AJ, Cooke ML, Mitchell M, Lin F, New K, Long DA, Mihala G, Rickard CM	Cochrane Database of Systemati c Reviews 2015, Issue 9. Art. No.: CD01 0367	https://w ww.cochr anelibrary .com/es/c dsr/doi/10 .1002/146 51858.CD 010367.pu b2/full/es	Comparar los apósitos y los dispositivos de aseguramie nto disponibles para los CVC con respecto a la bacteriemia relacionada con el catéter, la colonización del catéter, la infección en el sitio de entrada y salida, la colonización de la piel, la irritación de la piel, el fracaso del aseguramie nto del catéter, la condición del apósito y la mortalidad.	Se incluyeron 22 estudios con 7436 participante s que compararon nueve tipos diferentes de dispositivos de aseguramie nto apósitos.	Revis ión Siste mica	Hay pruebas de calidad moderada de que la colonización de la punta del catéter se reduce con los apósitos IGC en comparación con los apósitos de PUE, pero los efectos relativos de la gasa y el esparadrapo y los PUE.	Hay algunas pruebas de que los apósitos IGC, con respecto a los apósitos PUE, reducen la bacteriemia relacionada con el catéter.
--------------------------------	--	---	---	---	--	---	-------------------------------	--	--